GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0371-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0371
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-08-28
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-08-28
LOCALIZACIÓN*	**PR 19+929 / PR 19+947 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-08-28
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	12
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-08-28**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 6/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	204	208	200	201	203,3	0,77				PR 19+930 EJE
25000	206	199	204	202	202,8	0,77				PR 19+931 DER
25000	202	201	196	198	199,3	0,80				PR 19+932 IZQ
25000	211	209	210	206	209,0	0,73				PR 19+937 DER
25000	212	204	201	202	204,8	0,76				PR 19+938 IZQ
25000	208	201	206	201	204,0	0,76				PR 19+939 EJE
25000	198	195	200	199	198,0	0,81				PR 19+945 IZQ
25000	201	204	199	207	202,8	0,77				PR 19+946 DER
25000	209	210	212	207	209,5	0,73				PR 19+947 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,77**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0373-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0373
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-08-29
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-08-29
LOCALIZACIÓN*	**PR 19+947 / PR 19+992 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-08-29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	13
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-08-29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 7/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	191	196	194	190	192,8	0,86				PR 19+950 DER
25000	186	189	192	188	188,8	0,89				PR 19+951 IZQ
25000	190	189	188	192	189,8	0,88				PR 19+952 EJE
25000	194	196	201	202	198,3	0,81				PR 19+970 IZQ
25000	187	194	182	186	187,3	0,91				PR 19+971 EJE
25000	175	172	182	181	177,5	1,01				PR 19+972 DER
25000	194	199	200	202	198,8	0,81				PR 19+985 EJE
25000	204	201	206	201	203,0	0,77				PR 19+986 DER
25000	182	184	191	189	186,5	0,92				PR 19+987 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,87**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0373-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0373
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-08-29
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-08-29
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+248 / 20+338 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-08-29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	14
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-08-29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 14/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	260	269	262	265	264,0	0,46				PR 20+255 IZQ
25000	256	262	260	266	261,0	0,47				PR 20+256 EJE
25000	248	254	256	252	252,5	0,50				PR 20+257 DER
25000	185	181	182	192	185,0	0,93				PR 20+290 EJE
25000	186	184	190	186	186,5	0,92				PR 20+291 DER
25000	192	190	194	188	191,0	0,87				PR 20+292 IZQ
25000	190	189	186	189	188,5	0,90				PR 20+330 DER
25000	194	188	186	190	189,5	0,89				PR 20+331 IZQ
25000	192	184	186	192	188,5	0,90				PR 20+332 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,76**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0373-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0373
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-08-29
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-08-29
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+127 / PR 20+248 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-08-29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	15
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-08-29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 15/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	186	190	184	182	185,5	0,93				PR 20+135 EJE
25000	191	188	186	190	188,8	0,89				PR 20+136 IZQ
25000	167	165	166	176	168,5	1,12				PR 20+137 DER
25000	181	179	178	180	179,5	0,99				PR 20+190 IZQ
25000	178	180	182	176	179,0	0,99				PR 20+191 DER
25000	186	179	185	184	183,5	0,95				PR 20+192 EJE
25000	248	252	246	244	247,5	0,52				PR 20+235 DER
25000	244	250	246	254	248,5	0,52				PR 20+236 IZQ
25000	246	249	258	257	252,5	0,50				PR 20+237 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0373-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0373
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-08-29
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-08-29
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+338 / PR 20+495 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-08-29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	16
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-08-29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 16/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	186	176	180	181	180,8	0,97				PR 20+350 IZQ
25000	187	191	189	194	190,3	0,88				PR 20+351 DER
25000	190	189	192	194	191,3	0,87				PR 20+352 EJE
25000	201	209	211	207	207,0	0,74				PR 20+410 DER
25000	197	194	200	202	198,3	0,81				PR 20+411 EJE
25000	202	194	206	201	200,8	0,79				PR 20+412 IZQ
25000	205	195	204	202	201,5	0,78				PR 20+480 EJE
25000	202	206	201	208	204,3	0,76				PR 20+481 DER
25000	207	199	196	203	201,3	0,79				PR 20+482 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0378-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0378
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-03
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-03
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+577 / PR 17+658 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-03
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	17
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-03**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 09/09/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	280	275	272	280	276,8	0,42				PR 17+580 IZQ
25000	276	280	274	272	275,5	0,42				PR 17+581 EJE
25000	274	268	270	276	272,0	0,43				PR 17+582 DER
25000	175	172	179	180	176,5	1,02				PR 17+610 IZQ
25000	182	184	190	186	185,5	0,93				PR 17+611 EJE
25000	176	179	181	184	180,0	0,98				PR 17+612 DER
25000	191	186	194	190	190,3	0,88				PR 17+650 IZQ
25000	198	194	190	187	192,3	0,86				PR 17+651 EJE
25000	192	188	197	200	194,3	0,84				PR 17+652 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,75**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0378-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0378
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-03
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-03
LOCALIZACIÓN*	**PR 19+733 / PR 19+814 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-03
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	18
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-03**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 12/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	211	214	200	199	206,0	0,75				PR 19+740 DER
25000	207	202	210	201	205,0	0,76				PR 19+741 EJE
25000	212	200	204	209	206,3	0,75				PR 19+742 IZQ
25000	196	199	202	194	197,8	0,81				PR 19+760 EJE
25000	191	192	199	202	196,0	0,83				PR 19+761 IZQ
25000	204	200	197	198	199,8	0,80				PR 19+762 DER
25000	210	214	213	210	211,8	0,71				PR 19+805 IZQ
25000	209	204	207	214	208,5	0,73				PR 19+806 DER
25000	211	210	202	199	205,5	0,75				PR 19+807 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,77**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0378-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0378
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-03
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-03
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+995 / PR 21+070 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-03
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	19
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-03**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 14/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	201	204	206	202	203,3	0,77				PR 20+990 IZQ
25000	198	194	200	198	197,5	0,82				PR 20+991 EJE
25000	202	211	204	198	203,8	0,77				PR 20+992 DER
25000	195	192	198	190	193,8	0,85				PR 21+030 EJE
25000	192	197	194	201	196,0	0,83				PR 21+031 DER
25000	202	198	194	196	197,5	0,82				PR 21+032 IZQ
25000	204	209	211	204	207,0	0,74				PR 21+060 DER
25000	207	210	212	201	207,5	0,74				PR 21+061 EJE
25000	202	199	204	201	201,5	0,78				PR 21+062 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,79**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0378-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0378
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-03
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-03
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+495 / PR 20+607 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-03
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	20
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-03**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 17/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	195	191	200	200	196,5	0,82				PR 20+520 EJE
25000	199	202	194	201	199,0	0,80				PR 20+521 DER
25000	194	190	198	191	193,3	0,85				PR 20+522 IZQ
25000	192	191	199	200	195,5	0,83				PR 20+560 DER
25000	197	190	201	194	195,5	0,83				PR 20+561 IZQ
25000	201	196	192	194	195,8	0,83				PR 20+562 EJE
25000	212	215	210	205	210,5	0,72				PR 20+595 IZQ
25000	209	211	208	211	209,8	0,72				PR 20+596 DER
25000	198	204	206	200	202,0	0,78				PR 20+597 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,80**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0378-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0378
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-03
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-03
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+814 / PR 20+985 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-03
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	21
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-03**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 13/06/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	201	192	195	205	198,3	0,81				PR 20+820 DER
25000	204	199	200	196	199,8	0,80				PR 20+821 IZQ
25000	194	197	200	198	197,3	0,82				PR 20+822 EJE
25000	206	202	202	200	202,5	0,78				PR 20+910 IZQ
25000	211	201	207	208	206,8	0,74				PR 20+911 EJE
25000	204	209	210	208	207,8	0,74				912 DERPR 20+
25000	197	194	192	196	194,8	0,84				PR 20+980 EJE
25000	202	198	204	199	200,8	0,79				PR 20+981 IZQ
25000	207	206	210	201	206,0	0,75				PR 20+982 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,78**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+280 / PR 17+339 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	22
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	208	205	212	209	208,5	0,73				PR 17+300 DER
25000	211	206	208	210	208,8	0,73				PR 17+301 IZQ
25000	205	202	212	201	205,0	0,76				PR 17+302 DER
25000	222	215	225	221	220,8	0,65				PR 17+340 IZQ
25000	218	216	222	217	218,3	0,67				PR 17+341 EJE
25000	219	220	214	209	215,5	0,69				PR 17+342 DER
25000	168	155	165	156	161,0	1,23				PR 17+400 EJE
25000	172	166	169	170	169,3	1,11				PR 17+401 DER
25000	160	159	166	167	163,0	1,20				PR 17+402 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+415 / PR 17+498 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	23
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	185	182	184	185	184,0	0,94				PR 17+430 IZQ
25000	189	190	192	187	189,5	0,89				PR 17+431 EJE
25000	181	187	187	190	186,3	0,92				PR 17+432 DER
25000	180	175	189	181	181,3	0,97				PR 17+510 EJE
25000	187	179	186	182	183,5	0,95				PR 17+511 DER
25000	178	181	184	179	180,5	0,98				PR 17+512 IZQ
25000	228	215	225	218	221,5	0,65				PR 17+540 DER
25000	212	218	210	209	212,3	0,71				PR 17+541 IZQ
25000	216	221	219	220	219,0	0,66				PR 17+542 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,85**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+565 / PR 17+659 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	24
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	222	205	208	207	210,5	0,72				PR 17+570 DER
25000	208	204	210	212	208,5	0,73				PR 17+571 IZQ
25000	212	210	206	202	207,5	0,74				PR 17+572 EJE
25000	205	196	206	194	200,3	0,79				PR 17+610 IZQ
25000	200	208	194	198	200,0	0,80				PR 17+611 DER
25000	196	202	198	200	199,0	0,80				PR 17+612 EJE
25000	196	188	190	192	191,5	0,87				PR 17+650 EJE
25000	200	180	201	187	192,0	0,86				PR 17+651 DER
25000	191	188	184	196	189,8	0,88				PR 17+652 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,80**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+500 / PR 17+577 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	25
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	220	215	219	224	219,5	0,66				PR 17+510 IZQ
25000	200	216	209	214	209,8	0,72				PR 17+511 DER
25000	218	208	206	212	211,0	0,71				PR 17+512 EJE
25000	190	188	194	184	189,0	0,89				PR 17+540 DER
25000	189	187	186	192	188,5	0,90				PR 17+541 EJE
25000	194	191	189	192	191,5	0,87				PR 17+542 IZQ
25000	198	190	201	204	198,3	0,81				PR 17+570 EJE
25000	202	197	191	192	195,5	0,83				PR 17+571 IZQ
25000	198	207	204	201	202,5	0,78				PR 17+572 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,80**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+254 / PR 21+371 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	26
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 6/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	196	202	192	191	195,3	0,83				PR 21+280 IZQ
25000	190	189	193	197	192,3	0,86				PR 21+282 DER
25000	187	180	191	182	185,0	0,93				PR 21+282 EJE
25000	201	198	192	206	199,3	0,80				PR 21+320 DER
25000	211	206	197	194	202,0	0,78				PR 21+321 EJE
25000	212	198	202	209	205,3	0,76				PR 21+322 IZQ
25000	200	192	190	199	195,3	0,83				PR 21+360 EJE
25000	202	191	196	200	197,3	0,82				PR 21+361 DER
25000	204	196	192	189	195,3	0,83				PR 21+362 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,83**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0381-006
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0381
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-04
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-04
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+480 / PR 23+566 CD - PR 17+438 / PR 17+500 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	27
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 12/09/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	225	215	224	216	220,0	0,66				PR 23+500 DER
25000	219	220	214	218	217,8	0,67				PR 23+501 IZQ
25000	212	209	216	215	213,0	0,70				PR 23+502 EJE
25000	201	204	211	214	207,5	0,74				PR 23+550 IZQ
25000	209	216	208	212	211,3	0,71				PR 23+551 EJE
25000	214	208	204	211	209,3	0,73				PR 23+552 DER
25000	225	215	224	216	220,0	0,66				PR 17+460 DER
25000	222	218	220	219	219,8	0,66				PR 17+461 EJE
25000	226	217	214	221	219,5	0,66				PR 17+462 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,69**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+254 / PR 21+106 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	28
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 05/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	195	204	206	202	201,8	0,78				PR 21+110 DER
25000	204	198	204	202	202,0	0,78				PR 21+111 EJE
25000	202	200	202	204	202,0	0,78				PR 21+112 IZQ
25000	202	195	204	196	199,3	0,80				PR 21+180 EJE
25000	200	202	198	201	200,3	0,79				PR 21+181 IZQ
25000	201	204	204	198	201,8	0,78				PR 21+182 DER
25000	210	209	220	211	212,5	0,70				PR 21+245 IZQ
25000	211	211	215	217	213,5	0,70				PR 21+246 EJE
25000	210	210	215	211	211,5	0,71				PR 21+247 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,76**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+542 / PR 21+578 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	29
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 13/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	215	215	210	210	212,5	0,70				PR 21+560 EJE
25000	210	208	204	206	207,0	0,74				PR 21+562 IZQ
25000	206	208	210	210	208,5	0,73				PR 21+563 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,72**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+239 / PR 16+347 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	30
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 21/10/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	181	191	194	188	188,5	0,90				PR 16+250 IZQ
25000	178	189	180	186	183,3	0,95				PR 16+251 DER
25000	192	187	190	189	189,5	0,89				PR 16+252 EJE
25000	210	214	200	20'1	208,0	0,74				PR 16+300 EJE
25000	210	212	214	210	211,5	0,71				PR 16+301 IZQ
25000	213	212	214	208	211,8	0,71				PR 16+302 DER
25000	190	192	189	188	189,8	0,88				PR 16+340 EJE
25000	190	188	185	192	188,8	0,89				PR 16+341 IZQ
25000	186	188	190	190	188,5	0,90				PR 16+342 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 17+438 / PR 17+500 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	31
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 12/09/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	225	215	224	216	220,0	0,66				PR 17+460 IZQ
25000	222	218	220	219	219,8	0,66				PR 17+461 EJE
25000	226	217	214	221	219,5	0,66				PR 17+462 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,66**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+302 / PR 16+409 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	32
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 18/11/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	207	204	202	205	204,5	0,76				PR 16+315 IZQ
25000	206	205	202	202	203,8	0,77				PR 16+316 EJE
25000	206	204	204	202	204,0	0,76				PR 16+317 DER
25000	215	212	214	214	213,8	0,70				PR 16+365 EJE
25000	214	212	211	215	213,0	0,70				PR 16+366 DER
25000	215	212	212	212	212,8	0,70				PR 16+367 IZQ
25000	230	230	234	233	231,8	0,59				PR 16+400 DER
25000	230	225	227	230	228,0	0,61				PR 16+401 IZQ
25000	230	220	225	234	227,3	0,62				PR 16+402 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,66**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-006
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+371 / PR 21+519 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	33
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 07/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	210	205	204	205	206,0	0,75				PR 21+390 DER
25000	207	204	204	210	206,3	0,75				PR 21+391 EJE
25000	207	211	210	207	208,8	0,73				PR 21+392 IZQ
25000	204	196	201	205	201,5	0,78				PR 21 +440 EJE
25000	206	198	202	202	202,0	0,78				PR 21+441 IZQ
25000	198	202	201	204	201,3	0,79				PR 21+442 DER
25000	195	192	194	190	192,8	0,86				PR 21+505 IZQ
25000	196	194	194	198	195,5	0,83				PR 21+506 DER
25000	200	198	196	198	198,0	0,81				PR 21+507 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,66**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0383-007
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0383
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-05
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-05
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+132 / PR 16+168 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	34
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 24/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	218	220	228	212	219,5	0,66				PR 16+150 IZQ
25000	222	219	224	220	221,3	0,65				PR 16+151 EJE
25000	208	204	211	207	207,5	0,74				PR 16+152 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,68**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0389-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0389
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-06
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-06
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+887 / PR 21+959 CD, PR 28+679 / PR 28+711 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	35
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 16/12/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	206	204	205	204	204,8	0,76				PR 21+900 DER
25000	210	203	200	199	203,0	0,77				PR 21+901 IZQ
25000	196	192	199	201	197,0	0,82				PR 21+902 EJE
25000	199	196	200	197	198,0	0,81				PR 21+940 IZQ
25000	192	196	188	196	193,0	0,85				PR 21+941 DER
25000	202	191	201	194	197,0	0,82				PR 21+942 EJE
25000	192	201	194	189	194,0	0,85				PR 28+690 EJE
25000	182	187	184	190	185,8	0,92				PR 28+691 DER
25000	180	191	187	182	185,0	0,93				PR 28+692 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0389-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0389
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-06
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-06
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+904 / PR 21+029 CI, PR 21+519 / 21+541 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	36
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 12/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	199	202	191	204	199,0	0,80				PR 20+920 DER
25000	196	210	194	203	200,8	0,79				PR 20+921 EJE
25000	191	189	187	190	189,3	0,89				PR 20+922 IZQ
25000	209	211	202	207	207,3	0,74				PR 21+015 EJE
25000	204	207	203	199	203,3	0,77				PR 21+016 IZQ
25000	198	192	201	199	197,5	0,82				PR 21+017 DER
25000	190	189	185	181	186,3	0,92				PR 21+530 IZQ
25000	186	192	181	184	185,8	0,92				PR 21+531 EJE
25000	192	191	187	190	190,0	0,88				PR 21+532 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0389-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0389
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-06
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-06
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+815/860 CD, PR 21+869/887 CD, PR 22+610/668 CD, PR 12+133/138 CI, PR 12+195/199 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	37
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 18/12/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	205	212	210	208	208,8	0,73				PR 21+840 DER
25000	206	212	208	204	207,5	0,74				PR 21+841 IZQ
25000	216	214	206	210	211,5	0,71				PR 21+842 EJE
25000	188	177	179	180	181,0	0,97				PR 21+880 IZQ
25000	202	194	198	200	198,5	0,81				PR 21+881 EJE
25000	189	188	192	190	189,8	0,88				PR 21+882 DER
25000	188	192	190	187	189,3	0,89				PR 22+640 EJE
25000	196	192	189	200	194,3	0,84				PR 22+641 IZQ
25000	188	192	190	196	191,5	0,87				PR 22+642 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,83**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0389-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0389
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-06
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-06
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+042 / PR 16+140 CD, PR 21+313 / PR 21+434 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	38
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 22/07/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	210	202	204	210	206,5	0,75				PR 16+100 DER
25000	202	211	208	210	207,8	0,74				PR 16+101 EJE
25000	201	207	204	212	206,0	0,75				PR 16+102 IZQ
25000	199	192	200	201	198,0	0,81				PR 21+330 IZQ
25000	196	204	198	200	199,5	0,80				PR 21+331 EJE
25000	191	198	190	201	195,0	0,84				PR 21+332 DER
25000	190	182	185	184	185,3	0,93				PR 21+400 EJE
25000	188	192	181	190	187,8	0,90				PR 21+401 DER
25000	197	189	194	194	193,5	0,85				PR 21+402 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0389-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0389
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-06
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-06
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+528 / PR 22+610 CD, PR 23+259 / PR 23+317 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	39
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 19/12/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	191	194	189	197	192,8	0,86				PR 22+540 IZQ
25000	189	201	196	192	194,5	0,84				PR 22+541 DER
25000	189	192	197	201	194,8	0,84				PR 22+542 EJE
25000	205	210	200	211	206,5	0,75				PR 22+60O DER
25000	201	209	198	194	200,5	0,79				PR 22+601 EJE
25000	192	190	188	187	189,3	0,89				PR 22+602 IZQ
25000	186	182	191	196	188,8	0,89				PR 23+300 EJE
25000	193	190	187	190	190,0	0,88				PR 23+301 DER
25000	184	201	191	202	194,5	0,84				PR 23+302 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+522 / PR 20+607 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	40
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 30/05/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	199	206	192	197	198,5	0,81				PR 20+530 IZQ
25000	202	194	198	200	198,5	0,81				PR 20+531 EJE
25000	201	191	188	197	194,3	0,84				PR 20+532 DER
25000	212	215	205	212	211,0	0,71				PR 20+570 EJE
25000	208	210	207	213	209,5	0,73				PR 20+571 DER
25000	204	212	209	208	208,3	0,73				PR 20+572 IZQ
25000	210	204	207	205	206,5	0,75				PR 20+600 DER
25000	209	211	201	206	206,8	0,74				PR 20+601 IZQ
25000	204	202	210	206	205,5	0,75				PR 20+602 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,76**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+427 / PR 20+522 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	41
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 29/05/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	187	191	189	194	190,3	0,88				PR 20+430 EJE
25000	192	188	196	200	194,0	0,85				PR 20+431 IZQ
25000	189	198	201	204	198,0	0,81				PR 20+432 DER
25000	209	212	198	204	205,8	0,75				PR 20+470 IZQ
25000	202	197	192	199	197,5	0,82				PR 20+471 DER
25000	181	188	190	194	188,3	0,90				PR 20+472 EJE
25000	189	194	196	201	195,0	0,84				PR 20+510 DER
25000	192	196	190	187	191,3	0,87				PR 20+511 EJE
25000	184	188	194	191	189,3	0,89				PR 20+512 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+369 / PR 20+428 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	42
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 23/05/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	186	192	191	189	189,5	0,89				PR 20+380 DER
25000	192	196	201	204	198,3	0,81				PR 20+381 IZQ
25000	188	190	186	192	189,0	0,89				PR 20+382 EJE
25000	202	208	199	196	201,3	0,79				PR 20+400 IZQ
25000	210	201	206	197	203,5	0,77				PR 20+401 EJE
25000	204	209	211	203	206,8	0,74				PR 20+402 DER
25000	190	181	189	187	186,8	0,91				PR 20+420 EJE
25000	184	192	196	188	190,0	0,88				PR 20+421 DER
25000	182	190	188	192	188,0	0,90				PR 20+422 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,84**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+284 / PR 20+364 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	43
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 23/05/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	205	199	211	210	206,3	0,75				PR 20+300 DER
25000	194	192	199	202	196,8	0,82				PR 20+301 EJE
25000	203	200	197	199	199,8	0,80				PR 20+302 IZQ
25000	184	180	191	190	186,3	0,92				PR 20+320 EJE
25000	189	186	192	193	190,0	0,88				PR 20+321 IZQ
25000	184	190	188	186	187,0	0,91				PR 20+322 DER
25000	181	187	192	189	187,3	0,91				PR 20+350 IZQ
25000	191	194	200	190	193,8	0,85				PR 20+3551 DER
25000	187	192	194	190	190,8	0,87				PR 20+352 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

FORMATO FL31-22 VERSIÓN:1 FECHA ACTUALIZACIÓN: 12/11/2020

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+158 / PR 20+284 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	44
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 20/05/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	178	175	172	180	176,3	1,02				PR 20+170 EJE
25000	192	194	188	186	190,0	0,88				PR 20+171 DER
25000	180	178	184	188	182,5	0,96				PR 20+172 IZQ
25000	220	225	224	226	223,8	0,64				PR 20+220 DER
25000	218	222	220	224	221,0	0,65				PR 20+221 IZQ
25000	216	214	220	222	218,0	0,67				PR 20+222 EJE
25000	209	210	211	217	211,8	0,71				PR 20+270 IZQ
25000	214	216	212	216	214,5	0,69				PR 20+271 DER
25000	208	210	212	208	209,5	0,73				PR 20+272 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,77**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-006
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+735 / PR 22+827 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	45
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 21/12/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	198	200	199	201	199,5	0,80				PR 22+740 IZQ
25000	194	197	202	198	197,8	0,81				PR 22+741 EJE
25000	190	193	199	196	194,5	0,84				PR 22+742 DER
25000	194	195	188	191	192,0	0,86				PR 22+780 EJE
25000	192	190	189	186	189,3	0,89				PR 22+781 DER
25000	190	187	184	189	187,5	0,91				PR 22+782 IZQ
25000	184	185	184	186	184,8	0,93				PR 22+820 DER
25000	187	182	190	192	187,8	0,90				PR 22+821 IZQ
25000	191	186	192	188	189,3	0,89				PR 22+822 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,87**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0394-007
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0394
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-09
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-09
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+668 / PR 22+735 CD PR 23+317 PR 23+400 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-09 2024-09-09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	46
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	**EXTENDIDO 20/12/2023**		

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	195	194	192	191	193,0	0,85				PR 22+700 EJE
25000	198	196	189	190	193,3	0,85				PR 22+701 DER
25000	187	184	192	191	188,5	0,90				PR 22+702 IZQ
25000	185	184	180	182	182,8	0,95				PR 23+330 DER
25000	186	188	190	187	187,8	0,90				PR 23+331 IZQ
25000	189	182	190	184	186,3	0,92				PR 23+332 EJE
25000	185	190	188	179	185,5	0,93				PR 23+390 IZQ
25000	182	191	186	190	187,3	0,91				PR 23+391 EJE
25000	192	187	189	191	189,8	0,88				PR 23+392 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,90**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+239 / PR 16+302 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	47
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	201	192	196	200	197,3	0,82				PR 16+250 DER
25000	206	211	201	198	204,0	0,76				PR 16+251 EJE
25000	197	199	204	203	200,8	0,79				PR 16+252 IZQ
25000	187	182	192	190	187,8	0,90				PR 16+291 DER
25000	189	191	194	195	192,3	0,86				PR 16+292 EJE
25000	191	189	186	198	191,0	0,87				PR 16+293 IZQ
25000	185	188	184	189	186,5	0,92				PR 24+660 DER
25000	186	182	190	194	188,0	0,90				PR 24+661 EJE
25000	184	181	191	188	186,0	0,92				PR 24+662 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+347 / PR 16+409 CI, PR 27+150 / PR 27+186 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	48
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	198	201	204	209	203,0	0,77				PR 16+360 EJE
25000	189	187	194	199	192,3	0,86				PR 16+361 DER
25000	196	188	199	206	197,3	0,82				PR 16+362 IZQ
25000	182	188	190	186	186,5	0,92				PR 16+390 IZQ
25000	189	192	190	187	189,5	0,89				PR 16+391 DER
25000	194	186	191	187	189,5	0,89				PR 16+392 EJE
25000	182	188	184	190	186,0	0,92				PR 27+160 DER
25000	191	186	189	192	189,5	0,89				PR 27+161 IZQ
25000	185	181	190	193	187,3	0,91				PR 27+162 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,87**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 16+642 / PR 16+551 CI, PR 26+172 / PR 26+248 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	49
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	198	204	201	199	200,5	0,79				PR 16+645 DER
25000	187	190	192	196	191,3	0,87				PR 16+646 EJE
25000	198	194	188	199	194,8	0,84				PR 16+647 IZQ
25000	194	190	188	189	190,3	0,88				PR 26+190 DER
25000	187	184	191	194	189,0	0,89				PR 26+191 EJE
25000	192	197	194	200	195,8	0,83				PR 26+192 IZQ
25000	187	181	185	180	183,3	0,95				PR 26+220 IZQ
25000	191	188	201	204	196,0	0,83				PR 26+221 EJE
25000	187	182	190	199	189,5	0,89				PR 26+222 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 13+150 / PR 13+250 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	50
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	199	202	206	197	201,0	0,79				PR 13+200 IZQ
25000	191	189	188	193	190,3	0,88				PR 13+201EJE
25000	194	186	181	188	187,3	0,91				PR 13+202 DER
25000	187	193	197	190	191,8	0,87				PR 16+220 DER
25000	194	199	201	192	196,5	0,82				PR 16+221 EJE
25000	188	190	189	193	190,0	0,88				PR 16+222 IZQ
25000	190	188	185	196	189,8	0,88				PR 24+820 EJE
25000	192	196	189	200	194,3	0,84				PR 24+821 DER
25000	199	201	194	190	196,0	0,83				PR 24+822 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+151 / PR 21+312 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	51
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	191	187	188	190	189,0	0,89				PR 21+160 IZQ
25000	192	197	200	191	195,0	0,84				PR 21+161 DER
25000	189	186	190	182	186,8	0,91				PR 21+162 EJE
25000	186	175	180	181	180,5	0,98				PR 21+230 DER
25000	188	179	176	180	180,8	0,97				PR 21+231 EJE
25000	182	177	189	179	181,8	0,96				PR 21+232 IZQ
25000	182	179	185	174	180,0	0,98				PR 21+200 EJE
25000	186	188	174	184	183,0	0,95				PR 21+301 IZQ
25000	178	182	180	184	181,0	0,97				PR 21+302 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,94**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+092 / PR 21+151 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	52
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	195	194	185	188	190,5	0,88				PR 21+040 DER
25000	182	190	187	191	187,5	0,91				PR 21+041 EJE
25000	192	189	184	187	188,0	0,90				PR 21+042 IZQ
25000	205	208	204	198	203,8	0,77				PR 21+090 EJE
25000	208	196	206	200	202,5	0,78				PR 21+091 DER
25000	204	203	204	211	205,5	0,75				PR 21+092 IZQ
25000	208	205	204	201	204,5	0,76				PR 21+140 IZQ
25000	200	196	199	202	199,3	0,80				PR 21+141 EJE
25000	194	198	190	189	192,8	0,86				PR 21+142 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0395-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0395
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-10
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-10
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+542 / PR 21+578 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-10
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	53
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-10**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	215	215	210	210	212,5	0,70				PR 21+040 EJE
25000	210	208	204	206	207,0	0,74				PR 21+041 IZQ
25000	206	208	210	210	208,5	0,73				PR 21+042 DER
25000	189	189	194	195	191,8	0,87				PR 21+090 IZQ
25000	187	192	189	194	190,5	0,88				PR 21+091 DER
25000	187	191	184	190	188,0	0,90				PR 21+092 EJE
25000	199	196	201	204	200,0	0,80				PR 21+140 DER
25000	191	199	202	206	199,5	0,80				PR 21+141 IZQ
25000	201	196	204	202	200,8	0,79				PR 21+142 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,80**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+121 / PR 22+203 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	54
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	189	192	196	201	194,5	0,84				PR 22+130 IZQ
25000	197	202	195	190	196,0	0,83				PR 22+131 EJE
25000	187	192	199	189	191,8	0,87				PR 22+132 DER
25000	201	209	196	199	201,3	0,79				PR 22+160 EJE
25000	192	198	189	195	193,5	0,85				PR 22+161 DER
25000	199	201	195	203	199,5	0,80				PR 22+162 IZQ
25000	239	238	250	235	240,5	0,55				PR 22+190 DER
25000	241	237	239	240	239,3	0,56				PR 22+191 EJE
25000	236	239	230	228	233,3	0,59				PR 22+192 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,74**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+343 / 22+460 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	55
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	198	192	196	197	195,8	0,83				PR 22+350 DER
25000	201	193	197	203	198,5	0,81				PR 22+351 IZQ
25000	189	196	190	198	193,3	0,85				PR 22+352 EJE
25000	202	206	199	203	202,5	0,78				PR 22+400 IZQ
25000	197	194	200	191	195,5	0,83				PR 22+401 EJE
25000	188	193	199	203	195,8	0,83				PR 22+402 DER
25000	194	188	197	201	195,0	0,84				PR 22+450 EJE
25000	191	203	205	199	199,5	0,80				PR 22+451 DER
25000	186	193	202	197	194,5	0,84				PR 22+452 IZQ

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+959 / PR 22+060 CD, PR 22+310 / PR 22+343 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	56
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	187	189	195	191	190,5	0,88				PR 21+980 IZQ
25000	190	188	196	197	192,8	0,86				PR 21+981 EJE
25000	199	191	189	201	195,0	0,84				PR 21+982 DER
25000	194	190	188	193	191,3	0,87				PR 22+040 EJE
25000	199	200	191	189	194,8	0,84				PR 22+041 DER
25000	189	194	190	198	192,8	0,86				PR 22+042 IZQ
25000	196	187	200	192	193,8	0,85				PR 22+330 DER
25000	188	194	190	199	192,8	0,86				PR 22+331 IZQ
25000	191	189	194	198	193,0	0,85				PR 22+332 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,86**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+203 / PR 22+310 CD, PR 22+059 / PR 22+067 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	57
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	205	195	199	200	199,8	0,80				PR 22+220 DER
25000	209	211	197	199	204,0	0,76				PR 22+221 IZQ
25000	191	195	199	201	196,5	0,82				PR 22+222 EJE
25000	244	232	239	240	238,8	0,56				PR 22+290 IZQ
25000	227	231	229	233	230,0	0,60				PR 22+291 EJE
25000	220	218	221	219	219,5	0,66				PR 22+292 DER
25000	207	211	204	202	206,0	0,75				PR 22+060 EJE
25000	210	209	212	206	209,3	0,73				PR 22+061 IZQ
25000	202	213	210	214	209,8	0,72				PR 22+062 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,71**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-005
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+832 / PR 22+912 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	58
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	220	224	219	225	222,0	0,65				PR 22+840 EJE
25000	212	216	208	210	211,5	0,71				PR 22+841 IZQ
25000	214	218	210	212	213,5	0,70				PR 22+842 DER
25000	202	198	206	204	202,5	0,78				PR 22+870 IZQ
25000	194	192	200	202	197,0	0,82				PR 22+871 DER
25000	200	202	208	199	202,3	0,78				PR 22+872 EJE
25000	187	189	191	190	189,3	0,89				PR 22+900 DER
25000	192	186	191	189	189,5	0,89				PR 22+901 IZQ
25000	188	194	190	185	189,3	0,89				PR 22+902 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,79**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-006
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+067 / PR 22+121 CD, PR 23+006 / PR 23+007 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	59
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	204	205	205	200	203,5	0,77				PR 22+080 IZQ
25000	202	199	204	201	201,5	0,78				PR 22+081 DER
25000	209	204	199	203	203,8	0,77				PR 22+082 EJE
25000	188	185	192	196	190,3	0,88				PR 22+110 DER
25000	191	194	199	202	196,5	0,82				PR 22+111 EJE
25000	199	203	206	200	202,0	0,78				PR 22+112 IZQ
25000	196	191	192	197	194,0	0,85				PR 23+050 EJE
25000	192	189	198	201	195,0	0,84				PR 23+051 IZQ
25000	198	187	192	194	192,8	0,86				PR 23+052 DER

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,82**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-007
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+860 / PR 21+959 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	60
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	185	176	177	180	179,5	0,99				PR 21+870 DER
25000	181	184	179	180	181,0	0,97				PR 21+871 EJE
25000	178	182	177	180	179,3	0,99				PR 21+872 IZQ
25000	188	192	197	200	194,3	0,84				PR 21+910 EJE
25000	190	194	189	186	189,8	0,88				PR 21+911 IZQ
25000	197	202	190	194	195,8	0,83				PR 21+912 DER
25000	200	195	199	202	199,0	0,80				PR 21+950 IZQ
25000	191	189	198	200	194,5	0,84				PR 21+951 DER
25000	188	194	196	201	194,8	0,84				PR 21+952 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,89**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-22**

MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA (INV E 791:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0397-008
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0397
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050 -2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024-09-11
CONTACTO*	ING MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024-09-11
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+815 / 21+860 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024-09-11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E791-13	**MUESTRA No.***	61
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024-09-11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**PAVIMENTO RIGIDO**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA			

Volumen de arena utilizado (mm^3)	Diámetro del circulo de arena (mm)					Profundidad de textura (mm)	Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Declaración de Conformidad	Localización
	L1	L2	L3	L4	Prom					
25000	204	204	210	206	206,0	0,75				PR 21+820 IZQ
25000	201	202	198	200	200,3	0,79				PR 21+821 EJE
25000	198	196	203	201	199,5	0,80				PR 21+822 DER
25000	188	192	196	190	191,5	0,87				PR 21+835 EJE
25000	192	187	201	194	193,5	0,85				PR 21+836 DER
25000	189	194	191	191	191,3	0,87				PR 21+837 IZQ
25000	204	195	194	209	200,5	0,79				PR 21+850 DER
25000	202	198	195	200	198,8	0,81				PR 21+851 IZQ
25000	201	199	204	197	200,3	0,79				PR 21+852 EJE

PROFUNDIDAD MEDIA DE TEXTURA (mm)	**0,81**	**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**INVIAS ART.500-13 (0,6 mm -1,00 mm)**

Material granular de Ensayo:	50 - 100 Arena: Pasa tamiz No. 50, retiene No. 100

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia
Email: laboratorio@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0384-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0384
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/05
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/05
LOCALIZACIÓN*	**PR 33+480 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	27
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**AFIRMADO (LLENO ESTRUCTURAL CAPA N°1 SENTIDO SUR)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-33+480-EJE**	**PR-33+480-DER**	**PR-33+480-IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.850**	**6.826**	**6.808**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.072**	**1.986**	**1.944**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.778	4.840	4.864							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.206,2	2.250,2	2.267,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.088**	**5.146**	**5.170**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**233**	**314**	**294**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	4,6%	6,6%	5,7%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,4%	93,4%	94,3%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,6**	**7,4**	**7,8**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**7,3%**	**7,0%**	**7,4%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.742	4.810	4.813							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,306	2,287	2,280							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,149	2,138	2,123							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,2	21,2	21,0							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,166**	**2,163**	**2,145**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	21,1	21,0	20,8							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,193	2,193	2,193							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**98,0%**	**97,5%**	**96,8%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0398-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0398
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/11
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/11
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+937 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	28
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**AFIRMADO (LLENO ESTRUCTURAL BOX CULVERT CAPA N° 1 SENTIDO NORTE)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR23+937 DER**	**PR 23+937 EJE**	**PR 23+937 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.960**	**6.936**	**6.918**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.128**	**2.154**	**2.006**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.832	4.782	4.912							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.244,5	2.209,1	2.301,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.046**	**5.079**	**5.142**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**1.012**	**928**	**876**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	20,1%	6,6%	17,0%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	79,9%	93,4%	83,0%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,6**	**7,4**	**7,6**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,3%**	**7,0%**	**6,5%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.748	4.748	4.829							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,248	2,299	2,234							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,115	2,149	2,099							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,5	21,3	21,3							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,197**	**2,174**	**2,170**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,7	21,1	20,6							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,193	2,193	2,193							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**96,5%**	**98,0%**	**95,7%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0399-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0399
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/13
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/13
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+937 CARRIL DERECHO**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/13
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	29
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/13**
CONDICIÓN DEL ITEM	**AFIRMADO (LLENO ESTRUCTURAL BOX CULVERT CAPA N° 1 SENTIDO SUR)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+937 EJE**	**PR 23+937 DER**	**PR 23+937 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,13							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.894**	**6.872**	**6.850**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.978**	**2.072**	**1.989**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.916	4.800	4.861							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.304,0	2.221,8	2.265,1							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.113**	**5.126**	**5.072**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**846**	**974**	**925**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	16,5%	6,6%	18,2%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	83,5%	93,4%	81,8%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,4**	**8,0**	**7,6**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,3%**	**7,5%**	**6,4%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.808	4.767	4.767							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,219	2,307	2,239							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,087	2,145	2,105							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,2	21,3	21,4							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,157**	**2,170**	**2,180**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,5	21,0	20,6							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,193	2,193	2,193							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**95,2%**	**97,8%**	**96,0%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0402-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0402
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/13
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/13
LOCALIZACIÓN*	**PR 24+495 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/13
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	30
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/13**
CONDICIÓN DEL ITEM	**AFIRMADO (LLENO ESTRUCTURAL BOX CULVERT CAPA N° 1 SENTIDO SUR Y NORTE)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 24+495 EJE**	**PR 24+495 DER**	**PR 24+495 IZQ**	**PR 24+495 EJE**	**PR 24+495 DER**	**PR 24+495 IZQ**				
Profundidad (m)	0,13	0.14	0,13	0,13	0.14	0,13				
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.828**	**6.804**	**6.786**	**6.762**	**6.744**	**6.726**				
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.907**	**1.924**	**1.886**	**1.853**	**1.902**	**1.844**				
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.921	4.880	4.900	4.909	4.842	4.882				
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665	1.665	1.665	1.665				
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411				
V= Volumen del hueco (cm³)	2.307,6	2.278,5	2.292,7	2.299,1	2.251,6	2.279,9				
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**5.169**	**5.144**	**5.095**	**5.169**	**5.144**	**5.095**				
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**832**	**867**	**1.036**	**804**	**890**	**778**				
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	16,1%	6,6%	20,3%	15,6%	6,6%	15,3%				
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	83,9%	93,4%	79,7%	84,4%	93,4%	84,7%				
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,6**	**8,0**	**7,8**	**7,2**	**7,6**	**7,4**				
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**				
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600				
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,5%**	**7,5%**	**6,4%**	**6,2%**	**7,2%**	**6,4%**				
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.852	4.783	4.788	4.866	4.800	4.788				
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,240	2,258	2,222	2,248	2,285	2,235				
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,103	2,099	2,088	2,116	2,132	2,100				
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,3	20,9	21,3	21,4	21,2	21,2				
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,169**	**2,126**	**2,175**	**2,179**	**2,157**	**2,163**				
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,6	20,6	20,5	20,8	20,9	20,6				
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,193	2,193	2,193	2,193	2,193	2,193				
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%				
% de compactación terreno	**95,9%**	**95,7%**	**95,2%**	**96,5%**	**97,2%**	**95,8%**				
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**				

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0403-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0403
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/13
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/13
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+937 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/13
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	31
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/13**
CONDICIÓN DEL ITEM	**AFIRMADO (LLENO ESTRUCTURAL BOX CULVERT CAPA N° 3 SENTIDO SUR)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+937 EJE**	**PR 23+937 DER**	**PR 23+937 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.14	0,13							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.568**	**6.544**	**6.522**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.670**	**1.710**	**1.644**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.898	4.834	4.878							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.291,3	2.245,9	2.277,1							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.173**	**5.144**	**5.067**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**729**	**952**	**888**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	14,1%	6,6%	17,5%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	85,9%	93,4%	82,5%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,6**	**7,4**	**7,8**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,7%**	**7,0%**	**6,6%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.850	4.808	4.753							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,258	2,290	2,225							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,117	2,141	2,087							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,3	21,2	21,2							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,173**	**2,166**	**2,162**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,8	21,0	20,5							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,193	2,193	2,193							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**96,5%**	**97,6%**	**95,2%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0367-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0367
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/08/27
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/08/27
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+448 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/08/27
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	**62**
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/08/27**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR LOSA DEMOLIDA A 1/3 MODULO N° 92**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-20+448-der**	**PR-20+448-eje**	**PR-20+448-izq**							
Profundidad (m)	0,14	0,13	0,13							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.712**	**6.687**	**6.658**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.754**	**1.677**	**1.722**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.958	5.010	4.936							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.333,8	2.370,7	2.318,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.244**	**5.206**	**5.173**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**706**	**613**	**592**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	13,5%	11,8%	11,4%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	86,5%	88,2%	88,6%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,8**	**8,0**	**7,4**							
% humedad de sobretamaños	**2,0**	**2,0**	**2,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**7,0%**	**7,3%**	**6,8%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.900	4.852	4.844							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,247	2,196	2,231							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,100	2,047	2,090							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,1	20,6	21,0							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,155**	**2,099**	**2,138**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,6	20,1	20,5							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,144	2,144	2,144							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**97,9%**	**95,5%**	**97,5%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0369-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0369
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/08/27
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/08/27
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+022 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/08/27
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	**63**
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/08/27**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR MODULO DEMOLIDO N° 1075 A 1/3**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-20+022-izq**	**PR-20+022-eje**	**PR-20+022-der**							
Profundidad (m)	0,13	0,12	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.784**	**6.760**	**6.735**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.802**	**1.766**	**1.819**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.982	4.994	4.916							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.350,8	2.359,3	2.304,0							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.244**	**5.206**	**5.173**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**744**	**557**	**632**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	14,2%	10,7%	12,2%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	85,8%	89,3%	87,8%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,6**	**7,2**	**7,8**							
% humedad de sobretamaños	**2,0**	**2,0**	**2,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,8%**	**6,6%**	**7,1%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.910	4.882	4.830							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,231	2,207	2,245							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,089	2,069	2,097							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,1	20,7	21,1							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,148**	**2,115**	**2,147**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,5	20,3	20,6							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,144	2,144	2,144							
% humedad óptima de laboratorio	7,1%	7,1%	7,1%							
% de compactación terreno	**97,4%**	**96,5%**	**97,8%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0372-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0372
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/08/28
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/08/28
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+567 / PR 20+571 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/08/28
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	64
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/08/28**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG-38 (MODULO DEMOLIDO N° 191)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 20+570 EJE**	**PR 20+570 DER**	**PR 20+570 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.890**	**6.870**	**6.855**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.090**	**2.033**	**2.022**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.800	4.837	4.833							
M_2 = Constante del cono (g)	1.564	1.564	1.564							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.293,4	2.319,6	2.316,8							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.100**	**5.162**	**5.144**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**260**	**280**	**235**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	5,1%	6,6%	4,6%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	94,9%	93,4%	95,4%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,0**	**7,2**	**7,1**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,7%**	**6,8%**	**6,8%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.780	4.834	4.816							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,224	2,225	2,220							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,084	2,084	2,079							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,6	20,7	20,6							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,105**	**2,111**	**2,098**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,4	20,4	20,4							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,3%**	**97,3%**	**97,1%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0374-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0374
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/08/29
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/08/29
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+870 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/08/29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	65
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/08/29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG-38 (MODULO DEMOLIDO N° 263 A 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 20+870 EJE**	**PR 20+870 DER**	**PR 20+870 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.835**	**6.818**	**6.805**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.055**	**2.002**	**1.990**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.780	4.816	4.815							
M_2 = Constante del cono (g)	1.564	1.564	1.564							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.279,2	2.304,7	2.304,0							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.088**	**5.098**	**5.099**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**244**	**257**	**199**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	4,8%	6,6%	3,9%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,2%	93,4%	96,1%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,9**	**7,0**	**7,0**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,6%**	**6,6%**	**6,8%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.772	4.782	4.776							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,232	2,212	2,213							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,094	2,075	2,073							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,7	20,6	20,5							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,113**	**2,103**	**2,089**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,5	20,3	20,3							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,8%**	**96,9%**	**96,8%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0375-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0375
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/08/29
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/08/29
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+220 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/08/29
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	66
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/08/29**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG-38 (MODULO DEMOLIDO N° 1342 A 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 21+220 EJE**	**PR 21+220 DER**	**PR 21+220 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.790**	**6.778**	**6.760**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.990**	**1.898**	**1.925**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.800	4.880	4.835							
M_2 = Constante del cono (g)	1.564	1.564	1.564							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.293,4	2.350,1	2.318,2							
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**4.990**	**5.125**	**5.044**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**233**	**250**	**204**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	4,7%	6,6%	4,0%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,3%	93,4%	96,0%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,9**	**7,0**	**7,0**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,6%**	**6,6%**	**6,8%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.680	4.808	4.725							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,176	2,181	2,176							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,041	2,046	2,038							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,2	20,3	20,2							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,061**	**2,075**	**2,056**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,0	20,1	20,0							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**95,3%**	**95,5%**	**95,2%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0379-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0379
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/04
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/04
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+465 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/04
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	67
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/04**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBAESE GRANULAR SBG-38 (MODULO COMPLETO N° 1396)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 21+465 DER**	**PR 21+465 IZQ**	**PR 21+465 EJE**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.898**	**6.883**	**6.872**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.165**	**2.158**	**2.133**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.733	4.725	4.739							
M_2 = Constante del cono (g)	1.564	1.564	1.564							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.245,9	2.240,3	2.250,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.124**	**5.097**	**5.139**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**248**	**241**	**252**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	4,8%	6,6%	4,9%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,2%	93,4%	95,1%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**8,0**	**8,2**	**8,0**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**7,7%**	**7,7%**	**7,7%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.759	4.732	4.774							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,281	2,275	2,284							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,119	2,112	2,121							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,0	21,0	21,0							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,138**	**2,138**	**2,141**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,8	20,7	20,8							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**99,0%**	**98,6%**	**99,1%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0380-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0380
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	4/09/2024
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	4/09/2024
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+824 / PR 23+834 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	4/09/2024
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	7
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**4/09/2024**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (CUNETAS)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+825 EJE**	**PR 23+829 DER**	**PR 23+834 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0,13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.853**	**6.842**	**6.836**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.059**	**2.046**	**2.028**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.794	4.796	4.808							
M_2 = Constante del cono (g)	1.564	1.564	1.564							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.289,2	2.290,6	2.299,1							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.132**	**5.117**	**5.146**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**339**	**349**	**368**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	6,6%	6,8%	7,2%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	93,4%	93,2%	92,8%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,4**	**6,5**	**6,4**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,0%**	**6,1%**	**6,0%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.840	4.822	4.854							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,242	2,234	2,238							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,114	2,105	2,111							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,0	20,9	21,0							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,140**	**2,133**	**2,140**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,7	20,6	20,7							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,190	2,190	2,190							
% humedad óptima de laboratorio	6,0%	6,0%	6,0%							
% de compactación terreno	**96,5%**	**96,1%**	**96,4%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0385-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0385
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/05
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/05
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+630 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	68
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (1/3 MODULO DEMOLIDO N° 1433)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-21+630-der**	**PR-21+630-eje**	**PR-21+630-IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.784**	**6.762**	**6.740**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.866**	**1.872**	**1.748**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.918	4.890	4.992							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.305,5	2.285,6	2.357,9							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.144**	**5.088**	**5.226**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**602**	**487**	**528**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	11,7%	6,6%	10,1%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	88,3%	93,4%	89,9%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,4**	**7,0**	**7,2**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,7%**	**6,6%**	**6,6%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.823	4.773	4.904							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,231	2,226	2,216							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,092	2,088	2,080							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,0	20,7	20,8							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,141**	**2,116**	**2,123**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,5	20,5	20,4							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,7%**	**97,5%**	**97,1%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0386-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0386
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/05
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/05
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+386 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/05
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	69
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/05**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE (MODULO N° 1445 DEMOLIDO 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 21+386 DER**	**PR 21+386 EJE**	**PR 21+386 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.718**	**6.696**	**6.673**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.727**	**1.682**	**1.722**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.991	5.014	4.951							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.357,2	2.373,5	2.328,8							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.177**	**5.212**	**5.122**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**464**	**536**	**616**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	9,0%	6,6%	12,0%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	91,0%	93,4%	88,0%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,2**	**7,6**	**7,0**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,6%**	**7,2%**	**6,3%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.854	4.864	4.819							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,196	2,196	2,199							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,059	2,049	2,069							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,6	20,4	20,8							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,098**	**2,078**	**2,121**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,2	20,1	20,3							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**96,2%**	**95,7%**	**96,7%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0391-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0391
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/06
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/06
LOCALIZACIÓN*	**PR 21+987 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/06
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	70
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/06**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULO DEMOLIDO N° 1513 A 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 21+987 DER**	**PR 21+987 EJE**	**PR 21+987 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**7.166**	**7.142**	**7.128**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.192**	**2.202**	**2.240**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.974	4.940	4.888							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.345,1	2.321,0	2.284,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.184**	**5.130**	**5.088**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**368**	**479**	**526**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	7,1%	6,6%	10,3%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	92,9%	93,4%	89,7%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,8**	**7,0**	**7,2**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,4%**	**6,6%**	**6,6%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.873	4.812	4.775							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,211	2,210	2,227							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,078	2,073	2,090							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,7	20,6	20,9							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,108**	**2,101**	**2,134**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,4	20,3	20,5							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,0%**	**96,8%**	**97,6%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:

NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0392-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0392
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/07
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/07
LOCALIZACIÓN*	**PR 20+575 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/07
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	71
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/07**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (1/3 MODULO DEMOLIDO A 1/3 N°1198)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 20+575 DER**	**PR 20+575 EJE**	**PR 20+575 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**7.115**	**7.102**	**7.092**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.187**	**2.192**	**2.210**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.928	4.910	4.882							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.312,5	2.299,8	2.279,9							
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**5.126**	**5.139**	**5.093**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**319**	**334**	**302**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	6,2%	6,6%	5,9%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	93,8%	93,4%	94,1%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,8**	**7,0**	**7,2**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,4%**	**6,6%**	**6,8%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.816	4.821	4.767							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,217	2,235	2,234							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,083	2,096	2,091							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,7	20,8	20,7							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,109**	**2,123**	**2,115**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,4	20,6	20,5							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,3%**	**97,9%**	**97,7%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0393-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0393
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/09
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/09
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+780 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/09
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	72
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/09**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE (MODULO DEMOLIDO N° 18 A 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR22+780 DER**	**PR22+780 EJE**	**PR 22+780 IZQ**							
Profundidad (m)	0,13	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**7.122**	**7.106**	**7.086**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.141**	**2.178**	**2.088**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.981	4.928	4.998							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.350,1	2.312,5	2.362,2							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.138**	**5.112**	**5.208**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**300**	**421**	**496**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	5,8%	6,6%	9,5%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	94,2%	93,4%	90,5%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,6**	**7,4**	**7,0**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,3%**	**7,0%**	**6,4%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.835	4.779	4.893							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,186	2,211	2,205							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,057	2,066	2,072							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,4	20,5	20,7							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,083**	**2,095**	**2,112**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,2	20,3	20,3							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**96,1%**	**96,5%**	**96,8%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0396-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0396
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/11
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/11
LOCALIZACIÓN*	**PR 22+140 CARRIL IZQUIEDO**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/11
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	73
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/11**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULO DEMOLIDO COMPLETO N° 32)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 22+140 DER**	**PR 22+140 EJE**	**PR 22+140 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**7.020**	**7.002**	**6.984**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.016**	**2.062**	**2.033**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	5.004	4.940	4.951							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.366,4	2.321,0	2.328,8							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.226**	**5.138**	**5.127**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**478**	**508**	**546**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	9,1%	6,6%	10,6%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	90,9%	93,4%	89,4%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,6**	**7,0**	**6,8**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,1%**	**6,6%**	**6,2%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.926	4.820	4.828							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,208	2,214	2,202							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,082	2,077	2,073							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,8	20,6	20,8							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,120**	**2,104**	**2,119**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,4	20,4	20,3							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,2%**	**97,0%**	**96,8%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0400-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0400
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/13
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/13
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+120 CARRIL DERECHO**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/13
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	74
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/13**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULO DEMOLIDO COMPLETO N° 96)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+120 DER**	**PR 23+120 EJE**	**PR 23+120 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.704**	**6.682**	**6.656**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.698**	**1.746**	**1.702**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	5.006	4.936	4.954							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.367,8	2.318,2	2.331,0							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.114**	**5.149**	**5.174**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**427**	**614**	**525**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	8,3%	6,6%	10,1%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	91,7%	93,4%	89,9%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,4**	**7,2**	**6,8**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**5,9%**	**6,8%**	**6,2%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.827	4.822	4.871							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,160	2,221	2,220							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,039	2,080	2,090							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,4	20,7	20,9							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,076**	**2,108**	**2,132**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,0	20,4	20,5							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**95,2%**	**97,1%**	**97,6%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0401-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0401
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/13
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/13
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+350 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/13
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	75
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/13**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULO DE MOLIDO COMPLETO N° 149)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+350 DER**	**PR 23+350 EJE**	**PR 23+350 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.634**	**6.614**	**6.592**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.670**	**1.642**	**1.616**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.964	4.972	4.976							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.338,1	2.343,7	2.346,6							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.114**	**5.149**	**5.174**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**427**	**614**	**525**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	8,3%	6,6%	10,1%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	91,7%	93,4%	89,9%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,4**	**7,2**	**6,8**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**5,9%**	**6,8%**	**6,2%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.827	4.822	4.871							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,187	2,197	2,205							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,064	2,057	2,076							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,6	20,5	20,8							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,101**	**2,086**	**2,119**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,2	20,2	20,4							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**96,4%**	**96,1%**	**97,0%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0406-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0406
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/17
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/17
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+780 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/17
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	76
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/17**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULO N° 239 DEMOLIDO A 1/3)**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+780 DER**	**PR 23+780 EJE**	**PR 23+780 IZQ**							
Profundidad (m)	0,14	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.744**	**6.734**	**6.714**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.811**	**1.821**	**1.836**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.933	4.913	4.878							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.316,1	2.301,9	2.277,1							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.129**	**5.115**	**5.088**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**317**	**311**	**297**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	6,2%	6,6%	5,8%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	93,8%	93,4%	94,2%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,6**	**6,8**	**6,6**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,3%**	**6,4%**	**6,3%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.827	4.807	4.788							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,215	2,222	2,234							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,084	2,088	2,103							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	20,7	20,7	20,9							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,110**	**2,116**	**2,126**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,4	20,5	20,6							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,141	2,141	2,141							
% humedad óptima de laboratorio	7,2%	7,2%	7,2%							
% de compactación terreno	**97,3%**	**97,5%**	**98,2%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0414-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0414
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/24
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/24
LOCALIZACIÓN*	**PR 23+930 / PR 23+960 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/24
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	77
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/24**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG -38**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 23+935 DER**	**PR 23+940 EJE**	**PR 23+945 IZQ**	**PR 23+950 EJE**	**PR 23+955 IZQ**					
Profundidad (m)	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.944**	**6.934**	**6.923**	**6.914**	**6.904**					
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.111**	**2.101**	**2.086**	**2.066**	**2.057**					
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.833	4.833	4.837	4.848	4.847					
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411					
V= Volumen del hueco (cm³)	2.245,2	2.245,2	2.248,1	2.255,8	2.255,1					
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**5.131**	**5.125**	**5.098**	**5.118**	**5.098**					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**307**	**311**	**299**	**305**	**300**					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	6,0%	6,6%	5,9%	6,0%	5,9%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	94,0%	93,4%	94,1%	94,0%	94,1%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,6**	**6,5**	**6,8**	**6,5**	**6,6**					
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**					
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,3%**	**6,1%**	**6,5%**	**6,2%**	**6,3%**					
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.828	4.829	4.789	4.820	4.797					
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,285	2,283	2,268	2,269	2,261					
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,151	2,151	2,130	2,137	2,127					
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,3	21,3	21,1	21,2	21,1					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,173**	**2,175**	**2,153**	**2,160**	**2,150**					
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	21,1	21,1	20,9	21,0	20,9					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190					
% humedad óptima de laboratorio	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%					
% de compactación terreno	**98,2%**	**98,2%**	**97,3%**	**97,6%**	**97,1%**					
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**					

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0415-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0415
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/24
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/24
LOCALIZACIÓN*	**PR 24+130 / PR 24+150 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/24
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	78
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/24**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG -38**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 24+130 DER**	**PR 24+135 EJE**	**PR 24+140 IZQ**	**PR 24+145 EJE**	**PR 24+150 IZQ**					
Profundidad (m)	0,13	0,14	0,13	0,13	0,14					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.892**	**6.880**	**6.869**	**6.854**	**6.847**					
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.056**	**2.041**	**2.036**	**2.029**	**2.017**					
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.836	4.839	4.833	4.825	4.830					
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411					
V= Volumen del hueco (cm³)	2.247,3	2.249,5	2.245,2	2.239,5	2.243,1					
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**5.121**	**5.115**	**5.095**	**5.110**	**5.105**					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**309**	**319**	**293**	**301**	**306**					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	6,0%	6,6%	5,8%	5,9%	6,0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	94,0%	93,4%	94,2%	94,1%	94,0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**6,7**	**6,9**	**6,8**	**6,9**	**6,7**					
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**					
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,4%**	**6,5%**	**6,5%**	**6,6%**	**6,4%**					
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.815	4.802	4.786	4.796	4.800					
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,279	2,274	2,269	2,282	2,276					
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,143	2,135	2,131	2,141	2,140					
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,2	21,2	21,1	21,2	21,2					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,165**	**2,160**	**2,154**	**2,164**	**2,163**					
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	21,0	20,9	20,9	21,0	21,0					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190					
% humedad óptima de laboratorio	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%					
% de compactación terreno	**97,8%**	**97,5%**	**97,3%**	**97,8%**	**97,7%**					
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**					

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores / setec	**INFORME DE ENSAYO**	**FORMATO**	**FL31-15**

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
(INV E – 161:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0363-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0363
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/30
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/30
LOCALIZACIÓN*	**PR-24+460--24+530 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/30
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	79
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/30**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUBBASE GRANULAR SBG 38**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-24+460-izq**	**PR-24+490-eje**	**PR-24+520-der**							
Profundidad (m)	0,14	0.14	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**7.056**	**7.030**	**7.017**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**2.153**	**2.098**	**2.120**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.903	4.932	4.897							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.294,8	2.315,4	2.290,6							
M_3 = Masa material extraido húmedo (g)	**5.134**	**5.166**	**5.218**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**567**	**518**	**482**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	11,0%	6,6%	9,2%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	89,0%	93,4%	90,8%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**7,2**	**7,0**	**7,6**							
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**6,5%**	**6,6%**	**7,0%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.820	4.846	4.877							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,237	2,231	2,278							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2,100	2,093	2,129							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,0	20,8	21,2							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**2,146**	**2,120**	**2,165**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,6	20,5	20,9							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,179	2,179	2,179							
% humedad óptima de laboratorio	6,2%	6,2%	6,2%							
% de compactación terreno	**96,4%**	**96,1%**	**97,7%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:

NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0418-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0418
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/26
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/26
LOCALIZACIÓN*	**PR 24+530 / PR 24+560 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/26
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	20
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/26**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUB RASANTE ESTABILIZADA CON CAL**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 24+535 EJE**	**PR 24+540 IZQ**	**PR 24+550 DER**	**PR 24+555 EJE**	**PR 24+560 IZQ**					
Profundidad (m)	0,13	0,14	0,14	0,13	0,13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.994**	**6.983**	**6.970**	**6.959**	**6.947**					
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.994**	**1.919**	**1.972**	**1.953**	**1.924**					
M_1 = Masa arena total usada (g)	5.000	5.064	4.998	5.006	5.023					
M_2 = Constante del cono (g)	1.524	1.564	1.564	1.564	1.564					
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411					
V= Volumen del hueco (cm³)	2.463,5	2.480,5	2.433,7	2.439,4	2.451,5					
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**4.959**	**5.022**	**4.923**	**4.897**	**4.944**					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**210**	**219**	**198**	**178**	**188**					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	4,2%	4,4%	4,0%	3,6%	3,8%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,8%	95,6%	96,0%	96,4%	96,2%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**18,8**	**18,5**	**18,4**	**18,9**	**18,8**					
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**					
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**18,0%**	**17,7%**	**17,7%**	**18,2%**	**18,1%**					
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.201	4.265	4.183	4.141	4.185					
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,013	2,025	2,023	2,007	2,017					
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	1,705	1,720	1,719	1,698	1,707					
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	17,0	17,1	17,1	16,9	17,0					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**1,730**	**1,745**	**1,742**	**1,719**	**1,730**					
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	16,7	16,9	16,9	16,6	16,7					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730					
% humedad óptima de laboratorio	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%					
% de compactación terreno	**98,6%**	**99,4%**	**99,3%**	**98,1%**	**98,7%**					
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**98%**	**98%**	**98%**	**98%**	**98%**					

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0422-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0422
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	2024/09/27
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	2024/09/27
LOCALIZACIÓN*	**PR 24+460 / PR 24+520 CD**	**FECHA DE EMISIÓN**	2024/09/27
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	21
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**2024/09/27**
CONDICIÓN DEL ITEM	**SUB RASANTE ESTABILIZADA CON CAL**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR 24+470 DER**	**PR 24+480 EJE**	**PR 24+490 IZQ**	**PR 24+500 EJE**	**PR 45+510 DER**					
Profundidad (m)	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.993**	**6.982**	**6.970**	**6.958**	**6.946**					
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.994**	**1.962**	**1.958**	**1.892**	**1.903**					
M_1 = Masa arena total usada (g)	4.999	5.020	5.012	5.066	5.043					
M_2 = Constante del cono (g)	1.524	1.564	1.564	1.564	1.564					
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411	1,411	1,411					
V= Volumen del hueco (cm³)	2.462,8	2.449,3	2.443,7	2.481,9	2.465,6					
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**4.979**	**5.010**	**4.965**	**5.030**	**4.921**					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**158**	**180**	**177**	**203**	**144**					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	3,2%	3,6%	3,6%	4,0%	2,9%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	96,8%	96,4%	96,4%	96,0%	97,1%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**18,2**	**18,4**	**18,5**	**18,8**	**17,2**					
% humedad de sobretamaños	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**					
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**17,7%**	**17,8%**	**17,9%**	**18,1%**	**16,7%**					
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.232	4.254	4.212	4.260	4.216					
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2,022	2,045	2,032	2,027	1,996					
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	1,718	1,737	1,724	1,716	1,710					
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	17,0	17,2	17,1	17,1	16,9					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**1,737**	**1,758**	**1,745**	**1,740**	**1,727**					
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	16,9	17,0	16,9	16,8	16,8					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730					
% humedad óptima de laboratorio	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%					
% de compactación terreno	**99,3%**	**100,4%**	**99,6%**	**99,2%**	**98,8%**					
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**98%**	**98%**	**98%**	**98%**	**98%**					

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

	INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31-15
GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)**		

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	**INFORME ID No.**	0370-001
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA,COLOMBIA	**ORDEN INTERNA (OT) No.**	0370
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	**FECHA DE ENTRADA MUESTRA**	27/08/2024
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)	**FECHA (S) DE ENSAYO (S)**	27/08/2024
LOCALIZACIÓN*	**PR 30+220 CI**	**FECHA DE EMISIÓN**	27/08/2024
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013	**MUESTRA No.***	4
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS	**FECHA DE MUESTREO***	**27/08/2024**
CONDICIÓN DEL ITEM	**LLENO ESTRUCTURAL SOBRE ALCANTARILLA CON MATERIAL DE TERRAPLÉN CAPA N° 1**	**PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS***	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO		

Identificación del aparato de cono			**Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia**					INV E 142:2013		
Número de Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Margen/Abscisa	**PR-30+220-eje**	**Pr-30+220-izq**	**PR-30+220-der**							
Profundidad (m)	0,14	0,13	0,14							
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	**6.558**	**6.534**	**6.514**							
B = Masa del frasco y arena restante (g)	**1.400**	**1.318**	**1.360**							
M_1 = Masa arena total usada (g)	5.158	5.216	5.154							
M_2 = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665							
ρ_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1,411	1,411	1,411							
V= Volumen del hueco (cm³)	2.475,5	2.516,7	2.472,7							
M_3 = Masa material extraído húmedo (g)	**4.932**	**5.008**	**4.848**							
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	**246**	**200**	**174**							
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	5,0%	4,0%	3,6%							
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	95,0%	96,0%	96,4%							
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	**12,8**	**13,0**	**12,6**							
% humedad de sobretamaños	**2,0**	**2,0**	**2,0**							
G_M = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600							
W_F = % humedad corregida de la fracción fina	**12,3%**	**12,6%**	**12,2%**							
M_4 = Masa seca material extraído (g)	4.393	4.449	4.320							
ρ_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	1,992	1,990	1,961							
ρ_d =Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	1,775	1,768	1,747							
γ_F = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	17,7	17,6	17,3							
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	**1,803**	**1,791**	**1,768**							
γ_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	17,4	17,3	17,1							
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	1,833	1,833	1,833							
% humedad óptima de laboratorio	13,4%	13,4%	13,4%							
% de compactación terreno	**96,8%**	**96,4%**	**95,3%**							
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	**95%**	**95%**	**95%**							

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME REALIZADO POR:



NOMBRE QUIEN APRUBA
CARGO QUIEN APRUEBA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965
Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co

4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-12.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1 (Día) 10 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ISLA 066-2022

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 50,2 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 171.472.677.930,00

VALOR ACUMULADO: $ 171.472.677.930,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.368.500.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.368.500.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	28	4	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 8.225.125.125,00	28	4	2021	28	4	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	28	10	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 410.550.000,00	28	10	2025	28	10	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	28	10	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 1 (Día) 10 (Mes) 2024 (Año)

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		$ 8.573.633.897,00	21	6	2021	28	10	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 1
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 17.147.267.793,00	24	6	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 8.225.125.125,00	24	6	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 34.294.535.586,00	24	6	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 410.550.000,00	23	12	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 50.670.613.277,00	23	12	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 5
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 17.147.267.793,00	20	12	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 10.972.539.456,00	20	12	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 34.294.535.586,00	20	12	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 410.550.000,00	23	12	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 50.670.613.277,00	23	12	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 10.972.539.456,00	28	4	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 410.550.000,00	28	10	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 7
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 12/04/2023

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 21.472.539.456,00	28	4	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 410.550.000,00	28	10	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 26/07/2023

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		$ 8.573.633.897,00	24	6	2021	23	12	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1 (Día) 10 (Mes) 2024 (Año)

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		$ 8.573.633.897,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
28	4	2021	23	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 12/04/2023

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

FORMATO MEPI-MN-1IN-15-FR-14

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION" MODULO 3."

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE INICIO: 23/06/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 50,2 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2025 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1050 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ---------- APROBADO: SI X NO ------- VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: **24/08/2021**

OBSERVACIONES:
Mediante Oficio 49980-CE-0116, RAD. CI 151359, del 17 de septiembre de 2021, la interventoria aprueba el Plan de Calidad del proyecto.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ---------- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 7 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 28-29 de mayo 2024
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 6 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: por definirse
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ---------- NO ----------

OBSERVACIONES:
El Plan de Calidad es aprobado por el profesional de Calidad de la interventoria. Mediante Oficio 49980-CE-0116, RAD. CI 151359.
Se desarrolla la autoría programada para los días 28 y 29 de mayo de 2024, este proceso se realiza de acuerdo con el procedimiento PR-S-21 Auditorias del Sistema de Gestión con el fin de efectuar una revisión del estado de los procesos del sistema de gestión implementados por el proyecto.

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ---------- APROBADO: SI X NO ------- FECHA DE APROBACIÓN: **7/09/2022**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 659 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 656

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO -------

OBSERVACIONES:
Con comunicado radicado 33375, se realiza la entrega del PPIE en su versión número 4.

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0
No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 1
No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 1
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 1
No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 135
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 5
No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 130

OBSERVACIONES:
En la PQRS No. 133, La señora Sonia Doria solicita que se le de solución al manejo de aguas lluvias debid a que se represa en su vivienda y no a la alcantarilla lo cual esta generando inundación.
En la PQRS No. 134, El señor Felix Hoyos Solicita perfilamiento mejoramiento y firmado en la entrada de Marralú debido que el contratista construyó 20 m de cunetas de ambos lados y se encuentran muy altas lo que ocasiona es que el agua no entre a las cunetas .

Quedan pendientes por cierre la PQRS No. 125, 129, 130, 132, 135.

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 = SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES Asegurar la confianza del cliente y la comunidad bajo parámetros de cumplimiento, calidad, respeto y servicio. (Resultado de la encuesta de satisfacción del cliente)	90,00%	Con comunicado 49980-CE-0547 la Interventoría envía la Encuesta de Satisfacción diligenciada para el periodo enero-.diciembre 2021, se calcula el puntaje el cual es 83,3% y se obtiene una clasificación de satisfecho por parte del cliente. Con comunicado radicado 28777- se entrega la encuesta de satisfacción del cliente FORMATO FO-O-02-1 del periodo enero- diciembre de 2022, para su diligenciamiento y devolución por parte de la Interventoría. Con comunicado radicado 49980-CE-1308 - La Interventoría da respuesta al comunicado radicado No. 28777 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FORMATO FO-O-02-1. (periodo enero-diciembre 2022), con un resultado de 79,28%. Con comunicado radicado 35181 se entrega la encuesta de satisfacción del cliente FORMATO FO-O-02-1 del periodo enero- diciembre de 2023, para su diligenciamiento y devolución por parte de la Interventoría Con comunicado de la Interventoría 49980-CE-2276, El Consorcio Vial Norte comparte la encuesta de satisfacción del cliente debidamente diligenciada con un resultado del 90% de acuerdo al nuevo formato de evaluación, el cual cumple con el indicador establecido para este ítem.

FECHA 30/09/2024 (Día) (Mes) (Año)

IG2: Índice de gestión 2 = CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LEGALES Y CONTRACTUALES Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. (N° Ensayos realizados / N° Total de ensayos programados en el PPIE)	99,5%	Se Cumple con el 99,5% de ensayos programados para el mes de septiembre 2024 El indicador obtenido en el presente período es satisfactorio.
IG3: Índice de gestión 3 = CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LEGALES Y CONTRACTUALES Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. (N° de ensayos conformes realizados en un mes / N° total de ensayos ejecutados en un mes)	100%	Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. Se realizó el control de calidad a los materiales a utilizar en la obra. Los resultados obtenidos evidencian el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas INVIAS 2013, a la fecha no se presentan objeciones por parte del cliente. El indicador obtenido en el presente período es satisfactorio.

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN	DIRIMPEX-CONTROLS	43881844	20/09/2023	N071-23B	19/09/2024	Se realiza el servicio de calibración correspondiente al año 2024, a la espera de los certificados de calibración
2	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN	CONTROLS	21005411	21/09/2023	N073-23B	24/09/2024	
3	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL	BAKER	FBD505	19/09/2023	L078-23B	18/09/2025	
4	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL	BAKER	FBD504	21/09/2023	L079-23B	20/09/2025	
5	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL	BAKER	FBD443	21/09/2023	L080-23B	20/09/2025	
6	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL	INSIZE	6707646	21/09/2023	L081-23B	20/09/2025	
7	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL	CONTROLS	21005411	21/09/2023	L082-23B	20/09/2025	
8	MEDIDOR DE HUMEDAD	PINZUAR	765	28/09/2023	S045-23B	27/09/2024	
9	MEDIDOR DE HUMEDAD	PINZUAR	162437	28/09/2023	S046-23B	27/09/2024	
10	MEDIDOR DE HUMEDAD	PINZUAR	420	28/09/2023	S047-23B	27/09/2024	
11	BALANZA 600gr	TRUMAX	YS202828	19/09/2023	B231875	19/09/2024	
12	BALANZA 600gr	TRUMAX	YS202693	19/09/2023	B231871	19/09/2024	
13	BALANZA 6000gr	TRUMAX	NT210206	19/09/2023	B231873	18/09/2024	
14	BALANZA 6000gr	TRUMAX	NT210239	19/09/2023	B231869	18/09/2024	
15	BALANZA 6000gr	LEXUS	21010065	19/09/2023	B231872	18/09/2024	
16	BALANZA15kg	TRUMAX	YT220441	19/09/2023	B231868	19/09/2024	
17	BALANZA15kg	TRUMAX	YT220566	19/09/2023	B231867	19/09/2024	
18	BALANZA30kg	LEXUS	NT210055	19/09/2023	B231866	18/09/2024	
19	BALANZA300gr	TRUMAX	YS163824	19/09/2023	B231870	18/09/2024	
21	ESTACIÓN TOTAL	GEOMAX	2835224	30/05/2024	E30-24	25/05/2025	
22	ESTACIÓN TOTAL	SOUTH	295146	12/02/2024	E-07-24	6/02/2025	
23	NIVEL	TOPCON	WP002900	12/02/2024	N1424	6/02/2025	
24	NIVEL	SOKKIA	WS122660	22/01/2024	N-1024	16/01/2025	

OBSERVACIONES:

MEDIANTE OFICIO 21044, DEL 07 DE DICIEMBRE DE 2021, SE HIZO ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS
MEDIANTE OFICIO 21766, DEL 20 DE ENERO DE 2022, SE HIZO ENTREGA DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS .
MEDIANTE OFICIO 24545 DEL 09 DE MAYO DE 2022, SE HIZO ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACION EQUIPOS TOPOGRAFIA
MEDIANTE OFICIO 30120 SE DA RESPUESTA A COMUNICADO RADICADO NO. 241315- 49980-CE- 1405 SOLICITUD CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN.
MEDIANTE OFICIO 30821 SE REALIZA LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA A LA INTERVENTORIA.
MEDIANTE OFICIO 34280 SE REALIZA LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO CONSORCIO ISLA 066-2020 (SEPTIEMBRE 2023).
MEDIANTE OFICIO 38294 RESPUESTA A COMUNICADO 288557 (49980-CE-2813) RESPUESTA COMUNICADO 38119, ENTREGA CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

NOTA:

Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: JOHN JAIRO TORRES ORTEGA
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 25202-27242 CND

Firma
Nombre: OSCAR JAVIER MORA PINTO
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: A681332009-1094242926 CPNA

Firma
Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS G.
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-03053 CND

Firma
Nombre: ALVARO DIAZ PITA
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

4.9. Otros documentos seguimiento mensual

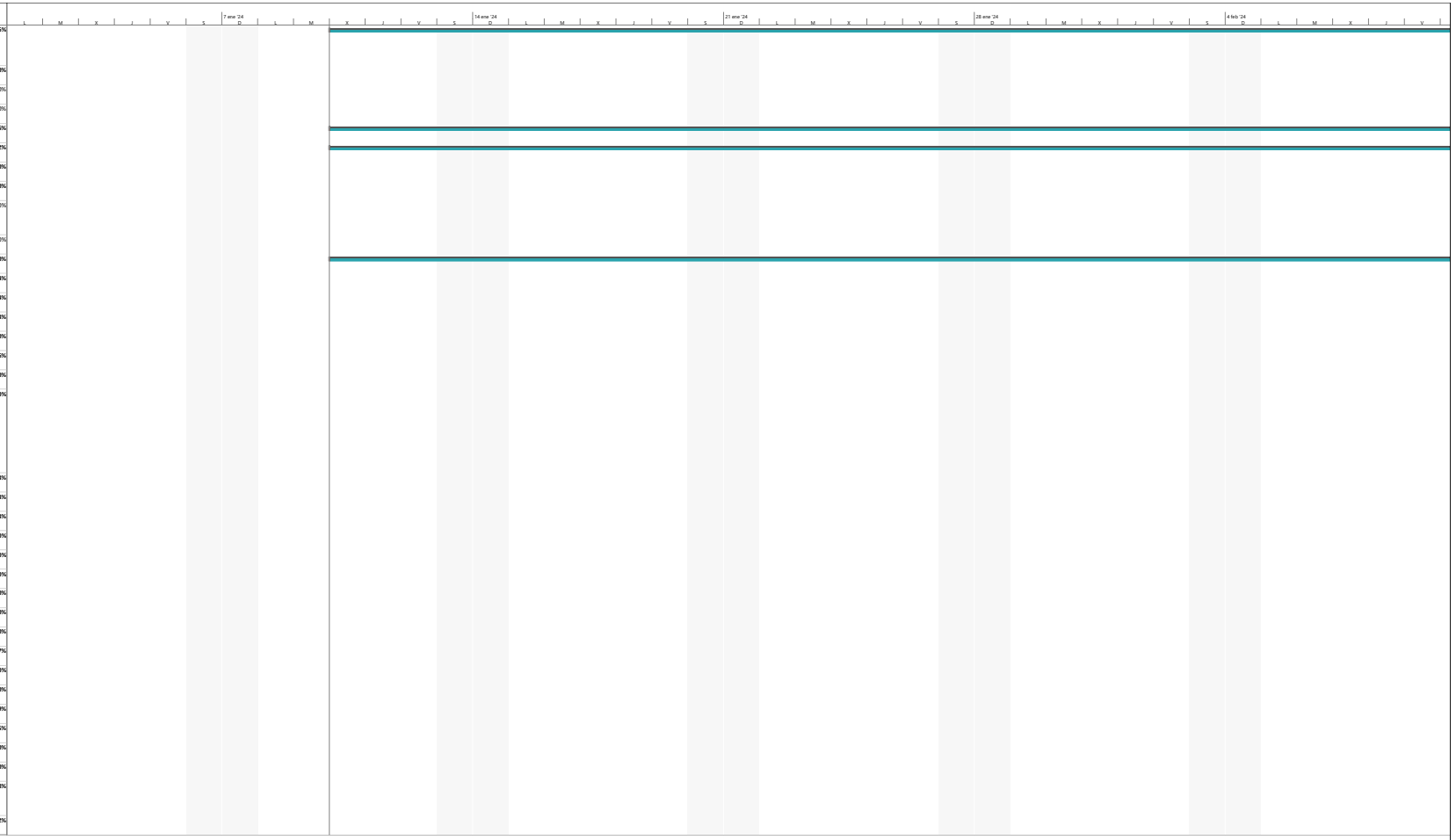
• Seguimiento a la inversión del Anticipo

Para el mes de septiembre no se adjunta informe de anticipo debido a que se dio cierre a la cuenta en febrero de 2024 y los documentos finales se anexaron en el informe de marzo 2024.

- **Seguimiento Programa de Obra**

A continuación, se presenta el avance del programa de obra

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	76%
2		Obras Enero a Junio 2024	0			100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0			100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0			100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



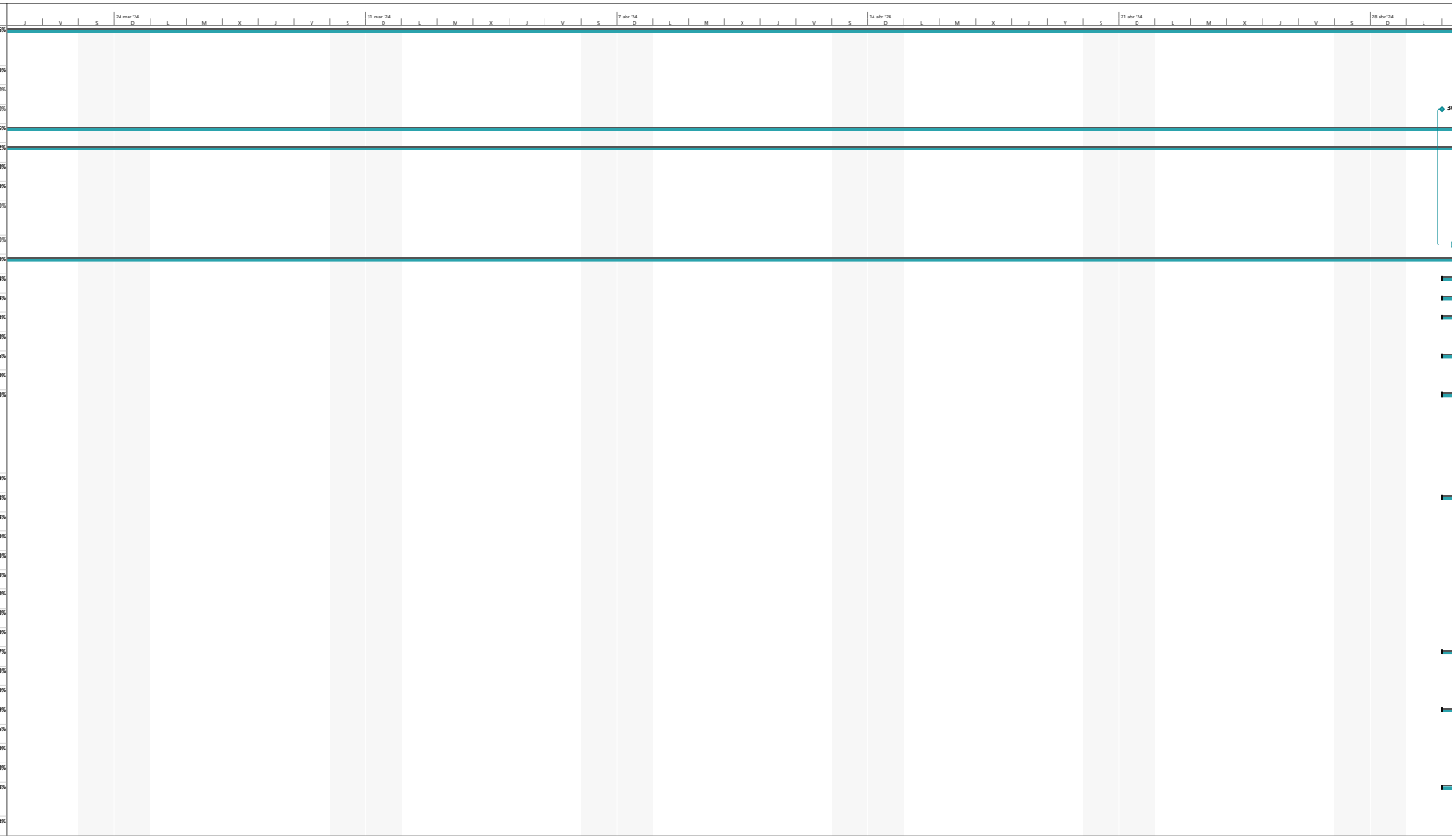
Proyecto: Programa de obra vig
Fecha: vie 11/10/24

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

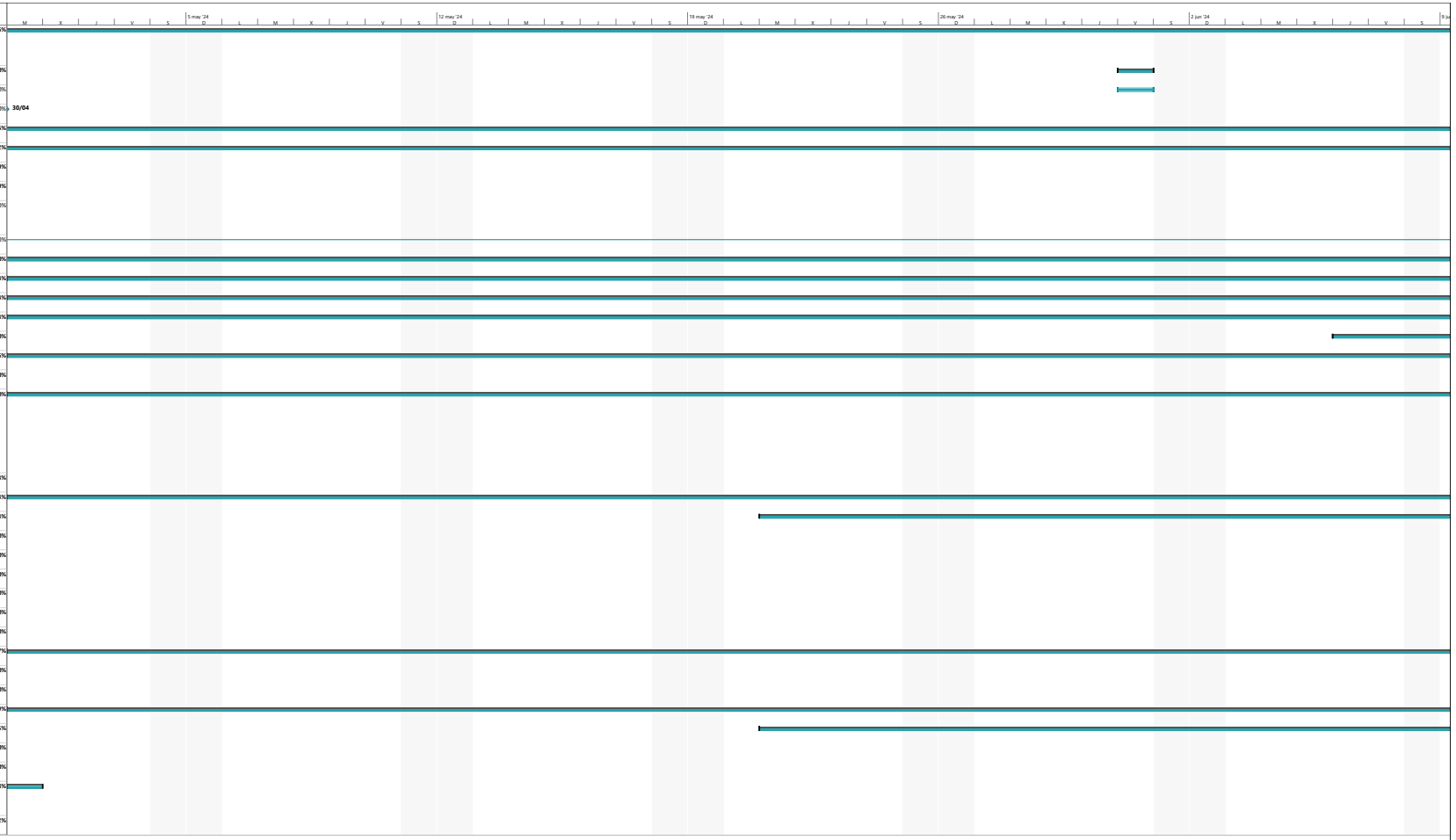
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfáltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



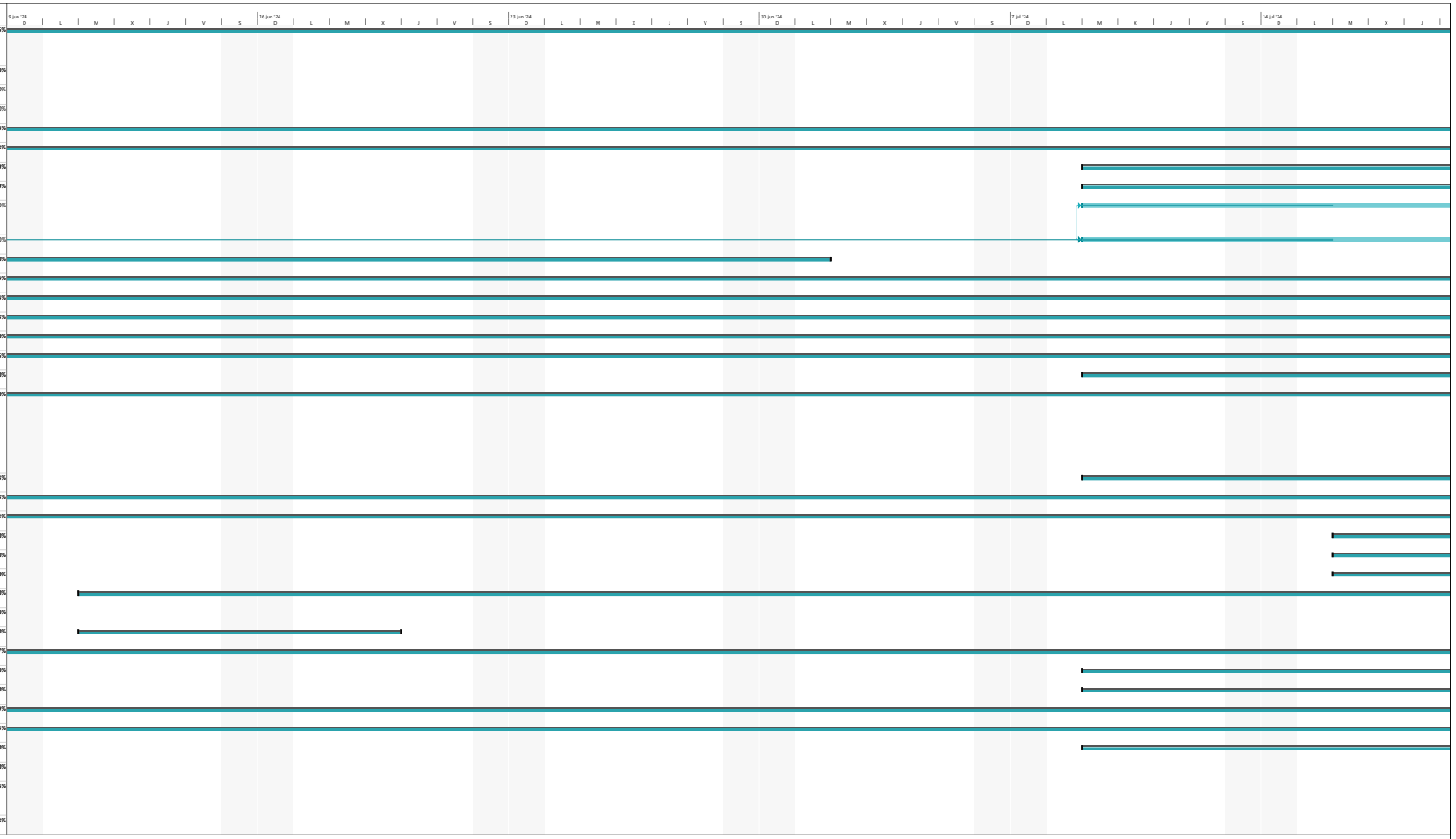
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



Proyecto: Programa de obra vig
Fecha: vie 11/10/24

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

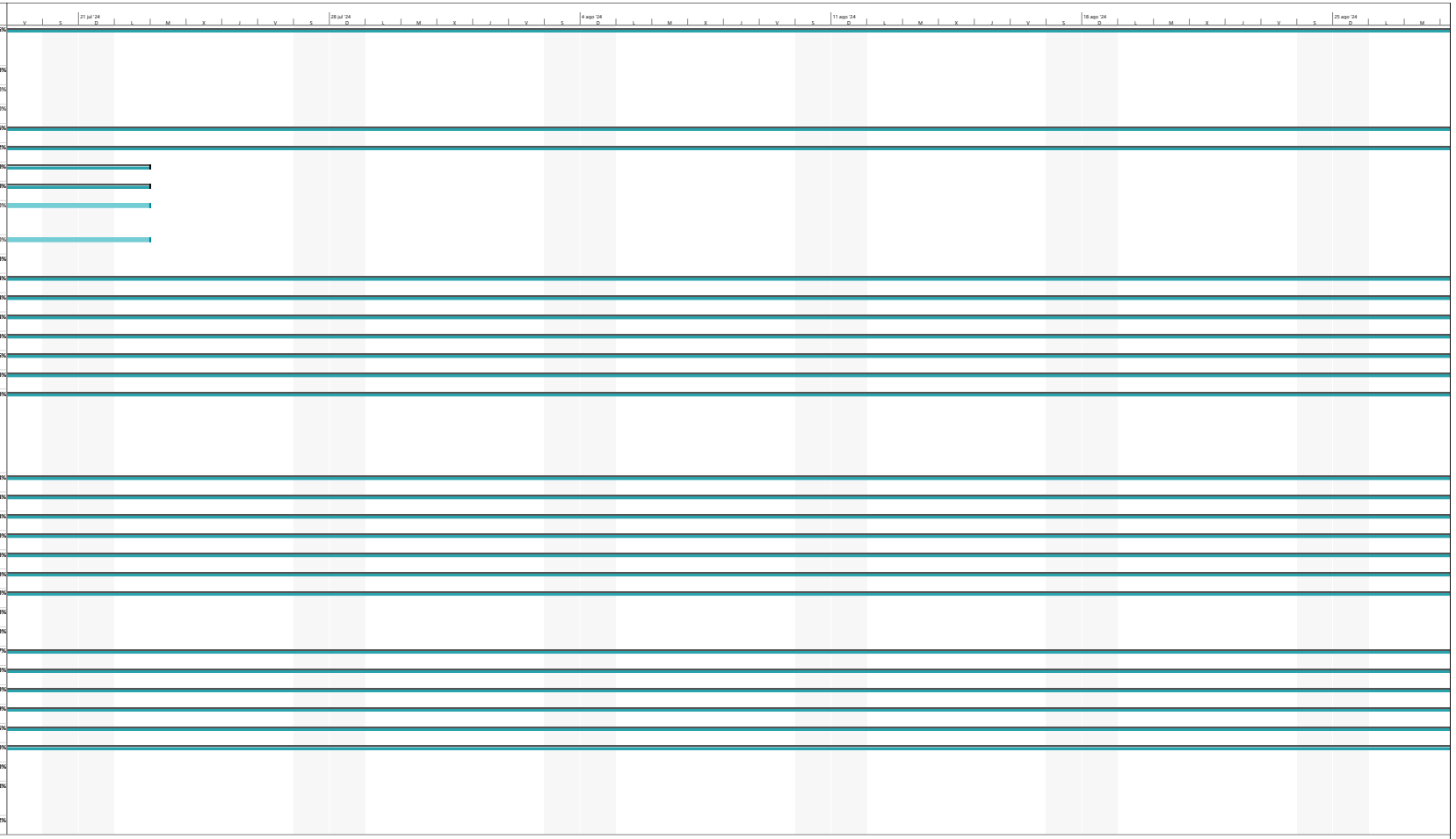
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



Proyecto: Programa de obra vig
Fecha: vie 11/10/24

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

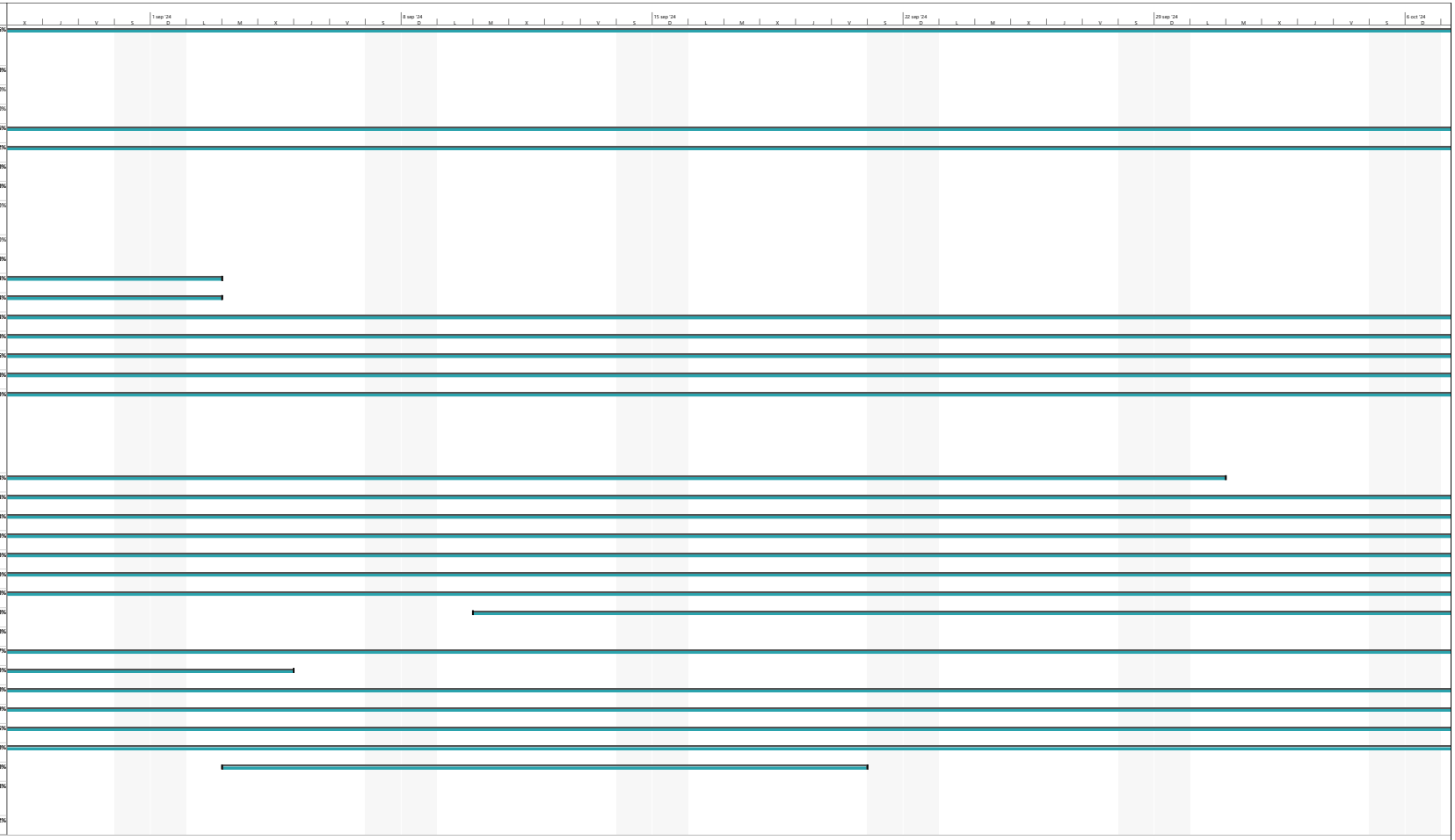
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



Proyecto: Programa de obra vig
Fecha: vie 11/10/24

Tarea · Hito · Resumen del proyecto · Hito inactivo · Tarea manual · Informe de resumen manual · sólo el comienzo · Tareas externas · Fecha límite · Progreso manual
División · Resumen · Tarea inactiva · Resumen inactivo · sólo duración · Resumen manual · sólo fin · Hito externo · Progreso

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MOÑITOS	0		419 días?	56%
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%
8		VIA	0		10 días	50%
9		20-Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%
10		21-Fresado de pavimento asfaltico	208		10 días	50%
11		K02+000 AL K08+000	0		124 días	100%
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%
26		VIA	0		90 días	94%
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%
153		K31+340 AL K34+130	0		130 días	26%
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%
162		ODT - ALC. K31+544. ALC. K31+803. ALC. K31+941. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+988. ALC. K33+185. ALC. K33+860. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%
177		VIA	0		60 días	53%
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%
234		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%
295		ODT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%
313		VIA	0		7 días	100%
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%
317		MURO - K46+475 / K46+511	0		42 días	0%
323		ODT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%
335		PTE K45+300	0		130 días	89%
352		PTE K45+700	0		102 días	45%
370		VIA	0		85 días	100%
389		MOÑITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%
393		OBRA EJECUTADA K0 AL 34 (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%



Proyecto: Programa de obra vig
Fecha: vie 11/10/24

Tarea · Hito · Resumen del proyecto · Hito inactivo · Tarea manual · Informe de resumen manual · sólo el comienzo · Tareas externas · Fecha límite · Progreso manual
División · Resumen · Tarea inactiva · Resumen inactivo · solo duración · Resumen manual · sólo fin · Hito externo · Progreso

- **Seguimiento al Programa de Inversiones**

A continuación se presenta FORMATO 13 FORMATO MINFRA-MN-IN-6-FR-1 programa de inversiones (Reprogramación 9), y FORMATO MEPI-MN-IN-6-FR-2 Seguimiento al programa de inversiones.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 6

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930** (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930**

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado $ Valor Programado $ Valor Ejecutado % Ejecutado	1 jun-21	2 jul-21	3 ago-21	4 sep-21	5 oct-21	6 nov-21	7 dic-21	8 ene-22	9 feb-22	10 mar-22
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	0.34%	0.51%	0.13%	0.11%	0.11%	0.11%
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ P	$0	$1 719	$2 081	$412 977	$500 564	$737 944	$184 283	$161 103	$161 103	$161 103
				$ E	$0	$1 719	$0	$0	$159 812	$207 246	$196 793	$178 297	$364 395	$509 012
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.14%	0.14%	0.12%	0.25%	0.35%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.00%	0.13%	0.26%	0.56%	0.70%	1.49%	1.34%	0.39%	0.39%	0.39%
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ P	$0	$194 260	$382 455	$814 275	$1 017 844	$2 168 095	$1 946 689	$563 364	$563 364	$563 364
				$ E	$0	$194 260	$429 818	$626 016	$287 456	$492 084	$960 705	$272 282	$177 013	$687 953
				% E	0.00%	0.13%	0.30%	0.43%	0.20%	0.34%	0.66%	0.19%	0.12%	0.47%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.28%	0.83%	0.69%	0.69%	0.69%
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ P	$0	$0	$0	$0	$1 240 868	$402 568	$1 202 624	$1 002 469	$1 002 469	$1 002 469
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$1 241 219	$0	$326 468	$690 098
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.00%	0.22%	0.48%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%	0.30%	0.46%	0.53%	0.32%	0.32%	0.32%
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ P	$0	$6 592	$3 813	$305 318	$431 740	$660 756	$762 573	$457 809	$457 809	$457 809
				$ E	$0	$6 592	$0	$173	$64 368	$88 958	$539 655	$0	$312 284	$502 850
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.06%	0.37%	0.00%	0.22%	0.35%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.09%	0.02%	0.02%	0.02%
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ P	$0	$0	$0	$0	$59 775	$0	$126 684	$34 773	$34 773	$34 773
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
	$123 632	0.09%	$57 936	$ P	$0	$0	$0	$9 827	$12 781	$18 166	$30 822	$3 397	$3 397	$3 397
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.28%	0.37%	0.18%	0.05%	0.05%	0.05%
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ P	$0	$0	$2 936	$319 506	$399 383	$532 510	$266 270	$74 301	$74 301	$74 301
				$ E	$0	$0	$0	$0	$58 241	$26 961	$47 367	$36 391	$676 610	$897 848
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.02%	0.03%	0.03%	0.47%	0.62%
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 544											

100% 50% 0%

REPROGRAMACIÓN 1

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.27%**	**1.28%**	**2.52%**	**3.11%**	**3.11%**	**1.58%**	**1.58%**	**1.58%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202 571**	**$391 285**	**$1 861 903**	**$3 662 955**	**$4 520 038**	**$4 519 943**	**$2 297 216**	**$2 297 216**	**$2 297 216**
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.41%**	**1.69%**	**4.22%**	**7.33%**	**10.45%**	**12.03%**	**13.61%**	**15.20%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202 571**	**$593 857**	**$2 455 759**	**$6 118 714**	**$10 638 752**	**$15 158 695**	**$17 455 911**	**$19 753 127**	**$22 050 344**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.30%**	**0.43%**	**0.39%**	**0.56%**	**2.06%**	**0.34%**	**1.28%**	**2.27%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202 571**	**$429 818**	**$626 189**	**$569 877**	**$815 249**	**$2 985 739**	**$486 970**	**$1 856 770**	**$3 287 761**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.44%**	**0.87%**	**1.26%**	**1.82%**	**3.88%**	**4.21%**	**5.49%**	**7.76%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202 571**	**$632 389**	**$1 258 578**	**$1 828 455**	**$2 643 704**	**$5 629 443**	**$6 116 413**	**$7 973 183**	**$11 260 944**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505 $ 18 736 505	$ 17 314 190	92.41%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475 $ 650 475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134 $ 1 202 134	$ 906 400	75.40%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000 $ 1 150 000	$ 1 149 648	99.97%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500 $ 218 500	$ 218 433	99.97%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542 $ 3 759 542	$ 2 395 406	63.72%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000 $ 640 000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 1	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA DISMINUCION EN LA INVERSION DE LA OBRA BASICA, LO CUAL GENERA UN DESBALANCE EN EL VALOR TOTAL BASICO DEL CONTRATO.

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930.00** (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930.00**

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado $ Valor Programado $ Valor Ejecutado % Ejecutado	11 abr-22	12 may-22	13 jun-22	14 jul-22	15 ago-22	16 sep-22	17 oct-22	18 nov-22	19 dic-22	20 ene-23	
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.11%	0.11%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.00%	0.05%	
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ P	$161 103	$161 103	$92 914	$92 914	$92 914	$92 914	$92 914	$92 914	$0	$77 668	
				$ E	$318 189	$287 004	$364 933	$291 913	$206 721	$224 789	$85 442	$40 624	$57 261	$91 552	
				% E	0.22%	0.20%	0.25%	0.20%	0.14%	0.15%	0.06%	0.03%	0.04%	0.06%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.39%	0.39%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.00%	0.03%	
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ P	$563 364	$563 364	$324 911	$324 911	$324 911	$324 911	$324 911	$324 911	$0	$49 882	
				$ E	$613 738	$635 980	$272 544	$167 494	$643 268	$439 500	$26 604	$221 832	$0	$148 758	
				% E	0.42%	0.44%	0.19%	0.12%	0.44%	0.30%	0.02%	0.15%	0.00%	0.10%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.69%	0.69%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.00%	0.00%	
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ P	$1 002 469	$1 002 469	$578 157	$578 157	$578 157	$578 157	$578 157	$578 157	$0	$0	
				$ E	$533 459	$701 806	$605 488	$630 332	$145 352	$379 972	$69 972	$0	$47 815	$1 384	
				% E	0.37%	0.48%	0.42%	0.43%	0.10%	0.26%	0.05%	0.00%	0.03%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.32%	0.32%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.00%	0.10%	
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ P	$457 809	$457 809	$264 034	$264 034	$264 034	$264 034	$264 034	$264 034	$0	$141 333	
				$ E	$349 230	$626 616	$968 468	$646 884	$747 910	$385 323	$651 997	$468 293	$627 441	-$322 368	
				% E	0.24%	0.43%	0.67%	0.45%	0.52%	0.27%	0.45%	0.32%	0.43%	-0.22%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ P	$34 773	$34 773	$20 055	$20 055	$20 055	$20 055	$20 055	$20 055	$0	$47 830	
				$ E	$17 223	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123 632	0.09%	$57 936	$ P	$3 397	$3 397	$1 959	$1 959	$1 959	$1 959	$1 959	$1 959	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$17 196	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.05%	0.05%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.10%	
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ P	$74 301	$74 301	$42 852	$42 852	$42 852	$42 852	$42 852	$42 852	$0	$141 141	
				$ E	$499 384	$763 856	$971 669	$883 174	$58 963	$514 626	$1 398 890	$0	$131 944	$127 907	
				% E	0.28%	0.53%	0.87%	0.61%	0.04%	0.35%	0.96%	0.00%	0.09%	0.09%	
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	0.00%	0.00%	1.47%	0.85%	0.25%	0.37%	0.76%	1.07%	0.00%	0.48%	
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ P	$0	$0	$2 126 395	$1 230 095	$364 939	$532 388	$1 105 505	$1 556 437	$0	$701 075	
				$ E	$0	$0	$2 823 812	$1 240 770	$807 620	$1 133 244	$792 834	$517 435	$271 918	$1 852 120	
				% E	0.00%	0.00%	1.95%	0.86%	0.56%	0.78%	0.55%	0.36%	0.19%	1.28%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%				**REPROGRAMACIÓN 2**						**REPROGRAMACIÓN 3**	**REPROGRAMACIÓN 4**	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 543												

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**1.58%**	**1.58%**	**2.38%**	**1.76%**	**1.16%**	**1.28%**	**1.67%**	**1.99%**	**0.00%**	**0.80%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2 297 216**	**$2 297 216**	**$3 451 277**	**$2 554 977**	**$1 689 821**	**$1 857 270**	**$2 430 387**	**$2 881 319**	**$0**	**$1 158 928**
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**16.78%**	**18.36%**	**20.74%**	**22.50%**	**23.66%**	**24.94%**	**26.62%**	**28.60%**	**25.06%**	**26.64%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$24 347 560**	**$26 644 776**	**$30 096 053**	**$32 651 030**	**$34 340 851**	**$36 198 121**	**$38 628 508**	**$41 509 827**	**$36 362 266**	**$38 657 572**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1.54%**	**2.08%**	**4.14%**	**2.66%**	**1.80%**	**2.12%**	**2.09%**	**0.87%**	**0.78%**	**1.31%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2 240 173**	**$3 015 262**	**$6 006 914**	**$3 860 568**	**$2 609 834**	**$3 077 454**	**$3 025 738**	**$1 265 380**	**$1 136 378**	**$1 899 353**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**9.30%**	**11.38%**	**15.52%**	**18.18%**	**19.98%**	**22.10%**	**24.19%**	**25.06%**	**25.84%**	**27.15%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$13 501 116**	**$16 516 378**	**$22 523 292**	**$26 383 860**	**$28 993 694**	**$32 071 148**	**$35 096 886**	**$36 362 266**	**$37 498 644**	**$39 397 997**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505 $ 18 736 505	$ 17 314 190.24	65.69%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475 $ 650 475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134 $ 1 202 134	$ 906 400.36	3.44%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000 $ 1 150 000	$ 1 149 647.95	4.36%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500 $ 218 500	$ 218 433.11	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542 $ 3 759 542	$ 2 395 405.53	9.09%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000 $ 640 000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077.20	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspension del plazo contractual, el periodo real de suspension debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	PROGRAMADO 1	REPROGRAMADO 2	REPROGRAMADO 3	REPROGRAMADO 4	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS						

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio): LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA DISMINUCION EN LA INVERSION DE LA OBRA BASICA, LO CUAL GENERA UN DESBALANCE EN EL VALOR TOTAL BASICO DEL CONTRATO.

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930.00** (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930.00**

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	21 / feb-23	22 / mar-23	23 / abr-23	24 / may-23	25 / jun-23	26 / jul-23	27 / ago-23	28 / sep-23	29 / oct-23	30 / nov-23
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.14%	0.05%	0.15%	0.13%	0.14%	0.15%	0.18%	0.20%	0.18%	0.07%
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ P	$198 646	$68 897	$212 306	$186 796	$199 739	$223 093	$265 752	$291 921	$260 139	$95 539
				$ E	$191 827	$240 939	$290 668	$186 443	$433 221	$226 135	$369 078	$514 428	$276 612	$147 515
				% E	0.13%	0.17%	0.20%	0.13%	0.30%	0.16%	0.25%	0.35%	0.19%	0.10%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.14%	0.29%	0.15%	0.12%	0.14%	0.21%	0.33%	0.30%	0.30%	0.16%
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ P	$199 528	$424 427	$219 647	$170 649	$206 677	$311 393	$484 781	$439 460	$431 937	$228 831
				$ E	$82 305	$185 893	$242 201	$251 239	$755 137	$564 192	$483 559	$172 425	$394 875	$219 517
				% E	0.06%	0.13%	0.17%	0.17%	0.52%	0.39%	0.33%	0.12%	0.27%	0.15%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.67%	0.67%	0.07%	0.67%	0.81%
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ P	$0	$0	$0	$0	$99 591	$977 985	$977 985	$102 626	$977 985	$1 181 021
				$ E	-$99 591	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$475 286	$1 251 630
				% E	-0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.33%	0.86%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.31%	0.46%	0.60%	0.48%	0.70%	0.99%	0.68%	0.64%	0.58%	0.67%
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ P	$442 793	$661 405	$873 989	$690 604	$1 008 745	$1 429 742	$985 194	$922 826	$845 024	$979 407
				$ E	$342 574	$400 346	$522 651	$576 529	$985 274	$762 358	$857 174	$641 039	$747 878	$911 915
				% E	0.24%	0.28%	0.36%	0.40%	0.68%	0.53%	0.59%	0.44%	0.52%	0.22%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.00%	0.06%	0.10%	0.06%	0.00%	0.18%	0.10%	0.10%	0.04%	0.14%
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ P	$0	$83 539	$147 163	$83 517	$0	$265 756	$144 096	$144 096	$57 839	$208 724
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$531 697	$20 655	$0	$176 577
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.37%	0.01%	0.00%	0.12%
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%
	$123 632	0.09%	$57 936	$ P	$0	$20 719	$19 023	$0	$0	$20 719	$18 835	$19 023	$0	$18 835
				$ E	$0	$0	$0	$0	$5 858	$2 128	$0	$2 467	$0	$30 287
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.09%	0.08%	0.03%	0.05%	0.06%	0.12%	0.04%	0.08%	0.02%	0.16%
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ P	$131 159	$113 152	$38 987	$75 382	$83 472	$173 286	$60 832	$118 504	$31 249	$237 834
				$ E	$204 531	$79 162	$4 014	$146 020	$147 155	$240 352	$49 190	$791 488	$246 117	$770 414
				% E	0.14%	0.05%	0.00%	0.10%	0.10%	0.17%	0.03%	0.55%	0.17%	0.53%
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	0.46%	0.38%	0.65%	1.15%	1.83%	1.53%	2.19%	1.36%	1.59%	3.39%
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ P	$663 593	$557 125	$937 384	$1 670 666	$2 657 767	$2 216 591	$3 173 643	$1 977 141	$2 311 424	$4 922 246
				$ E	$1 434 264	$1 580 774	$1 784 164	$2 582 887	$2 808 547	$2 771 597	$3 056 211	$3 102 380	$2 890 932	$2 801 722
				% E	0.99%	1.09%	1.23%	1.78%	1.94%	1.91%	2.11%	2.14%	1.99%	1.93%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 544											

100% 50% 0%

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**1.13%**	**1.33%**	**1.69%**	**1.98%**	**2.93%**	**3.87%**	**4.31%**	**2.77%**	**3.39%**	**5.42%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$1 635 720**	**$1 929 263**	**$2 448 498**	**$2 877 613**	**$4 255 990**	**$5 618 564**	**$6 248 742**	**$4 015 597**	**$4 915 597**	**$7 872 437**
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**27.77%**	**29.10%**	**30.78%**	**34.29%**	**37.22%**	**41.10%**	**45.40%**	**48.17%**	**51.56%**	**57.76%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$40 293 292**	**$42 222 555**	**$44 671 053**	**$49 762 330**	**$54 018 320**	**$59 636 884**	**$65 885 626**	**$69 901 224**	**$74 816 821**	**$83 825 719**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1.49%**	**1.71%**	**1.96%**	**2.58%**	**3.54%**	**3.15%**	**3.68%**	**3.61%**	**3.47%**	**3.94%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2 155 909**	**$2 487 114**	**$2 843 697**	**$3 743 117**	**$5 135 192**	**$4 566 762**	**$5 346 910**	**$5 244 882**	**$5 031 700**	**$5 710 574**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**28.64%**	**30.35%**	**32.31%**	**34.89%**	**38.43%**	**41.57%**	**45.26%**	**48.87%**	**52.34%**	**56.28%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$41 553 906**	**$44 041 021**	**$46 884 717**	**$50 627 834**	**$55 763 027**	**$60 329 789**	**$65 676 698**	**$70 921 581**	**$75 953 281**	**$81 663 855**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505 / $ 18 736 505	$ 17 314 190	65.69%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475 / $ 650 475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134 / $ 1 202 134	$ 906 400	3.44%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000 / $ 1 150 000	$ 1 149 648	4.36%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500 / $ 218 500	$ 218 433	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542 / $ 3 759 542	$ 2 395 406	9.09%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000 / $ 640 000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 5	REPROGRAMADO 6	REPROGRAMADO 7	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	- - - - - -	———	———	———	———

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio): LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA DISMINUCION EN LA INVERSION DE LA OBRA BASICA, LO CUAL GENERA UN DESBALANCE EN EL VALOR TOTAL BASICO DEL CONTRATO.

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930.00** (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930.00**

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	31 / dic-23	32 / ene-24	33 / feb-24	34 / mar-24	35 / abr-24	36 / may-24	37 / jun-24	38 / jul-24	39 / ago-24	40 / sep-24	
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.02%	0.06%	0.14%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.04%	0.05%	0.07%	100%
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ P	$28 506	$86 953	$203 360	$177 268	$182 066	$182 147	$195 272	$63 614	$67 151	$103 678	
				$ E	$216 852	$207 060	$352 800	$374 068	$253 583	$80 516	$37 482				
				% E	0.15%	0.14%	0.24%	0.26%	0.17%	0.06%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.06%	0.11%	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%	0.20%	0.09%	0.10%	0.15%	
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ P	$91 473	$156 595	$280 701	$270 039	$277 346	$277 471	$297 464	$133 977	$141 428	$218 358	
				$ E	$442 118	$91 450	$388 081	$264 873	$174 254	$36 545	$174 599				
				% E	0.30%	0.06%	0.27%	0.18%	0.12%	0.03%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.30%	0.53%	0.64%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.23%	0.00%	0.00%	
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ P	$436 837	$769 543	$922 238	$34 167	$35 052	$36 107	$37 637	$339 683	$0	$0	
				$ E	$0	$1 620 722	$0	$58 317	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.11%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.35%	0.23%	0.38%	0.46%	0.47%	0.47%	0.51%	0.39%	0.41%	0.63%	
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ P	$511 450	$340 493	$544 314	$670 279	$688 418	$688 727	$738 353	$562 405	$593 682	$916 617	
				$ E	$83 493	$244 236	$622 327	$1 154 979	$674 588	$849 444	$622 961				
				% E	0.06%	0.17%	0.43%	0.80%	0.46%	0.59%	0.43%	0.00%	0.00%	0.00%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.07%	0.00%	0.00%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.05%	0.06%	0.09%	
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ P	$98 553	$0	$0	$105 678	$108 537	$108 586	$116 410	$78 295	$82 649	$127 606	
				$ E	$43 617	$0	$0	$31 823	$0	$0	$0				
				% E	0.03%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123 632	0.09%	$57 936	$ P	$0	$5 894	$9 423	$4 302	$4 418	$4 420	$4 739	$3 251	$3 432	$5 299	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.08%	0.06%	0.09%	0.16%	0.17%	0.17%	0.18%	0.04%	0.04%	0.06%	
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ P	$121 848	$80 069	$128 000	$237 448	$243 874	$243 983	$261 563	$56 484	$59 625	$92 058	
				$ E	$907 701	$710 009	$263 942	$693 973	$1 017 742	$731 074	$647 382				
				% E	0.63%	0.49%	0.18%	0.48%	0.70%	0.50%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	0.46%	0.49%	0.94%	1.35%	1.38%	1.38%	1.48%	0.48%	0.83%	1.13%	
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ P	$668 426	$715 452	$1 356 965	$1 955 820	$2 008 748	$2 009 649	$2 154 454	$691 580	$1 203 282	$1 633 387	
				$ E	$1 290 831	$1 382 349	$1 820 964	$1 469 117	$1 664 688	$1 745 122	$1 610 007				
				% E	0.89%	0.95%	1.25%	1.01%	1.15%	1.20%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 544												

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**1.35%**	**1.49%**	**2.37%**	**2.38%**	**2.45%**	**2.45%**	**2.62%**	**1.33%**	**1.48%**	**2.13%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$1 957 092**	**$2 155 000**	**$3 445 000**	**$3 455 000**	**$3 548 498**	**$3 550 090**	**$3 805 892**	**$1 929 289**	**$2 151 248**	**$3 097 003**
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**59.11%**	**60.60%**	**62.97%**	**66.02%**	**68.47%**	**70.91%**	**73.54%**	**74.87%**	**76.35%**	**78.49%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$85 782 811**	**$87 937 811**	**$91 382 811**	**$95 807 406**	**$99 355 905**	**$102 905 995**	**$106 711 887**	**$108 648 833**	**$110 800 081**	**$113 897 084**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**2.06%**	**2.93%**	**2.38%**	**2.79%**	**2.61%**	**2.37%**	**2.13%**			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2 984 611**	**$4 255 826**	**$3 448 114**	**$4 047 149**	**$3 784 855**	**$3 442 700**	**$3 092 433**			
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**58.33%**	**61.26%**	**63.64%**	**66.43%**	**69.04%**	**71.41%**	**73.54%**			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$84 648 466**	**$88 904 292**	**$92 352 406**	**$96 399 556**	**$100 184 410**	**$103 627 111**	**$106 719 544**			

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505 / $ 18 736 505	$ 17 314 190	65.69%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475 / $ 650 475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134 / $ 1 202 134	$ 906 400	3.44%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000 / $ 1 150 000	$ 1 149 648	4.36%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500 / $ 218 500	$ 218 433	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542 / $ 3 759 542	$ 2 395 406	9.09%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000 / $ 640 000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 8	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	- - - - - -	———	———	———

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio): LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA DISMINUCION EN LA INVERSION DE LA OBRA BASICA, LO CUAL GENERA UN DESBALANCE EN EL VALOR TOTAL BASICO DEL CONTRATO.

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930.00** (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930.00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		41 / oct-24	42 / nov-24	43 / dic-24	44 / ene-25	45 / feb-25	46 / mar-25	47 / abr-25	48 / may-25	49 / jun-25	50 / jul-25	
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.10%	0.10%	0.11%	0.03%	0.03%	0.03%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	100%
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ P	$142 729	$146 163	$160 731	$39 056	$46 230	$49 738	$84 211	$89 737	$88 886	$90 049	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.21%	0.23%	0.23%	0.06%	0.07%	0.07%	0.12%	0.13%	0.14%	0.13%	
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ P	$300 803	$307 835	$338 518	$82 256	$97 365	$104 755	$177 357	$188 995	$196 681	$189 653	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ P	$0	$0	$0	$8 424	$9 971	$10 728	$18 163	$19 354	$20 141	$19 422	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.87%	0.89%	0.98%	0.24%	0.28%	0.30%	0.51%	0.55%	0.57%	0.55%	
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ P	$1 261 864	$1 292 221	$1 421 020	$345 290	$408 714	$439 736	$744 503	$793 359	$825 621	$796 120	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.12%	0.00%	0.00%	0.05%	0.06%	0.06%	0.11%	0.11%	0.12%	0.12%	
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ P	$175 670	$0	$0	$72 603	$85 938	$92 461	$156 543	$166 816	$173 599	$167 397	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123 632	0.09%	$57 936	$ P	$7 295	$7 470	$8 215	$1 996	$2 363	$2 542	$4 304	$4 586	$4 773	$4 602	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.09%	0.09%	0.10%	0.02%	0.03%	0.03%	0.05%	0.05%	0.06%	0.06%	
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ P	$126 732	$129 781	$142 716	$34 678	$41 048	$44 164	$74 772	$79 679	$82 919	$79 956	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	1.59%	1.69%	1.72%	0.40%	0.48%	0.51%	0.87%	0.93%	0.96%	0.93%	
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ P	$2 306 751	$2 449 407	$2 497 705	$584 483	$691 841	$744 353	$1 260 240	$1 342 941	$1 397 551	$1 347 615	
				$ E											
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 544												

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**2.98%**	**2.99%**	**3.15%**	**0.81%**	**0.95%**	**1.03%**	**1.74%**	**1.85%**	**1.93%**	**1.86%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$4 321 643**	**$4 332 877**	**$4 568 906**	**$1 168 785**	**$1 383 469**	**$1 488 477**	**$2 520 091**	**$2 685 468**	**$2 794 671**	**$2 694 814**
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**81.47%**	**84.45%**	**87.60%**	**88.40%**	**89.36%**	**90.38%**	**92.12%**	**93.97%**	**95.90%**	**97.75%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$118 218 727**	**$122 551 604**	**$127 120 510**	**$128 289 295**	**$129 672 764**	**$131 161 241**	**$133 681 333**	**$136 366 801**	**$139 161 471**	**$141 856 285**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505 / $ 18 736 505	$ 17 314 190	65.69%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475 / $ 650 475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134 / $ 1 202 134	$ 906 400	3.44%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000 / $ 1 150 000	$ 1 149 648	4.36%
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500 / $ 218 500	$ 218 433	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542 / $ 3 759 542	$ 2 395 406	9.09%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000 / $ 640 000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio): LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA DISMINUCION EN LA INVERSION DE LA OBRA BASICA, LO CUAL GENERA UN DESBALANCE EN EL VALOR TOTAL BASICO DEL CONTRATO.

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 10/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 9 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 171 472 677 930.00** (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 171 472 677 930.00**

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ -**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	51 / ago-25									
EXPLANACIONES	$10 953 400	7.55%	5.50%	% P	0.06%									100%
				$ P	$108 910									
	$9 270 307	6.39%	$7 984 925	$ E										
				% E	0.00%									
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$37 570 775	25.89%	8.42%	% P	0.16%									
				$ P	$229 376									
	$14 927 723	10.29%	$12 220 567	$ E										
				% E	0.00%									
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$60 380 305	41.61%	5.98%	% P	0.02%									
				$ P	$23 490									
	$9 149 103	6.30%	$8 679 729	$ E										
				% E	0.00%									
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$28 069 719	19.34%	11.76%	% P	0.66%									
				$ P	$962 866									
	$28 429 455	19.59%	$17 065 438	$ E										
				% E	0.00%									50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$2 153 626	1.48%	0.57%	% P	0.14%									
				$ P	$202 457									
	$2 403 626	1.66%	$821 591	$ E										
				% E	0.00%									
OBRAS VARIAS	$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%									
				$ P	$5 566									
	$123 632	0.09%	$57 936	$ E										
				% E	0.00%									
TRANSPORTES	$5 723 929	3.94%	10.10%	% P	0.07%									
				$ P	$96 703									
	$15 794 362	10.88%	$14 653 049	$ E										
				% E	0.00%									
NO PREVISTOS	$0	0.00%	31.17%	% P	1.12%									
				$ P	$1 629 870									
	$65 017 313	44.80%	$45 236 309	$ E										
				% E	0.00%									0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$145 115 522	100%	73.54%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$145 115 522**	100%	$106 719 544											

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 MES	%	**2.25%**										
	VALOR (Miles de Pesos)	**$3 259 236**										
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION 9 ACUMULADA	%	**100.00%**										
	VALOR (Miles de Pesos)	**$145 115 522**										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18 736 505	$ 17 314 190	65.69%
	$ 18 736 505		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650 475	$ -	0.00%
	$ 650 475		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1 202 134	$ 906 400	3.44%
	$ 1 202 134		
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1 150 000	$ 1 149 648	4.36%
	$ 1 150 000		
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218 500	$ 218 433	0.83%
	$ 218 500		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3 759 542	$ 2 395 406	9.09%
	$ 3 759 542		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640 000	$ -	0.00%
	$ 640 000		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26 357 156	$ 21 984 077	83.41%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26 357 156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171 472 678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171 472 678**		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:
CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). LAS MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES SE DA DE ACUERDO CON LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE OBRA Y CON ELLO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y DESARROLLADAS EN EL PROYECTO, DE LAS CUALES ALGUNAS YA NO CUENTAN CON CUPO EN SUS ITEMS, LO CUAL HACE QUE SE REQUIERA REALIZAR UNA MODIFICACION DE MAYORES Y MENORES EN CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO, LO ANTERIOR SIN GENERAR NINGUNA MODIFICACION AL VALOR TOTAL DEL MISMO.

LOS VALORES DE LA OBRA BASICA ESTAN PROYECTADOS DE A CUERDO CON EL CALCULO REALIZADO DEL FLUJO DE CAJA CON UN % DE AJUSTES INFERIOR AL PROYECTADO PARA LOS AÑOS 2024 Y 2025, DEBIDO QUE, CON EL INCREMENTO REAL DE ESTE % SE GENERA UNA

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Revisó Firma:
Nombre: LUIS JAIME DIAZ PEREZ
Titular Gerencia: GRUPO NORTE
Matrícula Profesional No.: 22202-273807

Aprueba Firma
Nombre: GUSTAVO ADOLFO BASTIDAS GODOY
Subdirector de Modernización de Carreteras Nacionales
Matrícula Profesional No.: 25202-103081 CND

Revisó Firma:
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Revisó Firma:
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Director Territorial
Matricula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Revisó Firma:
Nombre: JOSÉ LUCIO ÁLVAREZ ISAZA
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula Profesional No.: 22202-142986 COR

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 6
FECHA	04/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 171,472,677,930

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Prog / $ Valor Ejec / %Ejecu	1 jun-21	2 jul-21	3 ago-21	4 sep-21	5 oct-21	6 nov-21	7 dic-21	8 ene-22	9 feb-22	10 mar-22	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	0.34%	0.51%	0.13%	0.11%	0.11%	0.11%	
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ P	$0	$1,719	$2,081	$412,977	$500,564	$737,944	$184,283	$161,103	$161,103	$161,103	
				$ E	$0	$1,719	$0	$0	$159,812	$207,246	$196,793	$178,297	$364,395	$509,012	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.14%	0.14%	0.12%	0.25%	0.35%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.00%	0.13%	0.26%	0.56%	0.70%	1.49%	1.34%	0.39%	0.39%	0.39%	
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ P	$0	$194,260	$382,455	$814,275	$1,017,844	$2,168,095	$1,946,689	$563,364	$563,364	$563,364	
				$ E	$0	$194,260	$429,818	$626,016	$287,456	$492,084	$960,705	$272,282	$177,013	$687,953	
				% E	0.00%	0.13%	0.30%	0.43%	0.20%	0.34%	0.66%	0.19%	0.12%	0.47%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.28%	0.83%	0.69%	0.69%	0.69%	
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ P	$0	$0	$0	$0	$1,240,868	$402,568	$1,202,624	$1,002,469	$1,002,469	$1,002,469	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$1,241,219	$0	$326,468	$690,098	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.00%	0.22%	0.48%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%	0.30%	0.46%	0.53%	0.32%	0.32%	0.32%	
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ P	$0	$6,592	$3,813	$305,318	$431,740	$660,756	$762,573	$457,809	$457,809	$457,809	
				$ E	$0	$6,592	$0	$173	$64,368	$88,958	$539,655	$0	$312,284	$502,850	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.06%	0.37%	0.00%	0.22%	0.35%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.09%	0.02%	0.02%	0.02%	
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ P	$0	$0	$0	$0	$59,775	$0	$126,684	$34,773	$34,773	$34,773	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123,632	0.09%	$57,936	$ P	$0	$0	$0	$9,827	$12,781	$18,166	$30,822	$3,397	$3,397	$3,397	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	$0	10.53%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.28%	0.37%	0.18%	0.05%	0.05%	0.05%	
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ P	$0	$0	$2,936	$319,506	$399,383	$532,510	$266,270	$74,301	$74,301	$74,301	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$58,241	$26,961	$47,367	$36,391	$676,610	$897,848	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.02%	0.03%	0.03%	0.47%	0.62%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	$0	33.74%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.28%	0.37%	0.18%	0.05%	0.05%	0.05%	
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 145,115,522**	100%	$113,912,522												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 1	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

		1 jun-21	2 jul-21	3 ago-21	4 sep-21	5 oct-21	6 nov-21	7 dic-21	8 ene-22	9 feb-22	10 mar-22
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.27%**	**1.28%**	**2.52%**	**3.11%**	**3.11%**	**1.58%**	**1.58%**	**1.58%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202,571**	**$391,285**	**$1,861,903**	**$3,662,955**	**$4,520,038**	**$4,519,943**	**$2,297,216**	**$2,297,216**	**$2,297,216**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.41%**	**1.69%**	**4.22%**	**7.33%**	**10.45%**	**12.03%**	**13.61%**	**15.20%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202,571**	**$593,857**	**$2,455,759**	**$6,118,714**	**$10,638,752**	**$15,158,695**	**$17,455,911**	**$19,753,127**	**$22,050,344**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.30%**	**0.43%**	**0.39%**	**0.56%**	**2.06%**	**0.34%**	**1.28%**	**2.27%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202,571**	**$429,818**	**$626,189**	**$569,877**	**$815,249**	**$2,985,739**	**$486,970**	**$1,856,770**	**$3,287,761**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.14%**	**0.44%**	**0.87%**	**1.26%**	**1.82%**	**3.88%**	**4.21%**	**5.49%**	**7.76%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$202,571**	**$632,389**	**$1,258,578**	**$1,828,455**	**$2,643,704**	**$5,629,443**	**$6,116,413**	**$7,973,183**	**$11,260,944**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505 / $ 18,736,505	$ 18,356,404	97.97%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475 / $ 650,475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134 / $ 1,202,134	$ 966,581	80.41%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000 / $ 1,150,000	$ 1,149,648	99.97%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500 / $ 218,500	$ 218,433	99.97%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542 / $ 3,759,542	$ 2,478,048	65.91%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000 / $ 640,000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,114	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171,472,678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171,472,678**		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 171,472,677,930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / %Ejecutado	11 abr-22	12 may-22	13 jun-22	14 jul-22	15 ago-22	16 sep-22	17 oct-22	18 nov-22	19 dic-22	20 ene-23	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.11%	0.11%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.00%	0.05%	100%
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ P	$161,103	$161,103	$92,914	$92,914	$92,914	$92,914	$92,914	$92,914	$0	$77,668	
				$ E	$318,189	$287,004	$364,933	$291,913	$206,721	$224,789	$85,442	$40,624	$57,261	$91,552	
				% E	0.22%	0.20%	0.25%	0.20%	0.14%	0.15%	0.06%	0.03%	0.04%	0.06%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.39%	0.39%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.00%	0.03%	
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ P	$563,364	$563,364	$324,911	$324,911	$324,911	$324,911	$324,911	$324,911	$0	$49,882	
				$ E	$613,738	$635,980	$272,544	$167,494	$643,268	$439,500	$26,604	$221,832	$0	$148,758	
				% E	0.42%	0.44%	0.19%	0.12%	0.44%	0.30%	0.02%	0.15%	0.00%	0.10%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.69%	0.69%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.00%	0.00%	
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ P	$1,002,469	$1,002,469	$578,157	$578,157	$578,157	$578,157	$578,157	$578,157	$0	$0	
				$ E	$533,459	$701,806	$605,488	$630,332	$145,352	$379,972	$69,972	$0	$47,815	$1,384	
				% E	0.37%	0.48%	0.42%	0.43%	0.10%	0.26%	0.05%	0.00%	0.03%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.32%	0.32%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.00%	0.10%	
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ P	$457,809	$457,809	$264,034	$264,034	$264,034	$264,034	$264,034	$264,034	$0	$141,333	
				$ E	$349,230	$626,616	$968,468	$646,884	$747,910	$385,323	$651,997	$468,293	$627,441	-$322,368	
				% E	0.24%	0.43%	0.67%	0.45%	0.52%	0.27%	0.45%	0.32%	0.43%	-0.22%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ P	$34,773	$34,773	$20,055	$20,055	$20,055	$20,055	$20,055	$20,055	$0	$47,830	
				$ E	$17,223	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123,632	0.09%	$57,936	$ P	$3,397	$3,397	$1,959	$1,959	$1,959	$1,959	$1,959	$1,959	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$17,196	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	3.94%	10.53%	% P	0.05%	0.05%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.10%	
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ P	$74,301	$74,301	$42,852	$42,852	$42,852	$42,852	$42,852	$42,852	$0	$141,141	
				$ E	$408,334	$763,855	$971,669	$883,174	$58,963	$514,626	$1,398,890	$0	$131,944	$127,907	
				% E	0.28%	0.53%	0.67%	0.61%	0.04%	0.35%	0.96%	0.00%	0.09%	0.09%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	0.00%	33.74%	% P	0.00%	0.00%	1.47%	0.85%	0.25%	0.37%	0.76%	1.07%	0.00%	0.48%	
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ P	$0	$0	$2,126,395	$1,230,095	$364,939	$532,388	$1,105,505	$1,556,437	$0	$701,075	
				$ E	$0	$0	$2,823,812	$1,240,770	$807,620	$1,133,244	$792,834	$517,435	$271,918	$1,852,120	
				% E	0.00%	0.00%	1.95%	0.86%	0.56%	0.78%	0.55%	0.36%	0.19%	1.28%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 145,115,522**	100%	$113,912,522												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 4	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**1.58%**	**1.58%**	**2.38%**	**1.76%**	**1.16%**	**1.28%**	**1.67%**	**1.99%**	**0.00%**	**0.80%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,297,216**	**$2,297,216**	**$3,451,277**	**$2,554,977**	**$1,689,821**	**$1,857,270**	**$2,430,387**	**$2,881,319**	**$0**	**$1,158,928**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**16.78%**	**18.36%**	**20.74%**	**22.50%**	**23.66%**	**24.94%**	**26.62%**	**28.60%**	**25.06%**	**26.64%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$24,347,560**	**$26,644,776**	**$30,096,053**	**$32,651,030**	**$34,340,851**	**$36,198,121**	**$38,628,508**	**$41,509,827**	**$36,362,266**	**$38,657,572**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1.54%**	**2.08%**	**4.14%**	**2.66%**	**1.80%**	**2.12%**	**2.09%**	**0.87%**	**0.78%**	**1.31%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,240,173**	**$3,015,262**	**$6,006,914**	**$3,860,568**	**$2,609,834**	**$3,077,454**	**$3,025,738**	**$1,265,380**	**$1,136,378**	**$1,899,353**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**9.30%**	**11.38%**	**15.52%**	**18.18%**	**19.98%**	**22.10%**	**24.19%**	**25.06%**	**25.84%**	**27.15%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$13,501,117**	**$16,516,378**	**$22,523,292**	**$26,383,860**	**$28,993,694**	**$32,071,148**	**$35,096,885**	**$36,362,266**	**$37,498,644**	**$39,397,997**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505 / $ 18,736,505	$ 18,356,404.47	97.97%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475 / $ 650,475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134 / $ 1,202,134	$ 966,580.63	80.41%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000 / $ 1,150,000	$ 1,149,647.95	99.97%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500 / $ 218,500	$ 218,433.11	99.97%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542 / $ 3,759,542	$ 2,478,047.52	65.91%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000 / $ 640,000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,113.68	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171,472,678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171,472,678**		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 171,472,677,930

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	21 feb-23	22 mar-23	23 abr-23	24 may-23	25 jun-23	26 jul-23	27 ago-23	28 sep-23	29 oct-23	30 nov-23
														100%
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.14%	0.05%	0.15%	0.13%	0.14%	0.15%	0.18%	0.20%	0.18%	0.07%
				$ P	$198,646	$68,897	$212,306	$186,796	$199,739	$223,093	$265,752	$291,921	$260,139	$95,539
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ E	$191,827	$240,939	$290,668	$186,443	$433,221	$226,155	$369,078	$514,428	$276,612	$147,515
				% E	0.13%	0.17%	0.20%	0.13%	0.30%	0.16%	0.25%	0.35%	0.19%	0.10%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.14%	0.29%	0.15%	0.12%	0.14%	0.21%	0.33%	0.30%	0.30%	0.16%
				$ P	$199,528	$424,427	$219,647	$170,649	$206,677	$311,393	$484,781	$439,460	$431,937	$228,831
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ E	$82,305	$185,893	$242,201	$251,239	$755,137	$564,192	$483,559	$172,425	$394,875	$219,517
				% E	0.06%	0.13%	0.17%	0.17%	0.52%	0.39%	0.33%	0.12%	0.27%	0.15%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.67%	0.67%	0.07%	0.67%	0.81%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$99,591	$977,985	$977,985	$102,626	$977,985	$1,181,021
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ E	-$99,591	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$475,286	$1,251,630
				% E	-0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.33%	0.86%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.31%	0.46%	0.60%	0.48%	0.70%	0.99%	0.68%	0.64%	0.58%	0.67%
				$ P	$442,793	$661,405	$873,989	$690,604	$1,008,745	$1,429,742	$985,194	$922,826	$845,024	$979,407
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ E	$342,574	$400,346	$522,651	$576,529	$985,274	$762,358	$857,174	$641,039	$747,875	$342,515
				% E	0.24%	0.28%	0.36%	0.40%	0.68%	0.53%	0.59%	0.44%	0.54%	0.22%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.00%	0.06%	0.10%	0.06%	0.00%	0.18%	0.19%	0.03%	0.04%	0.14%
				$ P	$0	$83,539	$147,163	$83,517	$0	$263,756	$281,328	$144,096	$57,839	$208,724
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$531,697	$20,855	$0	$176,577
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.37%	0.01%	0.00%	0.12%
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%
				$ P	$0	$20,719	$36,825	$0	$0	$20,719	$18,835	$19,023	$0	$18,835
	$123,632	0.09%	$57,936	$ E	$0	$0	$0	$0	$5,858	$2,128	$0	$2,467	$0	$30,287
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	3.94%	10.53%	% P	0.09%	0.08%	0.03%	0.05%	0.06%	0.12%	0.04%	0.08%	0.02%	0.16%
				$ P	$131,159	$113,152	$38,967	$76,382	$83,472	$173,286	$60,832	$118,504	$31,249	$237,834
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ E	$204,531	$79,162	$4,014	$146,020	$147,155	$240,352	$49,190	$791,488	$246,117	$770,414
				% E	0.14%	0.05%	0.00%	0.10%	0.10%	0.17%	0.03%	0.55%	0.17%	0.53%
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	$0	33.74%	% P	0.46%	0.38%	0.65%	1.15%	1.83%	1.53%	2.19%	1.26%	1.59%	1.39%
				$ P	$663,593	$557,125	$937,384	$1,670,666	$2,657,767	$2,216,591	$3,173,643	$1,827,141	$2,311,424	$2,019,538
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ E	$1,434,264	$1,580,774	$1,784,164	$2,582,887	$2,808,547	$2,771,597	$3,056,211	$3,102,380	$2,890,932	$2,801,722
				% E	0.99%	1.09%	1.23%	1.78%	1.94%	1.91%	2.11%	2.14%	1.99%	1.93%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%											0%
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 145,115,522**	100%	$113,912,522											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 7	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

		21 feb-23	22 mar-23	23 abr-23	24 may-23	25 jun-23	26 jul-23	27 ago-23	28 sep-23	29 oct-23	30 nov-23
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.13%	1.33%	1.69%	1.98%	2.93%	3.87%	4.31%	2.66%	3.39%	3.42%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1,635,720	$1,929,263	$2,448,498	$2,877,613	$4,255,990	$5,618,564	$6,248,742	$3,865,597	$4,915,597	$4,969,729
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	27.77%	29.10%	30.78%	34.29%	37.22%	41.10%	45.40%	48.07%	51.45%	55.76%
	VALOR (Miles de Pesos)	$40,293,292	$42,222,555	$44,671,053	$49,762,330	$54,018,320	$59,636,884	$65,885,626	$69,751,224	$74,666,821	$80,923,010
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.49%	1.71%	1.96%	2.58%	3.54%	3.15%	3.68%	3.61%	3.47%	3.94%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,155,909	$2,487,114	$2,843,697	$3,743,117	$5,135,192	$4,566,762	$5,346,910	$5,244,882	$5,031,700	$5,710,574
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	28.64%	30.35%	32.31%	34.89%	38.43%	41.57%	45.26%	48.87%	52.34%	56.28%
	VALOR (Miles de Pesos)	$41,553,906	$44,041,021	$46,884,717	$50,627,834	$55,763,027	$60,329,789	$65,676,698	$70,921,581	$75,953,281	$81,663,855

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505 / $ 18,736,505	$ 18,356,404	97.97%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475 / $ 650,475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134 / $ 1,202,134	$ 966,581	80.41%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000 / $ 1,150,000	$ 1,149,648	99.97%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500 / $ 218,500	$ 218,433	99.97%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542 / $ 3,759,542	$ 2,478,048	65.91%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000 / $ 640,000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,114	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171,472,678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171,472,678**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4 DE 6
		FECHA	04/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCION TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 171,472,677,930

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	31 dic-23	32 ene-24	33 feb-24	34 mar-24	35 abr-24	36 may-24	37 jun-24	38 jul-24	39 ago-24	40 sep-24	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.02%	0.06%	0.14%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.04%	0.05%	0.07%	100%
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ P	$28,506	$86,953	$203,360	$177,268	$182,066	$182,147	$195,272	$63,614	$67,151	$103,678	
				$ E	$216,852	$207,060	$352,800	$374,068	$253,583	$80,516	$37,482	$29,764	$25,970	$23,903	
				% E	0.15%	0.14%	0.24%	0.26%	0.17%	0.06%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.06%	0.11%	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%	0.20%	0.09%	0.10%	0.15%	
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ P	$91,473	$156,595	$280,701	$270,039	$277,346	$277,471	$297,464	$133,977	$141,428	$218,358	
				$ E	$442,118	$91,450	$388,081	$264,873	$174,254	$36,545	$174,599	$17,950	$30,226	$6,651	
				% E	0.30%	0.06%	0.27%	0.18%	0.12%	0.03%	0.12%	0.01%	0.02%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.30%	0.53%	0.64%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.23%	0.00%	0.00%	
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ P	$436,837	$769,543	$922,238	$34,167	$35,092	$35,107	$37,637	$339,683	$0	$0	
				$ E	$0	$1,620,722	$0	$558,347	$0	$0	$0	$0	$217,828	$0	
				% E	0.00%	1.12%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.35%	0.23%	0.39%	0.46%	0.47%	0.47%	0.51%	0.39%	0.41%	0.63%	
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ P	$83,493	$340,493	$544,314	$670,279	$688,418	$688,727	$738,353	$562,405	$593,682	$916,617	
				$ E	$83,493	$244,236	$622,327	$1,154,979	$674,588	$849,444	$622,961	$763,422	$682,541	$898,723	
				% E	0.06%	0.17%	0.43%	0.80%	0.46%	0.59%	0.43%	0.53%	0.47%	0.62%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.07%	0.00%	0.00%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.05%	0.06%	0.09%	
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ P	$98,553	$0	$0	$105,678	$108,537	$108,586	$116,410	$78,295	$92,649	$127,606	
				$ E	$43,617	$0	$0	$331,823	$0	$0	$0	$0	$106,841	$43,124	
				% E	0.03%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.03%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123,632	0.09%	$57,936	$ P	$0	$5,894	$9,423	$4,302	$4,418	$4,420	$4,739	$3,251	$3,432	$5,299	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	3.94%	10.53%	% P	0.08%	0.06%	0.09%	0.16%	0.17%	0.17%	0.18%	0.04%	0.04%	0.06%	
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ P	$121,848	$80,069	$128,000	$237,448	$243,874	$243,983	$261,563	$56,484	$59,625	$92,058	
				$ E	$907,701	$710,009	$263,942	$693,973	$1,017,742	$731,074	$647,382	$184,923	$58,512	$383,919	
				% E	0.63%	0.49%	0.18%	0.48%	0.70%	0.50%	0.45%	0.13%	0.04%	0.26%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	$0	33.74%	% P	0.51%	0.49%	0.94%	1.35%	1.38%	1.38%	1.48%	0.48%	0.83%	1.13%	
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ P	$743,073	$715,452	$1,356,965	$1,955,820	$2,008,748	$2,009,649	$2,154,454	$691,580	$1,203,282	$1,633,387	
				$ E	$1,290,831	$1,382,349	$1,820,964	$1,469,117	$1,664,688	$1,745,122	$1,610,007	$1,303,646	$1,220,247	$1,194,787	
				% E	0.89%	0.95%	1.25%	1.01%	1.15%	1.20%	1.11%	0.90%	0.84%	0.82%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 145,115,522	100%	$113,912,522												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

		31 dic-23	32 ene-24	33 feb-24	34 mar-24	35 abr-24	36 may-24	37 jun-24	38 jul-24	39 ago-24	40 sep-24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.40%	1.49%	2.37%	2.38%	2.45%	2.45%	2.62%	1.33%	1.48%	2.13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,031,739	$2,155,000	$3,445,000	$3,455,000	$3,548,498	$3,550,090	$3,805,892	$1,929,289	$2,151,248	$3,097,003
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	57.16%	58.65%	61.02%	66.02%	68.47%	70.91%	73.54%	74.87%	76.35%	78.48%
	VALOR (Miles de Pesos)	$82,954,749	$85,109,749	$88,554,749	$95,807,406	$99,355,905	$102,905,995	$106,711,887	$108,648,833	$110,800,081	$113,897,084
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	2.06%	2.93%	2.38%	2.79%	2.61%	2.37%	2.13%	1.58%	1.61%	1.76%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,984,611	$4,255,826	$3,448,114	$4,047,149	$3,784,855	$3,442,700	$3,092,433	$2,299,706	$2,342,166	$2,551,107
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	58.33%	61.26%	63.64%	66.43%	69.04%	71.41%	73.54%	75.13%	76.74%	78.50%
	VALOR (Miles de Pesos)	$84,648,466	$88,904,292	$92,352,406	$96,399,556	$100,184,410	$103,627,111	$106,719,544	$109,019,250	$111,361,416	$113,912,523

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505 / $ 18,736,505	$ 18,356,404	69.64%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475 / $ 650,475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134 / $ 1,202,134	$ 966,581	3.67%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000 / $ 1,150,000	$ 1,149,648	4.36%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500 / $ 218,500	$ 218,433	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542 / $ 3,759,542	$ 2,478,048	9.40%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000 / $ 640,000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,114	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 171,472,678		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ 171,472,678		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 171,472,677,930

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / %Ejecutado	41 oct-24	42 nov-24	43 dic-24	44 ene-25	45 feb-25	46 mar-25	47 abr-25	48 may-25	49 jun-25	50 jul-25	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.10%	0.10%	0.11%	0.03%	0.03%	0.03%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	100%
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ P	$142,729	$146,163	$160,731	$39,056	$46,230	$49,738	$84,211	$89,737	$95,386	$90,049	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.21%	0.21%	0.23%	0.06%	0.07%	0.07%	0.12%	0.13%	0.14%	0.13%	
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ P	$300,603	$307,835	$338,518	$82,256	$97,365	$104,755	$177,357	$188,995	$196,681	$189,653	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ P	$0	$0	$0	$8,424	$9,971	$10,728	$18,163	$19,354	$20,141	$19,422	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.87%	0.89%	0.98%	0.24%	0.28%	0.30%	0.51%	0.55%	0.57%	0.55%	
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ P	$1,261,864	$1,292,221	$1,421,020	$345,290	$408,714	$439,736	$744,503	$793,359	$825,621	$796,120	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.12%	0.00%	0.05%	0.06%	0.11%	0.11%	0.12%	0.12%			
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ P	$175,670	$0	$0	$72,603	$85,938	$92,461	$156,543	$166,816	$173,599	$167,397	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$123,632	0.09%	$57,936	$ P	$7,295	$7,470	$8,215	$1,996	$2,363	$2,542	$4,304	$4,586	$4,773	$4,602	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	3.94%	10.53%	% P	0.09%	0.09%	0.10%	0.02%	0.03%	0.03%	0.05%	0.05%	0.06%	0.06%	
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ P	$126,732	$129,781	$142,716	$34,678	$41,048	$44,164	$74,772	$79,679	$82,919	$79,956	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	$0	33.74%	% P	1.59%	1.69%	1.72%	0.40%	0.48%	0.51%	0.87%	0.93%	0.96%	0.93%	
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ P	$2,306,751	$2,449,407	$2,497,705	$584,483	$691,841	$744,353	$1,260,240	$1,342,941	$1,397,551	$1,347,615	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 145,115,522	100%	$113,912,522												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	2.98%	2.99%	3.15%	0.81%	0.95%	1.03%	1.74%	1.85%	1.93%	1.86%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4,321,643	$4,332,877	$4,568,906	$1,168,785	$1,383,469	$1,488,477	$2,520,091	$2,685,468	$2,794,671	$2,694,814
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	81.46%	84.45%	87.59%	88.40%	89.35%	90.38%	92.12%	93.97%	95.89%	97.75%
	VALOR (Miles de Pesos)	$118,218,727	$122,551,604	$127,120,510	$128,289,295	$129,672,764	$131,161,241	$133,681,332	$136,366,800	$139,161,471	$141,856,285
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505 / $ 18,736,505	$ 18,356,404	69.64%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475 / $ 650,475	$ -	0.00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134 / $ 1,202,134	$ 966,581	3.67%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000 / $ 1,150,000	$ 1,149,648	4.36%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500 / $ 218,500	$ 218,433	0.83%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542 / $ 3,759,542	$ 2,478,048	9.40%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000 / $ 640,000	$ -	0.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,114	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171,472,678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171,472,678**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 04/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 40 **DE** SEPT / 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2,602,044,142.00

SEGUIMIENTO No. 40
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 923 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/6/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/8/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 171,472,677,930 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 171,472,677,930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor Programado	51										
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / %Ejecutado	ago-25										100%
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	$10,953,400	7.55%	5.56%	% P	0.08%										
	$9,270,307	6.39%	$8,064,563	$ P	$108,910										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	$37,570,775	25.89%	8.46%	% P	0.16%										
	$14,927,723	10.29%	$12,275,394	$ P	$229,376										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	$60,380,305	41.61%	6.13%	% P	0.02%										
	$9,157,230	6.31%	$8,897,557	$ P	$23,490										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	$28,069,719	19.34%	13.38%	% P	0.66%										
	$28,429,455	19.59%	$19,410,125	$ P	$962,866										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										50%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	$2,153,626	1.48%	0.67%	% P	0.14%										
	$2,403,626	1.66%	$971,556	$ P	$202,457										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
OBRAS VARIAS (56, 57)	$263,768	0.18%	0.04%	% P	0.00%										
	$123,632	0.09%	$57,936	$ P	$5,566										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
TRANSPORTES (58, 59)	$5,723,929	3.94%	10.53%	% P	0.07%										
	$16,229,917	11.18%	$15,280,402	$ P	$96,703										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)	$0	$0	33.74%	% P	1.12%										
	$64,573,633	44.50%	$48,954,989	$ P	$1,629,870										
				$ E	$0										
				% E	0.00%										0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 145,115,522	100%	78.50%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 145,115,522**	100%	$113,912,522												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**2.25%**										
	VALOR (Miles de Pesos)	**$3,259,237**										
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**100.0%**										
	VALOR (Miles de Pesos)	**$145,115,522**										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 18,736,505	$ 18,356,404	69.64%
	$ 18,736,505		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 650,475	$ -	0.00%
	$ 650,475		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 1,202,134	$ 966,581	3.67%
	$ 1,202,134		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,150,000	$ 1,149,648	4.36%
	$ 1,150,000		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 218,500	$ 218,433	0.83%
	$ 218,500		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	$ 3,759,542	$ 2,478,048	9.40%
	$ 3,759,542		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	$ 640,000	$ -	0.00%
	$ 640,000		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 26,357,156	$ 23,169,114	87.90%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 26,357,156		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 171,472,678**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 171,472,678**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

• Actas de comité de obra

Se relacionan las actas de comité de obra que se realizaron en el mes de septiembre de 2024, de manera virtual en la plataforma teams, participando grupo de profesionales del INVIAS, Consorcio Vial Norte (Interventoría) y Consorcio Isla 066-2020 (Contratista de obra).

Comité #	fecha
133	05-09-2024
134	12-09-2024
135	19-09-2024
136	26-09-2024

FECHA: 5/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 133
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 31 de agosto de 2024
2- Avance financiero de obra.
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

1. Avance financiero de Obra

TOTAL PROGRAMADO ACUMULADO AL MES		AGOSTO-24	$	110.800.081	76,35%
ACUMULADO PROGRAMADO A	31	AGOSTO-24	$	110.872.045	76,40%
EJECUTADO AL	31	AGOSTO-24	$	111.773.256	77,02%
AVANCE			$	901.211	0,62%

COMPONENTE PREDIAL - PROYECTO SANTA LUCIA - MOÑITOS		
PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.16 - SEPTIEMBRE DE 2022	$ 312.692.052,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.17 - OCTUBRE DE 2022	$ 34.836.060,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.18 - NOVIEMBRE DE 2022	$ 33.831.700,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.22 - MARZO DE 2023	$ 163.788.079,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.23 - ABRIL DE 2023	$ 25.875.148,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.24 - MAYO DE 2023	$ 3.222.520,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.25 - JUNIO DE 2023	$ 23.475.130,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.26 - JULIO DE 2023	$ 8.758.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.27 - AGOSTO DE 2023	$ 5.695.340,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.28 - SEPTIEMBRE DE 2023	$ 9.967.440,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.29 - OCTUBRE DE 2023	$ 3.641.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.30 - NOVIEMBRE DE 2023	$ 72.075.562,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.32 - ENERO DE 2024	$ 3.552.745,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.35 - ABRIL DE 2024	$ 32.392.692,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.36 - MAYO DE 2024	$ 4.783.800,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.38 - JULIO DE 2024	$ 30.913.104,00	VoBo INVIAS
TOTAL	$ 769.501.172,00	

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	**$ 93,089,611.00**	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	**$ 307,924,457.00**	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	**$ 44,046,715.00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	**$ 303,478,114.00**	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	**$ 219,789,428.00**	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	**$ 3,130,276.00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	**$63.187.656**	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
TOTAL	**$ 1.034.646.257**	

Para el mes de septiembre de 2024, el contratista tiene proyectado realizar cobro en la Preacta social No 40

VALORES GESTIÓN SOCIAL 04 DE SEPTIEMBRE 2024	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	$ 1.808.894.949,22
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 1.034.903.695,23
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	$ 773.991.254,00
PRE-ACTA N°39 AGOSTO 2024	$ 0

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL ADELANTADA EN EL PROYECTO	
VALOR PAGADO	**$ 622.171.216**
VALOR RESTANTE PLAN DE INVERSION AMBIENTAL V5	**$ 266.097.735** Concepto de no objeción por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
VALOR ADICIONAL	**$ 401.763.547** Concepto favorable por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
PRE-ACTA No. 40 – SEPTIEMBRE 2024	Se estarán terminando las labores de los mantenimientos de las plantaciones y el monitoreo de las epífitas rescatadas, en el mes de septiembre.

2- Avance de obra

Pavimento MR40: 0

Maquinaria activa en corredor vial.
Santa Lucia - Moñitos
PR 2+000 al 46+520.

2 retro excavadora de oruga
1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
2 minicargador
3 mixer
1 bomba estacionaria.
1 carrotanque
6 volquetas dobles.
1 compresor.
1 cargador frontal.
1 retrocargador.
1 mini retro de oruga.
1 motoniveladora
1 vibro compactador.

3. Predial:

***El Doctor Miguel Hortua (Jurídico predial de la interventoría)** comenta que hay dos situaciones puntuales que le gustaría exponer en el comité, una tiene que ver con el radicado 38760 en el que nos envían una escritura de compraventa de la señora Adís Macias Bello con dos oficio de saneamiento automático, documentos que quedan remitidos para firma. Había también unos documentos de visto de no objeción que tenían algunos componentes técnicos, otros jurídicos, serán remitidos hoy al contratista para que continue con su gestión predial.

Se comenta que se recibió informacion de la territorial en relación a una solicitud de divergencia que esta tramitando el contratista para unos mayores costos de unos insumos requeridos por la Agencia Nacional de Tierras en relación con la titulación de predios baldíos, para esta revisión va a ser fundamental el acompañamiento de nuestra profesional técnico predial.

***El Ingeniero Cristian Jimenez (Gestor Técnico Predial de la Subdirección de sostenibilidad)** contextualiza al Doctor Alejandro Guzman del estado de la gestion predial en el proyecto y comenta que quedaron pendiente tres actividades por parte de la interventoría, la primera tiene que ver con el proceso de divergencia, la segunda con la entrega de una ficha catastral que se encuentra pendiente y la tercera tiene que ver con el ajuste del informe de seguimiento de gestores. El informe de julio se debió ajustar y hasta la fecha no se ha recibido, se encuentra pendiente el informe de agosto, el cual se debe enviar al Doctor Alejandro.

***El Doctor Oscar Gomez (Jurídico predial del contratista)**, frente a la intervención del ingeniero Cristian quiero manifestar que la ficha catastral está siendo objeto de búsqueda al interior del catastro, realizamos un pago y no han respondido frente a la entrega de la ficha, voy a comunicarme con la dependencia encargada, frente al tema del ajuste al informe de seguimiento de gestores sería bueno que se surta una reunión de empalme para poder ajustar este insumo y entregarlo a conformidad bajo el entendido que es una informacion que requiere la entidad. Teniendo en cuenta que los gestores que van a ingresar son nuevos departe de la subdirección de sostenibilidad, la idea es hacer un empalme de cómo es el proyecto y como se han desarrollado las distintas dinámicas para la aprobación de los insumos, se solicita concertar una reunión interna para el martes de la próxima semana, para así en el próximo comité de obra los gestores tengan claridad del estado de la gestión predial. **El Ingeniero Cristian** comenta que el error del informe de seguimiento de gestores fue un error que se generó entre Contratista e Interventoría. **El Ingeniero Alejandro Guzman** dice que la recomendación va a la interventoría que deje todo bien documentado y que solicite al contratista el debido informe técnico. **El Doctor Oscar** dice que se va a programar una reunión para subsanar las inconsistencias presentadas en el Informe de gestores.

4. Ambiental:

***El Profesional Ambiental de la Interventoría** reporta que dentro de la gestión ambiental de la semana, el día martes se radicó ante la Subdirección de Sostenibilidad los APU de los mantenimientos y monitoreos del año 2, los cuales tuvieron radicado de ingreso al Instituto con registro 083834 del 3 septiembre, con el fin de adelantar las gestiones ante la subdirección en paralelo mientras se efectúa la modificación contractual, con la cual se hace la adición a la provisión ambiental, y se garantiza que se cuenta con los recursos necesarios para completar con todos los requerimientos establecidos en los diferentes permisos otorgados por la CVS.

Dependiendo del avance de este trámite, la Interventoría, a manera propuesta, se estará revisando internamente con el contratista, que una vez tengamos el aval de los APU se podrían hacer los ajustes de los valores del mismo en el Plan de Inversión que tenemos aprobado con el fin de que a medida que la ejecución de las actividades en cumplimiento de lo requerido por la autoridad ambiental, se pueda realizar el reconocimiento de las labores que se realicen con los recursos disponibles.

En cuanto al seguimiento a la gestión que el contratista ha venido reportando en el corredor vial, una de ellas, es que por parte del Contratista se continúa con la limpieza de pastos dentro de las labores del mantenimiento del año 1 de la plantación ubicada en el PR4-400, y así mismo se continúa con la aplicación de fungicida en este mismo sector. De las plantaciones que están ubicadas en el PR8 más ya se encuentran terminadas las labores de mantenimiento, por lo que el Contratista indicó que se encuentra realizando pues los informes correspondientes para presentación a la corporación. Una vez terminadas estas actividades en el PR4+400, se hará el respectivo informe dando cumplimiento a lo establecido en el permiso de aprovechamiento forestal. El contratista también terminó las labores del monitoreo a las epífitas, por lo que ya nos queda es que durante el mes el contratista presente la información como soporte a la pre-acta, si es que se pretende hacer algún cobro en el mes de septiembre.

Así mismo, el Contratista viene adelantando la instalación de pasto Vetiver en los taludes que han sido afectados entre PR4+400 y PR6+000, y se encuentra realizando la limpieza de las cunetas del PR4+400 a mayores, limpieza de las obras hidráulicas, en específico las ubicadas en PR6+930 hacia mayores, en el marco de la entrega que Contratista tiene previsto entregar.







***El Profesional Ambiental del Contratista** informa que continuará con la limpieza de ODT que están del PR2+000 al PR8+000, y seguido con las del PR16+000 a mayores. Con respecto a la empradización, se realizó la instalación de geomanto en el PR45+100 costado derecho y PR45+400 costado izquierdo, los taludes que están del PR46+300 hacia mayores se estará colocando el manto sobre una sección, dado que el material no permite que se mantenga, por lo que revisaremos la actividad que se pueda llevar a cabo, y se estará comunicando a la interventoría para su respectivo seguimiento.

Se estará programando para comenzar a intervenir los taludes del PR31+000 al PR32+000, que están para colocación de manto y siembra de pasto vetiver, mientras que el día de mañana se empieza a perfilar los taludes del PR26+000 que están en ambos costados, para poderle hacer su tratamiento. Igual, la información es remitida a la interventoría día a día para que vea el avance que vamos teniendo.

***La Especialista Ambiental del Contratista** informa que en conversaciones con una persona que trabaja en la CVS, se le envió nuevamente todos los radicados que se han presentado por parte del consorcio para el tema de la liquidación de las tasas. Esta persona quedó en hacer la gestión, por lo que se está a la espera de que sea un poco más ágil la respuesta por parte de la Corporación.

5. Social: *La Profesional Social de la Interventoría informa el estado de los proyectos de la gestión social.

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

PQRS

TOTAL	RECIBIDAS EN EL PERIODO	ABIERTAS	CERRADAS
134	1	5	129

134	27/08/2024	10+350 Margen Derecha	Félix Hoyos Martínez	Solicita perfilamiento mejoramiento y firmado en la entrada de Marralú debido que el contratista construyó 20 m de cunetas de ambos lados y se encuentran muy altas lo que ocasiona es que el agua no entre a las cunetas. se perfile la toma de la entrada que tiene una distancia de 100 metros	Se realizó visita conjunta con el contratista y se le informo al peticionario que se realizara la conformación del terreno con afirmado, pero solo en los 20 m de la cuneta .



PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

PQRS

TOTAL	RECIBIDAS EN EL PERIODO	ABIERTAS	CERRADAS
134	1	5	129

130	26/04/2024	12+850 Margen derecha	Patricia Cano	Solicita implementar una obra que brinde solución a la conducción de las aguas proveniente de la alcantarilla ubicada en el PR12+850 margen derecha.	Se realiza visita de acompañamiento con el fin de socializar con el propietario , el diseño que se contempló para dar un manejo de agua, que actualmente está causando socavación.



PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS

PR	PROPIETARIO	GESTIÓN A LA FECHA
22+300 MI	José Manuel Barragan	Se realizo acompañamiento al contratista quien concertó con el propietario del predio , el Cambio de ubicación del acceso al predio



PROYECTO GESTIÓN SOCIO-PREDIAL

- *Se realizo visita al predio de la señora Victoria Domitila Ávila Olea 007A-I-T10-MSM el cual se encontraba en trámite de querella policiva , se verificó que la señora accedió a desocupar el predio*



PROGRAMA SOCIO PREDIAL

Continúa pendiente el concepto de no objeción por parte de la SS las fichas sociales de los ***PREDIOS 008A-D-T3-MSM NANCY ARIZA CUADRADO Y 0014-I-T10-MSM REMBERTO CASTRO PADILLA,*** *aprobando 4 factores de compensación (2 de UMV- 1 ARRTO- 1 TDO) las cuales se radicaron a INVIAS Con oficio de rad. 2024E-VUVRAZ-065018.*

PROGRAMA DE OBRAS DE PARTICIPACIÒN COMUNITARIA

Nos encontramos a la espera del concepto de no objeción de las propuestas de las OPC presentadas por el contratista las cuales fueron radicadas ante la subdirección de sostenibilidad el 27-08-2024 bajo radicado 2024E-VUVRAZ-081173

6.SST. Intervención Componente SST

***El profesional SST de la Interventoría** informa que durante recorrido de obra los días 23, 26, 27 y 28 de agosto de 2024, en inspecciones de campo, se logra evidenciar que:

•En el **PR 4+900** lado derecho, se observa señalización metálica sin ningún tipo de función encaminada a la prevención de accidentes. La presencia de estos elementos se convierte en una condición insegura para los distintos actores viales:



PR4+900.

•Entre el **PR 5+050** lado derecho, de igual forma se evidencia señalización sin explicación alguna de su presencia en ese tramo:



PR5+050.

•En el **PR 35+500** lado izquierdo, se observa a colaboradores desarrollando labores de instalación de geomanto sin los elementos de protección contra caídas necesarios para este tipo de actividades:



PR 34+500.

•Durante el proceso de demarcación e instalación de señalización vertical se observó personal de trabajo sin los elementos de protección de personal y sin dotación adecuada para el desarrollo seguro de estas labores:



PR 23+300. PR 7+690.

En este sentido, esta Interventoría exhorta al contratista, sean aplicada las medidas correctivas necesarias de manera inmediata con el objeto de garantizar la salud y seguridad física de todos los colaboradores presentes en los frentes de trabajo y demás actores viales, todo esto basado en **Resolución 2400, capítulo dos (II), de los equipos y elementos de protección, en su Articulo 176**. *"En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores esten expuesto a riesgo fisicos, mecanicos, quimicos, bilogicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reunan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario."*, **CONTRATO DE OBRA NÚMERO 923 DE 2021**, En el **numeral 12.** *"Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP)."*.

En términos de accidentalidad, a fecha 5 de septiembre de 2024, el contratista registra un (1) accidente de trabajo durante la ejecución de las actividades. Por otra parte, el contratista cuenta con 229 colaboradores distribuidos en los frentes de trabajo, sin reporte de novedad de retiro.

***El Profesional Ambiental del Contratista** comenta que se toma nota de las recomendaciones de la interventoría ya que la profesional SST no se encuentra presente en el comité y comenta que la configuración del terraplén en el sector del PR 35+500 es 1:1.5 por lo que no se requiere la protección anticaída, con respecto al uso de la dotación del personal que estaba realizando la actividad de pintura se suspendió la actividad y se realizó una reinducción como medida correctiva.
Se presentan imágenes de los correctivos tomados por parte del contratista con respecto a las labores de señalización y limpieza.



***La Ingeniera Giovanna Espinel** comenta que se desde el área directiva que se está realizando seguimiento detallado a la parte de seguridad y salud en el trabajo, se ha detectado que la interventoría toma el registro fotográfico de los hallazgos y no lo reporta inmediatamente, se solicita que en el momento que la interventoría detecte cualquier irregularidad lo reporte inmediatamente para poder hacer las acciones de mejora.
***El Profesional SST de la Interventoría** comenta que mantiene comunicación constante vía WhatsApp con la profesional SST del contratista, con los auxiliares se tiene constante comunicación y se les informa las novedades que se evidencien. No se ve presencia de la profesional SST del contratista mientras se hacen los recorridos diarios por parte de la interventoría que van del PR0+000 al PR46+000, cuando se evidencia alguna novedad se le informa inmediatamente vía WhatsApp a Eucaris y en campo se le comenta al auxiliar para que tome los correctivos necesarios.
***La Ingeniera Giovanna Espinel** dice que va a verificar la presencia de la profesional SST en el corredor vial y agradece que se reporte al contratista de forma oportuna cuando no se evidencia a alguien del área SST.

FECHA 5/09/2024
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 12/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Jessica Ibarra	Gestora Ambiental	Instituto Nacional de Vías	
Cristian Jiménez	Gestor Tecnico predial - SS	Instituto Nacional de Vías	
Alejandro Guzman	Gestor Tecnico predial - SS	Instituto Nacional de Vías	
Ellen Aicardy	Director Territorial	Instituto Nacional de Vías	
Sair Silgado	Abogado apoyo DT	Instituto Nacional de Vías	
Henry Higuera	Abogado Predial - INVIAS	Instituto Nacional de Vías	
Juan Castilllo	Ingeniero de Apoyo - Grupo Norte	Instituto Nacional de Vías	
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consorcio Vial Norte	
María Ruíz	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consorcio Vial Norte	
Arlenys Assias	Profesional Social	Consorcio Vial Norte	
Paula Sanchez	Profesional Predial	Consorcio Vial Norte	
Johan Barrera	Profesional SST	Consorcio Vial Norte	
Miguel Hortua	Juridico predial	Consorcio Vial Norte	
John Torres	Director de obra	Consorcio Isla 066 - 2020	
Giovanna Espinel	Coordinadora de estudios y diseños	Consorcio Isla 066 - 2020	
Oscar Gomez	Abogado Juridico Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020	
Rossana López	Especialista Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020	
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

FECHA: 12/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 134
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Reunión conjunta INVIAS-INTERVENTORIA-CONTRATISTA - **Se cumplió**	miércoles, 11 de septiembre de 2024	I-C-I

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 31 de agosto de 2024
2- Avance financiero de obra.
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

1. Avance financiero de Obra

PROGRAMADO ACUMULADO AL MES		SEPTIEMBRE-24	$ 113.897.084	78,49%
ACUMULADO PROGRAMADO A	7	SEPTIEMBRE-24	$ 111.522.715	76,85%
EJECUTADO AL	7	SEPTIEMBRE-24	$ 112.035.873	77,20%
AVANCE			$ 513.159	0,35%

COMPONENTE PREDIAL - PROYECTO SANTA LUCIA - MOÑITOS		
PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.16 - SEPTIEMBRE DE 2022	$ 312.692.052,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.17 - OCTUBRE DE 2022	$ 34.836.060,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.18 - NOVIEMBRE DE 2022	$ 33.831.700,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.22 - MARZO DE 2023	$ 163.788.079,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.23 - ABRIL DE 2023	$ 25.875.148,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.24 - MAYO DE 2023	$ 3.222.520,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.25 - JUNIO DE 2023	$ 23.475.130,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.26 - JULIO DE 2023	$ 8.758.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.27 - AGOSTO DE 2023	$ 5.695.340,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.28 - SEPTIEMBRE DE 2023	$ 9.967.440,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.29 - OCTUBRE DE 2023	$ 3.641.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.30 - NOVIEMBRE DE 2023	$ 72.075.562,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.32 - ENERO DE 2024	$ 3.552.745,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.35 - ABRIL DE 2024	$ 32.392.692,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.36 - MAYO DE 2024	$ 4.783.800,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.38 - JULIO DE 2024	$ 30.913.104,00	VoBo INVIAS
TOTAL	$ 769.501.172,00	

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	$ 93,089,611.00	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	$ 307,924,457.00	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	$ 44,046,715.00	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	$ 303,478,114.00	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	$ 219,789,428.00	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	$ 3,130,276.00	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	$63.187.656	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
TOTAL	$ 1.034.646.257	

Para el mes de septiembre de 2024, el contratista tiene proyectado realizar cobro en la Preacta social No 40

VALORES GESTIÓN SOCIAL 04 DE SEPTIEMBRE 2024	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	$ 1.808.894.949,22
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 1.034.903.695,23
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	$ 773.991.254,00
PRE-ACTA N°39 AGOSTO 2024	$ 0

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL ADELANTADA EN EL PROYECTO	
VALOR PAGADO	$ 622.171.216
VALOR RESTANTE PLAN DE INVERSION AMBIENTAL V5	$ 266.097.735 Concepto de no objeción por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
VALOR ADICIONAL	$ 401.763.547 Concepto favorable por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
PRE-ACTA No. 40 – SEPTIEMBRE 2024	Se estarán terminando las labores de los mantenimientos de las plantaciones y el monitoreo de las epifitas rescatadas, en el mes de septiembre.

2- Avance de obra

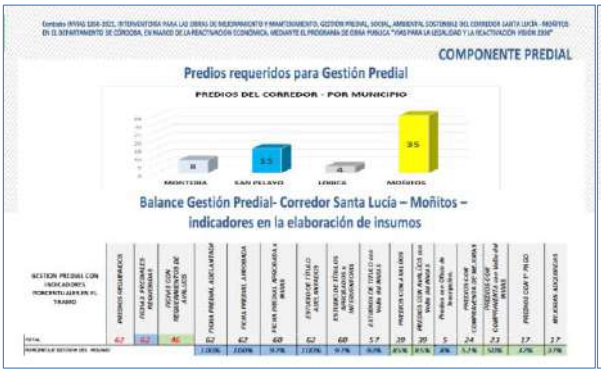
Pavimento MR40: 0

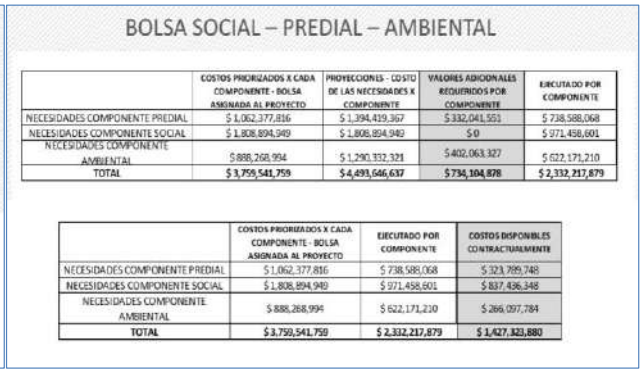
Maquinaria activa en corredor vial.
Santa Lucia - Moñitos
PR 2+000 al 46+520.

2 retro excavadora de oruga
1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
2 minicargador
3 mixer
1 bomba estacionaria.
1 carrotanque
6 volquetas dobles.
1 compresor.
1 cargador frontal.
1 retrocargador.
1 mini retro de oruga.
1 motoniveladora
1 vibro compactador.

3. Predial:

***La Ingeniera Paula Sanchez (Profesional predial de Interventoría)** proyecta presentación del estado actual del componente predial.

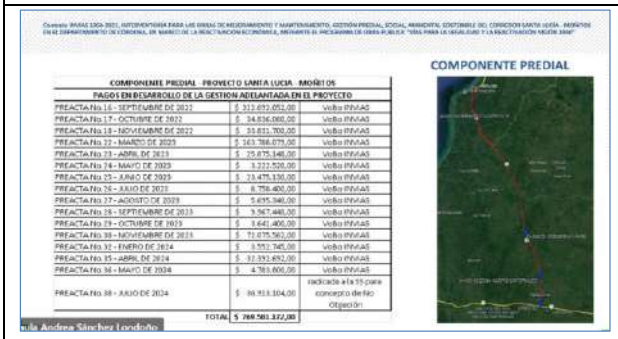




BOLSA SOCIAL – PREDIAL – AMBIENTAL

	COSTOS PRIORIZADOS X CADA COMPONENTE - BOLSA ASIGNADA AL PROYECTO	PROYECCIONES - COSTO DE LAS NECESIDADES X COMPONENTE	VALORES ADICIONALES REQUERIDOS POR COMPONENTE	EJECUTADO POR COMPONENTE
NECESIDADES COMPONENTE PREDIAL	$ 1,062,377,816	$ 1,394,419,367	$ 332,041,551	$ 738,588,068
NECESIDADES COMPONENTE SOCIAL	$ 1,808,894,949	$ 1,808,894,949	$ 0	$ 971,458,601
NECESIDADES COMPONENTE AMBIENTAL	$ 888,268,994	$ 1,290,332,321	$ 402,063,327	$ 622,171,210
TOTAL	$ 3,759,541,759	$ 4,493,646,637	$ 734,104,878	$ 2,332,217,879

	COSTOS PRIORIZADOS X CADA COMPONENTE - BOLSA ASIGNADA AL PROYECTO	EJECUTADO POR COMPONENTE	COSTOS DISPONIBLES CONTRACTUALMENTE
NECESIDADES COMPONENTE PREDIAL	$ 1,062,377,816	$ 738,588,068	$ 323,789,748
NECESIDADES COMPONENTE SOCIAL	$ 1,808,894,949	$ 971,458,601	$ 837,436,348
NECESIDADES COMPONENTE AMBIENTAL	$ 888,268,994	$ 622,171,210	$ 266,097,784
TOTAL	$ 3,759,541,759	$ 2,332,217,879	$ 1,427,323,880



***La Ingeniera Paula Sanchez** comenta que el día de ayer se sostuvo una reunión donde se realizó una presentación general del proyecto, iniciaremos hoy una mesa de trabajo para la revisión de insumos, comunicación, informe y demás actividades pendientes desde el componente técnico predial. **El Director de Interventoría** pregunta si hay comunicaciones pendientes de respuesta y el estado de la corrección al informe de gestores. **La Ingeniera Paula Sanchez** comenta que se tiene dos comunicados por revisar hoy en la mesa de trabajo, tambien se realizara la revisión del informe de gestores.

***El Doctor Miguel Hortua (Jurídico predial de la interventoría)** En la mesa de trabajo que se va a abordar hoy se van a abordar dos temas fundamentales, como lo que es el cronograma de actividades de la gestión predial, el segundo tema se trata del ajuste al informe de gestores, relación de insumos para los baldíos según los requerimientos de la Agencia Nacional de tierras. Se solicito al contratista la necesidad de no sujetar la gestión predial al resultado de la definición por parte de la entidad, con referente al reconocimiento de insumos de los baldíos.

***El Doctor Henrry higuera** presenta a la nueva Gestora Jurídico Predial, Doctora Alejandra Romero.

***El Ingeniero Pablo Piedrahita (Profesional Predial Contratista)** comenta que en la mesa que se va a sostener el día de hoy se van a sacar dos fichas prediales que están retrasadas, sin más comentarios.

***El Doctor Alejandro Guzman (Gestor Tecnico Predial)** comenta que sería conveniente hacer una capacitación la próxima semana para la organización de los expedientes prediales.

4. Ambiental:

***El profesional ambiental de la Interventoría** menciona que para esta semana, se tiene:

Acercamiento a la CVS con el fin de conocer el estado de la solicitud hecha por el Contratista con respecto a la reducción de la tasa retributiva por el Permiso de Aprovechamiento Forestal, a lo que el funcionario que tiene asignada la solicitud, manifestó que es necesario presentar el inventario de los árboles que quedaron en pie para realizar el cálculo de la tasa, teniendo en cuenta que cada especie de árboles tiene una ponderación distinta, de acuerdo con las características físicas de la misma.

El Contratista continua con la limpieza de pastos en la plantación del PR 8+370 lado izquierdo, en el marco de las labores de mantenimiento del primer año. Así mismo, viene desarrollando jornadas de recolección de residuos y etiquetado de productos y sustancias químicas.

Se están adelantando labores de empradización con geomanto y Pasto Vetiver en los taludes del PR 30+350 LD, PR 45+100 LD y PR 45+450 LI. Los trabajos de conformación de taludes y terraplenes se encuentran en entre el PR 26 al PR 28+500.

El martes se realizó una visita en conjunto con el Contratista en los tramos previstos para entrega entre el PR 2 al PR 8, y del PR 16 al PR 23+500. En dicha visita se pudo observar que se encuentran trabajos activos de empradización y paisajismo, limpieza de ODT y cunetas. Por parte del Contratista se presentará una matriz en Excel en el que se evidencie la limpieza a los costados de la vía, y que las ODT no presenten obstrucciones en los descoles y encoles, en especial aquellas con el Permiso de Ocupación de Cauce, dado que los expedientes de los permisos siguen abiertos, y que por parte de la CVS se seguirán realizando visitas de seguimiento.







***El profesional ambiental del contratista** agrega que se han realizado trabajos de empradización en los taludes del PR 14+700 hacia menores. Con respecto a la entrega del PR 2 al PR 8 y del PR 16 al PR 23+500, se está haciendo un recorrido de verificación de la limpieza que se había realizado en las obras del PR 2 al PR 8. Por parte de la Secretaría de Planeación de San Pelayo, se cuenta con un paz y salvo acerca de cualquier tipo reclamación por parte de la comunidad de San Pelayo, especialmente los sectores de Morrocoy y Buenos Aires. Toda esta información hace parte del check list ambiental de entrega de estos tramos. Con anterioridad se contó con el paz y salvo del primer tramo que emitió la personería municipal de Montería.
Se continua con las actividades de mantenimiento, las cuales se espera que terminen la próxima semana y si se logra entregar toda la información correspondiente para seguimiento de la autoridad ambiental a final de mes.
la información solicitada por el funcionario de la CVS, se estará enviando a más tardar el viernes, ya que se está levantando la información faltante del PR 2 al PR 35+200, una vez se remitió el miércoles el inventario de los árboles que no se talaron del PR 35+200 a mayores.

5. Social: *La Profesional Social de la Interventoría informa el estado de los proyectos de la gestión social.

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

PQRS			
TOTAL	RECIBIDAS EN EL PERIODO	ABIERTAS	CERRADAS
134	1	5	129

134	27/08/2024	10+350 Margen Derecha	Félix Hoyos Martinez	Solicita perfilamiento mejoramiento y firmado en la entrada de Marralú debido que el contratista construyó 20 m de cunetas de ambos lados y se encuentran muy altas lo que ocasiona es que el agua no entre a las cunetas. se perfile la toma de la entrada que tiene una distancia de 100 metros	Se le explica que el perfilamiento y el mejoramiento no es posible ya que se encuentra fuera del alcance del Proyecto, sin embargo, solicita se le done así sea el material de afirmado y la comunidad se encargaría de conseguir la maquinaria .



PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS

Se realizó acompañamiento a la obtención de permisos de intervención para zanjas de coronación

PR 32 + 910



PR 32 + 960



OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Se iniciaron los talleres de formación para el trabajo con el SENA, los cuales son requisito de las OPC





PROGRAMA SOCIO PREDIAL

con radicado de salida 49980-CE-2966 de 10 de septiembre de 2024 , se radicó a la subdirección de sostenibilidad, la solicitud del concepto de no objeción de dos (2) factores de compensación social (FCS): uno (1) de unidad mínima económica (UME) y uno (1) de reconocimiento económico del factor traslado (TDO)correspondientes al predio 008C-I-T10-MSM

PROGRAMA SOCIO PREDIAL

GESTIÓN SOCIO PREDIAL			
Unidad Minima de Viivienda -UMV	11	$	960.057.282,31
Unidad Minima Economica -UME	8	$	87.300.000,00
Unidad de Traslado- TDO	9	$	23.480.000,00
Unidad de Arrendamiento ARRTO	9	$	20.880.000,00
FACTORES APROBADOS	37	$	1.091.717.282,31
UNIDADES SOCIALES	16		

*** La profesional Social del contratista** comenta que ya se tienen fechas proyectadas para el cierre de las PQR que se encuentran abiertas, se iniciará desde el 17 de Septiembre con estas actividades.

6.SST. Intervención Componente SST

***El profesional SST de la Interventoría** informa que durante recorrido de obra los días 9, 10 y 11 de agosto de 2024, en inspecciones de campo, se logra evidenciar que:

•Del **PR 12+900 al 13+240** lado derecho, se evidencia material de talud deslizado sobre cunetas y en parte del carril en algunos puntos.



PR12+900.



PR13+240.

•En el **PR 13+500** lado derecho, de igual forma se evidencia envases con sustancias químicas expuestas y otros, mal ubicados. Por otra parte, se evidencia excavación donde se depositan residuos de concreto provenientes de los mixers sin señalización.



PR13+500.



PR13+500.



•En el **PR 14+785** lado derecho, se observa personal sobre cuneta expuestos totalmente al tráfico, sin explicación alguna. Se solicita a la parte SST del consorcio isla 066-2020 tomar los correctivos necesarios.



PR14+785.

•Se evidencia pérdida de banca sobre carril habilitado en el **PR 23+937** lado izquierdo, se le solicita al área SST que en compañía de área técnica se intervenga de manera inmediata la condición insegura presente.



PR23+937.



PR23+937.

•En el **PR 21+846** lado derecho, en la actividad de circulo de arena, se observó personal de trabajo con delimitación del área de trabajo incompleta.



PR21+846



PR21+846

•En el **PR 24+500** lado derecho, se observó personal realizando labores que requieren elementos de protección contra caídas (EPCC).



PR24+500.

En este sentido, esta Interventoría exhorta al contratista, sean aplicada las medidas correctivas necesarias de manera inmediata con el objeto de garantizar la salud y seguridad física de todos los colaboradores presentes en los frentes de trabajo y demás actores viales, todo esto basado en **Resolución 2400, capítulo dos (II), de los equipos y elementos de protección, en su Articulo 176.** "En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores esten expuesto a riesgo fisicos, mecanicos, quimicos, bilogicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reunan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario."**, CONTRATO DE OBRA NÚMERO 923 DE 2021**, En el **numeral 12.** "Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).", P**lan de Manejo de Transito V6** aprobado, citando su numeral **6.4 área de Obras** "Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizarán las actividades requeridas por las obras, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales." Y el inciso **7.1.3 Esquema de señalización para obras en la vía.**
En términos de accidentalidad, a fecha 12 de septiembre de 2024, el contratista no registra accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades. Por otra parte, el contratista cuenta con 226 colaboradores distribuidos en los frentes de trabajo, con reporte de novedad de retiro de dos (2) colaboradores.

***La profesional SST del contratista** comparte imágenes de la gestión realizada durante la semana.























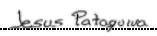
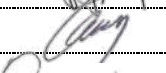
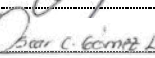
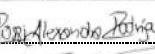
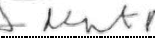
***La profesional SST del contratista** comenta que queda pendiente dar cierre a las observaciones que se realizaron el día de ayer durante el recorrido, **El Director de Interventoría** pregunta qué medida correctiva se realizó a los trabajadores que estaban dormidos en la cuneta. **La profesional SST del contratista** comenta que se hizo prueba de alcoholimetría y sensibilización. **La Ingeniera Giovanna Espinel** le pregunta al profesional SST de la Interventoría si se realizó llamado de atención en el momento, al evidenciar la condición insegura de los trabajadores que se encontraban dormidos en la cuenta. **El profesional SST de la Interventoría** comenta que se conversó por aproximadamente 3 minutos con los trabajadores y estos no tenían una actitud muy receptiva, posteriormente se Informo vía WhatsApp a la profesional SST.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Entrega información a funcionario de la CVS	viernes, 13 de septiembre de 2024	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 19/09/2024 (Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alejandro Guzman	Gestor Tecnico predial - SS	Instituto Nacional de Vías	
Ellen Aicardy	Director Territorial	Instituto Nacional de Vías	
Lucas Guzmán	Apoyo técnico DT	Instituto Nacional de Vías	
Henry Higuera	Abogado Predial - INVIAS	Instituto Nacional de Vías	
Juan Castilllo	Ingeniero de Apoyo - Grupo Norte	Instituto Nacional de Vías	
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consorcio Vial Norte	
María Ruíz	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consorcio Vial Norte	
Arlenys Assias	Profesional Social	Consorcio Vial Norte	
Paula Sanchez	Profesional Predial	Consorcio Vial Norte	
Johan Barrera	Profesional SST	Consorcio Vial Norte	
Miguel Hortua	Juridico predial	Consorcio Vial Norte	
John Torres	Director de obra	Consorcio Isla 066 - 2020	
Pablo Piedrahita	Profesional Predial	Consorcio Isla 066 - 2020	
Giovanna Espinel	Coordinadora de estudios y diseños	Consorcio Isla 066 - 2020	
Oscar Gomez	Abogado Juridico Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020	
Rossi Rodríguez	Profesional Social	Consorcio Isla 066 - 2020	
Eukari Chacon	Profesional SST	Consorcio Isla 066 - 2020	
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 7

FECHA: 19/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 135
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega información a funcionario de la CVS **(No se cumplió)**	viernes, 13 de septiembre de 2024	Contratista

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA
1- Avance financiero de obra acumulado a 14 de septiembre de 2024
2- Avance financiero de obra.
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA
1. Avance financiero de Obra

AL PROGRAMADO ACUMULADO AL MES		SEPTIEMBRE-24	$ 113.897.084	78,49%
ACUMULADO PROGRAMADO A	14	SEPTIEMBRE-24	$ 112.245.349	77,35%
EJECUTADO AL	14	SEPTIEMBRE-24	$ 112.391.558	77,45%
AVANCE			$ 146.209	0,10%

COMPONENTE PREDIAL - PROYECTO SANTA LUCIA - MOÑITOS		
PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.16 - SEPTIEMBRE DE 2022	$ 312.692.052,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.17 - OCTUBRE DE 2022	$ 34.836.060,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.18 - NOVIEMBRE DE 2022	$ 33.831.700,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.22 - MARZO DE 2023	$ 163.788.079,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.23 - ABRIL DE 2023	$ 25.875.148,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.24 - MAYO DE 2023	$ 3.222.520,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.25 - JUNIO DE 2023	$ 23.475.130,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.26 - JULIO DE 2023	$ 8.758.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.27 - AGOSTO DE 2023	$ 5.695.340,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.28 - SEPTIEMBRE DE 2023	$ 9.967.440,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.29 - OCTUBRE DE 2023	$ 3.641.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.30 - NOVIEMBRE DE 2023	$ 72.075.562,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.32 - ENERO DE 2024	$ 3.552.745,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.35 - ABRIL DE 2024	$ 32.392.692,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.36 - MAYO DE 2024	$ 4.783.800,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.38 - JULIO DE 2024	$ 30.913.104,00	VoBo INVIAS
TOTAL	$ 769.501.172,00	

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	**$ 93,089,611.00**	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	**$ 307,924,457.00**	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	**$ 44,046,715.00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	**$ 303,478,114.00**	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	**$ 219,789,428.00**	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	**$ 3,130,276.00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	**$63.187.656**	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
TOTAL	**$ 1.034.646.257**	

Para el mes de septiembre de 2024, a la fecha el contratista tiene proyectado realizar cobro en la Preacta social No 40 por valor de $ 26.797.262

VALORES GESTIÓN SOCIAL 04 DE SEPTIEMBRE 2024

VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	$ 1.808.894.949,22
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 1.034.903.695,23
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	$ 773.991.254,00
PRE-ACTA N°39 AGOSTO 2024	$ 0

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL ADELANTADA EN EL PROYECTO	
VALOR PAGADO	**$ 622.171.216**
VALOR RESTANTE PLAN DE INVERSION AMBIENTAL V5	**$ 266.097.735** Concepto de no objeción por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
VALOR ADICIONAL	**$ 401.763.547** Concepto favorable por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
PRE-ACTA No. 40 – SEPTIEMBRE 2024	Se estarán terminando las labores de los mantenimientos de las plantaciones y el monitoreo de las epifitas rescatadas, en el mes de septiembre.

2- Avance de obra

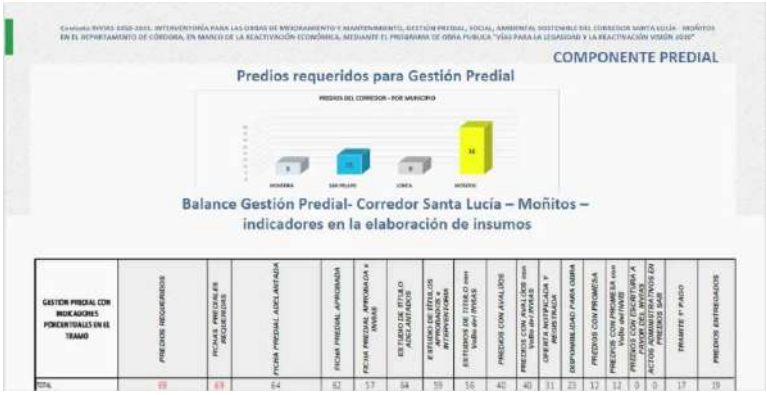
Pavimento MR40: 0

Maquinaria activa en corredor vial.
Santa Lucia - Moñitos
PR 2+000 al 46+520.

2 retro excavadora de oruga
1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
2 minicargador
3 mixer
1 bomba estacionaria.
1 carrotanque
6 volquetas dobles.
1 compresor.
1 cargador frontal.
1 retrocargador.
1 mini retro de oruga.
1 motoniveladora
1 vibro compactador.

El Director de obra pregunta si el valor que se dio del avance financiero del proyecto hace referencia a lo facturado o a lo ejecutado. **El Director de Interventoría** dice que hace referencia a lo pagado, **El Director de obra** comenta que en el reporte de la interventoría hace falta toda la obra pendiente de pago. **El Director Interventoría** dice que las cantidades retenidas reposan en las diferentes Preactas de obra y son de conocimiento de ambas partes. Solicita reunión para revisar el programa de obra – Lunes 23 de septiembre 2024.

3. Predial:
***El Doctor Miguel Hortua (Jurídico Predial de la Interventoría)** comenta que se envió al contratista unas aprobaciones de No objeción enviadas por el INVIAS, para que el contratista continuara con la gestión subsiguiente, ayer el Ingeniero Pablo vía correo electrónico me hizo caer en cuenta que había unos oficios a los que no se les adjunto el soporte, ayer mismo gracias a la colaboración del Doctor Henry se remitieron estos soportes al contratista. Va a ser importante que sostengamos otra mesa de avance interno para verificar el estado del cronograma de gestión predial. En relación a los insumos solicitados para los predios baldíos por la Agencia Nacional de Tierras, se solicita al contratista continuar la gestión respecto a los insumos independiente cual sea el trámite que se lleve con respecto a la divergencia.
***El Doctor Oscar Gomez (Jurídico Predial del Contratista)** comenta que quiere recordar a la interventoría hacer mesas de trabajo para los insumos jurídicos que se requieran en este momento tener aprobados, si después la interventoría quiere escribir al respecto no tenemos inconveniente, pero que se hagan las mesas de trabajo.
***El Doctor Miguel Hortua** comenta que se ha dejado evidenciado en diferentes comunicaciones en las que la interventoría ha convocado mesas de trabajo, se han realizado mesas de trabajo donde hubo temas que no se abordaron por falta de presencia del técnico predial o jurídico predial del contratista, además en un comité anterior el Ingeniero Pablo comento que no consideraba productivas las mesas de trabajo. ***El Ingeniero Pablo Piedrahita (Profesional Predial del Contratista)** solicita que en este comité quede acordado el día y hora de la reunión. Se Acuerda mesa de trabajo para el componente predial el lunes 23 de septiembre 10:00am.
***La Ingeniera Giovanna Espinel** dice que le parece bien acordar en el comité la reunión del componente jurídico predial. Con respecto a la divergencia de los predios baldíos se radicará hoy comunicación donde reiteramos que este es un requerimiento que sale por fuera del alcance contractual ya que sale con fecha posterior a la suscripción de nuestro contrato, no estamos parando la gestión de los baldíos, lo que esta frenado es la exigencia de topografía que nos exige la ANT, que salieron en Octubre de 2022 y no podemos ejecutar hasta que no se nos defina la forma de pago. **El Doctor Miguel Hortua** comenta que insiste en que se debe continuar la gestión predial sin importar los resultados de la divergencia, no adelantar la gestión podría seria mas perjudicial para los intereses del proyecto. **La Ingeniera Giovanna Espinel** dice que le comentan sus abogados que el hecho cumplido tambien se configura si el contrato no tiene para pagar la actividad, en estos momentos no tenemos disponibilidad presupuestal para esa actividad. Queremos quede claro que no se está parando la gestión predial de los baldíos, solo la actividad de la topografía. Solicitamos a la entidad una pronta respuesta con la finalidad de que esto pueda tomar curso. **El Director de Interventoría** pregunta si se tiene una bolsa predial para baldíos, **La Ingeniera Giovanna Espinel** comenta que no se tiene incluido el tema de los baldíos en ningún presupuesto. **El Doctor Miguel Hortua** dice que se va a revisar el comunicado que va a radicar el contratista hoy, para verificar si hay algún argumento diferente que de convencimiento a la interventoría, se recuerda que la gestión predial tiene contemplado la titulación de baldíos a favor del INVIAS.
***La Ingeniera Paula (Profesional predial de la Interventoría)** Comenta que se tiene 69 predios requeridos para el proyecto. Se tiene dos fichas a las que se realizó mesa de trabajo con el Ingeniero Pablo Piedrahita y se dio traslado a la subdirección, estamos esperando el oficio de No objeción. Se enviará el día de hoy el Informe de Gestores del mes de Agosto.
con respecto a las comunicaciones que estaban pendiente de respuesta, se hizo mesa de trabo y de esas 30 comunicaciones, 16 tienen que ver con el tema de baldíos, se



4. Ambiental:

***El Profesional Ambiental de la Interventoría** manifiesta que se continúan con los trabajos de aplicación de fungicida y limpieza de pastos en la plantación del PR 8+370 CI como parte de las labores de mantenimiento del año 1, este sector corresponde a las últimas plantaciones que se estableció, por lo que ya se están finalizando las labores de mantenimiento de todas las plantaciones como medida compensatoria de los permisos otorgados por la CVS.

El Contratista ha informado que con respecto a la información solicitada por el funcionario de la CVS para el cálculo de la tasa retributiva, se encuentra contrarrestando la información con lo remitido dentro del informe de cumplimiento ambiental, de lo que se estarán generando las bases de datos con la información depurada con aquellos árboles que quedaron en pie por sectores.

Se han realizado revisiones y recorrido al corredor vial en conjunto a aquellos sectores previstos para entrega, de lo cual por parte del Contratista se entregará un registro fotográfico en el que se evidencie que las ODT se encuentran en condiciones óptimas de limpieza, así como una cobertura vegetal libre de material granular, por lo que se realizará un nuevo recorrido con el fin de corroborar en campo las labores reportadas por el Contratista.

Es importante resaltar que, al estar abiertos los expedientes de los permisos ambientales otorgados por la CVS, las obras hidráulicas que están bajo el Permiso de Ocupación de Cauce y las plantaciones que se han realizado, son susceptibles de visitas de seguimiento por parte de la Corporación posteriormente.





***El Profesional Ambiental del Contratista** comenta que continúan del PR16+000 al PR22+500 con actividades de limpieza de las obras de artes. Estamos terminando el mantenimiento de plantación para generar los respectivos informes. Se continua con la atención de los taludes, encontrando un comportamiento diferente a los ubicados entre el PR 4 al PR 6, pero igual se cuenta con equipo y personal atendiendo este tema para dar cumplimiento a los compromisos contractuales.

A más tarde al día de mañana se estará enviando al Ingeniero Carlos Villarreal de la CVS, la información para la tasa retributiva. Sin embargo, se tiene comunicación e interacción constante con el funcionario, para que salga lo antes posible.

5. Social: *La Profesional Social de la Interventoría informa el estado de los proyectos de la gestión social.

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

PQRS

TOTAL	RECIBIDAS EN EL PERIODO	ABIERTAS	CERRADAS
134	0	4	130

CONSECUTIVO	PR	PETICIONARIO	ASUNTO	ESTADO
125	13 +300 Margen izquierda	Liney Margarita payares	Afectación en el predio por construcción de alcantarilla	El día 1 de agosto el contratista recibió Derecho de petición de la peticionaria con Numero de radicado 289811 , lo cual se proyecta una respuesta con el No Radicado 38540.El 12 de agosto de 2024 Respondió un DP interpuesto por esta peticionaria
129	28+720 Margen izquierda	Honoria de Vargas	Solicita adecuación de acceso, adecuación de material que está tapando su cercado.	El contratista se encuentra realizando la gestión predial que se encuentra pendiente
130	12+850 Margen derecha	Patricia Cano	Solicita implementar una obra que brinde solución a la conducción de las aguas proveniente de la alcantarilla ubicada en el PR12+850	Se realizó visita en conjunto con la Interventoría con el fin de socializar el diseño que se contempló para dar un manejo de agua, que actualmente está causando socavación
132	16+638 Margen izquierda	Enith Osuna	La señora Enith Osuna en representación de la vereda de las flores manifiesta que se le reduzca la pendiente que conduce al acceso de esta vereda; También solicita mejorar el sistema de drenaje que fue obstruido por material. (Material no se ha evidenciado si es producto de la excavación de la vía u otro	Se realiza visita con el área técnica, esta visita se determina la necesidad de habilitar la tubería existente en ambos además la adecuación del acceso.

PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS

Se realizó verificación a los pendientes que habían quedado en el recorrido realizado el 28 de agosto de 2024 , de los tramos que el contratista se encuentra próximo a entregar dentro de los que se encuentran :

TRAMO **PR 2+550 al 8 +00**

PR 2 +750



PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS

Se realizó verificación a los pendientes que habían quedado en el recorrido realizado el 28 de agosto de 2024 , de los tramos que el contratista se encuentra próximo a entregar dentro de los que se encuentran :

PR 16 +00 al PR 23+500

REPARACIÓN DE CERCAS
PR 14+ 510 - PR 14+580 MD





OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Se realizó verificación a los pendientes que habían quedado en el recorrido realizado el 28 de agosto de 2024 , de los tramos que el contratista se encuentra próximo a entregar dentro de los que se encuentran :

ADECUACIÓN DE ACCESOS PARA CIERRE DE VECINDAD

Acceso 1. PR 21+050 MI *Acceso 2. PR 22+350* *Acceso 3.* 22+785 MI



OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Se realizó verificación a los pendientes que habían quedado en el recorrido realizado el 28 de agosto de 2024 , de los tramos que el contratista se encuentra próximo a entregar dentro de los que se encuentran :

Acceso. 22+785 MI *Acceso 4.* ***22+840 MI***



PROGRAMA SOCIO PREDIAL

PROYECTO OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA :estas fueron radicadas ante la subdirección de sostenibilidad el 27-08-2024 bajo radicado 2024E-VUVRAZ-081173, se reitera solicitud de concepto de No objeción al Instituto con oficio del 16 de septiembre de radicado 2024E-VUVRAZ-090760.mientras se continúa adelantando los talleres de educación para el trabajo , los cuales son requisito para las OPC

***La profesional social del contratista** comenta que las actividades en el predio de la señora Patricia Cano se iniciaran el 23/09/2024.
Con respecto a los accesos, no hemos podido cumplir con las fecha que se tenía pactada ya que se ha tenido que trasladar la maquinaria para atender la contingencia presentada por las lluvias de los últimos días.
Continua pendiente por parte de la subdirección las fichas de los factores de compensación social.

6.SST. Intervención Componente SST

***El profesional SST de la Interventoría** informa que durante recorrido de obra los días 16, 17 y 18 de septiembre de 2024, en inspecciones de campo, se logra evidenciar que:

•El contratista Consorcio Isla 066-2020 mantiene controladores de tráfico y señalización acorde al PMT en las áreas donde se presentan ocupaciones de carril de completo.



PR 21+620



PR 24+600



PR 30+300



PR 34+450

•En el PR 31+400 hasta el PR 31+480 lado derecho, se presenta nuevamente deslizamiento de material de talud.



PR 31+400.

•En el PR 28+500 carril habilitado, se observa perdida de banca producto del retorno de agua en los muros de la ODT.



PR 28+500



PR 28+500



PR 28+500



PR 28+500

FECHA	19/09/2024
	(Día / Mes / Año)

En este sentido, esta Interventoría solicita al contratista, sean aplicada las medidas correctivas necesarias de manera inmediata con el objeto de garantizar la salud y seguridad física de todos los colaboradores presentes en los frentes de trabajo y demás actores viales, todo esto basado en **Resolución 2400, capítulo dos (II), de los equipos y elementos de protección, en su Articulo 176.** *"En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores esten expuesto a riesgo fisicos, mecanicos, quimicos, bilogicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reunan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.",* **CONTRATO DE OBRA NÚMERO 923 DE 2021, En el numeral 12**. *"Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).",* **Plan de Manejo de Transito V6** aprobado, citando su numeral **6.4 área de Obras** *"Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizarán las actividades requeridas por las obras, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales."* Y el inciso **7.1.3 Esquema de señalización para obras en la vía.**
En términos de accidentalidad, a fecha 19 de septiembre de 2024, el contratista no registra accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades. Por otra parte, el contratista cuenta con 212 colaboradores distribuidos en los frentes de trabajo, con reporte de novedad de retiro de catorce (14) colaboradores.

***La profesional SST del contratista** comparte presentación de la gestión realizada durante la semana.









***La profesional SST del Contratista** comenta que, con respecto a la intervención de la interventoría, ayer se habló con el área técnico y se traslado la retroexcavadora para atender la contingencia, en cuanto a las motos en los controles de trafico se van a tomar las medidas para que esto no se vulva a presentarse.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Mesa de trabajo componente predial.	lunes, 23 de septiembre de 2024	Contratista e Interventoría

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 26/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alejandro Guzman	Gestor Tecnico predial - SS	Instituto Nacional de Vías	
Juan Castilllo	Ingeniero de Apoyo - Grupo Norte	Instituto Nacional de Vías	
Sair Silgado	Abogado apoyo DT	Instituto Nacional de Vías	
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consorcio Vial Norte	
María Ruíz	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consorcio Vial Norte	
Arlenys Assias	Profesional Social	Consorcio Vial Norte	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	7 de 7

FECHA 19/09/2024
(Día / Mes / Año)

Paula Sanchez	Profesional Predial	Consorcio Vial Norte	
Johan Barrera	Profesional SST	Consorcio Vial Norte	
Miguel Hortua	Juridico predial	Consorcio Vial Norte	
John Torres	Director de obra	Consorcio Isla 066 - 2020	
Pablo Piedrahita	Profesional Predial	Consorcio Isla 066 - 2020	
Giovanna Espinel	Coordinadora de estudios y diseños	Consorcio Isla 066 - 2020	
Oscar Gomez	Abogado Juridico Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020	
Rossi Rodríguez	Profesional Social	Consorcio Isla 066 - 2020	
Eukari Chacon	Profesional SST	Consorcio Isla 066 - 2020	
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 7

	FECHA	26/09/2024

(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 136
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 21 de septiembre de 2024
2- Avance financiero de obra.
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Avance financiero de Obra

PROGRAMADO ACUMULADO AL MES		SEPTIEMBRE 24	$ 113.897.084	78,49%
ACUMULADO PROGRAMADO A	21	SEPTIEMBRE 24	$ 112.967.983	77,85%
EJECUTADO AL	21	SEPTIEMBRE 24	$ 112.725.933	77,68%
AVANCE			-$ 242.050	-0,17%

COMPONENTE PREDIAL - PROYECTO SANTA LUCIA - MOÑITOS		
PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.16 - SEPTIEMBRE DE 2022	$ 312.692.052,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.17 - OCTUBRE DE 2022	$ 34.836.060,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.18 - NOVIEMBRE DE 2022	$ 33.831.700,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.22 - MARZO DE 2023	$ 163.788.079,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.23 - ABRIL DE 2023	$ 25.875.148,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.24 - MAYO DE 2023	$ 3.222.520,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.25 - JUNIO DE 2023	$ 23.475.130,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.26 - JULIO DE 2023	$ 8.758.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.27 - AGOSTO DE 2023	$ 5.695.340,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.28 - SEPTIEMBRE DE 2023	$ 9.967.440,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.29 - OCTUBRE DE 2023	$ 3.641.400,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.30 - NOVIEMBRE DE 2023	$ 72.075.562,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.32 - ENERO DE 2024	$ 3.552.745,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.35 - ABRIL DE 2024	$ 32.392.692,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.36 - MAYO DE 2024	$ 4.783.800,00	VoBo INVIAS
PREACTA No.38 - JULIO DE 2024	$ 30.913.104,00	VoBo INVIAS
TOTAL	**$ 769.501.172,00**	

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO			
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	$	**93.089.611,00**	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	$	**307.924.457,00**	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	$	**44.046.715,00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	$	**303.478.114,00**	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	$	**219.789.428,00**	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	$	**3.130.276,00**	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	$	**63.187.656,00**	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
PREACTA No 40– SEPBRE 2024	$	**26.921.444,00**	Pendiente de VoBo INVIAS
TOTAL	$	**1.061.567.701,00**	

VALORES GESTIÓN SOCIAL 24 DE SEPTIEMBRE 2024	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	**$ 1.808.894.949,22**
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	**$ 1.061.567.701,00**
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	**$ 747.327.247**

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL ADELANTADA EN EL PROYECTO	
VALOR PAGADO	**$ 622.171.216**
VALOR RESTANTE PLAN DE INVERSION AMBIENTAL V5	**$ 266.097.735** Concepto de no objeción por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
VALOR ADICIONAL	**$ 401.763.547** Concepto favorable por parte de la SS mediante comunicación 2024S-VBOG-045191 del 09/07/2024
PRE-ACTA No. 40 – SEPTIEMBRE 2024	Se estarán terminando las labores de los mantenimientos de las plantaciones y el monitoreo de las epifitas rescatadas, en el mes de septiembre.

2- Avance de obra

Pavimento MR40: 0

Maquinaria activa en corredor vial.
Santa Lucia - Moñitos
PR 2+000 al 46+520.

2 retro excavadora de oruga
1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
2 minicargador
3 mixer
1 bomba estacionaria.
1 carrotanque
6 volquetas dobles.
1 compresor.
1 cargador frontal.
1 retrocargador.
1 mini retro de oruga.
1 motoniveladora
1 vibro compactador.

El Director de Interventoría aclara que la cantidad ejecutada presentadas en el avance financiero, hacen referencia a las cantidades recibidas a conformidad y plasmadas en las actas de obra. También se deja claridad que hay cantidades descontadas por calidad, las cuales no se encuentran incluidas en el avance presentado. **El Director de obra** dice que no es válido el termino cantidades ejecutadas, sino facturadas, porque independientemente que se realizaran descuentos, las actividades están hechas.
***El Ingeniero Jorge Osorio** comenta que Hay una solicitar de la empresa Dinate, para realizar la visita el 30 de septiembre y 1 de octubre. **El Director de obra** comenta que ya se había programado para el 1 y 2 de octubre. **Se acuerda entre las partes, que la visita de la empresa Dinate se realizara el 1 y 2 de octubre de 2024.**

FECHA	26/09/2024
	(Día / Mes / Año)

3. Predial:

***El Doctor Miguel Hortua** comenta que se avanzaron con 2 fichas que se encontraban pendientes, se dio No objeción a algunos trámites, se realizó mesa de trabajo el lunes 23/09/2024 donde se establecieron unos compromisos, esta semana se evacuaron insumos jurídicos, ayer se revisó de manera conjunta la preacta del mes de septiembre, hoy a las 10:00am se va a revisar el cronograma de gestión predial, para hacer un seguimiento más riguroso de manera conjunta, la gestión predial va por buen camino.

***El Ingeniero Lucas Guzman** comenta que a la territorial llego ayer un radicado del Doctor Oscar, la solicitud de viabilidad frente a la minuta de escritura pública expediente predial 12-T10, quisiera saber en qué estado está el trámite, para remitírselo a nuestro abogado. **El Doctor Oscar Gomez** comenta que la minuta ya cuenta con aprobación de la interventoría, por tramites interno de la entidad ese insumo aprobado por la interventoría sube a la subdirección de sostenibilidad donde es revisado también por un abogado y finalmente otro tramite más en la oficina jurídica a nivel central del Invias otro abogado revisa, después de las tres revisiones se da No objeción, una vez se surten esas instancias la subdirección de sostenibilidad emite un radicado interno a la dirección territorial Córdoba para que sea la dirección territorial por competencia la que firme la escritura pública, por parte del Director Territorial. Lo que queremos saber es, si se va a surtir una cuarta revisión por parte de la territorial, si no se va a surtir la revisión poder radicar en la notaría competente el proceso de escrituración, para así poder coordinar la firma tonto de la dirección territorial, como del propietario. **El Ingeniero Lucas** dice que no tiene la minuta, que por favor se la envíen a él y al correo del abogado para hacer la revisión y poder contestar.

***El Doctor Oscar Gomez** comenta que se debe continuar semanalmente con las mesas de trabajo Jurídico- Prediales con el fin de avanzar en todos estos temas, se solicita que en esa misma mesa de trabajo se revise, se subsanen errores y en tiempo real se imparta la aprobación del insumo. Se solicita a la subdirección de sostenibilidad para que le dé celeridad a los pendientes que se tienen. **El Doctor Miguel Hortua** dice que no en todos los casos es posible aprobar insumos en las mesas de trabajo, si hay errores de fondo la interventoría hace la trazabilidad y realiza las devoluciones del insumo. La propuesta de realizar mesas de trabajo semanal la acogemos de la mejor manera desde la interventoría, pero se deja claridad que no se puede pretender que si hay errores de fondo se aprueben los insumos en mesa de trabajo, para estos casos se debe dejar una trazabilidad.

***La Profesional predial de la interventoría** comenta que, en el avance, la gestión predial tubo mesa de trabajo jurídico predial el lunes23/09/2024, esta semana el contratista radico la preacta N°40 la cual se revisó de manera conjunta y se dio traslado a la subdirección para visto bueno, hoy vamos a tener una reunión para la revisión estrictamente del cronograma predial. Esta preacta se pasó por un valor de $24.807.439 pesos. **La Doctora Alejandra Romero** dice que respecto a la minuta que menciana el Doctor Oscar Gomez, esta se debe enviar directamente de la subdirección de sostenibilidad a la dirección Territorial mediante memorando. El Ingeniero Pablo me envió dos oficios de inscripción porque ha habido problemas con las oficinas de registro, yo le manifesté que no solo necesito le oficio de inscripción, que también me debe enviar la oferta y la notificación, cuando podría tener este documento?, **El Doctor Oscar Gomez** dice que se enviaran hoy.

4. Ambiental:

***El profesional ambiental de la Interventoría** menciona que el martes el contratista remitió al funcionario de la CVS, el ingeniero Carlos Villarreal, la información correspondiente a los árboles que fueron talados y aquellos que quedaron en pie con el objetivo de que se realice el cálculo de la tasa retributiva por aprovechamiento, dado que, como se mencionó en el comité anterior, cada especie tiene unas condiciones muy específicas, si por parte del contratista se llegase a conocer alguna novedad o que se requiera algún acercamiento a la CVS que requiera de nuestro acompañamiento, estaremos aquí prestos para realizarlo, con el fin de que este trámite pueda salir lo más pronto posible dado que la primera solicitud fue en el mes de mayo, y hasta ahora es que se está conociendo la información faltante y entregándose por parte del contratista.







Como se puede observar en pantalla, el contratista está realizando las últimas labores de mantenimiento en la plantación ubicada en el PR 8+370 por el costado izquierdo, si para el otro mes se estará presentando pre-acta, es importante que el contratista vaya adelantando la presentación a la CVS de los informes de mantenimiento para aquellas hectáreas que se encuentran terminadas así como de los monitoreos de las epífitas que se han venido realizando, pues esta información es el soporte fundamental para el reconocimiento de estas actividades en la preacta, y de haber un avance con esto, ir empezando a generar los radicados para tener los soportes y no tener más adelante contratiempos con la aprobación por parte de la subdirección de la pre-acta.
De igual forma, se manifiesta que el contratista ha venido reportando limpieza de obras hidráulicas. La semana pasada se evidenció un taponamiento en el encole de la alcantarilla PR 12+190, de lo cual el contratista adelantó su limpieza y ha venido atendiendo las alcantarillas que están comprendidas en el tramo del PR 16 al PR 23+500, el cual se tiene contemplado para entrega. Se han venido realizando recorridos en conjunto con el Contratista acerca del avance de este tipo de actividades, que desde el componente se haga el seguimiento, por lo que se ha dejado como compromiso, que una vez el contratista considere que se han acatado las labores pertinentes, se realice nuevamente un recorrido de verificación.
Sumado a lo que presentaba en el componente SST con respecto a los deslizamientos que se han presentado durante las últimas semanas entre el PR 12+400 al PR 14+700, sector que presenta todo tipo de curvas, se resalta que por parte del contratista se cuenta con los permisos de intervención voluntaria en varios sectores del mes de abril, y que independientemente del cronograma que se tenga en obra, no se han venido acometiendo las actividades que garanticen la estabilidad de los taludes, en este sector.
Como se puede observar en la imagen proyectada, la pérdida de la capacidad de adaptación de estos taludes a los procesos por erosión hídrica se ha venido perdiendo lo que ha venido generando incluso la exposición de raíces y el riesgo de caída de árboles. Es por lo que, en el comunicado proyectado por el ingeniero Marco, que fue radicado el día de ayer al contratista con número 3011, se le indicó al contratista la importancia de acometer estas actividades, ya que se cuenta con los permisos, y que la intervención tardía de estos taludes puede requerir actividades adicionales o gestiones fuera de lo contemplado que el contratista deberá realizar por su cuenta.

***El profesional Ambiental del Contratista** comenta que, con respecto al trámite ante la CVS para la revisión de la tasa de aprovechamiento forestal, ayer hable con el Ingeniero Carlo Villareal y me dice que entre hoy y mañana estaría sacando el concepto técnico. Con respecto al comunicado 49980-CE-3011, se va a iniciar la intervención en las zanjas de coronación del PR12+850 y PR13+200 que es donde tenemos permiso de intervención, paralelo a esto, una vez teniendo la zanja instalada se inca a conformar el talud, instalación de manto y siembra de pasto. El talud del costado izquierdo del PR12+850 se está evaluando porque requiere un tratamiento diferente, solo perfilar por la altura, este concepto se enviará a la interventoría para su evaluación. Tenemos una cuadrilla realizando intervenciones en los taludes deslizados.

Si el viernes la CVS no emite el concepto, se podría programar una visita para mirar cómo va el tema.

5. Social: *La profesional social del contratista comenta que desde la parte social se tramitaron 2 permisos de ingreso para la construccion de zanjas de coronacion en dos predios del PR45. Se presento un derecho de peticion que llego el 21/09/2024 en el K24+300, donde estan solcicitando la construccion de cunetas, ayer se envio un correo a al interventoria solcicitando acompañamiento tecnico y social, Por recomendaciones de la profesional Social de la interventoria se va a revisar bien con el area tecnica si estas cunetas estan incluidad dentro de los diseños, **El Director de interventoria** dice que hay que verificar con el nuevo ajuste de razante que se hizo en ese sector, si no estan incluidas, se evaluara la propuesta.
***La profesional social del contratista** comenta que se ha seguido haciendo acercameirnto con el propietario del predio del PR2+800, me quedaron de conformar en el transcurso del dia la disponibilidad para una reunion con el propietario, para definir la construccion del disipador. Por otro lado, no hemos recibido el concepo de no objecion de las obras con participacion comunitaria, por lo que no se ha podido inicar esta actividad.

6.SST. Intervención Componente SST
***El profesional SST de la Interventoría** informa que durante recorrido de obra los días 23, 24 y 25 de septiembre de 2024, en inspecciones de campo, se logra evidenciar que:

•En el PR 13+270 lado derecho, se observa sustancia química sin explicación alguna de su presencia en el lugar.


PR13+270


PR13+270

•En el PR 12+850 lado izquierdo, se presenta deslizamiento de material de talud.


PR12+850


PR12+850

•En el PR 14+400 lado izquierdo, se presenta deslizamiento de material de talud.



PR14+400	PR14+400

•En el PR 14+900 lado derecho, se presenta nuevamente deslizamiento de material de talud.



PR14+900	PR14+900

•En el PR 15+420 lado derecho, de igual manera se observa deslizamiento de material de talud.



PR15+420	PR15+420

•En el PR 24+500, durante el proceso de estabilización de terreno, se observa que el elemento de emergencia (Extintor) se encuentra obstaculizado por bolsa que contiene elementos desechados.



PR24+500	PR24+500

En este sentido, esta Interventoría solicita al contratista, sean aplicada las medidas correctivas necesarias de manera inmediata con el objeto de garantizar la salud y seguridad física de todos los colaboradores presentes en los frentes de trabajo y demás actores viales, todo esto basado en **Resolución 2400, capítulo dos (II), de los equipos y elementos de protección, en su Articulo 176.** "En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores esten expuesto a riesgo fisicos, mecanicos, quimicos, bilogicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reunan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.", **CONTRATO DE OBRA NÚMERO 923 DE 2021, En el numeral 12**. "Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).", **Plan de Manejo de Transito V6** aprobado, citando su numeral **6.4 área de Obras** "Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizarán las actividades requeridas por las obras, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales." Y el inciso **7.1.3 Esquema de señalización para obras en la vía.**
En términos de accidentalidad, a fecha 26 de septiembre de 2024, el contratista no registra accidentes de trabajo durante la ejecución de las actividades. Por otra parte, el contratista cuenta con 209 colaboradores distribuidos en los frentes de trabajo, con reporte de novedad de retiro de tres (3) colaboradores.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	6 de 7

FECHA: 26/09/2024 (Día / Mes / Año)

***El Director de Interventoria** comenta que ayer se presentaron fuertes lluvias, las cuales generaron deslizamiento en algunos taludes, se solicicta tomar los correctivos. Me comenta el profesional ambiental que en algunas de esa zonas esta aprobada la construccion de zanjas de coronación.

***La profesional SST del contratista** comenta que hoy se realizara recorrido para adecuar la señalización donde hay deslizamientos, se hablara con el área técnica para determinar las medidas que se van a tomar donde se ha presentado deslizamiento de talud. Se proyecta presentación de la gestión adelantada desde el área SST.









***El Profesional ambiental del contartista** comenta que el dia de ayer se traslado la maquinaria al PR12+850 para dar incio a la construccion de zanjas de coronación, por el tema climatico no se pudo realizar la actividad que iria del PR12+850 hasta el al PR13+200 que es donde tenemos permiso de intervencion, terminada la construccion de la zanja se perfilara el talud. Tenemos una cuadrilla atendiendo los deslizamientos del PR10 hacia mayores.

***El Profesional SST de la interventoria** comenta que señalizar los derrumbes no es la medida de mitigacion mas certera, mi apreciacion es que si no se va a intervenir el area afecta, se realice el retiro del material deslizado en los carriles, para evitar afectacion a los ususarios de la via, en especial a los motociclistas.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 3/10/2024 (Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alejandra Romero	Gestora Juridico Predial	Instituto Nacional de Vías	
Juan Castilllo	Ingeniero de Apoyo - Grupo Norte	Instituto Nacional de Vías	
Ellen Aicardy	Director Territorial	Instituto Nacional de Vías	
Lucas Guzmán	Apoyo técnico DT	Instituto Nacional de Vías	
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Jorge Osorio	Director de Construcciones - GCA	Consorcio Vial Norte	
Amaury Guzman	Ingeniero Residente	Consorcio Vial Norte	
María Ruíz	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte	
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consorcio Vial Norte	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	7 de 7

FECHA: 26/09/2024 (Día / Mes / Año)

Paula Sanchez	Profesional Predial	Consorcio Vial Norte	
Johan Barrera	Profesional SST	Consorcio Vial Norte	
Miguel Hortua	Juridico predial	Consorcio Vial Norte	
John Torres	Director de obra	Consorcio Isla 066 - 2020	
Jaime Sanchez	Ingeniero Residente	Consorcio Isla 066 - 2020	
Oscar Gomez	Abogado Juridico Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020	
Eukari Chacon	Profesional SST	Consorcio Isla 066 - 2020	
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

• Acta de reunión

Durante el mes de septiembre de 2024 se realizaron actas de reunión del componente técnico.

Reunion #	fecha
152	28/08/2024
153	04/09/2024
154	06/09/2024
155	11/09/2024
156	11/09/2024
157	11/09/2024
158	12/09/2024
159	20/09/2024
160	23/09/2024
161	25/09/2024
162	26/09/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 28/08/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 152
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

COMITÉ TÉCNICO DE OBRA-RECORRIDO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén (CE-1970 del 12 septiembre-2023). **Se cumplió**	30/08/2024	Interventoría
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico). **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico). **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
4	Revisar respuesta de la interventoría - Diseño geométrico de los accesos margen izquierda y derecha en el puente K45+700. Mesa de trabajo conjunta. **Se cumplió**	26/08/2024	Contratista -Interventoría
5	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830. **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
6	Propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500. **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
7	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho). **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
8	Actualización planos de señalización según recorrido conjunto del K2 al K8 y del K16 al K23. **Se cumplió**	26/08/2024	Contratista
9	Mesa de trabajo de especialistas de geotecnia para revisión del estado del diagnóstico y ensayos propuestos en los diseños de los muros programados. **Seguimiento**	29/08/2024	Contratista -Interventoría
10	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales. **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
11	Mesa de trabajo de especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. **Seguimiento**	29/08/2024	Contratista -Interventoría
13	Esquema reubicación red de acueducto en paso urbano Bajo Limón. **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
14	Complemento de Acceso a Vereda Marralú - Estabilización con cal y acceso K25+600. **Seguimiento**	30/08/2024	Contratista
15	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría

FECHA	28/08/2024
	(Día / Mes / Año)

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	Solicitud de grabación de comités técnico y de obra
2	Informe hidraulico
3	Accesos puente K45+700
4	Factor de compactación terraplén. Valor final.
5	Defensas metálicas.
6	Muros
7	Check List para el cierre y entrega de obras
8	Reunión entre especialistas

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	Se realizó ensayo conjunto el 01/08/2024 con una volqueta llena de material donde se simulaba una compactación en un area encofrada de 7m x 7m, se tomaron dimensiones con la topografia conjunta, se sacó un volumen y de acuerdo con estos datos la interventoría obtuvo un factor de compactación de 1.24, posterior el contratista envió carta la cual está siendo revisada por la interventoría. El contratista manifiesta que se hizo un chequeo adicional de espesores en la misma pista y presentando una serie de resultados obtenidos en ensayos anteriores. Se realizó revisión por parte de la interventoría de los resultados obtenidos de los ensayos realizados por el contratista y emitió respuesta. El contratista realizará la revisión.
2	El especialista del contratista manifiesta que no se puede anular la obra ubicada en el PR27+000. Se debe realizar la revisión de propuesta por parte del especialista hidraulico para manejar la erosión. Revisar si se mantiene el box o volverlo tuberia de 900m manteniendo las secciones que según el especialista hidraulico se debe dejar. El contratista radicó informe. La interventoría emitió respuesta indicando que se obtienen diferencias entre este revisor y el Consultor en los cálculos de la capacidad hidráulica de las siguientes obras, por lo cual solicitan emplear el software HY8 para el cálculo del valor de Hw/D.
3	El contratista debe enviar justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. Interventoría manifiesta que se debe realizar un estudio para tener claridad de lo que se debe hacer, Justificar y dar alcance.
4	Se realizó reunión conjunta con el area técnica y especialistas de diseño geométrico el 23 de agosto del 2024, donde se revisó la ubicación de las tachas, las líneas de demaración y de borde. El contratista envió esquemas de la ubicación de las tachas. El especialista de la interventoría se encuentra en revisión de lo propuesto en la reunión por el contratista y emitirá respuesta. El contratista aclara que se mostró registro fotográfico del K16 al K23 e invitó a la interventoría a revisar del K2 al K8 para revisar en obra y tomar decisiones. La Interventoría manifiesta que la idea de las reuniones entre especialistas es para definir acciones específicas, no para justificar actividades realizadas sin aval. La ing Giovanna manifiesta que tiene conocimiento que la mesa fue citada para revisión de tachas, no de la demarcación horizontal y. Manifiesta que según fue informado la ejecución de la pintura se llevó a cabo, según expresa en este comité el ingeniero residente del contratista de acuerdo con el Residente de Interventoria, así las cosas solicita se aclare si las actividades de obra exclusivamente se deben acordar con el Director de la Interventoria o con cual profesional, a lo que la Interventoria indica que si es posible, por lo respondido deduce que la ejecución de los 6 km de pintura horizontal de vía si eran de conocimiento del interventor pero entiende que hubo un error de comunicación sobre la reunión desarrollada el 23 de agosto y por ello manifiesta que lo que se definió en la mesa de trabajo entre los especialistas a nivel de las tachas se debe cumplir.
5	De acuerdo con el comunicado con radicado No 37186 el contratista propone una ampliación del box ubicado en el K46+071 y para la protección de la base del nuevo cabezote del descole, teniendo en cuenta que el existente se encuentra totalmente deteriorado por socavación e inestabilidad del suelo de fundación, se solicita la construcción de una estructura de disipación. La interventoría revisó con comunicado 49980 CE 2647 (282576) en el cual proponen profundizar el tema estructural del empalme de la ampliación y de geotecnia del la protección del descole.
6	El contratista enviará propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500 margen izquierda y derecha, con el fin de proteger el relleno inicial. Se indica que se optimizan las dimensiones de los muros de la margen izquierda, eliminando los módulos de cimentación superficial y manteniendo los módulos cimentados sobre pilotes. El contratista enviará plano y memoria técnica. La interventoría solicita al contratista complementar desde el punto de vista de geotecnia e hidraulica e indica que es importante buscar un tratamiento a la salida para evitar represamientos parecido al del puente del K7 para la salida de las aguas.
7	El contratista radicó informe de geotecnia con radicado 38067 del 12 de julio 2024, donde se describen las recomendaciones de lo que se debe hacer en cada sitio critico de los muros ubicados en el K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho. La Interventoría envió respuesta. La interventoria reitera que los presupuestos deben ir acompañados con una evaluación geotécnica y un diagnóstico técnico por parte del contratista para poder realizar una revisión del mismo y emitir concepto, puesto que en algunos de los puntos enviados en el informe no se evaluó ni se reportó el diagnóstico. El contratista revisará y emitirá respuesta. Se programa reunión conjunta entre especialistas para el 29/8/2024.
8	El contratista envió a la Interventoría la actualización planos de señalización según recorrido conjunto del K2 al K8 y del K16 al K23, los cuales se encuentran en revisión por parte del especialista de la interventoría. La Interventoría manifiesta que no hubo ningún recorrido conjunto en relación con la señalización horizontal posterior a la reunión con los especialistas.
9	Se realizará mesa de trabajo entre especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Pendiente confirmar visita de los especialistas el próximo 6 de septiembre de 2024.
10	La interventoría manifiesta que se debe remitir por parte del contratista la solución para el descole en el muro del K2+800. El contratista enviará propuesta.
11	La interventoría solicita se revise el check list para los cierres de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500 para entrega al INVIAS y entrega de las obras. El contratista propone realizar recorrido conjunto para identificar que actividades hacen falta por ejecutar en los tramos mencionados.
12	El contratista envió soporte técnico de localizacion de las obras de drenaje que se consideraban en la vereda marralú. Se autorizó realizar una cuneta de 25m aprox, la cual fue construida. En recorrido tecnico se acordó que se debe adecuar el acceso con material de afirmado para garantizar el bombeo del agua. El contratista enviará complemento de Acceso - Estabilización con cal para manejo de colmatación.
13	El contratista presenta carta y presupuesto enviado por Coopsermo del municipio de Moñitos para la reubicación de la red de acueducto en el paso urbano Bajo Limón específicamente en el puente del K45+700 con la descripción y cantidad de materiales que se necesitan para dicho traslado, así mismo manifiestan que no cuentan con presupuesto disponible para realizar el traslado o reubicación de la tubería. La interventoria manifiesta que ~~se~~ el contratista debe presentar esquema de la red y evaluar cantidades y valores de los insumos presentados en la propuesta. La interventoría lo presentará al INVIAS.
14	El contratista informa que se ha realizado reparaciones en las losas de MR, corte y sello de cunetas, propone a la interventoría realizar recorrido para liberar y proceder al cobro en el acta de obra.

15	Pendiente-por conciliar el precio de la conexión tipo Michigan entre la defensa metáliza y muro new-jersey, el cual la interventoría respondió al contratista al último paquete de precios, lo anterior es necesario para realizar acta de modificación de cantidades.
16	La interventoría solicita que el contratista radique la preacta No.39 del mes de agosto de 2024. El contratista manifiesta que el dia 28/8/2024 radicará la presente a la interventoría.
17	El contratista manifiesta que se tiene programado los ensayos del IRI y los definidos en la especificación para recibo. La interventoría plantea si en los tramos del K8 al K14 se puede realizar ensayo de deflectometria para tener un parámetro de referencia en los sectores de los daños del MR. La ing. Giovanna manifiesta que no se enviará a la obra el equipo dado que no existe justificación técnica, en su concepto, que permita evaluar algún parámetro sobre losas fisuradas a nivel de deflexión, sin embargo se revisará con los asesores que están revisando este problema si encuentran algo favorable en esta medición y se determinará la posibilidad de medir la deflectometria.
18	La interventoría manifiesta que se debe arreglar el disipador del K10+700 al cual presentó fractura en un muro.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Dia / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén (CE-1970 del 12 septiembre-2023).	6/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico).	5/09/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico).	5/09/2024	Contratista
4	Planteamiento ubicación de tachas.	4/09/2024	Interventoría
5	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830.	30/08/2024	Contratista
6	Propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500.	30/08/2024	Contratista
7	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho).	30/08/2024	Contratista
8	Mesa de trabajo de especialistas de geotecnia para revisión del estado del diagnóstico y ensayos propuestos en los diseños de los muros programados.	29/08/2024	Contratista -Interventoría
9	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales.	30/08/2024	Contratista
10	Mesa de trabajo de especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Visita conjunta obra.	6/09/2024	Contratista -Interventoría
11	Propuesta de descole en el muro ubicacado en el K2+800	4/09/2024	Contratista
12	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500.	29/08/2024	Contratista -Interventoría
13	Esquema reubicación red de acueducto en paso urbano Bajo Limón.	3/09/2024	Contratista
14	Complemento de Acceso a Vereda Marralú - Estabilización con cal y acceso K25+600.	30/08/2024	Contratista
15	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
16	Preacta de obra No.30 del mes de agosto de 2024	28/08/2024	Contratista
17	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700	6/09/2024	Contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA 28/08/2024
(Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 6/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
MARCO OLIVEROS	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	CONSORCIO VIAL NORTE	
AMAURY GUZMAN VIDAL	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	CONSORCIO VIAL NORTE	
JOHN JAIRO TORRES ORTEGA	DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
GIOVANNA ESPINEL	COORDINADORA CONTRACTUAL	CONSORCIO ISLA 066-2020	
JAIME SANCHEZ MENESES	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
KAREN QUINTANA HERNÁNDEZ	INGENIERA AUXILIAR	CONSORCIO ISLA 066-2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 5/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 153
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

COMITÉ TÉCNICO DE OBRA-RECORRIDO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén (CE-1970 del 12 septiembre-2023). **Seguimiento**	6/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico). **No se cumplió**	5/09/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico). **No se cumplió**	5/09/2024	Contratista
4	Respuesta al planteamiento ubicación de tachas. **No se cumplió**	4/09/2024	Interventoría
5	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830. **No se cumplió**	30/08/2024	Contratista
6	Propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500. **Se cumplió**	30/08/2024	Contratista
7	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho). **No se cumplió**	30/08/2024	Contratista
8	Mesa de trabajo de especialistas de geotecnia para revisión del estado del diagnóstico y ensayos propuestos en los diseños de los muros programados. **Se cumplió**	29/08/2024	Contratista -Interventoría
9	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales. **No se cumplió**	30/08/2024	Contratista
10	Mesa de trabajo de especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Visita conjunta obra. **Seguimiento**	6/09/2024	Contratista -Interventoría
11	Propuesta de descole en el muro ubicacado en el K2+800. **No se cumplió**	4/09/2024	Contratista
12	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
13	Esquema reubicación red de acueducto en paso urbano Bajo Limón. **No se cumplió**	3/09/2024	Contratista
14	Complemento de Acceso a Vereda Marralú - Estabilización con cal y acceso K25+600. **Se cumplió**	30/08/2024	Contratista
15	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas. **Se cumplió**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
16	Preacta de obra No.30 del mes de agosto de 2024. **Se cumplió**	28/08/2024	Contratista

FECHA: 5/09/2024 (Día / Mes / Año)

17	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700. **Seguimiento**	6/08/2024	Contratista

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	Solicitud de grabación de comités técnico y de obra
2	Informe hidraulico
3	Accesos puente K45+700
4	Factor de compactación terraplén. Valor final.
5	Defensas metálicas.
6	Muros
7	Check List para el cierre y entrega de obras
8	Reunión entre especialistas

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	Se realizó ensayo conjunto el 01/08/2024 con una volqueta llena de material donde se simulaba una compactación en un area encofrada de 7m x 7m, se tomaron dimensiones con la topografia conjunta, se sacó un volumen y de acuerdo con estos datos la interventoría obtuvo un factor de compactación de 1.24, posterior el contratista envió carta la cual está siendo revisada por la interventoría. El contratista manifiesta que se hizo un chequeo adicional de espesores en la misma pista y presentando una serie de resultados obtenidos en ensayos anteriores. Se realizó revisión por parte de la interventoría de los resultados obtenidos de los ensayos realizados por el contratista y emitió respuesta mediante oficio 49980-CE-2930. El contratista realizará la revisión
2	El especialista del contratista manifiesta que no se puede anular la obra ubicada en el PR27+000. Se debe realizar la revisión de propuesta por parte del especialista hidraulico para manejar la erosión. Revisar si se mantiene el box o volverlo tuberia de 900m manteniendo las secciones que según el especialista hidraulico se debe dejar. El contratista radicó informe. La interventoría emitió respuesta indicando que se obtienen diferencias entre este revisor y el Consultor en los cálculos de la capacidad hidráulica de las siguientes obras, por lo cual solicitan emplear el software HY8 para el cálculo del valor de Hw/D.
3	El contratista debe enviar justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. Interventoría manifiesta que se debe realizar un estudio para tener claridad de lo que se debe hacer, Justificar y dar alcance.
4	De acuerdo con el comunicado con radicado No 37186 el contratista propone una ampliación del box ubicado en el K46+071 y para la protección de la base del nuevo cabezote del descole, teniendo en cuenta que el existente se encuentra totalmente deteriorado por socavación e inestabilidad del suelo de fundación, se solicita la construcción de una estructura de disipación. La interventoría revisó con comunicado 49980 CE 2647 (282576) en el cual proponen profundizar el tema estructural del empalme de la ampliación y de geotecnia del la protección del descole.
5	El contratista envió comunicado el 31/8/2024 con radicado 38826 con la propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500 margen izquierda y derecha, con el fin de proteger el relleno inicial, adicionalmente, el contratista radicó la parte de geotecnia con radicado 38249, la interventoría informa que dio respuesta a este comunicado y queda pendiente la respuesta al comunicado 38826.
6	El contratista radicó informe de geotecnia con radicado 38067 del 12 de julio 2024, donde se describen las recomendaciones de lo que se debe hacer en cada sitio critico de los muros ubicados en el K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho. La Interventoría envió respuesta. La interventoria reitera que los presupuestos deben ir acompañados con una evaluación geotécnica y un diagnóstico técnico por parte del contratista para poder realizar una revisión del mismo y emitir concepto, puesto que en algunos de los puntos enviados en el informe no se evaluó ni se reportó el diagnóstico. El contratista revisará y emitirá respuesta. Los especialista se reunieron de manera virtual y aclararon sobre la información que debe acompañar cada muro. Al respecto existe la comunicación 49980-CE-2915 de nuestra especialista.
7	Se realizó reunión conjunta entre especialistas de geotecnia, donde la especialista de la interventoría aclaró e indicó como se debe enviar el informe de acuerdo con los requerimientos para poder realizar una evaluación detallada. Con base a las aclaraciones por la interventoría, el contratista ajustará y enviará el informe.
8	Se realizará mesa de trabajo entre especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Pendiente confirmar visita de los especialistas el próximo 6 de septiembre de 2024.
9	La interventoría manifiesta que se debe remitir por parte del contratista la solución para el descole en el muro del K2+800. El contratista presentó esquema de la propuesta para realizar el descole en el muro del K2+800, en el cual se plantea realizar un bordillo hasta la viga cabezal del muro y manejar el agua con un disipador. El contratista socializará la propuesta al propietario del predio.
10	La interventoría solicita se revise el check list para los cierres de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500 para entrega al INVIAS y entrega de las obras. El contratista propone realizar recorrido conjunto para identificar que actividades hacen falta por ejecutar en los tramos mencionados. Se realizó recorrido conjunto del area ambiental. Pendiente recorrido del area técnica
11	El contratista envió propuesta a la interventoría del complemento de Acceso en la vereda marralú - material de afirmado estabilizado con cal para manejo de colmatación. La interventoría solicita que se debe cerrar PQR de las actividades realizadas a la comunidad de acuerdo con lo aprobado, que son 25 m de intervención, tramo que comprende donde se contruyeron las cunetas en concreto.
12	El contratista presenta carta y presupuesto enviado por Coopsermo del municipio de Moñitos para la reubicación de la red de acueducto en el paso urbano Bajo Limón específicamente en el puente del K45+700 con la descripción y cantidad de materiales que se necesitan para dicho traslado, así mismo manifiestan que no cuentan con presupuesto disponible para realizar el traslado o reubicación de la tubería. La interventoria manifiesta que el contratista debe presentar un esquema de la red a implementar y evaluar cantidades y valores de los insumos presentados en la propuesta. La interventoría lo presentará al INVIAS.
13	El contratista informa que se ha realizado reparaciones en las losas de MR, corte y sello de cunetas, se realizó recorrido conjunto para liberar y proceder al cobro en el acta de obra. Pendiente realizar recorrido nuevamente para continuar con las liberaciones.
14	El contratista radicó la preacta No.39 del mes de agosto de 2024 el 28/8/2024. La interventoría solicita que el contratista envíe el acta de obra con los soportes.
15	La interventoría manifiesta que se debe arreglar el disipador del K10+700 al cual presentó fractura en un muro.
16	El contratista informa que se encuentra pendiente la solicitud oficial firmada por el representante legal para la modificatoria contractual.
17	La interventoría manifiesta que enviará comunicado donde la especialista en geotecnia solicita que se entregue por parte del contratista el diagnostico de los resultados en relación del monitoreo topografico. Ver punto 6.
18	El Ing Marco pregunta si se tiene respuesta de los ensayos adicionales solicitados en reuniones virtuales y memorandos del especialista en pavimentos del diagnostico realizado con los peritos en la losas afectadas del MR. La ing Giovanna revisará e informará al contratista si se realiza reunión para presentar los resultados.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Dia / Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA 5/09/2024
(Día / Mes / Año)

1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén.	10/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico).	10/09/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico).	10/09/2024	Contratista
4	Respuesta al planteamiento ubicación de tachas.	9/09/2024	Interventoría
5	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830.	13/09/2024	Contratista
6	Propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500.	12/09/2024	Interventoría
7	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho).	12/09/2024	Contratista
8	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales.	12/09/2024	Contratista
9	Mesa de trabajo de especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Visita conjunta obra.	6/09/2024	Contratista -Interventoría
10	Propuesta de descole en el muro ubicacado en el K2+800.	9/09/2024	Contratista
11	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido conjunto.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Esquema reubicación red de acueducto en paso urbano Bajo Limón.	12/09/2024	Contratista
13	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
14	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700.	12/09/2024	Contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA 5/09/2024
(Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 11/09/2024
(Día / Mes / Año)

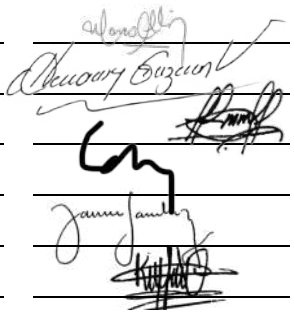
NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
MARCO OLIVEROS	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	CONSORCIO VIAL NORTE	
AMAURY GUZMAN VIDAL	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	CONSORCIO VIAL NORTE	
JOHN JAIRO TORRES ORTEGA	DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
GIOVANNA ESPINEL	COORDINADORA CONTRACTUAL	CONSORCIO ISLA 066-2020	
JAIME SANCHEZ MENESES	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
KAREN QUINTANA HERNÁNDEZ	INGENIERA AUXILIAR	CONSORCIO ISLA 066-2020	



Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 6/09/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 154
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
Reunión de inspección entre especialistas de Diseño Geométrico.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
Inspeccionar localización de defensas metales según la nueva normatividad. Demarcación vial Acceso en el sector del Puente K45+700 margen izq.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 6/09/2024
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

 El Ingeniero Efrain Serrano (Especialista de la Interventoría) comenta que el inventario de defensas metálicas propuesto por el Consorcio Isla 066-2020 mediante comunicado 38182, no está lejano de lo que dice la norma, pero las cantidades son inciertas, por lo que se debe llevar a detalle el diseño de cada baranda y se debe ajustar el plano de señalización con las defensas. **El Ingeniero Jaime Sanchez (Residente del Contratista)** comenta que el inventario presentado no es el mismo que se presentó inicialmente ya que al inicio la topografía no fue muy precisa y han surgido cambios. Con la topografía acertada y todo el tema de la normatividad, se pude hacer el ajuste solicitado. **El Ingeniero Efrain Serrano** dice que se debe tener en cuenta el cambio de rasante ya que esto aumente las alturas con respecto a la inicial. Solicita armar una nota técnica donde se deje justificado todo el tema de la señalización horizontal, patrones de distanciamiento entre tachas, señalización de cabezotes, barandas.

 El Ingeniero Miguel Caicedo (Especialista del Contratista) comenta que las recomendaciones y el procedimiento de instalación de las defensas lo indica el proveedor, para efectos de garantía. Para el caso puntual del corredor se recomienda que las defensas se instalen mediante el método de hincado. **El Ingeniero Jaime Sanchez** dice que en los APU la instalación de las defensas había quedado convencional y con base en la nueva metodología hay que ajustar los APU. **El Ingeniero Efrain Serrano** pregunta como verifica el proveedor el tipo de terreno para determinar que la instalación de las defensas debe ser mediante hincado. **El Ingeniero Miguel Caicedo** dice que se realizan ensayos para establecer el tipo de procedimiento. **El Ingeniero Jaime Sanchez** dice que en conversaciones con el proveedor este explico los criterios a tener en cuenta y que en el proyecto aplica el hincado normal ya que no se tienen suelos blandos. **El Ingeniero Amaury Guzman** dice que con el procedimiento que se viene empleando las defensas quedan mas rígidas. **El Ingeniero Jaime Sanchez** dice que quien certifica la defensa es el proveedor e indica como se deben instalar. **El Ingeniero Amaury Guzman** pregunta cuál es el proveedor con el que se está realizando la gestión. **El Ingeniero Jaime Sanchez** dice que con Gonvarri. **El Ingeniero Efrain Serrano** dice que las defensas ya instaladas quedan así y se debe dejar bien claro en los planos Record que corresponde a la normativa anterior y a la nueva, para evitar inconvenientes futuros.

 El Ingeniero Miguel Caicedo dice que los New Jersey deben pintarse y colocarle Captafaros cada 4m. **El Ingeniero Efrain Serrano a**clara que en los lugares donde hay New Jersey no se debe instalar baranda.

Conclusiones

- Actualizar planos en planta y secciones.
- Presentar Informe actualizado.
- Presentar nueva propuesta del acceso en el K45+700 de acuerdo a lo conversado entre especialistas en el recorrido, con el fin de evita interferencia en la obra existente vía Membrillal.
- Realizar correcciones en la demarcación de algunos sectores donde se pintó la línea segmentada y según planos de señalización correspondía line doble continua.
- En el informe se debe unificar la ubicación de las tachas, no se pueden hacer cambios en longitudes menores a 100m.
- Se debe mantener el MR existente en los accesos del K45+735 Y K45+815.
- Se debe unificar en el plano de señalización la demarcación en zonas escolares, ya que se había presentado en un plano aparte.
- Se debe incluir en el plano la señalización del paradero de buses de Buenos Aires.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 6/09/2024 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
Entrega planos de señalización actualizados e informe	lunes, 16 de septiembre de 2024	Contratista
No hacer cambios en la ubicación de tachas en distancias menores a 100m	Seguimiento	Contratista
Tomar los correctivos solicitados en tachas y líneas de demarcación	jueves, 31 de octubre de 2024	Contratista
Reinicio actividades de demarcación	jueves, 31 de octubre de 2024	Contratista

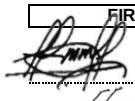
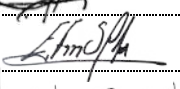
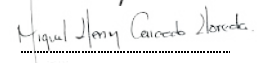
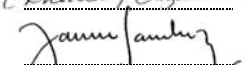
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	**CARGO**	**EMPRESA / ENTIDAD**	**FIRMA**
John Torres	Director de obra	Consorcio Isla 066-2020	
Efrain Serrano	Especialista en Diseño Geométricc	Consorcio Vial Norte	
Miguel Caicedo	Especialista en Diseño Geométricc	Consorcio Isla 066-2020	
Amaury Guzman	Ingeniero Residente	Consorcio Vial Norte	
Jaime Sánchez	Ingeniero Residente	Consorcio Isla 066-2020	
Maryan Pérez	Ingeniera Auxiliar	Consorcio Vial Norte	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 11/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 155
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

Contratista: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE Interventoría No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

COMITÉ TÉCNICO DE OBRA-RECORRIDO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén. **No se cumplió**	10/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico). **Se cumplió**	10/09/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico). **Se cumplió**	10/09/2024	Contratista
4	Respuesta al planteamiento ubicación de tachas. **No se cumplió**	9/09/2024	Interventoría
5	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830. **Seguimiento**	13/09/2024	Contratista
6	Respuesta propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500. **Seguimiento**	12/09/2024	Interventoría
7	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho). **Seguimiento**	12/09/2024	Contratista
8	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales. **Seguimiento**	12/09/2024	Contratista
9	Mesa de trabajo de especialistas de diseño geométrico para revisión del inventario de las defensas metálicas y definir su ubicación y especificaciones detalladas según la normatividad vigente. Visita conjunta obra. **Se cumplió**	6/09/2024	Contratista -Interventoría
10	Propuesta de descole en el muro ubicacado en el K2+800. **Se cumplió**	9/09/2024	Contratista
11	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido conjunto. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Esquema reubicación red de acueducto en paso urbano Bajo Limón. **Se cumplió**	12/09/2024	Contratista
13	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
14	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700. **Seguimiento**	12/09/2024	Contratista

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	Solicitud de grabación de comités técnico y de obra
2	Informe hidraulico
3	Accesos puente K45+700

FECHA	11/09/2024
	(Día / Mes / Año)

4	Factor de compactación terraplén. Valor final.
5	Defensas metálicas.
6	Muros
7	Check List para el cierre y entrega de obras
8	Reunión entre especialistas

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	Se realizó ensayo conjunto el 01/08/2024 con una volqueta llena de material donde se simulaba una compactación en un area encofrada de 7m x 7m, se tomaron dimensiones con la topografia conjunta, se sacó un volumen y de acuerdo con estos datos la Interventoría obtuvo un factor de compactación de 1.24, posterior el Contratista envió carta la cual está siendo revisada por la Interventoría. El Contratista manifiesta que se hizo un chequeo adicional de espesores en la misma pista y presentando una serie de resultados obtenidos en ensayos anteriores. Se realizó revisión por parte de la Interventoría de los resultados obtenidos de los ensayos realizados por el Contratista y emitió respuesta mediante oficio 49980-CE-2930. El Contratista realizará la revisión de esta última respuesta para pronunciarse.
2	El especialista del Contratista manifiesta que no se puede anular la obra ubicada en el PR27+000. Se debe realizar la revisión de propuesta por parte del especialista hidraulico para manejar la erosión. Revisar si se mantiene el box o volverlo tuberia de 900m manteniendo las secciones que según el especialista hidraulico se debe dejar. El Contratista envió informe hidráulico con respuesta a las observaciones enviadas por la Interventoría. La Interventoría revisará y emitirá respuesta.
3	El Contratista debe enviar justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. Interventoría manifiesta que se debe realizar un estudio para tener claridad de lo que se debe hacer, Justificar y dar alcance. El Contratista envió informe hidráulico con respuesta a las observaciones enviadas por la Interventoría. La Interventoría revisará y emitirá respuesta.
4	Se realizó visita a obra de los especialistas geométricos, se revisó instalación de defensas metálicas y cual son las necesarias a instalar. La Interventoría envió borrador del acta de la visita, la cual está siendo revisada por el Contratista. El ing Lucas solicita que se revise la posibilidad de instalar resaltos u otra alternativa para control de tráfico en el paso urbano de Buenos Aires. La Interventoría solicita al Contratista revise con su especialista si es viable. La territorial oficiará a la Interventoría esta solicitud. En la visita de los especialistas se revisó la instalación de las tachas donde se acordó que en el informe se debe unificar la ubicación de las tachas y no se pueden hacer cambios en longitudes menor a 100m. Se revisó además la señalización horizontal instalada y se debe realizar correcciones en la demarcación de algunos sectores donde se pintó la linea segmentada. El Contratista enviará informe actualizado de acuerdo con lo revisado en la visita. El Contratista recuerda que en el mes de febrero de 2024 había un memorando de acuerdo con la normatividad de la señalización horizontal firmado por los especialistas. La ing Giovanna informa que se enviaran planos actualizados de acuerdo con lo observado y revisado en la visita de los especialistas.
5	De acuerdo con el comunicado con radicado No 37186 el Contratista propone una ampliación del box ubicado en el K46+071 y para la protección de la base del nuevo cabezote del descole, teniendo en cuenta que el existente se encuentra totalmente deteriorado por socavación e inestabilidad del suelo de fundación, se solicita la construcción de una estructura de disipación. La Interventoría revisó con comunicado 49980 CE 2647 (Radicado No 282576) en el cual proponen profundizar el tema estructural del empalme de la ampliación y de geotecnia del la protección del descole.
6	El Contratista envió comunicado el 31/8/2024 con radicado No 38826 con la propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500 margen izquierda y derecha, con el fin de proteger el relleno inicial, adicionalmente, el Contratista radicó la parte de geotecnia con radicado 38249, la Interventoría informa que dio respuesta a este comunicado y queda pendiente la respuesta al comunicado 38826, que incluye solicitud de concepto hidráulico. Se indica por parte del Contratista que no ha cambiado nada en la configuración del Puente, del cauce o algún parámetro hidráulico que implique un estudio adicional o complementario. La Interventoría solicita se emita observaciones del especialista hidráulico en relación con el muro propuesto.
7	El Contratista radicó informe de geotecnia con radicado 38067 del 12 de julio 2024, donde se describen las recomendaciones de lo que se debe hacer en cada sitio critico de los muros ubicados en el K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho. La Interventoría envió respuesta. La Interventoría reitera que los muros evaluados en conjunto en los sitios críticos deben primero tener un diagnóstico por parte del especialista del Contratista ir acompañados con una evaluación geotécnica y un diagnóstico técnico por parte del Contratista para poder realizar una revisión del mismo y emitir concepto, puesto que en algunos de los puntos enviados en el informe no se evaluó ni se reportó el diagnóstico. El Contratista revisará y emitirá respuesta. Los especialista se reunieron de manera virtual y aclararon sobre la información que debe acompañar cada muro. Al respecto existe la comunicación 49980-CE-2915 de nuestra especialista en geotecnia. La Interventoría emitirá un oficio solicitando agilizar este tema.
8	El Contratista emitirá oficio con la trazabilidad que se lleva de acuerdo las visitas y los informes de los especialistas y presupuestos enviados del tema de los muros en los sitios críticos. El Contratista informa que no hay un termino de referencia que establezca o que los obligue a presentar la información de cierta manera como en este caso indica la Interventoría. La Ing Giovanna manifiesta que es urgente definir este tema porque de lo contrario no se alcanzarían a ejecutar los muros. El Contratista emitirá concepto respecto a lo que han manifestado, la trazabilidad, la situación en la que se encuentran y las obligaciones definidas que tienen. El Contratista manifiesta que no encuentran una obligación que les indique como debe entregarse un diagnostico como el que está solicitando la Interventoría y dejan en claro que en este momento ante la urgencia se ve muy dificil que si no se toma una decision respecto al presupuesto y los temas tratados de los muros antes mencionados, no va a ser posible la construcción de los mismos en la presente vigencia 2024. El Contratista revisará el oficio 49980-CE-2915 y verificarán en que se basa la especialista de la inteventoria para exigir ciertos requerimientos en un documento. La Interventoría le sugiere al Contratista que revise el apencide B del contrato que es parte de los documentos contractuales, e informa que en la reunión virtual realizada con los especialistas el especialista del Contratista fue positivo en todo lo que le dijo la Ing Rocio de lo que necesita, la cual explicó por qué el diagnostico y lo que debia incluir. La Interventoría informa que revisará internamente el paso a seguir con el tema y enviará documento final. La ing Giovanna solicita a la Interventoría que cuando se emita el documento se especifique y soporte donde se encuentra la obligación del Contratista a enviar el documento con los requerimientos, que consideramos adicionales a los obligatorios para la aprobación de un presupuesto que precisamente buscar generar unas actividades que permitan realizar un diseño adecuado y especifico para cada punto crítico. La Interventoría recuerda al Contratista que en la reunión entre especialistas estuvo el Ing. Andrés Jimenez quién fue testigo de la información que debía tener un diagnóstico para estos casos. La idea es que los profesionales del Contratista en las reuniones virtuales que participen avalen o dejen constancia de los resultados de las mismas.
9	El Contratista presentó esquema de la propuesta para realizar el descole en el muro del K2+800, en el cual se plantea realizar un bordillo hasta la viga cabezal del muro y manejar el agua con un disipador. El Contratista solicitará permiso de intervención y actualizará el estatus predial.
10	La Interventoría solicita se revise el check list para los cierres de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500 para entrega al INVIAS y entrega de las obras. El Contratista propone realizar recorrido conjunto para identificar las actividades que hacen falta por rematar en los tramos mencionados. Se realizó recorrido conjunto del area ambiental. Se realizó recorrido conjunto en el K2+150 -K3+200, la semana pasada. La Interventoría enviará acta con lo observado en el recorrido. El Contratista pide celeridad en la terminación de los recorridos para realizar la entrega correspondiente. Al respecto la Interventoría informa que ha acompañado al Contratista en verificación de estado de las obras. el pasado 9 de septiembre de 2024 en compañía con el ingeniero residente del Contratista se realizó un recorrido entre PR2+150 al PR3+200, el cual se acotaron viarias observaciones entre ellas la socavación en el talud lateral derecho de la aleta norte de la obra de drenaje transversal (ODT) PR2+330. Además, los residentes social y ambiental de la Interventoría informaron que han estado coordinando labores de cierres en conjunto con sus homólogos para los tramo mencionado.

FECHA: 11/09/2024 (Día / Mes / Año)

11	El Contratista envió presupuesto para la reubicación de la red de acueducto en el paso urbano Bajo Limón específicamente en el puente del K45+700 con la descripción y cantidad de materiales que se necesitan para dicho traslado. La Interventoría dio respuesta con el comunicado No 2763 con respecto al presupuesto y solicitó el esquema de la red de acueducto. El Contratista informa que le dio alcance al comunicado enviado anexando el esquema con el radicado No 38968.
12	El Contratista informa que se ha realizado reparaciones en las losas de MR, corte y sello de cunetas, se realizó recorrido conjunto para liberar y proceder al cobro de losas transversales reparadas y unas completas en el acta de obra. Pendiente realizar recorrido nuevamente para continuar con las liberaciones. El Contratista informa que realizará tercera lectura de los inclinómetros el 13/9/2024 de acuerdo con el cronograma de reparaciones. El Contratista aclara que están programadas 6 lecturas de inclinómetros. Se solicita al Contratista confirme mesa de reunión programada para el 20 de septiembre establecida en el cronograma de reparación y monitoreo. Igualmente en la entrega de los ensayos especiales sobre la subrasasante en relación con la expansión del mismo.
13	La Interventoría manifiesta que se debe arreglar el disipador del K10+700 al cual presentó fractura en un muro.
14	El Contratista informa que se encuentra pendiente la solicitud oficial firmada por el representante legal para la modificatoria contractual.
15	La Interventoría informa que las OPC se encuentran pendiente de aprobación por parte del INVIAS. El Ing. José Lucio informó que fue aprobada, pendiente por llegar el comunicado.
16	La alcantarilla ubicada en el K30+200 se movió un tubo y se partió una campana, la Interventoría solicita se revise y se de solución a lo presentado.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Dia / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén.	12/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico)	18/09/2024	Interventoría
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico).	18/09/2024	Interventoría
4	Respuesta al planteamiento ubicación de tachas.	25/09/2024	Interventoría
5	Entrega planos de señalización actualizados de acuerdo con la visita de los especialistas geométricos.	18/09/2024	Contratista
6	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830.	18/09/2024	Contratista
7	Respuesta propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500.	12/09/2024	Interventoría
8	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho).	12/09/2024	Contratista
9	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales.	18/09/2024	Contratista
10	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido conjunto.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
11	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700.	12/09/2024	Contratista

FECHA 11/09/2024
(Día / Mes / Año)

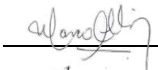
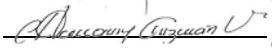
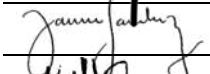
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 20/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
MARCO OLIVEROS	DIRECTOR DE Interventoría	CONSORCIO VIAL NORTE	
AMAURY GUZMAN VIDAL	RESIDENTE DE Interventoría	CONSORCIO VIAL NORTE	
ELLEN OBEIMAR AICARDY	DIRECTOR TERRITORIAL	INVIAS CÓRDOBA	
LUCAS GUZMAN	INGENIERO DE APOYO TERRITORIAL	INVIAS CÓRDOBA	
JOHN JAIRO TORRES ORTEGA	DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
GIOVANNA ESPINEL	COORDINADORA CONTRACTUAL	CONSORCIO ISLA 066-2020	
JAIME SANCHEZ MENESES	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
KAREN QUINTANA HERNÁNDEZ	INGENIERA AUXILIAR	CONSORCIO ISLA 066-2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 10/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 156
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO ZONA NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

*Revisar los temas pendientes del componente ambiental para la entrega del PR 2 al PR 8, y del PR 16 al PR 23+500

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Teniendo en cuenta que el CONSORCIO ISLA 066-2020 contempla la entrega del PR 2+000 al PR 8+000, y del PR 16 al PR 23+500, desde el componente ambiental, se tienen los siguientes pendientes:

Durante las últimas semanas se han venido repasando los entregables de acuerdo con los programas establecidos en el PAGA, que el Contratista deberá recopilar la siguiente información con base al siguiente check-list trabajado en conjunto:

- **Sitios de disposición de escombros y materiales de excavación**:

PR 2 al PR 8: Se cuenta con el oficio PMM - 300- 206/2023 del 15 de agosto de 2023, en el que la Personería de Montería informa que no se tienen quejas en materia ambiental, en especial con respecto a la donación de material en los diferentes puntos. Así mismo, se cuentan con las actas de compromiso y PQRS de los 13 sitios donde se donó material previa solicitud de los propietarios.

PR 16 al PR 23+500: Se cuenta con la certificación por parte de la Secretaría de Planeación del municipio de San Pelayo, en el que se informa que no se presentaron PQRS por parte de la comunidad en materia ambiental. El Contratista deberá aportar las actas de compromiso de los sitios donde se realizó donación de material.

- **Medidas compensatorias por los permisos otorgados por la CVS**: No se han cerrado los expedientes de los Permisos de Ocupación de Cauce y Aprovechamiento Forestal, a la fecha se han realizado los trabajos de mantenimiento y monitoreo del primer año, y se ha presentado a la Corporación los informes de establecimiento de las plantaciones por estos permisos, así como el informe de reubicación de epifitas que han sido rescatadas.

- **Estado de las obras hidráulicas**: El Contratista deberá presentar un registro fotográfico de todas las obras hidráulicas intervenidas en los tramos, en el que se pueda evidenciar condiciones óptimas de limpieza y las medidas ambientales en caso de que se hayan ejecutado. Al estar abierto el Permiso de Ocupación de Cauce, por el tiempo de al menos 3 años, se deberá presentar los informes hidráulicos correspondientes a la CVS de las 18 obras objeto del Permiso de los tramos.

- **Árboles talados**: El Contratista deberá presentar el listado de los árboles que fueron talados en cada tramo.

- **Proveedores de materiales**: Los proveedores de materiales son los vigentes del resto del corredor vial. Al final del proyecto se deberá presentar el paz y salvo de todos los proveedores.

- **Manejo del descapote y cobertura vegetal**: El Contratista deberá presentar un registro fotográfico en el que se evidencie la cobertura vegetal libre de materiales granulares. En los distintos recorridos conjunto se realiza el seguimiento al prendimiento de los sectores con semilla al voleo y el estado de la cobertura vegetal natural.

- **Protección de fauna**: El Contratista deberá presentar un listado de la fauna silvestre que se haya reportado a través del aplicativo de SUKUBUN. Sin embargo, el corredor permanece activo, y de encontrarse nuevamente fauna se irá actualizando para la entrega final de todo el corredor vial.

- **Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal**: Todavía se encuentra activo el acopio y planta dosificadora ubicada en el PR 4+400 LD.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega de la información pendiente	Previo al recorrido de entrega	Contratista

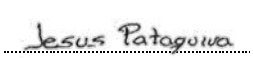
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN .....
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alberto Negrete	Residente Ambiental	CONSORCIO ISLA 066-2020	
Jesus Francisco Pataquiva	Profesional Ambiental	CONSORCIO VIAL NORTE	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 11/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 157
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

COMITÉ PREDIAL-PRESENTACION ALCANCE DEL PROYECTO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
7			
8	Mesa tècnico predial para la revisiòn de las fichas prediales O5B-I-T10-MSM Yy 006-D-T6-MSM	12/09/2024	Contratista-interventoría
9			

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1	El contratista da inicio a la presentaciòn de las tiras prediales del proyecto para presentar el alcance de este, dado que a principios del mes de septiembre de 2024
2	fue nombrado por el INVIAS el nuevo gestor técnico predial del proyecto Ing Alejando Guzmán, asi como la nueva profesional predial de al interventoría Ing Paula Andea Sánchez. Se presentan las tiras prediales del proyecto, correspondientes a los sectores de Moñitos, Lorica, San Pelayo y Monteria, con el fin de enterar a los nuevos funcionarios del alcance del proyecto. El ing Pablo indica que el diseño geométrico buscó adquirir tramos básicamente para optimizar ciertas curvas .
3	El ing Pablo indica en las tiras prediales, uno a uno los predios requeridos. Sin embargo debe actualizar de acuerdo con algunos que se encuentran en reviisón técnica.
4	
5	
6	
7	

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1	
2	

FECHA	11/09/2024
	(Día / Mes / Año)

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

FECHA 11/09/2024
(Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 19/06/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
ALEJANDRO GUZMAN	GESTOR TECNICO PREDIAL	SS-INVIAS	
MIGUEL ANDRES HORTUA	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
PABLO ANDRES PIEDRAHITA	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO ISLA	Ing. Pablo Piedrahita M
PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 12/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 158
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Mesa tècnico predial para la revisiòn de las fichas prediales O5B-I-T10-MSM y 006-D-T6-MSM

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
7			
8	Radicaciòn fichas O5B-I-T10-MSM y 006-D-T6-MSM a la interventoria	13 de septiembre de 2024	Contratista
9			

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	
2	Revisiòn ficha predial O5B-I-T10-MSM
3	Revisiòn ficha predial 006-D-T6-MSM
4	
5	

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	El profesional Predial del contratista da inico a la reuniòn presentado la ficha predial O5B-I-T10-MSM : se presenta componente juridico de la ficha, donde se la interventoria (profesional predial) verifica que la informaciòn coincide la correpondiente a la contenida en el certificado de tradiciòn. Posteriormente se expone el inventari predial, coincide con lo con lo reflejado en el registro fotográfico, una vez revisado este componente el contratista expone el plano de adquisiciòn y se le solicita la verificaciòn de àreas en el archivo. editable, se observa que coinciden con las contenidas en el archivo de pdf, asi como las corrdenadas. El contratista expone los documentos soportes como geoportal, certificado de uso de suelos. La interventoria aprueba el insumo y solicita la radicaciòn de esta ficha para revisiòn, firma y traslado a la Subdirecciòn de Sostenibilidad para visto de o objeciòn.
2	El pfofesional predial del contratista continua con la presentaciòn de la ficha predial 006-D-T6-MSM, inicia presentado los documentos soporte como son geoprtal, uso del suelo, continua exponiendo el componente juridico, el cual la interventoria verifica que corresponda al estudio de titulos, se continua con la exposiciòn del inventario predial y àrea a adquirir, la cual la interventoria verifica en el plano editable, que estas correspondan al plano en pdf que se adjunta. La interventoria tambien realiza la v revisiòn de las coordenadas y solicita al contratista radicar la ficha ante la interventoria para dar el respectivo tràmite ante la Subdirecciòn de Sostenibilidad para visto de no objeciòn.
3	
4	
5	

FECHA: 12/09/2024 (Día / Mes / Año)

6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN ……/……/2024 (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
PABLO ANDRES PIEDRAHITA	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO ISLA	Ing. Pablo Piedrahita M
PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	

Original: Informe mensual de Interventoria, Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 20/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 159
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

Contratista: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE Interventoría No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
COMITÉ TÉCNICO DE OBRA-RECORRIDO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

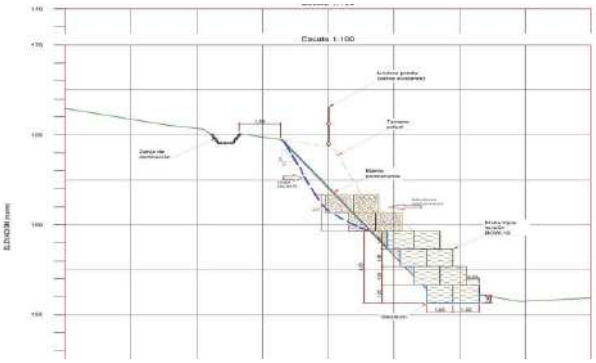
	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén. **Se cumplió**	12/09/2024	Contratista
2	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico). **Se cumplió**	18/09/2024	Contratista
3	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico). **Se cumplió**	18/09/2024	Contratista
4	Respuesta al planteamiento ubicación de tachas. **Se cumplió**	25/09/2024	Interventoría
5	Entrega planos de señalización actualizados de acuerdo con la visita de los especialistas geométricos. **Se cumplió**	18/09/2024	Contratista
6	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830. **No se cumplió**	18/09/2024	Contratista
7	Respuesta propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500. **Se cumplió**	12/09/2024	Interventoría
8	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho). **Se cumplió**	12/09/2024	Contratista
9	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista
10	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido conjunto. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
11	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas. **Seguimiento**	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Arreglo de fractura en muro del disipador ubicado en el K10+700. **Se cumplió**	12/09/2024	Contratista

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	Solicitud de grabación de comités técnico y de obra
2	Informe hidraulico
3	Accesos puente K45+700
4	Factor de compactación terraplén. Valor final.
5	Defensas metálicas.
6	Muros
7	Check List para el cierre y entrega de obras
8	Reunión entre especialistas

FECHA	20/09/2024
	(Día / Mes / Año)

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	La interventoria manifiesta que recibio el cronograma de reparacion actualizado de las reparaciones de daños en las losas de MR40, el cual fue remitido a su especialista de geotecnia y pavimentos. Solicitan de manera unanime que se deje la revision para el 02/10/2024 con el fin de que los especialistas puedan realizar la evaluacion y estudio de la información. La interventoria reitera la solicitud del informe del diagnostico de los monitoreos topográficos realizados a la fecha con el análisis de los movimientos. El contratista manifiesta que enviará los análisis obtenidos.
2	Se realizó ensayo conjunto el 01/08/2024 con una volqueta llena de material donde se simulaba una compactación en un area encofrada de 7m x 7m, se tomaron dimensiones con la topografia conjunta, se sacó un volumen y de acuerdo con estos datos la Interventoría obtuvo un factor de compactación de 1.24, posterior el Contratista envió carta la cual está siendo revisada por la Interventoría. El Contratista manifiesta que se hizo un chequeo adicional de espesores en la misma pista y presentando una serie de resultados obtenidos en ensayos anteriores. Se realizó revisión por parte de la Interventoría de los resultados obtenidos de los ensayos realizados por el Contratista y emitió respuesta mediante oficio 49980-CE-2930. El contratista emitió respuesta, se encuentra en revisión por parte de la interventoria. La interventoría se pronunciará con respecto a lo emitido por el contratista el 04/10/2024.
3	El especialista del Contratista manifiesta que no se puede anular la obra ubicada en el PR27+000. Se debe realizar la revisión de propuesta por parte del especialista hidraulico para manejar la erosión. Revisar si se mantiene el box o volverlo tuberia de 900m manteniendo las secciones que según el especialista hidraulico se debe dejar. El Contratista envió informe hidráulico con respuesta a las observaciones enviadas por la Interventoría. El contratista emitió respuesta, se encuentra en revisión por parte de la interventoria. La interventoría se pronunciará con respecto a lo emitido por el contratista el 04/10/2024.
4	El Contratista debe enviar justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. Interventoría manifiesta que se debe realizar un estudio para tener claridad de lo que se debe hacer, Justificar y dar alcance. El contratista emitió respuesta, se encuentra en revisión por parte de la interventoria. La interventoría se pronunciará con respecto a lo emitido por el contratista el 04/10/2024.
5	Se realizó visita a obra de los especialistas geométricos, se revisó instalación de defensas metálicas y cual son las necesarias a instalar. La Interventoría envió borrador del acta de la visita, la cual está siendo revisada por el Contratista. El ing Lucas solicita que se revise la posibilidad de instalar resaltos u otra alternativa para control de tráfico en el paso urbano de Buenos Aires. La Interventoría solicita al Contratista revise con su especialista si es viable. La territorial oficiará a la Interventoría esta solicitud. En la visita de los especialistas se revisó la instalación de las tachas donde se acordó que en el informe se debe unificar la ubicación de las tachas y no se pueden hacer cambios en longitudes menor a 100m. Se revisó además la señalización horizontal instalada y se debe realizar correcciones en la demarcación de algunos sectores donde se pintó la linea segmentada. El Contratista envió informe actualizado de acuerdo con lo revisado en la visita. La interventoria manifiesta que envió concepto de acuerdo con la visita de los especialistas. El contratista envió los planos de señalización actualizados de acuerdo con la visita de los especialistas geométricos.
6	De acuerdo con el comunicado con radicado No 37186 el Contratista propone una ampliación del box ubicado en el K46+071 y para la protección de la base del nuevo cabezote del descole, teniendo en cuenta que el existente se encuentra totalmente deteriorado por socavación e inestabilidad del suelo de fundación, se solicita la construcción de una estructura de disipación. La Interventoría revisó con comunicado 49980 CE 2647 (Radicado No 282576) en el cual proponen profundizar el tema estructural del empalme de la ampliación y de geotecnia del la protección del descole.
7	El Contratista envió comunicado el 31/8/2024 con radicado No 38826 con la propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500 margen izquierda y derecha, con el fin de proteger el relleno inicial, adicionalmente, el Contratista radicó la parte de geotecnia con radicado 38249, la Interventoría informa que dio respuesta a este comunicado y queda pendiente la respuesta al comunicado 38826, que incluye solicitud de concepto hidráulico. Se indica por parte del Contratista que no ha cambiado nada en la configuración del Puente, del cauce o algún parámetro hidráulico que implique un estudio adicional o complementario. La interventoría envió respuesta con observaciones de geotecnia y estructura. Se encuentra en revisión por parte del contratista.
8	El Contratista radicó informe de geotecnia con radicado 38067 del 12 de julio 2024, donde se describen las recomendaciones de lo que se debe hacer en cada sitio critico de los muros ubicados en el K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho. La Interventoría envió respuesta. La Interventoría reitera que los muros evaluados en conjunto en los sitios críticos deben primero tener un diagnóstico por parte del especialista del Contratista ir acompañados con una evaluación geotécnica y un diagnóstico técnico por parte del Contratista para poder realizar una revisión del mismo y emitir concepto, puesto que en algunos de los puntos enviados en el informe no se evaluó ni se reportó el diagnóstico. El Contratista revisará y emitirá respuesta. Los especialista se reunieron de manera virtual y aclararon sobre la información que debe acompañar cada muro. Al respecto existe la comunicación 49980-CE-2915 de nuestra especialista en geotecnia. El contratista emitió respuesta, se encuentra en revisión por parte de la interventoria. La interventoría se pronunciará con respecto a lo emitido por el contratista el 04/10/2024.
9	La Interventoría solicita se revise el check list para los cierres de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500 para entrega al INVIAS y entrega de las obras. El Contratista propone realizar recorrido conjunto para identificar las actividades que hacen falta por rematar en los tramos mencionados. Se realizó recorrido conjunto del area ambiental. Se realizó recorrido conjunto en el K2+150 -K3+200, la semana pasada. La Interventoría enviará acta con lo observado en el recorrido. El Contratista pide celeridad en la terminación de los recorridos para realizar la entrega correspondiente. Al respecto la Interventoría informa que ha acompañado al Contratista en verificación de estado de las obras. el pasado 9 de septiembre de 2024 en compañía con el ingeniero residente del Contratista se realizó un recorrido entre PR2+150 al PR3+200, el cual se acotaron viarias observaciones entre ellas la socavación en el talud lateral derecho de la aleta norte de la obra de drenaje transversal (ODT) PR2+330. Además, los residentes social y ambiental de la Interventoría informaron que han estado coordinando labores de cierres en conjunto con sus homólogos para los tramo mencionado. La interventoria emitió oficio parcial con las observaciones de acuerdo al recorrido.
10	El Contratista informa que se ha realizado reparaciones en las losas de MR, corte y sello de cunetas, se realizó recorrido conjunto para liberar y proceder al cobro de losas transversales reparadas y unas completas en el acta de obra. Pendiente realizar recorrido nuevamente para continuar con las liberaciones. El Contratista informa que realizará tercera lectura de los inclinómetros el 13/9/2024 de acuerdo con el cronograma de reparaciones. El Contratista aclara que están programadas 6 lecturas de inclinómetros. Se solicita al Contratista confirme mesa de reunión programada para el 20 de septiembre establecida en el cronograma de reparación y monitoreo. Igualmente en la entrega de los ensayos especiales sobre la subrasasante en relación con la expansión del mismo.
11	La interventoría manifiesta que es importante se revise y se evalue la instalación de las zanjas de coronación en el K31+500. Realizar limpieza del derrumbe. Se propone se realice reunión o visita conjunta de los especialistas para revisar medida de contención provisional o definitiva . Se realizará levantamiento topografico de las contrucciones y se modificará ficha predial 006.

FECHA: 20/09/2024 (Día / Mes / Año)

12	El contratista presenta esquema para implantar dos lineas de geogavión adicional de 6m de longitud en el talud del K14+500 para evitar que este se continue derrumbando, se conformará el talud y se instalará nuevamente el manto. Queda aprobada la actividad por la interventoría.  
13	La interventoria manifiesta que se encuentra realizando evaluación y actualización del presupuesto para el 2024 y el 2025. Se debe definir las obras que se van a ejecutar. La interventoría propone se realice reunión para reevaluar el presupuesto y actualizarlo para que las metas fisicas correspondan a la realidad.
14	El Contratista presentó esquema de la propuesta para realizar el descole en el muro del K2+800, en el cual se plantea realizar un bordillo hasta la viga cabezal del muro y manejar el agua con un disipador. El Contratista solicitará permiso de intervención y actualizará el estatus predial. El contratista manifiesta que se reunió con el propietario socializandole las obras que se van a realizar y la funcionalidad. El propietario manifiesta preocupación, por lo que solicitó que en el K2+860 se pusiera a consideración del contratista, que una vez entregadas las aguas a pie de terraplén, llevarlas al cauce principal tanto por el lado derecho e izquierdo a traves de un descole. El propietario como condición de dar el permiso de intervención, solicita que en el paso ganado construido se realice mejoramiento en la entrada de este por el empozamiento de agua en epocas de lluvia. La interventoría propone realizar reconformación y una losa en la entrada y salida del paso ganado.
15	En el K2+900 se corrieron las cercas de acuerdo a una ubicación original que se tenia para realizar los cortes de la via, el propietario solicita el estado predial y se les pague el adicional. El contratista localizará las cercas y se revisará con topografia. Si es necesario se modificará el tema de compra y retomar las fichas prediales en este sector. La interventoría manifiesta que se le realice las obras en el paso ganado para compensar el tema de las cercas y el propietario autorice el permiso de intervención.
16	Revisar petición del señor Sebastian Villa en el K2+700 margen izquierda para mejoramiento del acceso del predio. La interventoria autoriza realizar el mejoramiento con material de afirmado. 
17	El contratista manifiesta que dentro del informe hidraulico hay unas obras planteadas como alcantarillas dobles de 900mm (K27+075 y K26+607) que en el diseño original estaban contempladas como box culvert, se están justificando los cambios. Se le solicita a la interventoría la revisión de estas para poder iniciar la intervención en esos sectores.
18	Revisar la salida de aguas en el K34+500 margen izquierda acceso a vereda San José. El contratista enviará esquema a la interventoría.
19	La interventoría envió copia del documento elaborado por sus especialistas para que el contratista lo revise y definir que tipo de resalto se ejecutará en el paso urbano Buenos Aires (parabolicos o pompeyanos). La interventoria solicita se defina lo mas pronto posible. El contratista revisará y emitirá respuesta al contratista.
20	En el K45+550 está previsto instalar zanjas de coronación. El contratista manifiesta que la proxima semana iniciará la actividad.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Dia / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Informe diagnóstico de los monitoreos topográficos	23/09/2024	Contratista
2	Respuesta carta - Ensayo conjunto para el factor de compactación del terraplén.	4/10/2024	Interventoría
3	Respuesta concepto técnico de la capacidad hidráulica de la obra ubicada en el PR27+000. (Revisión observación informe hidraulico).	4/10/2024	Interventoría

4	Justificación técnica para cancelar la alcantarilla existente ubicada en el PR28+750, según concepto del especialista hidráulico. (Revisión observación informe hidraulico).	4/10/2024	Interventoría
5	Revisión respuesta al planteamiento ubicación de tachas.	27/09/2024	Contratista
6	Profundizar parte estructural y de geotécnia. Estructura de disipación del box ubicado en el K46+071 y K45+830.	4/10/2024	Contratista
7	Revisión respuesta propuesta actualizada para los muros de acompañamiento de las aletas del puente del PR34+500.	27/09/2024	Contratista
8	Respuesta al informe de geotecnia con el diagnóstico para los muros (K40+240 al K40+286 - K41+120 al K41+238 izquierdo y K41+050 derecho).	4/10/2024	Interventoría
9	Mesa de trabajo de especialistas de estructura para revisión de las aletas puentes, faldones, cabezales.	Seguimiento	Contratista
10	Check List para el cierre y entrega de las obras del K2 al K8 y del K16 al K23+500. Recorrido conjunto.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
11	Recorrido conjunto para liberar reparaciones en las losas de MR -Corte y sello de cunetas.	Seguimiento	Contratista -Interventoría
12	Descole en el muro del K2+800.	4/10/2024	Contratista
13	Actualización del presupuesto - Vigencias 2024 y 2025. Inicio mesa de trabajo.	27/09/2024	Contratista
14	Esquema manejo de aguas vereda San José K34+500.	4/10/2024	Contratista
15	Inatalación de zanjas de coronación en el K45+550.	4/10/2024	Contratista
16	Respuesta documento para definir tipo de resalto en el paso urbano de Buenos Aires.	4/10/2024	Contratista

FECHA 20/09/2024
(Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 27/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
MARCO OLIVEROS	DIRECTOR DE Interventoría	CONSORCIO VIAL NORTE	
JOHN JAIRO TORRES ORTEGA	DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
GIOVANNA ESPINEL	COORDINADORA CONTRACTUAL	CONSORCIO ISLA 066-2020	
JAIME SANCHEZ MENESES	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO ISLA 066-2020	
KAREN QUINTANA HERNÁNDEZ	INGENIERA AUXILIAR	CONSORCIO ISLA 066-2020	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 23/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 160
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

COMITÉ PREDIAL-REVISION PENDIENTES JURIDICO PREDIALES

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
7			
8	Revisión cronograma predial	13/09/2024	Contratista-Interventoría
9			

	TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
1	Cronogrma predial
2	Revisión de los insumos juridicos pendientes por revisión
3	
4	
5	
6	
7	

	DESARROLLO DE LA REUNIÓN
1	Se da inicio a la reunión por parte de la interventoría solicitando la presentación del cronograma predial, a lo cual el contratista en cabeza del Ing Pablo Piedrahita informa que se está ajustando acorde al plazo contractual vigente, el contratista proyecta la última versión del cronograma aprobado en el mes de junio de 2024 a solicitud de la interventoría en cabeza del dr Miguel Hortúa, el cronograma proyectado presenta un numero de predios diferentes al reportado en el informe de gestores, por lo tanto la interventoría solicita ajustar el cronograma porque no están incluidos los predios baldíos vigentes de acuerdo con la nueva meta física.
2	El contratista en cabeza del dr Oscar Gómez, sugiere que al final de la reunión se revise el tema de cronograma predial, el dr Miguel Hortua recalca la importancia de la revisión y ajustes del cronograma para anticipar la necesidades de ajustes para dar cumplimiento a los tiempos requeridos en la gestión predial a cargo del contratista, y bajo el control y vigilancia de la interventoría. El contratista solicita información sobre los siguientes avalúos: 002-D-T6-MSM, 003-I-T6-MSM, 005-D-T6-MSM, 001-I-T9-MSM, de lo cual se le informa que se encuentran en revisión por parte de la valuatoría de interventoría, ya que por algunas situaciones. internas ya superadas sólo le fueron enviados la semana pasada para revisión a la profesional competente; el contratista sugiere que si se tiene observaciones frente a estos avalúos por favor se comunique con la lonja para subsanar observaciones. Con respecto al predio 004-T1 el contratista manifiesta que la próxima semana será radicado el certificado de visita predial, ya que se pudo hacer acercamiento con el abogado que actúa como apoderado del propietario para la firma de este.
3	Con respecto a la minuta 001-I-T2 con radicado ante INVIAS por parte de la interventoría con fecha 21/8/2024 y radicado terminado en 2921, el contratista solicita el numero del radicado ante el instituto para que la dra Alejandra Romero de la SS pueda hacer seguimiento, el dr Miguel Hortúa, consultará con la persona encargada de la correspondencia. Se solicita también el radicado ante INVIAS de la minuta del 003-I-T3 con consecutivo de interventoría 2839, el radicado de la citación del predio 003I-T3 con consecutivo de la interventoría

2823.
El contratista también solicita información sobre el estudio de títulos 04-D-T6 radicado el 19 de septiembre a la interventoría, a lo cual el Dr Miguel Hortúa informa que quedó aprobado, se realizará comunicación con el dr Henry de la SS, para liberarlo y remitirlo al contratista. Los tiempos transcurridos obedecieron a nunos ajustes de áreas que debía hacer el contratista y posteriorente a errores en las fechas, todo lo cual fue omunicado oportunamente.
Con respecto a la ficha 006-D-T10, la cual ya cuenta con visto de no objeción por parte de interventoría e INVIAS, el ing Pablo Piedrahita informa que se va a presentar un alcance en cuanto a la compra de mejoras y cultivos a fin de evitar riesgos, por lo tanto, la interventoría informa en cabeza de la Ing Paula Sánchez que estará atenta a la radicación de dicho de alcance con sus respectivos soportes.
El Dr Miguel Hortúa recomienda que para casos como el sucitado con el estudio de títulos del predio 04-D-T6, se debe aclar en las respuestas las razones se generaran las subsanaciones.

Con respeto al predio 001-T-10 el ing Pablo informa que el área será modificada en 10m según lo reunión en visita de campo del día viernes, por lo tanto, la ficha presentará un alcance.
El dr Miguel Hortua solicita que este tipo de cambios deben venir muy bien soportados y bajo que contexto se da este eximente.
El dr Oscar Gómez del contratista sugiere detener el proceso de escrituración de este predio hasta tanto se haga el respectivo alcance a la ficha predial. El dr Miguel requiee al contratista para que se radique la solicitud para no dar trámite a la minuta por el ajuste de área, sugiere que sea un alcance a la solicitud de la suspensión del trámite de la minuta, sobre el mismo correo.
Con respecto al predio 002-D-T10 la resolución de expropiación radicado a la interventoría, respecto al cual el dr Miguel informa que, una vez revisada, se puede contactar con el Dr Oscar Gómez y en pantalla compartida revisar los ajustes, que vaya recomendándole la interventoría.
Ingresa el Dr Henry que recibió el link de la citación, pero este no le abrió, pero el dejara todo al dia con la dra Alejandra Romero y respecto a la minuta del predio 001-I-T3 estaba pendiente una reunión jurídica para mirar el tema de unos parágrafos que no aplicaban en esta minuta por ser un predio de utilidad pública, pero ya se envió la semana pasada para aprobación.
El ing Pablo Piedrahita informa al ing Henry que son tres los insumos pendientes de revisión por parte de las minutas 001-i-T2, y 001I-T3, y citación 003-I-T3, por lo tanto, se informa que el 001-I-T3 ya está en la territorial, el 001I-T2 ya se le hicieron los ajustes.
Con respecto al link que no abre se le enviará por parte del contratista el link al ing Henry con copia a la interventoría.
Con respecto al 4-D-T6 se informa por parte de la interventoría que ya se puede liberar y será enviado por la interventoría el día de hoy para visto bueno del dr Henry.
El ing Henry infirma que los territoriales generalmente dejan que se acumulen varias minutas en las territoriales para ir a firmar por el tema de viáticos,
El dr Miguel sugiere que se el contratista escriba al territorial recordándole que tiene minutas pendientes de firma, ya que la demora en la firma de estas minutas nos puede acarrear inconvenientes, por lo tanto, por trazabilidad de se recomienda escribir al territorial.
Con respecto al predio 11D-T10, aviso radicado a la interventoría con consecutivo 39076, el dr Miguel informa que lo sacará después de la revisión de la resolución de expropiación del señor Rigoberto.
Con respecto a los certificados de los antecedentes registrales el dr Oscar Gómez informa que, se radicó solicitud de cumplimiento de fallo y derecho de petición a la procuraduría frente a las dos oficinas de registro y frente a la superintendencia con copia a la defensoría, a la Agencia Nacional de Tierras. El dr Oscar Gómez solicita al Ing Henry si tiene alguna respuesta de la ANT para que la comparta.
El dr Miguel Hortua expresa su inquietud respecto al incumplimiento de la oficina de registro por qué no se ha manejado el desacato, y por qué la oficina de registro no entrega copia al contratista de la solicitud de l derecho de petición y se debe esperar tener el radicado para ir a la ANT.
El ing Pablo aclara que el trámite frente a la ANT no va para el trámite de la gestión.
La dra Alejandra Romero, indica que se acoge a la propuesta de dejar quietos los insumos del predio 001I-T10.
Respecto a la interventoría en cabeza de la Ing Paula Sánchez de la interventoría manifiesta que se continuara la mesa de trabajo para revisión del cronograma predial.
El dr Miguel Hortua solicita el número total de baldíos a lo cual Ing Pablo responde que son 17.
El dr Miguel Hortua manifiesta su preocupación por la cantidad de predios respecto a lo expresado por el ing Cristián en comités anteriores

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 25/06/2024
(Día / Mes / Año)

FECHA	23/09/2024

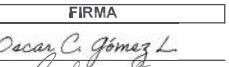
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
OSCAR CAMILO GOMEZ	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO ISLA	
MIGUEL ANDRES HORTUA	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
PABLO ANDRES PIEDRAHITA	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO ISLA	Ing. Pablo Piedrahita M 
PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
LEIDY ALEJANDRA ROMERO	JURIDICO PREDIAL	SS-INVIAS	
HENRY EFRAIN HIGUERA	JURIDICO PREDIAL	SS-INVIAS	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 25/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 161
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Mesa tècnico predial para la revisiòn de la Preacta Predial No. 40 del mes de septiembre

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
7			
8	Presentación cronograma predial	26 de septiembre de 2024	Contratista
9			

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1
2 Revisión Preacta Predial No. 40 del mes de septiembre
3
4
5

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1
La reunión inicia con lo expresado por el abogado predial de la interventoría Miguel Hortúa, respecto a la no presentación todavía del cronograma predial con respecto a la revisión del numero de predios, ya que aparentemente como consecuencia de la información reportada por el contratista, la interventoría reportó en el informe de gestores un número aún no conciliado según la nueva meta física del proyecto, de acuerdo con lo expresado por el Ing Cristián de la SS del INVIAS.
La ing Paula de la interventoría expresa que el informe a gestores ya fue enviado al ingeniero Alejandro Guzmán, basado en la ultima sabana predial aprobada por la interventoría con un total de 69 predios.
El ingeniero Pablo expresa que el día de mañana expondrá el cronograma predial en reunión virtual y posteriormente se radicará a la interventoría
El ingeniero Pablo Piedrahita inicia la presentación de la preacta predial No. 40 la cual esta por un valor de $ 24.087.439, donde se cobran los siguientes insumos:
Por Gestión $ 3.571.785
1 estudio de títulos
1 ajuste al estudio de títulos
1 oferta y notificación
4 inscripciones de oferta
1 Compraventa de mejoras
1 Entrega del predio
1 trámite de pagos y recibido a satisfacción
Adquisición por $21.235.654
Se expone cada uno de os soportes de la mencionada preacta y no recibe observaciones por parte del contratista y la interventoría.
La interventoría solicita que la preacta este firmada por el representante legal del contratista para continuar con la firma del representante legal de la interventoría y posteriormente radicar a la Subdirección de Sostenibilidad
2
3

FECHA: 25/09/2024 (Día / Mes / Año)

4
5
6
7
8
9
10
15
16

1
2
3
4
5
6
7
8

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 26/09/2024 (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
PABLO ANDRES PIEDRAHITA	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO ISLA	Ing. Pablo Piedrahita M
PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
MIGUEL ANDRES HORTUA	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
ALEJANDRO GUZMAN	GESTOR TECNICO PREDIAL	SS-INVIAS	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	´4-4

FECHA: 26/09/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 162
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Mesa tècnico predial para la revisión del cronograma de gestión predial

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
7			
8	Radicación a la interventoría del cronograma predial	26/09/2024	
9			

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1
2 Exposición por Pablo Piedrahita del Cronograma Predial
4
5

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

	ACTIVIDADES			AVANCE	Requerim. total proyectado	Cantidad Total Ejecutada
GESTION PREDIAL		Reconocimiento predial	Elaboración de Levantamiento predial	86%	73	64
			Elaboración de Tira Topográfica	80%	54	43
			Elaboración de Inventario de construcciones, mejoras, especies y cultivos	86%	73	64
		Investigación Catastral	Elaboración de relación entre ubicación de predios y títulos de propiedad según IGAC	80%	45	36
			Elaboración de Sabana Predial	80%	54	43
			Elaboración de Tira Predial	80%	54	44
		Insumos Primarios	Consecución de Permisos de Intervención	71%	28	20
			Elaboración de Planos Topográficos	86%	73	64
			Elaboración de Fichas Prediales	86%	73	64
			Elaboración de Estudio de Títulos	80%	45	36
			Elaboración de diagnósticos jurídicos	96%	28	27
		Enajenación Voluntaria	Elaboración de Avalúo Comercial (Propiedad con Terreno, Valoración componentes Resolución 2843/2015, Mejoras sin terreno)	86%	56	49
			Oferta de Compra y Notificación	43%	28	12
			Inscripción de Oferta en F.M.I.	18%	28	5
			Elaboración de minutas de compraventa	0%	2	0
			Elaboración Minutas Escritura (Radicadas)	19%	26	5
			Escrituras de compraventa con visto bueno de ENVIAS	4%	26	1
			Entrega real y material de Predios	0%	26	0
			Registro de la Escritura Pública en F.M.I.	0%	26	0
			Solicitud de Desenglobe ante autoridades catastrales	0%	26	0
			Propuesta de compraventa mejoras y notificación	88%	24	22
			Pago Final mejoras	79%	24	19
		Predios en Expropiación	Solicitud de resolución de expropiación	0%	2	0
			Notificación Resolución Expropiación	0%	2	0
			Cuneteo/Aviso de Reversa	0%	2	0
			Registro de Inscripción de Oferta en F.M.I.	0%	0	0
			Presentación de Demanda Expropiación	0%	0	0
			Diligencia de Entrega anticipada del predio	0%	0	0
			Sentencia de Expropiación	0%	2	0
			Registro de Sentencia en F.M.I.	0%	2	0
			Solicitud de Desenglobe ante autoridades catastrales	0%	0	0
		Predios en Restitución	Trámite de acción policiva ante alcaldía competente (ocasiona Restitución BIUP	0%	0	0
AVANCE		Adquisición Predial	Primer Pago	0%	2	0
			Pago Final	37%	52	19
			Diafonción Bolsa Predial (# Predial Mensual)			0
						0
			Personal en el proyecto			0
						0

3 El agbogado Oscar Camilo del Contratista excusa la ausencia de Pablo Piedrahita debido a una calamidad familiar, por lo que indica que la exposición sera hecha poor él.
Inicia la presentación del cronograma predial, compartiendo pantalla a todos los asistentes (todos virtuales), y mostrando que este va hasta un día antes de la terminación del plazo de ejecución del contrato de obra, pero la interventoría a través del dr Miguel Hortua requiere que ajuste debido a que una gestión o trámite se proyecte iniciarse en el último mes de ejecución del contrato, evidentemente anticipa una imposibilidad física de culminarse, máxime si la gestión que se adealnte por ejemplo es judicial..

4 El Dr Oscar Camilo aclara que son en total 73 predios incluidos los baldíos y que la idea es culminarlo todo a tiempo.
El abogado predial de la interventoría Miguel Hortúa, recomienda identificar con prioridad aquellas gestiones que tengan riesgo de ser adelantadas por via judicial, para dar inicio con urgencia en esos predios particularmente; esto debido a que estamos a menos de una año de culminarse el plazo de ejecución.

FECHA 26/09/2024
(Día / Mes / Año)

8

9

10

15

1

2

3

5

6

7

8

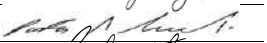
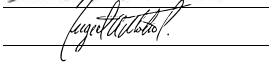
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 26/09/2024
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
OSCAR CAMILO GOMEZ	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO ISLA	
PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO	PROFESIONAL PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
MIGUEL ANDRES HORTUA	JURIDICO PREDIAL	CONSORCIO VIAL NORTE	
ALEJANDRO GUZMAN	GESTOR TECNICO PREDIAL	SS-INVIAS	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. Información General del Contrato

Proceso de selección N°: CMA-DT-191-2020

ID SECOP: CO1.PCCNTR.2427741

Contrato de obra N°: 1050 DE 2021.

Fecha de suscripción: 21 de mayo de 2021

Objeto: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”. MÓDULO 3

Contratista: CONSORCIO VIAL NORTE con NIT.901.480.712-2 (INTEGRADO POR GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S CON NIT. 860.034.335-9 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 40%, JOYCO S.A.S. CON NIT. 860.067.561-9, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30% Y R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A. CON NIT. 900.508.277-1, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30%)

Valor inicial: $ 11.999.988.099,00. (IVA incluido 19%)

Adiciones: N/A

Valor Acumulado del contrato: $ 11.999.988.099,00. (IVA incluido 19%)

Modificaciones: N/A

Suspensiones: N/A

Plazo de ejecución: 50.2 meses

Orden de iniciación: 23 de junio de 2021

Fecha de terminación: 31 de agosto de 2025

Domicilio contractual: Transversal 23 No. 97-74 Of. 707, Bogotá

Número de teléfono: PBX 1 432 28 80

5.2. Descripción de las Actividades Realizadas por el Interventor

Durante el periodo correspondiente del presente informe comprendido entre el 01 de septiembre al 30 de septiembre de 2024 la interventoría realizó las siguientes actividades:

- ✓ Se revisaron los ensayos de laboratorio correspondiente del mes de septiembre de 2024, realizado a los materiales de terraplén, afirmado, cunetas en concreto MR40, concreto de 14mpa y 28mpa de obras hidráulicas.
- ✓ Solución de diferentes interrogantes planteados por el personal contratista.
- ✓ Registro fotográfico y videos; se hace un seguimiento diario mediante fotografías de las actividades realizadas.
- ✓ La interventoría diligencia la bitácora de obra en donde se hace registro diariamente, consignando actividades realizadas, observaciones, recomendaciones y solicitudes pedidas al contratista de obra del mes de septiembre de 2024.
- ✓ Se realiza reunion de comité de obra No. 133, 134, 135 y 136 en compañía de profesionales del INVIAS, personal del contratista e interventoría, para el seguimiento y control de actividades que se adelantan en la ejecución del contrato.
- ✓ Se realiza reunión desde el componente técnico donde se levantan las actas 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161 y 162 donde se cuenta con el acompañamiento de INVIAS, Contratista e interventoria.
- ✓ Se hace revisión y elaboración de la preacta de obra #40 correspondiente al mes de septiembre de 2024.
- ✓ Revisión del acta de recibo parcial de obra # 40 del mes de septiembre de 2024, junto con los demás documentos necesarios para la radicación de la cuenta ante el INVIAS.
- ✓ Seguimiento y control de las actividades de los ítems no previstos correspondiente al acta de fijación #1, acta de fijación #2 y acta de fijación #3.
- ✓ Seguimiento a las actividades correspondiente del área socio-ambiental, predial y sostenibilidad.

5.3. Informe especialistas y profesionales

Se relacionan los siguientes informes elaborados por especialista y profesionales de interventoría:

ESPECIALISTAS:

- ✓ Alba Rocío Arias Melo. Especialista en geotecnia.
- ✓ Giovanni Antonio Arango Ruiz. Especialista en pavimentos.
- ✓ Marlen Gutiérrez Ortegón. Especialista en sostenibilidad.
- ✓ Juan Andrés Galarza Guzmán. Especialista en hidráulica e hidrología.
- ✓ Efrain Andres Serrano Plata. Especialista en diseño geométrico.
- ✓ Diego Dueñas Puentes. Especialista en estructuras.

PROFESIONALES:

- ✓ Marco Aurelio oliveros García. Director de interventoría.
- ✓ Amaury Javier Guzmán Vidal. Ing. Residente.
- ✓ María Daniela Ruíz Sotelo. Auxiliar de Interventoría.

- ✓ Maryan Catheryne Pérez Rojas. Auxiliar de Interventoría.
- ✓ Arlenys Assias Bernal. Profesional Social.
- ✓ Jesús Pataquiva Pinto. Profesional Ambiental.
- ✓ Paula Sánchez. Profesional Predial
- ✓ Alvaro Diaz Pita. Profesional De Aseguramiento O Gestión De La Calidad
- ✓ Eliana Sandoval bayona. Profesional valuatorio.
- ✓ Miguel Hortua. Abogado.

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Bogotá, septiembre 09 de 2024

SANTA LUCIA – MOÑITOS

Ingeniero:
Marco Aurelio Oliveros G.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia:

1. Contrato de Interventoría CONSORCIO VIAL NORTE – INVIAS N.° 1050-2021: "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030".
2. Contrato de Obra CONSORCIO ISLA 066 – 2020 – INVIAS N° 923 – 2021: Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3.
3. Asunto: Revisión comunicado 49980-CE-2758 cuyo asunto se referencia como "RADICADO 37779– SEGUIMIENTO AL MONITOREO TOPOGRÁFICO EN LOSAS DE MR E INICIO DE INSTRUMENTACIÓN CON INCLINÓMETROS.2 aclarando que su revisión está contenida en la revisión del comunicado 49980-CE-2843 cuyo asunto se referencia como "RADICADO 38212- ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3 AL SEGUIMIENTO Y MONITOREO TOPOGRÁFICO Y APIQUES DE LAS LOSAS DE MR40."

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta la solicitud realizada en el comunicado referenciado en el asunto, a continuación, se describe la información recibida:

DOCUMENTOS DE REVISIÓN

- 49980-CE-2758.pdf
- Seguimiento del monitoreo topográfico en losas de MR
- reseguimientodelmonitoreotopogrficoenlosasdemrei (1)

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

- NT_923_V_GT_Seguimiento Losas MR Rep 1 (1)
- Seguimiento del monitoreo topográfico en losas de MR e inicio de instrumentación con inclinómetros. rev 2. pdf
- Seguimiento del monitoreo topográfico en losas de MR e inicio de instrumentación con inclinómetros. rev 2.docx
- MONITOREO LOSAS MR 20240615.xlsx

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Considerando que la información remitida en el comunicado 49980-CE-2758, se encuentra contenida en la documentación remitida en el comunicado 49980-CE-2843 cuyo concepto fue remitido el 04 de septiembre, se da alcance de dicho concepto al comunicado inicialmente mencionado.

ESTADO DE LA REVISIÓN

Aplica lo descrito en el concepto remito el 04 de septiembre de 2024.

Cordialmente,

ROCIO ARIAS MELO
Ingeniera en Transporte y Vías – Especialista en Geotecnia

Elaboró:
Revisó:

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Bogotá, septiembre 09 de 2024

SANTA LUCIA – MOÑITOS

Ingeniero:
Marco Aurelio Oliveros G.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia:

1. Contrato de Interventoría CONSORCIO VIAL NORTE – INVIAS N.° 1050-2021: "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030".
2. Contrato de Obra CONSORCIO ISLA 066 – 2020 – INVIAS N° 923 – 2021: Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3.
3. Asunto: Revisión comunicado 49980-CE-2850 cuyo asunto se referencia como "SOLICITUD CONCEPTO DE RESPUESTA A COMUNICACIÓN INVIAS 2024S-VCOR-051039 DE ASUNTO "RESPUESTA A COMUNICACIÓN 49980-CE-2778".

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta la información recibida y referenciada en el asunto, se realizó la revisión de la documentación entregada, para lo cual a continuación se relaciona dicha información:

DOCUMENTOS DE REVISIÓN

- 49980-CE-2850.pdf
- 2024S-VCOR-051039 - NUEVOS TRAMOS CON GRIETAS

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Considerando lo mencionado por el INVIAS en su comunicación 2024S-VCOR-0510639, se tiene los siguientes comentarios:

1. Respecto al informa solicitado por la entidad, en campo se cuneta con tal la información disponible de las acciones y los procedimientos que se están llevando a cabo para el análisis de las condiciones de los sectores que presentan daños en el pavimento.
2. Ahora bien, dado lo comentado por el Ing Amaury Guzman en el documento 49980-CE-2850, es importante que por favor me compartan la ifnormaicón correspondiente a los daños presentado en el tramo PR24+670 y PR25+840, a fin de tener un primer acercamiento con dicha condición y poder establecer si las características son similares a los tramos estudiados hasta la fecha.

ESTADO DE LA REVISIÓN

Se solicita de manera interna (a nivel de interventoría) complementar información acerca de la condición de falla identificada en los sectores mencionados en el comunicado referenciando en el asunto.

Cordialmente,

ROCIO ARIAS MELO
Ingeniera en Transporte y Vías – Especialista en Geotecnia

Elaboró:
Revisó:

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Bogotá, septiembre 09 de 2024

SANTA LUCIA – MOÑITOS

Ingeniero:
Marco Aurelio Oliveros G.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia:

1. Contrato de Interventoría CONSORCIO VIAL NORTE – INVIAS N.° 1050-2021: "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030".
2. Contrato de Obra CONSORCIO ISLA 066 – 2020 – INVIAS N° 923 – 2021: Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3.
3. Asunto: Revisión comunicado 49980-CE-2857 cuyo asunto se referencia como RADICADO 38212- ALCANCE COMUNICADO 38212- ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3 AL SEGUIMIENTO Y MONITOREO TOPOGRÁFICO Y APIQUES DE LAS LOSAS DE MR40."

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta la información recibida y referenciada en el asunto, se realizó la revisión de la documentación entregada, para lo cual a continuación se relaciona dicha información:

DOCUMENTOS DE REVISIÓN

- 49980-CE-2857.pdf
- alcance radicado 38212 entrega informe de avance No. 1 ensayos de labora...
- K9+380 CD Modulo 310RADICADO 38212

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

- K9+380 CD Modulo 310 Subbase Granular
- K9+380 CD Modulo 310 Suelo Natural Estabilizado con cal
- K9+380 CD Modulo 310 Suelo Natural

- K9+400 CD Modulo 315
  - K9+400 CD Modulo 315 Subbase granular
  - K9+400 CD Modulo 315 Suelo Natural Estabilizado con cal
  - K9+400 CD Modulo 315 Suelo Natural
- K12+810 CI Modulo 1081
  - K12+810 CI Modulo 1081 Subbase Granular
  - K12+810 CI Modulo 1081 Suelo Natural estabilizado con cal
  - K12+810 CI Modulo 1081 Suelo Natural
- K13+220 CD Modulo 51
  - K13+220 CD Modulo 51 Subbase Granular
  - K13+220 CD Modulo 51 Suelo Natual Estabilizado con cal
  - K13+220 CD Modulo 51 Suelo Natural
- K13+510 CD Modulo 116
  - K13+510 CD Modulo 116 Subbase Granular
  - K13+510 CD Modulo 116 Suelo Natural Estabilizado con cal
  - K13+510 CD Modulo 116 Suelo Natural

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Una vez revisada la información remitida relacionada con los ensayos de laboratorio realizados a los apiques ejecutados en los sectores con presencia de grietas, a continuación, se presentan los comentarios emitidos de dicha revisión:

1. En general se muestra el resumen de los resultados de los ensayos de laboratorio realizados a las diferentes capas auscultadas, donde se evidencia para el caso de la subrasante natural valores para porcentaje de expansión por debajo de 0.60 en la mayoría de los tramos y solo para un sector se reporta un valor de 1.01%, lo cual evidencia sectores con bajo potencial de expansión, por lo que es necesario que se remita junto con los resultados de laboratorio, el análisis de estos ya que en algunos sectores se reportan valores de límite líquido bastante altos, superiores 50%.

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

2. Por otra parte, no es claro porque no se realizó el ensayo de expansión a la subrasante estabilizada con cal, que permita validar el potencial de expansión con el que actualmente cuenta.

ESTADO DE LA REVISIÓN

Se solicita que se complemente la información remitida y que con cada reporte de avance se remite el correspondiente análisis de la información

Cordialmente,

ROCIO ARIAS MELO
Ingeniera en Transporte y Vías – Especialista en Geotecnia

Elaboró:
Revisó:

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Bogotá, septiembre 09 de 2024

SANTA LUCIA – MOÑITOS

Ingeniero:
Marco Aurelio Oliveros G.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia:

1. Contrato de Interventoría CONSORCIO VIAL NORTE – INVIAS N.° 1050-2021: "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030".
2. Contrato de Obra CONSORCIO ISLA 066 – 2020 – INVIAS N° 923 – 2021: Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3.
3. Asunto: Revisión comunicado 49980-CE-2869 cuyo asunto se referencia como "RADICADO 38324– RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2821 - DOCUMENTO PLAN DE EXPLORACIÓN LOSAS DE CONCRETO. NOTA TECNICA, SEGUIMIENTO Y MONITOREO, FISURACION DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. CRONOGRAMA SEGUIMIENTO, ESTUDIOS Y REPARACION LOSAS MR 40.".

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta la solicitud realizada mediante la documentación recibida y referenciada en el asunto, se realizó la revisión de la información entregada en lo que respecta puntualmente al cronograma propuesto para la ejecución de las actividades, para lo cual a continuación se relaciona la información remitida:

DOCUMENTOS DE REVISIÓN

- 49980-CE-2869.pdf

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

- RADICADO 38324

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Teniendo en cuenta la información remitida por el contratista, a continuación, se presenta el seguimiento al comentario remitido respecto al cronograma de actividades:

1. Por otra parte, se remitió el cronograma propuesto, donde se referencia el tiempo de instalación de los puntos de monitoreo (topográfico e instrumentación), exploración complementaria, tiempos de toma de lecturas, ejecución de ensayos de laboratorio, atención de fallos y ejecución de diseños para definición de soluciones, los cuales se extienden hasta el 04 de febrero de 2025. De acuerdo con lo anterior se solicita que se revise dicha propuesta a fin de poder establecer un análisis intermedio de los datos obtenidos después de tener al menos 3 lecturas de los inclinómetros, que suministren suficiente información para realizar un diagnóstico primario de la situación y en dado caso poder inferir el tipo de solución que se requiere en la zona. Es importante que el contratista tenga en cuenta que es de gran importancia agilizar los tiempos de análisis y poder establecer una intervención que se encuentre dentro de los tiempos contractuales del proyecto y así minimizar las afectaciones a los usuarios de la vía.
   Respuesta contratista 05-08-2024: De acuerdo con lo manifestado en el tercer párrafo de esta comunicación ratificamos que queda establecida una mesa de trabajo para el análisis del seguimiento parcial que se lleve a cabo entre el 17 y 20 de septiembre 2024, por otra parte una vez se tengan los registros estratigráficos de las muestras tomadas mediante el ensayo de SPT serán reportadas para el análisis por parte de la Interventoría y el registro fotográficos de los apiques serán reportados en los informes de avance entregados así como el enviado mediante comunicado radicado No. 38312, sobre los cuales agradecemos que la Interventoría emita concepto de las primeras conclusiones formuladas por este contratista que, en general se traducen en que se reitera que no se ha encontrado incumplimiento alguno en las especificaciones evaluadas en las intervenciones ejecutadas por el Consorcio Isla 066-2020. Adicionalmente, reiteramos que según los seguimientos a los controles topográficos que se han venido desarrollando en forma conjunta con la Interventoría, se han detectado movimientos atípicos sobre las losas de concreto, respecto a lo que solicitamos al ente interventor indicar su opinión.

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Comentario Interventoría 09-09-2024: De acuerdo con la respuesta del contratista, es claro que se tienen previstas mesas técnicas de trabajo para el análisis en conjunto de la información recolectada mediante el monitoreo realizado hasta le fechas, previstas entre el 17 y 20 de septiembre, para lo cual se solicita que se remita la confirmación de dichas mesas técnicas, se confirme el espacio y se prepare el análisis de la información recolectada mediante el monitoreo realizado hasta la fecha, considerando los comentarios emitidos desde esta interventoría a las diferentes entregas de mediciones realizadas.
Por otra parte, es importante aclarar que, ya que la información remitida hasta la fecha por parte del contratista ha sido solo el resultado de las mediciones realizadas y no se ha presentado ningún análisis asociado a esta información, desde esta especialidad no se emitirá ningún concepto hasta tanto no se presente el análisis respectivo de la información asociado a la condición presentada en cada sector.

ESTADO DE LA REVISIÓN

De acuerdo con lo descrito anteriormente, se solicita que se remita la información solicitada y se confirme la agenda de la mesa técnica proyectada para septiembre.

Cordialmente,

ROCIO ARIAS MELO
Ingeniera en Transporte y Vías – Especialista en Geotecnia

Elaboró:
Revisó:

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Bogotá, septiembre 10 de 2024

SANTA LUCIA – MOÑITOS

Ingeniero:
Marco Aurelio Oliveros G.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia:

1. Contrato de Interventoría CONSORCIO VIAL NORTE – INVIAS N.° 1050-2021: "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030".
2. Contrato de Obra CONSORCIO ISLA 066 – 2020 – INVIAS N° 923 – 2021: Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el Departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3.
3. Asunto: Respuesta comunicado 49980-CE-2932 cuyo asunto se referencia como "RADICADO 38640– RESPUESTA A RADICADO No 290469 COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS."

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta el comunicado remitido y mencionado en el asunto, en función de la comunicación enviada por el contratista, a continuación, se describe la información recibida:

DOCUMENTOS DE REVISIÓN

- 49980-CE-2932.pdf
- 49980-CE-2893.pdf
- RADICADO 38640

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Teniendo en cuenta lo comentado por el contratista en su comunicado a continuación se tienen los siguientes comentarios:

1. Respecto a lo comentado por el contratista en su comunicado con radicado 38640 donde comenta *"...no ha sido posible llegar a un acuerdo con la Interventoría para que de forma clara y directa haga entrega de los soportes (ensayos de laboratorio, toma de topografías, mediciones de equipos de deformación, etc.) diferentes a la simple inspección visual, que justifique las supuestas causas que reitera son las que han originado las mencionadas fisuras, por lo cual mediante el presente oficio reiteramos el "derecho de petición", para que se requiera al Consorcio Vial Norte y que suministren los ensayos, mediciones topográficas, mediciones de instrumentación, etc., que efectuaron y que soportan su concepto sobre las causas de los daños."*, no es claro a que se refiere el contratista ya que como el mismo lo comenta en su documento, se han efectuado múltiples mesas de trabajo y recorridos en los que se ha concertado entre los participantes que los ensayos y mediciones se realizarán por parte del contratista, y que la interventoría efectuará acompañamiento continuo a dichas labores, como se ha realizado hasta la fecha. Es imrpotante que el contratista no pierda de vista el alcance de la interventoría frente a estas actividades ni los acuerdos a los que se han llegado en las actividades de campo realizadas.

2. Por otra parte no es comprensible que el contratista comente que la Interventoria reitera mediante comunicado 49980-CE-2893 no estar de acuerdo con los estudios que adelanta el Consorcio Isla 066-202, ya que en dicha comunicación solo se comenta textualmente "...Como se ha indicado en varias oportunidades, solo dos sitios de instrumentación contaron con aval de la Interventoría, lo anterior debido a que el Contratista determinó los dos iniciales de manera inconsulta, en contravía de lo indicado en el cronograma en el asunto.", ya que lo que reitera el comentario del documento enviado es lo que desde esta especialidad se mencionó en varios comunicados ya que efectivamente la localización de dos de los 4 inclinómetros se realizó en zona de ladera, donde por la configuración de la sección transversal y la pendiente de la misma ladera las mediciones pueden llegar ser no comparables con zonas de corte como se muestra continuación:

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Fotografía 1. Tramo deteriorado sector K8+300 - K8+500



Fuente: Propia tomada en el recorrido del 01 de julio de 2024

Fotografía 2. Localización Inclinómetro 1 en ladera, K8+500



Fuente: Propia tomada en el recorrido del 01 de julio de 2024

Fotografía 3. Laicalización de inclinómetro 2 en ladera K11+060



Fuente: Propia tomada en el recorrido del 01 de julio de 2024

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

3. Respecto a la respuesta que da el contratista acerca del comentario "*Para la Interventoría son claras las causas que han generado el daño prematuro de las losas del pavimento, habiendo sido informadas por escrito al contratista y al INVIAS en su debida oportunidad*". (cursiva y resaltado fuera de texto), es importante aclarar lo siguiente:

   a. Es importante reiterar que desde el inicio de la aparición de los daños en la estructura de pavimento se le solicitó a ustedes un diagnóstico de la situación presentada, soportado técnicamente el cual hasta la fecha no ha sido remitido, aclarando por supuesto que este comentario no está encaminado a que lo remitan , ya que desde esta Interventoria somos conscientes que en la mesa técnica realizada en el mes de julio en las instalaciones de la territorial de INVIAS en Montería, se le explicó a la entidad el plan de monitoreo y control que se seguiría a fin de poder contar con la ifnormaicón suficiente para emitir un diagnóstico preciso de la zona, por lo que se le recomienda la contratista no perder de vista el alcance de sus obligaciones contractuales y de la Interventoria.

   b. Respecto a los conceptos de los cuales se hace mención, estos se han remitido en múltiples comunicados desde el inicio del proyecto, mostrando el registro fotográfico correspondiente de los sectores que han permanecido por meses sin obras de drenaje longitudinal, sin protección de taludes y con afectaciones de la estructura en los bordes por la escorrentía generada por las lluvias, así como las zonas que presentan juntas abiertas sin sello.

   c. Respecto a las actividades que lista en contratista relacionadas con el desarrollo del contrato en las cuales comenta entre paréntesis: (con relleno de espaldar y corte y sello realizado inmediatamente construidas), (aún cuando se han construido cunetas y con el corte y sello correspondiente realizados inmediatamente), se le recomienda al contratista consultar con su personal de campo, ya que como se ha mencionado en puntos anteriores desde esta interventoría se han emitido múltiples comunicados y se han generado actas de recorridos con participación de representantes del contratista, en las cuales se ha dejado evidencia de las zonas que han permanecido durante meses sin obras de drenaje longitudinal y sin los rellenos en los trasdós de las cunetas.

   d. Por otra parte, se da claridad al contratista que el informe de la Interventoria se entregará de acuerdo con lineamientos del Manual de

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Interventoria para este tipo de situaciones, así mismo se deja claro que durante los recorridos realizados en conjunto a los sectores mencionados dentro de su comunicación (K8 y K14) lo que se ha evidenciado han sido los daños en la estructura del pavimento reflejados en las grietas evidentemente visibles. Para los demás sectores no se ha realizado un recorrido especifico entre especialistas para identificación de daños en el pavimento.

e. Respecto a las entregas de los resultados tanto de los ensayos de laboratorio como de las mediciones realizadas, es de gran importancia, que estos vengan acompañados de un análisis detallado de la información, ya que este es vital para la definición de la solución a implementar en los sectores con afectaciones.

4. Respecto a la respuesta del contratista al comentario "*Teniendo en cuenta la posición esgrimida por el contratista respecto de los daños presentados, el Instituto solicitó a la Interventoría acompañar los estudios que el contratista ha iniciado y que, entendemos, tienen como finalidad determinar eventuales causas diferentes a las ya reportadas por la Interventoría*". (cursiva y resaltado fuera de texto), no se tiene ningún comentario al respecto.

5. Respecto a la respuesta del contratista al comentario "*Atendiendo la solicitud realizada por el Instituto, esta Interventoría acompaña las actividades realizadas por el contratista con el fin de realizar recomendaciones, acorde con el estado del arte, para que, de así considerarlo pertinente el Contratista, este determine su incorporación en el referido estudio*", se insiste en que es importante que el contratista no pierda de vista el alcance de la interventoría, adicionalmente como se menciona en el comentario original se ha venido haciendo acompañamiento continuo a todas las actividades realizadas aun cuando por ejemplo la instalación de los dos inclinómetros iniciales mencionados en el numeral 2 de esta comunicación fueron instalados en zonas de ladera, sin presencia de la interventoría ya que durante esa jornada, aun cuando los especialistas de la Interventoria estaban en campo para acompañar esa actividad, se iniciaron labores mucho antes de lo pactado.

6. Respecto a la respuesta del contratista al "*Como se ha indicado en varias oportunidades, solo dos sitios de instrumentación contaron con aval de la*

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

Interventoría, lo anterior debido a que el Contratista determinó los dos iniciales de manera inconsulta, en contravía de lo indicado en el cronograma en el asunto". (cursiva y resaltado fuera de texto), es importante aclarar que en la mesa técnica realizada para la revisión de dicha propuesta se dejó claro por parte de esta especialidad que no fue remitido un plano en versión editable, que la imagen incluida en el documento solo mostrada un punto y no presentaba referencias respecto a abscisas, sin embargo en dicha mesa se concertó la ejecución de la instalación de los tres inclinómetros propuestos y la fecha de ejecución de la actividad comentada en el punto anterior, bajo la recomendación de que dado que la condición de deterioro en el pavimento se presentaba mayormente en las zonas de corte, los instrumentos a instalar fueran ubicados también en estas zonas y no en sectores de ladera o terraplén, recomendación que no fue tenida en cuenta para la instalación de los dos primero inclinómetros como ya se comentó. Así mismo, en dicha mesa de trabajo el contratista aclaró que el punto propuesto era una referencia, por eso se mostró una circulo de radio de 20 m aproximadamente el cual se refleja en rojo en el comunicado remitido por ustedes.

7. Respecto a la respuesta del contratista al comentario "*A la fecha, se encuentran pendientes por ejecutar los sellos de fisuras superficiales y la reparación de las losas con pisadas y huellas, actividades que ya deberían haberse terminado de acuerdo con el cronograma en la presente semana*". (cursiva y resaltado fuera de texto), se recomienda que se revise esta condición para todo el tramo, ya que los sellos de las juntas de las cunetas se han evidenciado deterioradas no solo en las zonas con afectaciones en la estructura de pavimento, si no en el corredor en general como se ha venido mencionando en los diferentes informes de visita emitidos desde las Especialidades de Pavimentos y Geotecnia y en los comunicados emitidos.

8. Respecto a la respuesta del contratista al comentario "*El "Cronograma Seguimiento, Estudio y Reparación daños losas MR 40 K8 al K14", como su nombre lo indica, no contempló la ejecución de actividades fuera del sector indicado, lo anterior pese a que a la fecha de su radicación en la Interventoría (12/07/2024) ya se habían presentado daños en otras zonas del proyecto, tal como se ha informado oportunamente al Contratista y al INVIAS por esta Interventoría, entre otras, en las reuniones celebradas en el INVIAS en Bogotá el día 18 de junio de 2024*". (cursiva y resaltado fuera de texto), desde esta especialidad se considera que los otros tramos (tramos nuevos a partir del K24) no podrían ser incluidos dentro de la misma intervención, ya que en el Volumen V generado dentro de los estudios y diseños que soportan las intervenciones en el corredor se

calidad en infraestructura

Avda. Calle 26 No. 69-76
T. Tierra Of 1503
Bogotá, Colombia
(+57) 312 447 7972
joyco.com.co

propuso una zonificación asociada a las formaciones geológicas por las que atraviesa la vía, condiciones geomorfológicas que van variando a lo largo del corredor y características de resistencia de los materiales, las cuales claramente se deben considerar para los análisis que se deben realizar para los sectores con afectaciones.

ESTADO DE LA REVISIÓN

N.A.

Cordialmente,

ROCIO ARIAS MELO
Ingeniera en Transporte y Vías – Especialista en Geotecnia

Elaboró:
Revisó:

MEMORANDO

79349980 –MEM-0130

Bogotá, 30/09/2024

De: **Giovanni Antonio Arango Ruiz**

Especialista pavimentos

Para: **Marco Aurelio Oliveros G.**

Director Interventoría

Asunto / Referencia:

Informe actividades Especialista Pavimentos septiembre de 2024.

Atendiendo su solicitud, a continuación, relaciono las actividades desarrolladas en el mes de septiembre de 2024.

REVISIÓN DOCUMENTOS Y EMISIÓN CONCEPTOS

- Memorando 79349980 –MEM-00128 del 4 de septiembre de 2024. Respuesta Oficio 49980-CE-2932 “RADICADO 38640– RESPUESTA A RADICADO No 290469 COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS.”

  Tiempo de dedicación 1 día

- Memorando 79349980 –MEM-00129 del 13 de septiembre de 2024. Respuesta radicado 38641– RESPUESTA A COMUNICADO 49980-CE-2836 SOLICITUD SELLO DE CUNETAS - PAVIMENTO MR40.”

  Tiempo de dedicación 1 día

REUNIONES Y ACOMPAÑAMIENTO

- Acompañamiento al Director de Interventoría en los diferentes temas en desarrollo de las actividades de construcción, mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas.

  Tiempo de dedicación 2 días.

- Revisión información de campo apiques ejecutados por la Interventoría y documentos avance del Contratista en la zonas donde se presentan daños de las losas.

  Tiempo de dedicación 3 días.

Atentamente,



GIOVANNI ANTONIO ARANGO RUIZ
Especialista Pavimentos
MAT: 25202091176 CND
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S.
CONSORCIO VIAL NORTE

MEMORANDO

79349980 –MEM-0128

Bogotá, 04/09/2024

De: **Giovanni Antonio Arango Ruiz**
Especialista pavimentos

Para: **Marco Aurelio Oliveros G.**
Director Interventoría

Asunto / Referencia:

Oficio 49980-CE-2932 “RADICADO 38640– RESPUESTA A RADICADO No 290469 COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS.”.

Atendiendo su solicitud, a continuación, presento mis observaciones con respecto al COMUNICADO 49980-CE-2893 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS.

- El contratista ha solicitado repetidamente un informe técnico con el diagnóstico final de los daños. Por lo tanto, se solicita que el Director de Interventoría emita un oficio formal al Contratista, requiriendo los resultados de los ensayos de laboratorio realizados sobre las muestras obtenidas en los apiques. Estos resultados son fundamental.
- Se requiere que el Contratista presente los ensayos de caracterización conforme a las normas INV E 120, 127, 132, 157, 158 y 182, según lo establecido en la Tabla 236-4 del Artículo 236-13 de las Especificaciones generales de construcción de carreteras (INVIAS, 2013). Esta solicitud ya ha sido comunicada previamente en el memorando 79349980 – MEM-0121, así como en la reunión previa al recorrido de campo del 26 de junio y en la reunión en la sede territorial del INVIAS en Montería el 27 de junio.
- En relación a la aprobación de los sitios para la instalación de la instrumentación, se reitera que la selección debió ser conjunta. La reevaluación de los sitios se llevó a cabo el 26 de junio, durante un recorrido en el que participaron tanto el Contratista como la Interventoría.
- Por lo tanto, la afirmación del Contratista en la comunicación con Radicado No 288463, comunicado 49980-CE-2819, donde indica que la Interventoría manifestó que el documento cumplía con los acuerdos previos, es solo parcialmente cierta. Para la fecha del comité técnico #146 (12 de julio de 2024), el documento "NOTA TÉCNICA,

SEGUIMIENTO Y MONITOREO, FISURACIÓN DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO" ya había incorporado el ajuste en la ubicación de los puntos, realizado durante el recorrido de obra.

- Respecto a la pregunta del Contratista sobre la inclusión de nuevos sectores en el plan integral y cronograma de estudios, la respuesta es sencilla: aunque el estudio se centra en las zonas con mayor daño, sus resultados son aplicables a todo el corredor. La Interventoría, si bien no está obligada por la Entidad contratante, tiene un rol activo en el proyecto. Por ello, se solicita al Contratista los resultados de los ensayos de laboratorio y el análisis de las mediciones de los instrumentos por parte del Especialista en Geotecnia, con el fin de llevar a cabo los análisis pertinentes.
- Finalmente, las propuestas del Contratista, presentadas mediante los Radicados No. 37282 del 20 de mayo de 2024 ("PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA TRAMO CON ALTA PROBABILIDAD DE FALLO POR FISURACIÓN") y No. 37552 del 11 de junio de 2024 ("ENTREGA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS EN ADOQUINES"), fueron analizadas y evaluadas. Los conceptos correspondientes se emitieron a través de los memorandos 79349980 –MEM-0114 (25 de mayo de 2024), 79349980 –MEM-0117 (13 de junio de 2024) y 79349980 –MEM-0125 (27 de agosto de 2024).

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,



GIOVANNI ANTONIO ARANGO RUIZ
Especialista Pavimentos
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S.
CONSORCIO VIAL NORTE

MEMORANDO

79349980 –MEM-0129

Bogotá, 13/09/2024

De: **Giovanni Antonio Arango Ruiz**
Especialista pavimentos

Para: **Marco Aurelio Oliveros G.**
Director Interventoría

Asunto / Referencia:

Respuesta radicado 38641– RESPUESTA A COMUNICADO 49980-CE-2836 SOLICITUD SELLO DE CUNETAS - PAVIMENTO MR40.".

Atendiendo su solicitud, a continuación, presento mis observaciones con respecto al radicado del asunto.

Afirmación 1:

"…() *Por otra parte, no es cierto que los tramos que faltan por ser sellados presenten problema alguno con ingreso de agua a las capas del pavimento, pues además de no ser demostrado técnicamente por la Interventoría en los apiques y posteriores ensayos de laboratorio ejecutados no se evidencia alteración de las humedades en las diferentes capas ya que todas se encuentran muy cercanas al porcentaje óptimo ()…*"

Revisada la información presentada por el Contratista con respecto a los valores de humedad natural medidos para la subbase granular, a continuación mis observaciones:

	TRAMO											
	1			2			3			4		
CAPA/ABSCISA	K8+170,00	K8+300,00	K8+740,00	K10+070,00	K10+450,00	K10+905,00	K11+080,00	K11+420,00	K11+915,00	K12+808,00	K13+220,00	K13+510,00
Humedades Subbase G	8,60%	7%	8,30%	7%	6,50%	6,20%	6,70%	5,30%	8,90%	9,30%	6%	4,70%
Humedades Suelo Natural Estabilizado con cal	20,20%	19,10%	19,30%	21,20%	15,90%	19,10%	21,20%	22,70%	20,80%	19,80%	18,50%	18,40%
Humedades Suelo Natural	19,50%	20%	22,20%	24,30%	20,10%	23,50%	17,60%	25,20%	17,90%	18,90%	23,90%	24,20%

- Los valores de humedad natural presentados por el Contratista fueron tomados con humedometro.
- El Contratista no hace un análisis de los datos para realmente establecer si la humedades medidas, en este caso para la subbase granular, se encuentran muy cercanas al

porcentaje óptimo, por tal razón, esta Interventoría hace un análisis comparativo entre los valores presentados por el Contratista y los resultados de humedad optima de compactación obtenidos de los ensayos de Proctor realizados sobre muestras obtenidas de la subbase granularen los apiques realizados en las zonas donde se realizó la reconstrucción de losas.

Inicialmente se presenta el listado con los valores de humedad óptima para establecer el valor promedio y su desviación estándar para compararlos con los valores presentados por el Contratista como se muestra en la siguiente Tabla.

LOCALIZACIÓN	FECHA	APIQUE	w ópt (%)
PR 13+450 CD MODULO 103	27/01/2024	1	7.3
PR 11+400 CD MODULO 765	9/02/2024	2	6.5
PR 11+400 CD MODULO 7	7/02/2024	3	6.4
PR 13+450 CD MODULO 103	7/02/2024	4	6.7
PR 11+858 CD MODULO 867	16/02/2024	5	6.6
PR 11+858 CD MODULO 867	24/05/2024	6	7.2
PR 9+399 CD MODULO 315	31/05/2024	7	6.7
PR 9+399 CD MODULO 315	16/06/2024	8	6.9
PR 10+003 CI MODULOS 451 Y 452 A 1/3	17/06/2024	9	6.9
PR 11+080 CD MODULO 692	1/07/2024	11	7.2
PR 12+808 CI MODULO 1081	6/07/2024	12	6.8
PR 12+808 CI MODULO 1081	10/07/2024	13	7.0
PR 13+220 CD MODULO 51	3/08/2024	14	7.3
PR 13+510 CD MODULO 116	8/08/2024	15	6.8
PR 11+420 CD MODULO 768	19/08/2024	16	7.1
PR 10+905 CD MODULO 651	23/08/2024	17	7.2
PR 10+450 CD MODULO 550	27/07/2024	18	7.0
		Promedio	**6.92**
		Desviación	**0.28**

Posteriormente se comparó los valores de humedad natural de la subbase granular presentados por el Contratista con el valor óptimo medio más una desviación del análisis como se muestra en la siguiente Tabla.

No	Sector	w Subbase Granular	Resultado comparación	
1	K8+170	8.60	Mayor	24%
2	K8+300	7.00	Ok	-
3	K8+740	8.30	Mayor	20%
4	K10+070	7.00	Ok	-

No	Sector	w Subbase Granular	Resultado comparación	
5	K10+450	6.50	Ok	-
6	K10+905	6.20	Ok	-
7	K11+080	6.70	Ok	-
8	K11+420	5.30	Ok	-
9	K11+915	8.90	Mayor	29%
10	K12+808	9.30	Mayor	34%
11	K13+220	6.00	Ok	-
12	K13+510	4.70	Ok	-

De acuerdo con los datos presentados en la tabla precedente, se evidencia que en cuatro de las doce muestras analizadas (equivalente al 33.33% del total), el contenido de humedad natural supera en más del 20% el valor de humedad óptima promedio. Este hecho permite establecer una posible correlación entre las zonas donde se han identificado grietas en las losas y un incremento en el contenido de humedad presente en la estructura del pavimento.

En consecuencia, se solicita al Contratista que, previo a realizar cualquier afirmación en relación con la problemática discutida en este punto, lleve a cabo y presente los análisis técnicos pertinentes que respalden dicha afirmación.

Afirmación 2:

"…() *El Consorcio Isla 066-2020 le recuerda a la Entidad Interventora y a la Entidad Contratante - INVIAS, de la importancia y responsabilidad documental que tienen las partes en los procesos para imputación de sanciones a los contratistas del estado, por lo cual y ante la inexistencia de soportes válidos que permitan determinar que efectivamente la Interventoría ha demostrado que la culpa es del actuar del Consorcio Isla 066-2020, nos permitimos manifestar nuestro total desacuerdo con las suposiciones que la Interventoría repite comunicación tras comunicación y dejamos en claro que no se aceptan las atribuciones que realiza la Interventoría sobre los daños presentados en el pavimento de acuerdo con todos los procesos que vienen siendo desarrollados por el Contratista. De esta manera recalcamos que la Interventoría no tiene soporte técnico que respalde las acusaciones realizadas anteriormente y que las sigue escribiendo día a día colocando en duda no solo la idoneidad del Contratista sino la realidad del comportamiento de los materiales existentes en el proyecto y con ello la calidad de la supervisión y recibo sea parcial o definitivo que realiza la Interventoría, por esta razón identificamos que además de no tener disposición para la aprobación del precio No previsto del corte y sello de cunetas desconoce y pasa por alto las condiciones de estabilidad del suelo en las que se desarrolla el proyecto, donde el contratista ha realizado la actividad de corte y sello de estas en reiteradas ocasiones debido a los continuos desplazamientos y con diferentes alternativas con el objetivo de dar manejo oportuno y eficiente a las continuas deformaciones observadas no solo por el Contratista sino también por la Interventoría. Debe quedar claro que esta situación de dilatación continua y*

prematura de las cunetas no es normal ni imputable a las actividades desarrolladas por el Consorcio Isla 066-2020 y se viene presentando desde el K8 al K31 a lo largo de todo el corredor, y está siendo atendida con los frentes necesarios y requeridos para evitar mayores afectaciones a las presentadas entre el K8 y el K14 y las que se siguen presentando entre el K14 al K16 y del K24 al K26 y hacia mayores()…"

A continuación se relaciona la trazabilidad de la solicitud del contratista en relación con la solicitud del asunto, quién a pesar de las respuestas por parte de la Interventoría de objeción al APU no previsto para el corte y sello de cunetas presentadas por el contratista, quién alega la existencia de una "demora" en la aprobación por parte de la Interventoría de la actividad del asunto:

49980-CE-0949 -	**31/08/2022**	**Radicado 26777**
(…) Adicionalmente a lo anterior, transcribimos lo manifestado en el documento de Análisis de Precios Unitarios, **ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 671.1P CUNETA EN CONCRETO MR40, NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO- CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS – MEDIDA:** *La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al décimo de metro cúbico, de cuneta satisfactoriamente elaborada y terminada, de acuerdo con la sección transversal, cotas y alineamientos indicados en los planos o determinados por el Interventor.(…)*		
49980-CE-0981 -	**07/09/2022**	**Radicado 27006**
Se adjunta memorando No. 54 del especialista en Pavimentos, el cual comenta en apartes de su concepto final: *"(…) Teniendo en cuenta que se generaran cortes cada 1.15 m para inducir una junta, en ninguna parte de documento se hace referencia a la instalación de los sellos respectivos, por lo tanto, el Contratista deberá incluir un numeral con las respectivas recomendaciones constructivas, características de los materiales de sello y esquemas ilustrativos de los cortes de las juntas e instalación del sello. (…)"*		
49980-CE-1044 -	**23/09/2022**	**Radicado 27220**

En atención a su comunicado 27220 mediante el cual generan respuesta a nuestro oficio 49980-CE-0981 del 7 de septiembre-22, donde el contratista remite la versión 1 del *"PROCEDIMIENTO CONSTRUTIVO CUNETAS CON CONCRETO HIDRÁULICO MR40 SANTA LUCÍA – MOÑÍTOS ",* Incluyen documento PR-CI066-QAQC-2 Versión 1 *¨[…] donde se incluye detalle en planta de la localización de las juntas transversales de contracción, junto con el detalle de la junta teniendo en cuenta los sellos requeridos. Se especifica las características de los materiales de sello […]¨.* En este documento transcribimos el numeral 1.4 Juntas Transversales – *¨[…] Para el proyecto, se realizarán juntas transversales en el concreto, dilatando cada 1,15 ml aproximadamente dentro de cada módulo vaciado, incluyendo el espaldar de la cuneta, en el cual se hará posterior al vaciado una vez sea desformaleteado y permita hacer un pequeño corte o dilatación paralelo a la dilatación de la base de la cuneta. En la figura 2 se detalla la ubicación de las juntas transversales de contracción a lo largo de una placa de cuneta. En la figura 3 se presenta el detalle de la junta transversal, el material de sello deberá cumplir con lo requerido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013, Artículo 671.2.5. PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR40"*

La Interventoría finaliza el oficio recordando que: *" (…)para la presentación de cada uno de los análisis de precios unitarios, deberá tener en cuenta todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra… […]Por lo anterior, la Interventoría considera improcedente la solicitud de aprobación de la actividad* ***"Corte de espaldar, Curado y sello de juntas Cuneta de concreto MR40"***

49980-CE-1084 -	**11/10/2022**	
Manifiesta la Interventoría en relación con algunos procesos constructivos *[…]* *La modalidad del contrato es de obra, por el sistema de precios unitarios con ajustes, según las actividades establecidas en el Formulario de Presupuesto Oficial de acuerdo con las especificaciones generales y particulares establecidas, que se pagaran por ítems ejecutados en el periodo correspondiente a las actas parciales mensuales de obra mensuales.* *Realizar sobre los estudios y diseños existentes, y demás documentos del contrato las Intervenciones necesarias y suficientes para poder construir las obras del alcance del contrato, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice B, así como las demás actividades que sean requeridas por el Instituto. […]"*		
49980-CE-1176 -	**15/11/2022**	**Radicado 28218**
La Interventoría entrega respuesta a seis APU-NP presentados a la Interventoría donde nuevamente se informa que:" *Para la actividad propuesta de Corte de espaldar, Curado y sello de juntas Cuneta de concreto MR40* No procede APU, remitirse a comunicado49980-CE-1044 RESPUESTA COMUNICADO 27220"		

Adicionalmente la Interventoría en el mes de julio de 2022, presenta al INVIAS el acta de fijación No. 1 que incluye el Anexo 6. Especificaciones – **ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 671.1P CUNETA EN CONCRETO MR40, NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO –** que identifica dentro de las condiciones para el recibo de los trabajos las siguientes obligaciones: *" Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor*

adelantará los controles establecidos en la especificación general 671-13, numeral 671.5. (…) ***FORMA DE PAGO:*** *La construcción de cuneta en concreto MR40, se pagará, de acuerdo con lo establecido en la especificación general ART 671-13, numeral 671.7"* , este último indica que *" (…) el precio unitario deberá incluir todos los costos por concepto de (…) la ejecución de las juntas, incluyendo el suministro y colocación de sellante, (…)"*

Como se observa, el contratista en su especificación particular **671.1P CUNETA EN CONCRETO MR40, NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO,** estableció el marco conceptual de la actividad propuesta. Por lo anterior la Interventoría ha sido congruente y reiterativa en su posición respecto a esta solicitud del contratista, entendiéndose que no ha existido demora ni causal para su estudio y aprobación.

Conforme a lo anteriormente expuesto, la construcción de las berma-cunetas, incluyendo la actividad de corte y sello de juntas, se encuentra regulada por la presente especificación, la cual establece que dicha actividad debe estar prevista en el APU correspondiente. Por consiguiente, no resulta procedente el reconocimiento de dicha actividad al Contratista.

Por otra parte, considerando lo expuesto por el contratista sobre la dilatación continua y prematura de las juntas de las berma-cunetas, aunque esta situación en parte es imputable al Contratista por demorarse en la conformación de los rellenos en la parte posterior, como esta Interventoría le indicó en muchas ocasiones mediante oficios, si es verdad que no ha tomado acciones para minimizarlo, recomendaciones que debían ser definidas por sus Especialistas de Geotecnia y Pavimentos.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,



GIOVANNI ANTONIO ARANGO RUIZ
Especialista Pavimentos
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S.
CONSORCIO VIAL NORTE

CONTRATO DE INTERVENTORÍA #1050-2021, CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

ESPECIALISTA DE SOSTENIBILIDAD DE INTERVENTORÍA:

MARLEN GUTIÉRREZ ORTEGÓN

INFORME DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD CORRESPONDIENTE AL PERÍODO 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

1 Antecedentes.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Vías INVIAS, publicó en el SECOP el 22 de diciembre del 2020, la convocatoria para el concurso de méritos Abierto No. CMA-DT-191-2020, cuyo objeto consistió en la: "*"INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN SANTANDER Y CARIBE DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER, CÓRDOBA Y GUAJIRA".* con las siguientes características, Modulo 3: *"INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN"*, posteriormente mediante la Resolución Número del 31 de diciembre de 2020, se ordenó la apertura del mencionado concurso de méritos.

En cumplimiento del concurso de méritos particular, mediante resolución número 1082 del 23 de abril del 2021 el primer orden de elegibilidad para el Módulo #3, fue decidido en favor del CONSORCIO VIAL NORTE, con NIT. 901.480.712-2, conformado por GÓMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S, la sociedad JOYCO S.A.S., y la sociedad R & Q INGENIERÍA COLOMBIA S.A. por un valor total de la propuesta de once mil novecientos noventa y nueve millones novecientos ochenta y ocho mil noventa y nueve pesos ($11.999.988.099.oo) IVA incluido

El Contrato de obra para el Corredor Vial, al cual se hace el ejercicio de la Interventoría, tiene por objeto, la: *"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"*, el Contratista es la firma CONSORCIO ISLA 066-2020 con NIT. 901.479.090-8, Integrado por LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A. e ISMOCOL S.A.

Los mencionados contratos cuentan con orden de inicio del 23 de junio del 2021 y un plazo de ejecución de 51 meses.

2 Gestión en sostenibilidad ejecutada por el Consorcio ISLA 066-2021.

En el periodo evaluado, el contratista de obra adelantó las siguientes actividades en el componente de sostenibilidad:

- El 17 de septiembre del 2024 mediante comunicado con radicado 39022 se remitió el informe de Sostenibilidad de agosto de 2024.
- Atendió las observaciones realizadas por la Interventoría a los informes y a las actividades ejecutadas en la obra.

3 Gestión en Sostenibilidad de la Interventoría.

Para el desempeño del componente de sostenibilidad de la Interventoría se presentó y fue aprobada por el INVIAS, la Hoja de Vida de la Especialista Ing. Marlen Gutiérrez Ortegón, por cuanto cumple con el perfil exigido en los documentos contractuales de la Interventoría, en cumplimiento de sus funciones se elabora el presente informe, conforme al seguimiento, verificación y control de lo especificado en el Manual de Interventoría del INVIAS vigente y los Pliegos de Condiciones que aplican al Contratista de Obra y propios.

4 Acciones de la Interventoría en Sostenibilidad durante el periodo del Informe.

En cumplimiento de las funciones asignadas a la Interventoría en el componente de sostenibilidad, a continuación, se relacionan las acciones ejecutadas por la Especialista en el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de agosto del 2024:

- Se realizó seguimiento al cumplimiento del plan de sostenibilidad y plan trabajo aprobados.
- El 01 de septiembre del 2024 se elaboró el informe mensual de interventoría del mes de agosto del 2024.
- El 20 de septiembre del 2024, se revisó el informe mensual correspondiente a agosto del 2024.
- El 23 de septiembre del 2024, se consolidó la información para el informe trimestral.

5 Plan de Trabajo del Contratista de Obra.

Mediante oficio 49980-CE-0490 del 10 de marzo del 2022, se remitió al INVIAS el plan de sostenibilidad en versión 03 y el plan de trabajo, atendiendo las observaciones realizadas por la Subdirección de Sostenibilidad. En el periodo evaluado el Contratista de obra dio cumplimiento a las actividades programadas en el documento aprobado.

6 Acciones por ejecutar en el siguiente periodo.

Se continuará con el seguimiento y control de las actividades de Sostenibilidad implementadas por el Contratista de obra, así mismo, se continuará con la implementación de las actividades contempladas en el Plan de Sostenibilidad, aprobado.

7 Dificultades presentadas en el periodo.

No se encuentra claramente definida la fuente de financiación para la compra de los bonos de carbono y así dar cumplimiento a la exigencia del Anexo 1 – Anexo técnico, numeral 3.2 Actividades generales a desarrollar dentro del contrato, la cual reza:

"...El contratista deberá realizar el cálculo de la huella de carbón generada por la maquinaria y vehículos de trasporte utilizados durante la ejecución del proyecto, realizando un aporte en bonos de carbón de hasta el 10% del total de emisiones y hasta un máximo de 12.000 Toneladas de CO2 generadas por la ejecución de las obras. Para el cálculo de las emisiones causadas por estas actividades el contratista podrá utilizar la metodología propuesta en la guía para la elaboración de inventarios de emisiones atmosféricas 2017 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible o la que lo sustituya, que se encuentra disponible en el siguiente enlace: https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/GU%C3%8DA_PARA_LA_ELABORACI%C3%93N_DE_INVENTARIOS_DE_EMISIONES_ATMOSF%C3%89RICAS.pdf.Las estimaciones deberán ser revisadas y aprobadas por la interventoría del contrato, remitiendo los respectivos soportes, informes y certificados a la Sub Dirección de Medio Ambiente y Gestión Social de la Entidad, para su verificación (los costos se encuentran asociados al presupuesto del componente ambiental social y predial del proyecto). Estos aportes no hacen parte de las compensaciones derivadas de los permisos ambientales que deberán ser tramitados por el contratista ante la autoridad ambiental competente...".

De acuerdo con lo anterior, la Interventoría ha remitido al Invias los oficios #49980-CE-0532, 49980-CE-0307, 49980-CE-1250, 49980-CE-1080, por último, el 25 de septiembre del 2023 mediante oficio 49980-CE-2017 dirigido al Invias la Interventoría reitera la solicitud del suministro de los lineamientos relacionados con el procedimiento para la compra de bonos de carbono, debido que a la fecha no se ha obtenido respuesta del Instituto, y el proyecto superó la emisión de 12.000 toneladas de CO_2 equivalente establecidas contractualmente.

8 Conclusiones.

- Se recibió y revisó el informe mensual de agosto del 2024 del contratista de obra.
- Se consolidó la información para la elaboración del informe trimestral de interventoría.
- Se participó en la socialización del monitor de inclusión social realizada por el Invias.
- Se continúa realizado la constante verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, del Plan de Sostenibilidad y plan de trabajo aprobado para el Proyecto.
- Continua pendiente la definición por parte del Invias la compra de los bonos de carbono, acorde con la obligación contractual establecida en el Anexo técnico del Contrato de obra.

En constancia de lo anterior, se firma el 30 de septiembre de 2024, por:



MARLEN GUTIÉRREZ ORTEGÓN
Especialista de Sostenibilidad
Consorcio Vial Norte
Matricula Profesional #25238-258619 CND
Correo electrónico: marlen.gutierrez@joyco.com.co

En Joyco S.A.S. BIC nos ocupamos verdaderamente por nuestro planeta y queremos aportar lo necesario para que tenga una vitalidad sostenible para muchas generaciones venideras. Por favor, no imprimas este documento si no es necesario.

Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía – Moñitos en el departamento de Córdoba, en el marco de la reactivación económica, mediante programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" modulo 3"

Fecha:	Septiembre 26 de 2024
De:	Ing. Juan Andrés Galarza G.-Especialista Hidráulico
Para:	Ing. Marco Aurelio Oliveros García – Director Interventoría
Asunto:	Oficio 49980-CE-3006. – Entrega informe hidráulico K21+785-K46+076.

Este documento parte de la siguiente información recibida en medio magnético:

- Comunicado 49980-CE-3006 de septiembre 23 de 2024
- Informe diseño hidráulico: 923_V7_HD_Ajuste obras V2R0.
- Anexos: 1. Hidrología, 2. Hidráulica y 3. Planos.

Observaciones:

1. No se recibe carta de respuestas a las observaciones realizadas en la primera revisión, por lo que se conservan los criterios de la primera revisión.
2. No es claro cuál es el objeto del documento y la razón por la cual no se consideran todas las obras del sector K21+785 al K46+076, que fueron presentados en la primera versión del informe.
3. En la Tabla 9 del informe, se presentan otras estructuras que al parecer, no son objeto de este documento. Estas estructuras son las correspondientes a las obras 8,10, 12, 25, 27,3 7 y 38. En la Tabla 13 se presentan las obras 11 (K28+207), 20 (K42+398) y 65 (K28+191) , que no vienen indicadas en otras partes del informe. Como se observa, no resulta claro, cuáles son las obras objeto de este documento.
4. Se solicita en la Tabla 13 incluir una columna con los valores de Hw/D para el caudal de diseño.
5. Revisar la alcantarilla 60 (K27+075), la cual se encuentra subdimensionada.
6. La obra 49 A (K23+028) dos tuberías de diámetro 0.90m, no viene en los archivos HY8 y parece estar sobredimensionada.
7. Obra 58 (K25+730). La cual parece estar sobredimensionada.
8. Obra 61 (K27+134). La cual parece estar sobredimensionada.
9. Obra 68 (29+423). La cual al tener dos tuberías de 0.90 m de diámetro parece estar sobredimensionada.
10. Obra 69 A (K30+768). Los resultados que se reportan en la tabla 13 del informe no corresponden al caudal de diseño.
11. Obra 75 (K32+730). La obra modelada en HY8 no corresponde con la obra indicada en la Tabla 13.
12. Obra 79 (34+003). La cual al tener dos tuberías de 0.90 m de diámetro parece estar sobredimensionada.
13. Obra 80 (K34+223). La obra modelada en HY8 no corresponde con la obra indicada en la Tabla 13.
14. No es clara la razón por la cual se consideran dentro de los diseños las obras 2 A(K35+345) y 3 (K35+432) si no se les asigna ninguna obra ni caudal.

15. Obra 68 (K21+768). El archivo HY8 no considera el caudal de diseño.
16. Obra 51 (K23+455). Los resultados que se reportan en la tabla 13 del informe no corresponden al caudal de diseño.
17. Debe soportarse con el diseño de la cimentación, la razón por la cual las tuberías seleccionadas de concreto reforzado son clase II.
18. La planta del plano de perfil indica una dimensión diferente al perfil del plano de la obra 13 (K0+247).
19. En los planos de perfil de las obras 49 A (K23+028), 2 (K35+229) y 2 A (K35+345) no se detalla el canal de salida.
20. El perfil de la obra 53 (K23+937) muestra una obra con entrada y salida enterrada, por lo que no va a poder funcionar.
21. En el perfil de la obra 3 (K35+435) no se observa el terreno a la salida de la misma.

Nuevamente, se solicita enviar carta de respuesta a las observaciones aquí presentadas.

Elaboró:



Juan Andrés Galarza G.
Especialista Hidráulico

Bucaramanga, 03 de septiembre de 2024

MEMORANDO -012-2024

De: Efraín Serrano Plata
Especialista en Vías

Para: Marco Aurelio Oliveros
Director de Interventoría

Asunto: RADICADO 38735 AJUSTE PARCIAL SEÑALIZACIÓN CURVAS VERTICALES ENTRE EL K2+000 AL K8+000 Y DEL K16+000 AL K22+000.

Mediante oficio ***38735*** *radicado* el 26 de agosto de 2024, el contratista de obra presenta la actualización de la señalización entre el K2+000 - K8+000 y del K16+000 a K22+000, de acuerdo a los comentarios realizados en la mesa de trabajo del 23 de agosto de 2024, en cuanto a la demarcación horizontal para lo cual realizamos los siguientes comentarios:

Tachas reflectivas:

En cuanto al distanciamiento entre las tachas reflectivas no es claro el criterio que se determinó para la implantación de las mismas ya que es variable como se aprecian en las siguientes imágenes:

Ilustración 1. Distanciamiento entre tachas K2+200

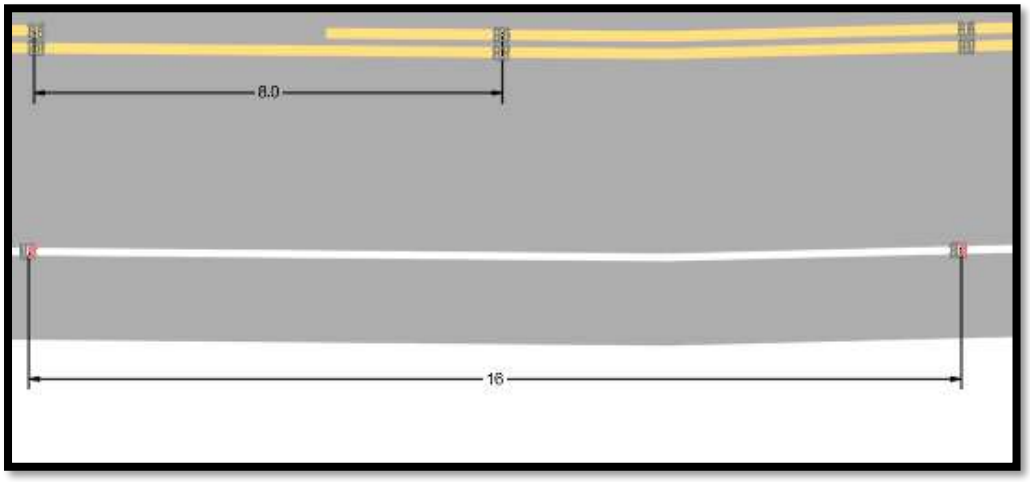
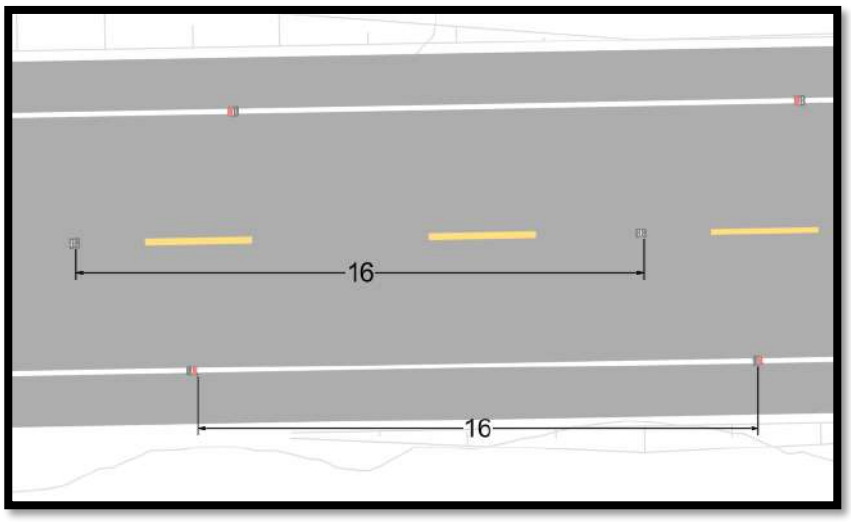
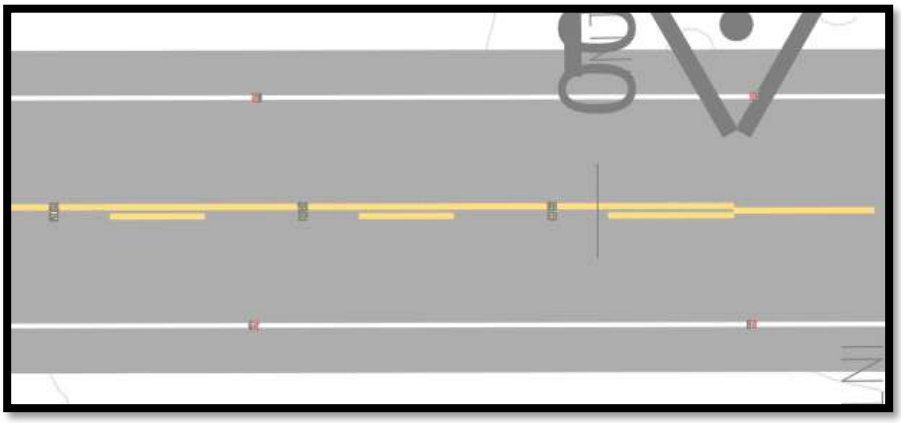


Ilustración 2. Distanciamiento entre tachas K5+400



De acuerdo con lo anterior, se aprecian distancias con un patrón P de 8 metros para zonas de no adelantamiento y para zonas de adelantamiento 2p, lo cual se considera acorde, sin embargo, en la presentación de los planos se proyectan las tachas en algunos sectores de manera dispersa y no de manera perpendicular como si lo es en el caso de la ilustración 1.

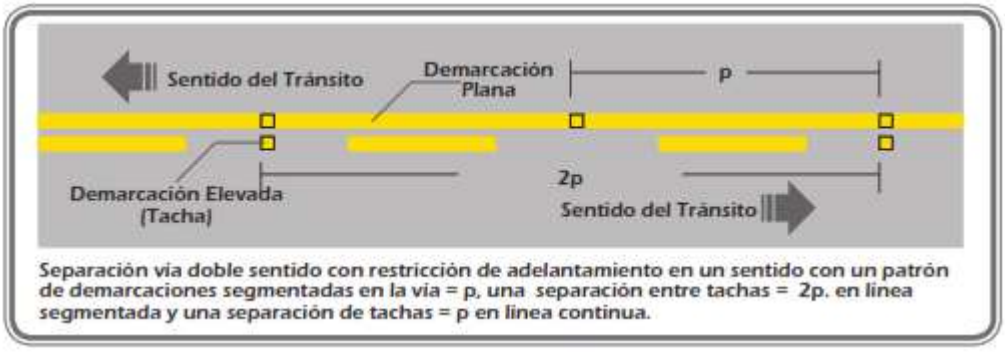
Ilustración 3. Con restricción de adelantamiento en 1 sentido



En cuanto la zona de adelantamiento en un solo sentido se proyecto con patrón continuo y de acuerdo con el manual en dicha zona recomienda distanciamiento de 2 p en la zona que si permite adelantamiento.

rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

Ilustración 4. Fikgura 3.8 manual Lineas centrales caso 2



Separación via doble sentido con restricción de adelantamiento en un sentido con un patrón de demarcaciones segmentadas en la vía = p, una separación entre tachas = 2p. en línea segmentada y una separación de tachas = p en línea continua.

En cuanto a la distancia entre la doble línea amarilla es de 0.3 m pero se mide entre centros de línea, entonces no se tiene claridad si se va a diseñar con el caso 2 o caso 5.

Ubicación de las tachas

Teniendo en cuenta el plano suministrado, todas las tachas fueron proyectadas al centro de la línea como se aprecia en las imágenes 1,2 y de acuerdo a la mesa de trabajo, se acordó verificar las zonas que permitían de acuerdo al espaciamiento de la berma la proyección de la tacha al costado derecho y cuales de acuerdo a una consideración considerable en longitud y por seguridad debería ir a la izquierda.

Conclusión.

Si bien se presentaron los planos de proyección de señalización, no se adjuntó una nota técnica que permita interpretar a detalle cuales fueron las consideraciones para la demarcación horizontal indicando los casos y los patrones de distanciamiento.

Por otra parte, no se determinan los sectores donde la localización de las tachas son por el borde derecho y cuales por el izquierdo teniendo en cuenta lo acordado en la mesa de trabajo el día 26 de agosto.

EFRAIN ANDRÉS SERRANO PLATA
Ingeniero Civil- UIS
Especialista en Vías Terrestres
T.P. 68202173755 STD
TEL: 3212084669

MEMORANDO -014-2024

De: Efraín Serrano Plata
Especialista en Vías

Para: Marco Aurelio Oliveros
Director de Interventoría

Asunto: Informe de Visita al proyecto ejecutada el día 6 de septiembre de 2024.

El día 06 de septiembre de 2024 se realizó la visita de obra, iniciando con un comité técnico con el director de la Interventoría donde se identificaron los objetivos de la visita que básicamente eran:

1. Realizar una verificación en campo de la señalización que se encuentra instalada
2. Verificar diseño geométrico de Acceso del K45+700
3. Realizar la verificación de proyección de barandas metálicas

Posteriormente, se realizó comité técnico previo a visita en las instalaciones del contratista (campamento de obra) con los siguientes profesionales: Director de obra, especialista geométrico de obra, ingeniero residente de interventoría, ingeniera auxiliar de interventoría y especialista geométrico de la interventoría, donde se socializaron los objetivos de la visita y programación de recorrido.

1. Definición de accesos sobre el K45+700

En el sector se encuentra un acceso que se encuentra en controversia con el contratista, teniendo en cuenta que se proyecta sobre un carreteable de manera perpendicular a la vía proyectada, la cual tiene un terraplén por el aproche al puente.

Generar dicho acceso, implica realizar un muro de contención y el cambio de una obra hidráulica por la pendiente requerida.

rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

Ilustración 1. Sector acceso K45+700



En la visita se corrobora la adquisición del predio colindante al colegio, por lo cual se concluye la posibilidad de generar un acceso que se dirija a la parte baja del terraplén y no genere el requerimiento de obras de estabilidad ni cambio de obra hidráulica y sumado a lo anterior nos alejamos de la curva del puente. El contratista presentará una nueva alternativa de diseño contemplando la posibilidad identificada entre especialsitas.

2. Señalización vial horizontal instalada y tachas reflectivas.

En el recorrido de obra se pudo evidenciar, que se realizó la demarcación horizontal de línea central con ejes en algunos sectores sencilla y en otro sectores doble para lo cual se indican los siguientes comentarios:

rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

Demarcación de línea central doble:

Ilustración 2. Demarcación horizontal central doble



La demarcación que se está realizando fue comentada en la respuesta al radicado 38735 del diseño de la señalización horizontal, la cual a la fecha no ha sido clara ya que se habían socializado diferentes alternativas en el comité técnico del 23 de agosto y que no están presentados ni en informe ni en los planos el detalle de la misma.

rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

Demarcación de línea central sencilla:

La demarcación de la línea sencilla presenta inconsistencias de instalación en análisis de visibilidad vertical, curvas horizontales y centros poblados que debe instalarse en línea doble, se debe revisar y corregir acá algunos ejemplos:

Ilustración 3. K18+080 proximidad a curva vertical



Ilustración 4. K18+480 Centro poblado Pajonal



rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

Demarcación de tachas reflectivas:

La instalación de las tachas reflectivas de acuerdo con el manual de señalización vial 2015, deben realizarse por el costado derecho, sin embargo, la sección vial del proyecto en algunos sectores cuenta con berma cuneta y por otra no. De acuerdo con lo anterior, el contratista contemplo que por la zona de cunetas, instalar por el costado izquierdo, sin embargo, se solicita implementar un criterio de una longitud mínima de tacha por un costado para no generar un impacto visual al usuario.

Ilustración 5. Cambio de costado en instalación de tachas reflectivas.



rocketingenieriasas@gmail.com
CALLE 36 No. 15-32
EDIFICIO CENTRO COLSEGUROS OFIC 1504
TÉL: 3012347722 -3212084669
BUCARAMANGA-SANTANDER

3. Instalación de barandas metálicas.

De acuerdo con el recorrido, se realizó la verificación de sectorización de barandas metálicas, para lo cual el equipo de Interventoría realizó una ficha por cada una de las barandas propuestas por el contratista, sin embargo, en la visita de obra se evidenciaron las siguientes inquietudes:

1- El cuadro de barandas cuenta con abscisas cerradas de inicio y fin, lo cual no es real, ya que cada baranda debe tener un inicio y fin específico de acuerdo con la zona insegura.
2- Todas las barandas fueron presentadas en función de riesgos de caída por altura mayor a 2m, sin embargo, no se propone señalización sobre cabezotes de obra u otro tipo de obstáculos que lo requieran.
3- No se tienen detalles de abatimiento ya que no todas las barandas se abaten de la misma manera, algunas deben ir empotradas de acuerdo a la necesidad
4- Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se requiere un plano de diseño completo del proyecto que determine todas las necesidades de seguridad vial y permita una cuantificación real de barandas u otro tipo de dispositivo de seguridad vial.

EFRAIN ANDRÉS SERRANO PLATA
Ingeniero Civil- UIS
Especialista en Vías Terrestres
T.P. 68202173755 STD
TEL: 3212084669

CONSORCIO VIAL NORTE

Contrato INVIAS 1050-2021. INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

INFORME MENSUAL
SEPTIEMBRE 2024

DIEGO ERNESTO DUEÑAS PUENTES
INGENIEROS CONSULTORES

SEPTIEMBRE 30 DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES 4
1.1. TENSIONAMIENTO PUENTE K45+300 4
1.2. MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500 4
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 5

INTRODUCCIÓN

Este informe contiene el resumen de las actividades realizadas por el área de estructuras durante el mes de septiembre de 2024 como parte del Contrato INVIAS 1050-2021. INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Durante el mes de septiembre de 2024 el área de estructuras acompañó a la dirección de interventoría en las siguientes actividades.

1.1. MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500

Se recibió la comunicación interna 49980-CE-2954 del 05 de septiembre de 2024. Radicado 38826 – Respuesta a comunicado 289567 (49980-CE-2845), con la Respuesta radicado 38154 - muros de acompañamiento puente Regino.

De esta tercera revisión se encuentra que el consorcio aclaró o atendió la gran mayoría de comentarios de interventoría.

Sin embargo, hay algunos comentarios relacionados con cargas que esta interventoría considera que pueden corresponder a evaluaciones conservadoras y a la longitud de los caissons, que podrían reducirse.

También se hacen recomendaciones sobre el armado del refuerzo que buscan facilitar la colocación del concreto

1.2. TENSIONAMIENTO PUENTE K45+300

Se recibió la comunicación interna 49980-CE-2995 del 18 de septiembre de 2024. Radicado 39025- entrega documentación del tensionamiento fase 1 vigas A, B y C, del puente en el K45+300

De esta revisión se encuentra que existe confusión en la información enviada ya que en un lado mencionan fase 1, en otro lado fase 2 y hay ausencia de identificación de fases en algunos documentos.

Adicionalmente, los documentos no tienen un orden que permitan deducir de qué se está hablando por lo que se recomendó fuertemente, tener un orden en la entrega de información.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el mes de septiembre de 2024 se emitió comentarios a las siguientes estructuras:

- Muros de acompañamiento puente Regino.
- Tensionamiento puente k45+300

De los muros de acompañamiento se hicieron recomendaciones para buscar reducir cantidades y ajustar despieces para facilitar la colocación del concreto.

De la información de tensionamiento, se recomendó fuertemente que el consorcio presente de una manera organizada la información, plenamente identificada y de esta forma, evitar confusiones especialmente de los entes de control.

Tabla 1 Resumen información tramitada y dedicación.

Comunicación interna	Fecha recibido	Contenido	Respuesta	Fecha respuesta	Comentario	Dedicación (días)
49980-CE-2954	5/09/2024	muros de acompañamiento puente Regino. Tercera revisión	D077-24	11/09/2024		1.5
49980-CE-2995	18/09/2024	tensionamiento fase 1 vigas A, B y C, del puente en el K45+300	D081-24	22/09/2024		1.0



DIEGO ERNESTO DUEÑAS PUENTES
Ingeniero Civil
Especialista en Estructuras.
MSc. en Ingeniería
MP: 25202-53876 CND.

Bogotá D.C., 11 de septiembre de 2024

D077-24

Señores
CONSORCIO VIAL NORTE
Atn.: Ing. Marco Aurelio Oliveros García
Ciudad

Ref.: INTERVENTORÍA MOÑITOS CORDOBA
Asunto: comunicación interna 49980-CE-2954 del 05 de septiembre de 2024. Radicado 38826 – Respuesta a comunicado 289567 (49980-CE-2845) Respuesta radicado 38154 - muros de acompañamiento puente Regino. Tercera revisión

Respetado ingeniero:

He revisado la siguiente información referente al diseño estructural de los muros de acompañamiento del puente del asunto:

- Carta respuesta a comentarios de interventoría. Archivo "CT_1684_VL8_ET_RESPUESTA_A_OBSERVACIONES_MUROS_PTE_REGINO_V0". 13 folios.
- Archivo "IN_923_VL8_MUROS-PTE-REGINO_V1R0". 95 folios.
- Archivo "PL_923_V8_MUROS-PTE-REGINO_ET01-ET04_V1R0". Con 4 planos estructurales en formato dwg.

Una vez revisada la información recibida se observa que el consultor ha respondido la mayoría de los comentarios de interventoría. Sin embargo, es necesario dar claridad a algunas inquietudes complementarias y que se presenta en el anexo a esta carta.

La interventoría queda a la espera de los complementos para la nueva revisión.

Atentamente,

DIEGO ERNESTO DUEÑAS PUENTES
Ingeniero Civil
Especialista en Estructuras.
MSc. en Ingeniería

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

ANEXO A COMUNICACIÓN D077-24
COMUNICACIÓN INTERNA 49980-CE-2954.
RADICADO 38826 – RESPUESTA A COMUNICADO 289567 (49980-CE-2845)
RESPUESTA RADICADO 38154 - MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO.

En este anexo se presentan las inquietudes de la interventoría con respecto a la versión 01 del diseño de los muros de contención.

Se presentará cada una de las respuestas del contratista y se dará el respectivo comentario. En los casos donde la respuesta del contratista de claridad al comentario de interventoría, solo se incluirá el comentario.

A. MEMORIAS DE CÁLCULOS

1. En las combinaciones de carga de ELEE (ELEE1 y ELEE2), se sugiere seguir las combinaciones indicadas en AASHTO 9th Ed, las cuales manejan todos los factores de mayoración de cargas igual a 1.0. Adicionalmente, tener en cuenta las recomendaciones de la sección 11.6.5.1 donde se analiza el efecto combinado de las cargas PAE y PIR.

2. Debido a que la norma no indica explícitamente el empleo del coeficiente □EQ en condiciones de sismo (ELEE1), se recomienda usar 0.5 y no 1.0 como indica la memoria (ver recomendación de C.3.4.1.

Comentario 2024-09-15:

Se ha atendido el comentario de interventoría. Sin embargo, para el ELEE2, la carga viva que debe verificarse es la colisión del camión en la barrera de tráfico (CT) y no el empuje por carga viva (LS) y en este caso, los factores de carga para todas las cargas actuantes será 1.0.

3. En el modelo de caissons, se deben mostrar los valores de módulos de reacción empleados y justificar el por qué en los metros superiores del caissons no se consideraron resortes.

Comentario 2024-09-15:

Se ha atendido el comentario.

4. Verificar la ubicación de la fuerza PRI ya que debería estar muy cerca de la mitad de la altura del muro.

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

RESPUESTA A OBSERVACIÓN

4.1.4.3 Fuerza sísmica debido a la masa del muro (PIR)

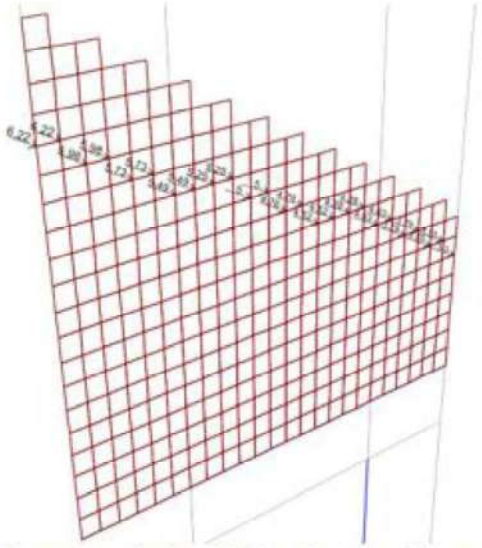


Imagen 31. Fuerza sísmica debido a la masa del muro (kN).

Según el artículo 11.6.5.1 de la CCP-14:

> Para la evaluación de la excentricidad sísmica de muros con cimentaciones sobre suelo y roca, la localización de la resultante de las reacciones debe estar dentro de los dos tercios medios de la base para $\gamma_{EQ} = 0.0$ y dentro de los ocho décimos medios de la base para $\gamma_{EQ} = 1.0$. Para valores de γ_{EQ} entre 0.0 and 1.0, la restricción de la ubicación de la resultante debe obtenerse por medio de interpolación lineal de los valores dados en este Artículo.

Comentario 2024-09-15:

El comentario de interventoría está relacionado con la ubicación de la carga sísmica producida por el efecto inercial del muro, es decir, la fuerza horizontal por sismo en el muro, la cual debería estar ubicada en el centro de masa del muro y que según la figura, está cerca al extremo superior. Al aplicarlo de esta forma, se está procediendo conservadoramente.

La respuesta del consorcio está relacionada con la ubicación de la resultante de fuerzas en una cimentación superficial, ubicación que garantiza la estabilidad al volcamiento del muro

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

5. Verificar el cálculo de peso del muro (viga y muro en sí) y la fuerza inercial de esta más ya que según los planos, para el muro sobre caissons, el peso del muro y viga (W) es 71 t y la fuerza inercial (W kh) es 17.7 t (71 x 0.225). Similarmente, revisar el efecto del relleno sobre la pequeña porción de la viga cabezal. Se aclara que estas fuerzas se calcularon para el muro de 7.2m de longitud.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
El peso de los elementos lo calcula el modelo a partir de la geometría colocada. En el capítulo 4.1.4.1 se describe como se hace el calculo de la carga muerta.

Comentario 2024-09-15:

De acuerdo con la imagen 13, la suma de fuerzas horizontales producto del sismo sobre la masa del muro es de 120,5 t, carga que debe tener en cuenta el peso del muro y el coeficiente sísmico horizontal (kh), coeficiente que según la sección 11.6.5 del CCP14, será igual a As/2.

Sin embargo, el peso del muro es igual a:

$$Wmuro = \{[(6.0+2.4)/2]x[(0.30+0.70)/2] + (1.0x2.30)\} \times 7.2 \times 2.4\ t/m^3 = 76\ t$$

Por otro lado, y según la norma, la carga PIR debe tener en cuenta el peso del estribo y el peso del relleno sobre la zapata, que en este caso, el peso del relleno es del orden de 70t, por lo que la carga total es de 150 t aproximadamente.

Con esta carga y a partir de las cargas del modelo de análisis, el coeficiente kh sería igual a 0.80 (120t/150t), lo que implica un coeficiente As igual a 1.60, que no corresponde a los parámetros sísmicos de la zona. Se solicita aclarar.

6. Verificar el empuje aplicado al muro sobre caissons y presentado en la imagen 26. Si bien es cierto que se está colocando el empuje en la viga cabezal, aparentemente el modelo no representa la altura máxima de 7.0m sino solo la altura del muro de 6.0m, lo cual generará unas solicitaciones menores en los caissons. Este comentario aplica a todas las cargas horizontales.

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

7. En el diseño de los caissons, la carga axial es inferior a 1000 kN por lo que, por condiciones de capacidad de carga geotécnica, podrían emplearse caissons de 5.0m, por lo que es necesario aclarar la necesidad de la longitud de caissons mostrada en planos y apoyándose en las recomendaciones geotécnicas.

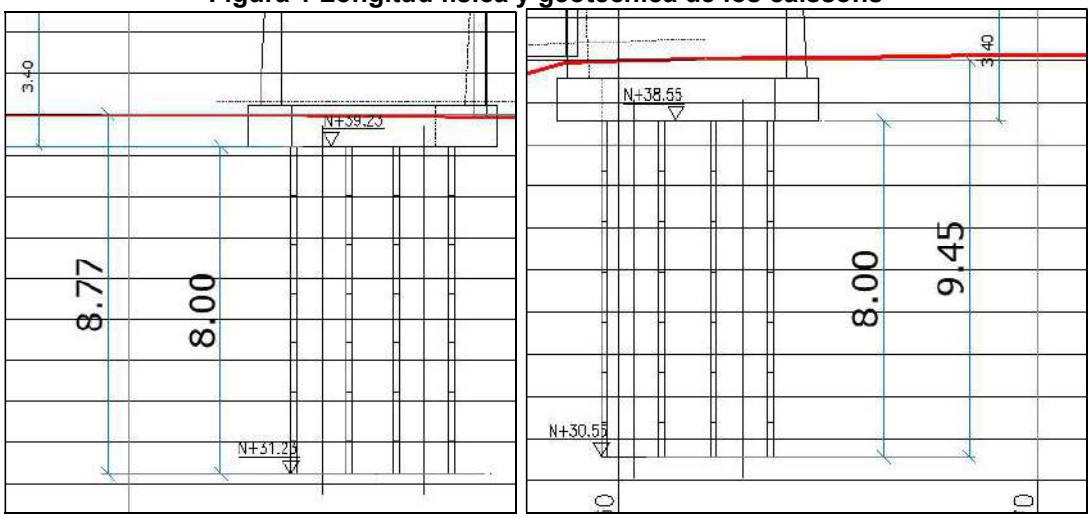
Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

RESPUESTA A OBSERVACIÓN
En el diseño inicial, la profundidad del pilote se debía a recomendaciones del geotecnista para garantizar el empotramiento de los pilotes en el suelo. Debido al cambio en la geometría del modelo (se tuvo en cuenta el espesor de la viga cabezal), fue necesario alargar la viga cabezal por debajo del relleno con el fin de generar un contrapeso y controlar el momento máximo de los pilotes. Teniendo en cuenta lo anterior, se recalcularon las cargas de la estructura y las reacciones de los
pilotes se encuentran en el capítulo 4.1.7.1 y el diseño se encuentra en el capítulo 4.1.8 y 4.1.9

Comentario 2024-09-15:

Se entiende el argumento del consorcio en cuanto al incremento de cargas en los pilotes. Sin embargo, se recomienda verificar la longitud física de los caissons ya que se entiende que la longitud de 5.0m indicada en el estudio de geotecnia es medida a partir del nivel del terreno y como se puede observar en la siguiente figura tomada de los planos, la longitud física del pilote de 8m corresponde a una profundidad de 8.77m según el componente de geotecnia, por lo cual podría reducirse la longitud de los caissons.

Figura 1 Longitud física y geotécnica de los caissons



Por otro lado, para una carga de 1382 kN, por lo que la imagen 12 deberá ser actualizada para garantizar la carga actuante.

8. En el diseño de los caissons se han presentado acertadamente las reacciones horizontales en el suelo, con cargas máximas de 650 kN/m (teniendo en cuentaque los resortes están separados cada 1.0m). Sin embargo, no se encuentra la verificación por parte de geotecnia que esta reacción es soportada por el suelo.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
En el capítulo 4.1.10 se presentan las reacciones de los pilotes sobre el suelo.

Comentario 2024-09-15:

Efectivamente, se incluyeron las reacciones en los resortes. Sin embargo, no se está verificando el comportamiento horizontal con respecto a la resistencia del suelo.

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

Si se supone que en el primer resorte actúa el empuje pasivo en su totalidad, la resistencia del empuje pasivo para esta profundidad de 1.0m será:

$$Ep = (1/2) \times kp \times \gamma \times H^2 \times s \times dp$$

Con los siguientes parámetros:

Kp = coeficiente de empuje pasivo = 3.0
γ = peso unitario del relleno = 2.0 t/m^3.
H = profundidad de análisis = 1.0m
s = distancia entre nudos del modelo = 1.0m
dp = diámetro del pilote = 1.20m

Reemplazando valores se encuentra que la probable resistencia pasiva del suelo es igual a 7.2 t (72 kN), inferior a la reacción encontrada en el modelo de análisis que para ELR es igual a 713 kN.

Se recomienda realizar la verificación con el componente de geotecnia ya que la capacidad resistente mostrada en este anexo se ha tomado de una manera muy básica y desconociendo otros parámetros que pueden incrementar la resistencia horizontal del suelo.

9. En el diseño del muro sore caissons, es necesario presentar las figuras que permitan determinar los momentos y cortantes empleados en el diseño.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
En los capitulos 4.1.7.1.1 y 4.1.7.1.2 se presentan los diagramas y las cargas de los pilotes para las Envolventes de Resistencia y Evento Extremo.

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

10. No se tienen comentarios al diseño del muro con cimentación superficial (muro tipo 2), ya que la geometría y refuerzo cumplen con los requerimientos de norma. Se podría disminuir el espesor de la zapata, pero queda a discreción del consultor.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Se mantienen los diseños presentados en la REV00.

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

B. PLANOS ESTRUCTURALES

Planos de diseño.
1. El refuerzo vertical de los caissons está conformado por 20 paquete de barras #8, pero no se evidencia un texto indicando esta cantidad por lo que se sugiere indicar explícitamente este armado.

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

1. Se sugiere verificar que la separación libre del refuerzo longitudinal de los caissons sea al menos 12.5cm.

Comentario 2024-09-15:

La separación indicada en planos de 16cm es entre ejes de paquetes que al calcular la distancia libre se reduce a 11 cm, inferior a la mínima indicada por el CCP14.

Se recomienda reacomodar el refuerzo para permitir el flujo del concreto, como alternativa se propone manejar 18 paquetes de barras y verificar si las 36 barras son suficientes y en caso de no ser suficiente, generar 16 paquetes de 2 barras y 2 paquetes de 3 barras.

2. Se sugiere verificar el refuerzo horizontal de ambos muros ya que barras #5 cada 0.20m excede con creces las solicitaciones de diseño.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
El refuerzo horizontal en barras # 5, obedece al requerimiento de refuerzo mínimo por retracción y fraguado

Comentario 2024-09-15:

Se debe tener en cuenta que el refuerzo horizontal solo cumple función de armado y de control de retracción de fraguado y temperatura, refuerzo calculado según la sección CCP14 5.10.8 del cCP14 que para el máximo espesor del muro (70cm), el área requerida es:

Figura 2 Cálculo refuerzo por temperatura

2.4. Refuerzo por temperatura (CCP14 5.10.8)	
h =	70.0 cm
b =	100.0 cm
fy =	4200 kg/cm2
As =	0.37 cm2

Por lo anterior, se requiere un área de refuerzo por cara de 0.37 cm^2/m, por lo que se puede reducir el refuerzo horizontal de manera importante, aclarando que no se recomienda una separación superior a 25cm para tener un mejor control de fisuración.

3. Verificar que la longitud de anclaje del refuerzo de los caissons dentro de la viga es suficiente.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
El refuerzo principal de los pilotes son barras #8 y tienen gancho a 90° con longitud de 380mm

Comentario 2024-09-15:

De acuerdo con la sección 5.11.2.4.1 del CCP14, la longitud de desarrollo de una barra con gancho estándar es:

$$Ldh = 100\ db / \sqrt{f'c}$$

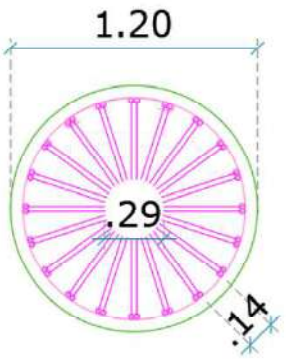
Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

Ldh = 100 x 25.4mm / √(28) = 480 mm

Si se considera que el refuerzo está confinado por flejes con una separación máxima de 10cm, la longitud de anclaje puede multiplicarse por 0.80 por lo que en este caso queda de 380 mm aproximadamente.

Sin embargo, se recomienda tener en cuenta la sección 5.10.11.4.3 del CCP14 donde se indica la necesidad de aumentar en 1.25 veces la longitud de anclaje dentro de los dados o zapatas.

4. Verificar que los ganchos del refuerzo vertical de los caissons permiten introducir y extraer la tubería que se empleará para la fundida de los caissons.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
De acuerdo a la geometría del refuerzo, este seria el espacio para trabajar en obra.



Comentario 2024-09-15:

Esta interventoría sigue recomendando modificar los ganchos ya que si bien es cierto que la manguera de fundida de los caissons puede tener un diámetro de 8” (20cm), con el espacio de 29cm se puede dificultar la extracción de la manguera y se corre el riesgo de cortar la fundida.

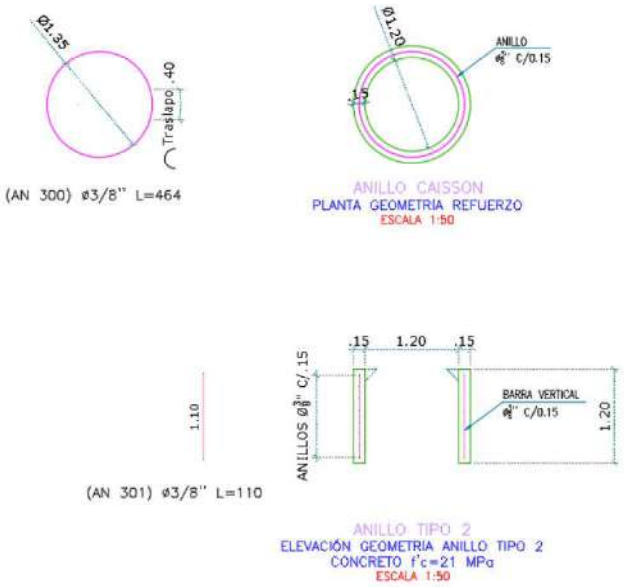
5. Revisar el recubrimiento del caisson ya que, según la dimensión del fleje, el recubrimiento es de 6cm (considerando que el diámetro de 1.08m del fleje corresponde a diámetro interior). Se sugiere manejar 7.5cm independientemente de la presencia de los anillos de excavación.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN

Comentario 2024-09-15:

No se recibió respuesta.

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

6. Revisar si es posible elaborar un gancho de 0.11m en los flejes #5 de los caissons.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Teniendo en cuenta el espesor de los anillos y el diámetro de doblado del refuerzo, se prefirió dejar una longitud de traslapo para los anillos.



Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

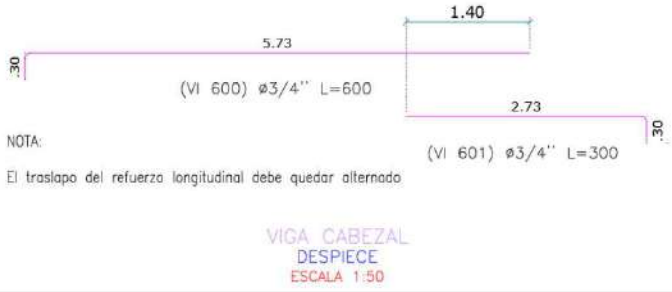
7. Revisar el nombre de cortes de viga cabezal ya que el corte donde los flejes solo tienen traslapos y no son cerrados, probablemente corresponde al corte B-B y en el detalle figura A-A.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Se corrige la nomenclatura de los cortes.

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

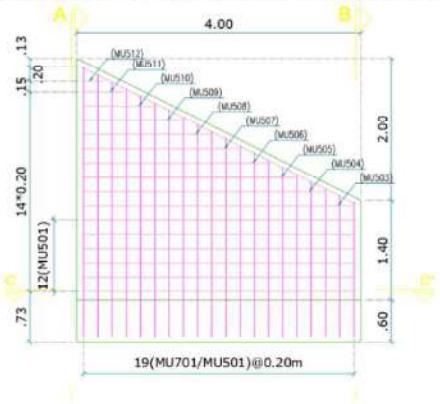
8. En la elevación del refuerzo de la viga cabezal se observa que el traslapo del refuerzo superior no coincide con el traslapo del refuerzo inferior, lo cual comparte esta interventoría, pero se recomienda indicar explícitamente que todo el traslapo de este refuerzo debe quedar alternado.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Se coloca la nota donde se indica que el traslapo del refuerzo longitudinal debe quedar alternado.



Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

9. Revisar el plano de refuerzo del muro tipo 2 ya que en la pestaña ET-04 no se observa la nomenclatura del refuerzo.
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Se reviso la vista frontal y se colocaron las nomenclaturas del refuerzo.



Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

10. Se recomienda en todos los casos indicar la separación del refuerzo ya que en el caso que en obra se encuentre una discrepancia entre la cantidad de refuerzo y el espacio a cubrir, debe primar la separación de refuerzo sobre la cantidad (se podrá disponer menor separación a la indicada en planos, pero cumpliendo la distancia libre indicada en norma).
RESPUESTA A OBSERVACIÓN
Se revisaron los planos y se encontraron indicadas todas las separaciones.

Comentario 2024-09-15:

Comentario atendido.

Fin del anexo----------

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

Bogotá D.C., 22 de septiembre de 2024

D081-24

Señores
CONSORCIO VIAL NORTE
Atn.: Ing. Marco Aurelio Oliveros García
Ciudad

Ref.: INTERVENTORÍA MOÑITOS CORDOBA
Asunto: comunicación interna 49980-CE-2995 del 18 de septiembre de 2024. Radicado 39025- entrega documentación del tensionamiento fase 1 vigas A, B y C, del puente en el K45+300.

Respetado ingeniero:

He revisado la información adjunta al radicado del contratista de obra, la cual corresponde a los resultados de tensionamiento y distintos certificados de equipos.

Teniendo en cuenta que en obra se realiza la verificación de la calibración y certificados de equipos, este concepto solo hará referencia a los resultados de tensionamiento.

En primer lugar, el radicado menciona que la información corresponde al tensionamiento fase 1 de las vigas A, B y C, pero al revisar los archivos, el nombre y descripción del tensionamiento es confusa, teniendo en cuenta que se entiende por fase 1, el tensionamiento de los cables antes de fundir la placa y fase 2, el tensionamiento de los cables que serán tensionados sobre la placa.

En este sentido, el archivo "*Concepto tensionamiento cables 1 y 2 de las vigas*", no menciona qué fase se refiere, pero se entiende que corresponde a la fase 1 ya que son los primeros cables de la viga.

De acuerdo con este archivo, el asesor del contratista da su conformidad al tensionamiento, aunque no se muestra un resumen de los resultados obtenidos por lo que se considera que el concepto debe presentar ese resumen.

Para esta primera fase, se revisaron los archivos "*Reportes de campo*" y "*Resumen 1er Tens Pte K45+300 Sta Lucia 20 Ago 24*" y de acuerdo con la información indicada, el

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

tensionamiento logró la fuerza de diseño y los alargamientos están dentro de las tolerancias de las Especificaciones Invias.

Por otro lado, el archivo "*Resumen 1er Tens Pte K45+300 Sta Lucia 20 Ago 24*" aparentemente es igual al archivo "*Resumen de fuerzas y extensiones*", por lo que el consorcio deberá depurar perfectamente la información, es decir, emitir un solo documento con el concepto del especialista de la firma encargada del tensionamiento, donde en el mismo documento, se encuentren los anexos de datos de campo, resumen de resultados y certificados, garantizando que no se duplique información.

Ahora, con respecto a la segunda fase, que se entiende que corresponde a los cables #3, se cuenta con el archivo "*ST-STUP-P-01-Resumen 2do Tens Punte K45+300 Santa*", documento en el cual el especialista del contratista avala los resultados y presenta un resumen con los resultados de los cables 1, 2 y 3 de las 3 vigas. Este documento está basado en los registros de campo incluidos en el archivo "*Formatos 2do tensionamiento pte K45+300 sta lucia*"

Como concepto de esta información, se considera que los alargamientos y presiones aplicadas a los 3 cables de cada viga, cumplen con los requerimientos de las especificaciones Invias.

Se recomienda fuertemente que el consorcio presente de una manera organizada la información, plenamente identificada y de esta forma, evitar confusiones especialmente de los entes de control.

Atentamente,

DIEGO ERNESTO DUEÑAS PUENTES
Ingeniero Civil
Especialista en Estructuras.
MSc. en Ingeniería

Carrera 62 No. 103-44 Oficina 504. Cel. 311 474 01 90. e-mail : duenaspuentes@gmail.com . Bogotá D.C. Colombia

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

FECHA:

DD	MM	AA
30	09	2024

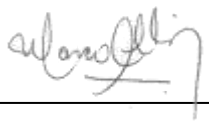
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°: 1050 de 2021

Desde: 01 09 2024 Hasta: 30 09 2024

Nombre: Marco Aurelio Oliveros García Cargo: Director de Interventoría

No.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA	OBSERVACIONES
1	Elaboración, revisión y firma de oficios.	Oficios enviados a diferentes actores del contrato. 01/09/2024 desde el OF- 49980-CE-2939 al 30/09/2024 OF- 49980-CE –3016
2	Recibo de documentación de los actores del contrato.	Archivos con registros del contratista y del Invias. 01/09/2024 desde 49980-CR-3427 al 30/09/2024 49980-CR-3524
3	Informes semanales.	No. 167 – 29/09/2024; Semana del 23 al 29 de agosto No. 168– 05/09/2024; Semana del 30 de agosto al 05 de septiembre No. 169 – 12/09/2024; Semana del 05 al 12 de septiembre No. 170 – 19/09/2024; Semana del 13 al 19 de septiembre No. 171 – 26/09/2024; Semana del 20 al 26 de septiembre
4	Dirección de los Comités de obras.	No. 133 – 05/09/2024 No. 134 – 12/09/2024 No. 135 – 19/09/2024 No. 136 – 26/09/2024

5	Visitas periódicas al proyecto y reuniones con el contratista.	Durante el transcurso de todo el mes.
6	Reuniones virtuales.	
7	Recorrido con director sector infraestructura – Consorcio Vial Norte.	
8	Reunión entre contratista y INVIAS en la ciudad de Bogotá	
9	Atención y Llamadas telefónicas.	Durante el transcurso de todo el mes.

Firma: 

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA **FECHA:**

DD	MM	AA
30	09	2024

CONTRATO DE INTERVENTORIA N°: 1050 de 2021

Desde: 01 09 2024 Hasta: 30 09 2024

Nombre: Amaury Javier Guzmán Vidal Cargo: Residente de Interventoría

No.	Actividades realizadas durante el mes de septiembre 2024	Observaciones
1	Elaboración de diferentes comunicados remitidos al contratista.	Se proyectan comunicados para revisión del director de interventoría y posterior envío al contratista de obra. Donde se registran los controles de las actividades.
2	Revisión de la preacta de obra # 40 mes de septiembre24.	se revisan las cantidades ejecutadas durante el mes de septiembre de 2024, registros inspectores y topógrafo.
3	Revisión de acta de ajuste # 38 mes de julio-24 y acta de ajuste #39 mes de agosto-24.	Se realiza la revisión del acta de ajuste definitiva correspondiente al mes de julio de 2024 y del acta de ajuste provisional correspondiente al mes de agosto de 2024.
4	Revisión del acta de obra del mes de septiembre de 2024.	se revisa el acta de obra del mes de septiembre de 2024 en archivos editables previo para firma de los representantes legales y para envío los documentos de las cuentas por pagar conforme a instructivo radicación de cuentas.
5	Asistencia y participación en comité técnicos.	Se realizan comité técnico y recorrido de obra. Se levantan las siguientes actas: Comité N°153 – 04 de septiembre de 2024. Comité N°155 – 11 de septiembre de 2024. Comité N°159 – 20 de septiembre de 2024.
6	Asistencia y participación de Comité de obra	Comité N°133, N° 134, N° 135 y N° 136
7	Recorridos diarios a la vía	se realiza visita permanente en el corredor, llegando a los diferentes frentes de obra. se proyectan comunicados cuando se encontraron observaciones.
8	Revisión de los ensayos de laboratorio de suelos	Se revisa los ensayos de control de subbase granular, caracterización de terraplén, afirmado, MDC-25, MSC-19, MR-40. Del periodo del mes de septiembre-24.
9	APU no previsto	Seguimiento de los APU no previsto correspondiente a las actas de fijación N1, N2 Y N3.

FIRMA:

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

TP: 22202-149534 COR

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
FECHA:

DD	MM	AA
02	10	2024

CONTRATO DE INTERVENTORIA N°: 1050 de 2021

Desde: 01 09 2024 Hasta: 30 09 2024

Nombre: María Daniela Ruiz Sotelo Cargo: Auxiliar de Interventoría

No.	Actividades realizadas en el mes de septiembre de 2024	Observaciones
1	Elaboración Acta de costos No.40 – septiembre de 2024	Se diligencia formato MEPI-MN1-IN-8-FR-1 acta de costos
2	Diligenciamiento formato Afinco 12 – Afectación presupuestal de obligaciones	Cuenta por cobrar – septiembre 2024.
3	Diligenciamiento formato Afinco 13 – Identificación de ejecución contractual	Cuenta por cobrar – septiembre 2024.
4	Elaboración de informes semanales y actualización en la plataforma CIFRA.	No. 168 - 05/09/2024; Semana del 30 de agosto al 05 de septiembre de 2024 No. 169– 128/09/2024; Semana del 06 al 12 de septiembre de 2024 No. 170 – 19/09/2024; Semana del 13 al 19 de septiembre de 2024 No. 171 – 26/09/2024; Semana del 20 al 26 de septiembre de 2024
5	Elaboración de Actas de Recibo Conforme	Trámite administrativo del Consorcio Vial Norte y Gómez Cajiao para pago de facturas y cuentas de cobro de proveedores (tiquetes aéreos, dotación personal, alquiler de vehículos, alquiler de equipos de topografía, entre otros)
6	Asistencia a Comité de obras.	No.133 -05/09/2024. No.134 -12/09/2024 No.135-19/09/2024 No.136- 26/09/2024

8	Diligenciamiento de informe financiero y presupuestal de interventoría	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR- septiembre de 2024
9	Seguimiento Garantías Contrato De Obra	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12
10	personal, control aportes legales y seguridad social contrato de interventoría	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7
11	Seguimiento Garantías Contrato De Interventoría	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13
12	Equipo Y Vehículos Contrato De Interventoría	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5
13	Elaboración de diapositivas semanales avance proyecto	solicitud del gestor técnico

Firma:

María Daniela Ruíz Sotelo
MP. 22202-410553 COR

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA

DEL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2024 HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Nombre: Maryan Catheryne Pérez Rojas **Cargo:** Auxiliar de interventoría

No.	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
1	Elaboración del informe mensual de interventoría N°40.	Informe mensual correspondiente al mes de septiembre del 2024 entregado al INVIAS.
2	Revisión de ensayos de laboratorio.	Se realiza la revisión de los ensayos de laboratorio suministrado por el contratista y laboratorios de las muestras tomadas por la interventoría. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11.
3	Diligenciamiento de bitácora de obra.	Se registran las actividades diarias ejecutadas en obra durante el mes, estado del clina y observaciones.
4	Asistencia, participación y elaboración de Acta de Comité de obra.	No. 133 – 05-09-2024 No. 134 – 12-09-2024 No. 135 – 19-09-2024 No. 136 – 26-09-2024
5	Seguimiento EYD	Se realiza seguimiento a los estudios y diseños del contrato, se envía a revisión de los especialistas las modificaciones y nuevas propuestas planteadas por el contratista, una vez se identifique la necesidad.
6	Programa de obra 2024	Se realiza seguimiento a las cantidades ejecutadas durante el mes y se realiza proyección de actividades para los meses de octubre, noviembre y diciembre.
7	Visita a obra.	Durante el mes en curso se realizan recorridos al corredor vial.
8	Formato estado General del tiempo – IDEAM.	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10 del mes de septiembre 2024 y registro pluviométrico del IDEAM.
9	Formato maquinaria y equipo contrato de obra	se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 del mes de septiembre 2024.
10	Formato seguimiento al plan de calidad contrato de interventoría.	se diligencia formato MINFRA-MN1-IN-15-FR-15 del mes de septiembre 2024.
11	Matriz de Riesgo.	Se diligencian los campos correspondientes al componente técnico.
12	Actualización de cantidades de obra.	De los informes diarios presentados por los inspectores que se encuentran en obra, se realiza la consolidación de las cantidades reportadas, para llevar el control del avance que presenta el proyecto.

No.	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
13	Se realiza registro fílmico y fotografías de avance	Se pública por canal de YouTube video donde se puede apreciar el avance del proyecto hasta el mes de septiembre-24 aplicando el programa RODANDO POR LA VÍA.
14	Elaboración de diferentes comunicados remitidos al contratista	Se proyectan comunicados para revisión del director de interventoría y posterior envío al contratista de obra.
15	Seguimiento a reparaciones de losas afectadas.	Se realiza seguimiento mediante tabla dinámica a las losas reparadas de forma provisional mediante el método de costura y sello superficial y a las losas reparadas de forma definitiva a 1/3 y completa.

Maryan C Pérez Rojas

Maryan Catheryne Pérez Rojas
Auxiliar de interventoría – CVN
MP: 22202-397222 COR

CONSORCIO VÍAL NORTE

Nit 901.480.712-2

INFORME GESTIÓN SOCIAL INTERVENTORÍA SEPTIEMBRE 2024

PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA" VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030".

CONSORCIO VÍAL NORTE

Nit 901.480.712-2

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL- PAGA 4
2.1 PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. 4
2.1.1 SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 4
2.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD: 5
2.2 PROYECTO NO.2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 6
2.3 PROYECTO NO.3: MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS: 7
2.3.1 Levantamiento de Actas de Vecindad: 7
2.3.2 Actas de Compromiso o acuerdos con la comunidad: 7
2.4 PROYECTO NO. 4. RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA. 8
2.5 PROYECTO NO. 5: CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 8
2.5.1 Talleres Pedagógicos de señalización y conductas adecuadas: 8
2.5.2 Comité de Participación Comunitaria: 8
2.6 PROYECTO 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA 8
2.7 PROYECTO 7: OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 9
2.8 PROYECTO NO.8: PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL 10
2.9 PROYECTO NO.9: GESTIÓN SOCIAL PREDIAL 10
2.10 PROYECTO NO.10: RELACIONAMIENTO CON COMUNIDADES 10
3 SEGUIMIENTO OTROS PROGRAMAS 11
3.1 PROGRAMA CÍVICOS GUARDAVÍAS – VEEDURÍAS CIUDADANA. 11
3.2 PROGRAMA DE REINCORPORACIÓN 11
3.3 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO 11
4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA GESTIÓN SOCIAL 12
4.1 ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA 12
5 13
6 ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA 13
7 PROYECCION DE ACTIVIDADES 14
8 CORRESPONDENCIA ENVIADA DURANTE EL PERIODO 15
9 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES U OBSERVACIONES 16
10 REGISTRO FOTOGRAFICO 17

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe contractual presenta el reporte de actividades sociales ejecutadas durante el periodo del mes de septiembre de 2024 por parte del CONSORCIO ***ISLA 066-2020***., en el marco del CONTRATO **No. 923 DE 2021**, paralelo se describen las acciones de control, seguimiento, verificación y acompañamiento por parte del área social de Interventoría en virtud de las funciones inherentes al **Contrato INVIAS 1050-2021.**

Durante el periodo del mes de septiembre de 2024, la Interventoría continúa con las actividades de seguimiento al Consorcio Isla 066-2020, según las siguientes acciones.

2 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL- PAGA

Se verificaron las actividades contempladas en las fichas sociales dentro del Plan de la Guía Ambiental -PAGA las cuales fueron ejecutadas por el área social del Consorcio Isla 066-2020.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas durante el periodo:

2.1 PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD**.**

Se realizó seguimiento al Consorcio Isla 066-2020 en cuanto a la atención a la comunidad conforme lo requiere la Guía Ambiental

2.1.1 SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

El consorcio constructor continuo con la atención a la comunidad en la oficina de atención al usuario SAU, ubicada en el corregimiento de Santa Lucia del municipio de Montería en el PR 4+400 costado derecho, atendida por parte del área social del Consorcio.

Se verifica que CUMPLE con los horarios de atención establecidos en la ficha PAGA:

Tabla 1. Relación horarios de Atención al Usuario

OFICINA DE ATENCIÓN AL USUARIO			
DIRECCION	**MUNICIPIO/ DEPARTAMENTO**	**DIAS DE ATENCIÓN**	**HORARIO ATENCIÓN**
PR4+400 Margen Derecha	Monteria	Lunes a Viernes	8:00 a.m. a 12:00 m 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

continúa además con la atención a la comunidad con otros mecanismos como son el correo electrónico consorcioisla2020@gmail.com y línea de atención a la comunidad 311 789 169, WhatsApp.

2.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD:

Durante el mes de septiembre de 2024 se recibieron dos (2) PQRS, el sistema de atención al usuario presenta un 96,2% de productividad, toda vez que de 135 PQRS recibidas a la fecha, 130 PQRS están resueltas y el 3,8% restante se encuentran en trámite, cifra esta última que se representa en 5 PQRS pendientes por cerrar, según el consolidado de esta Interventoría.

Tabla 2.Consolidado manifestaciones ciudadanas recibidas por el contratista

PQRS		
TOTAL	ABIERTAS	CERRADAS
135	5	130

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

A continuación, se presenta consolidado de las PQRS abiertas

Tabla 3. PQRS abiertas a la fecha

CONS	PR	PETICIONARIO	ASUNTO	ESTADO
125	13 +300 Margen izquierda	Liney Margarita payares	Afectación en el predio por construcción de alcantarilla	El 12 de agosto de 2024 Respondió un DP interpuesto por esta peticionaria
129	28+720 Margen izquierda	Honoria de Vargas	Solicita adecuación de acceso, adecuación de material que está tapando su cercado.	El contratista se encuentra realizando la gestión predial que se encuentra pendiente
130	12+850 Margen derecha	Patricia Cano	Solicita implementar una obra que brinde solución a la conducción de las aguas proveniente de la alcantarilla ubicada en el PR12+850	Contratista envió mediante radicado 38620 del 18 de agosto de 2024 propuesta construcción canal trapezoidal
132	16+638 Margen izquierda	Enith Osuna	La señora Enith Osuna en representación de la vereda de las flores manifiesta que se le reduzca la pendiente que conduce al acceso de esta vereda; También solicita mejorar el sistema de drenaje que fue obstruido por material. (Material no se ha evidenciado si es producto de la excavación de la vía u otro	Se realiza visita con el área técnica, esta visita se determina la necesidad de habilitar la tubería existente en ambos además la adecuación del acceso.
135	24+300Margen derecha	José Miguel Doria Díaz	Solicita la construcción de una cuneta en el PR24+300 dado que en época de invierno el agua lluvia rueda a sus casas generando inundación	Se solicita al contratista realice visita al lugar para verificar la información

Grafica 1. Atención ciudadana

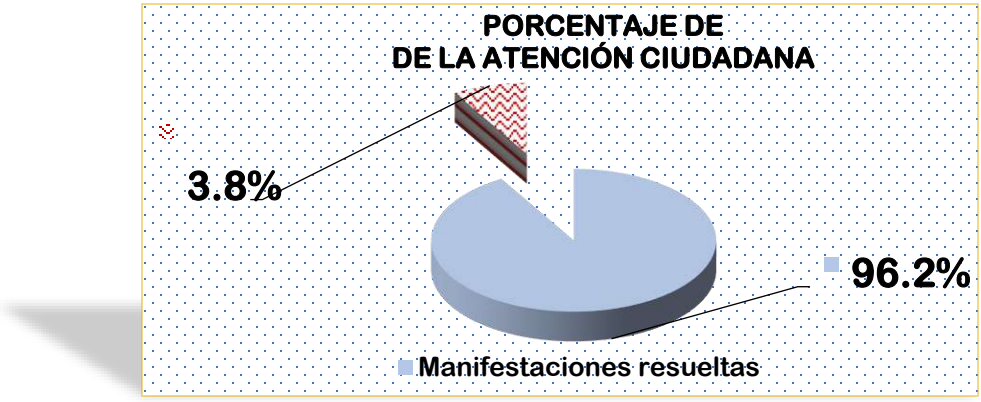


Tabla 4.indicador de gestión

INDICADOR	VALOR	%
Número de solicitudes Cerradas en el proyecto /número de solicitudes presentadas en el proyecto *100	*130/135*100*	*96,2%*

Según información del Contratista, se reporta que el medio de recepción más utilizado por las comunidades, para realizar sus solicitudes es verbalmente, le sigue la recepción en la oficina fija, de manera escrita.

Tabla 5. Medio de recepción

MEDIO DE RECEPCIÓN	
VERBAL	94
ESCRITA	35
BUZON	2
ELECTRONICO	2
TELEFONICO	3
TOTAL	135

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

2.2 PROYECTO NO.2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

En el periodo, el contratista continua campaña con énfasis en el fomento de la seguridad en los motociclistas Actividad articulada con SST, la cual consta de pendones y pautas radiales.

2.3 PROYECTO NO.3: MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS:

Con respecto al levantamiento actas de vecindad durante el periodo se realizaron las siguientes actividades:

2.3.1 Levantamiento de Actas de Vecindad*:*

Actualmente el consorcio Isla 066-2020 reporta el levantamiento de un total de doscientas cincuenta y un (251) actas de vecindad de inicio (AVI) y ciento veinticuatro (135) actas de vecindad de cierre (AVC) de las cuales la Interventoría ha firmado y aprobado doscientas cuarenta y siete (247) actas de vecindad de inicio y 73 actas de vecindad de cierre

Tabla 6 ***Consolidado Actas de Vecindad***

DESCRIPCIÓN	PERIODO	ACUMULADO
Actas de vecindad de inicio	0	251
Actas de vecindad de cierre	1	137
AVI firmadas y aprobadas por interventoría	0	251
AVC firmadas y aprobadas por interventoría	1	135

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

*Tabla 7.*Indicador de gestión Actas de vecindad

INDICADOR	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
Número de predios con Acta de Vecindad inicio / Número de predios identificados	251/251*100=100%
Número de predios con Acta de Vecindad de Cierre del proyecto / Número de predios identificados	137/251*100=54.5%

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

2.3.2 Actas de Compromiso o acuerdos con la comunidad:

Durante el periodo el Consorcio Constructor levanto seis (6) actas de compromiso con la comunidad.

2.4 PROYECTO NO. 4. RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.

En el presente informe no se han identificado unidades productivas que se encuentren sobre el área de recuperación de derecho de vía, que requieran ser reubicados, por lo tanto, este proyecto no se ha activado para presentar información.

2.5 PROYECTO NO. 5: CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

2.5.1 Talleres Pedagógicos de señalización y conductas adecuadas:

Para este periodo el contratista no reporta actividades

2.5.2 Comité de Participación Comunitaria:

Durante el periodo se desarrollaron (1) actividad con el comité de participación comunitaria COPACO

2.6 PROYECTO 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

A la fecha el Consorcio Isla 066-2020 cuenta con 229 empleados, de los cuales 166 personas corresponden a mano de obra local y 16 a la mano de obra regional, lo que representa el 64 % del total de la mano de obra contratada.
El proyecto ha generado un gran incremento en la economía de los municipios del AID del proyecto y de la región, ya que se cuenta con un considerable número de empleos indirectos que son generados por los trabajos del proyecto entre los que se destacan proveedores locales, vendedores de comida, dueños de viviendas que se tienen alquiladas, transporte, estaciones de servicio, entre otros reactivando de esta manera la economía de los municipios y el departamento.

Tabla 5 - Contratación de personal contratista

PERSONAL CONTRATADO CONSORCIO ISLA 066-2020							
MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			TOTAL PERSONAL ACTIVO	TOTAL EMPLEOS INDIRECTOS
LOCAL	FORANEA	REGIONAL	LOCAL	FORANEA	REGIONAL		
35	72	0	102	0	0	209	27

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

A la fecha la interventoría cuenta con un total de veintitrés (26) trabajadores activos, de los cuales trece (13) corresponden al AID del proyecto con un porcentaje de contratación del 50% y trece (13) personal foráneo que corresponde al 50% de la contratación.

Tabla 8. Contratación de personal interventoría

PERSONAL CONTRATADO INTERVENTORIA						
MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			TOTAL, PERSONAL ACTIVO
LOCAL	FORANEA	REGIONAL	LOCAL	FORANEA	REGIONAL	26
0	13	7	1	0	5	

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

2.7 PROYECTO 7: OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Con radicado de salida 49980-CE-3016 del 30 de septiembre se envió radicado INVIAS, 2024S-VBOG-069302, fechada el 26 de septiembre de 2024, en la cual se otorga concepto de no objeción y visto bueno a las propuestas de las Obras con Participación Comunitaria de la Institución Educativa Villa Concepción - Sede Jobal, del municipio de Lorica, y de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del corregimiento Bajo Limón

Tabla 9. OPC ejecutas

N°	NOMBRE DE LA OPC	UBICACIÓN	MONTO ASIGNADO	OBJETIVO DE LA OPC	N° BENEFICIARIOS	PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD
1	Recuperación de la cancha múltiple ubicada en la Institución Educativa Rafael Núñez ”	Corregimiento de Santa Lucia	$70.000.000	Mejorar las condiciones de los escenarios deportivos que facilitan la recreación y esparcimiento de la comunidad educativa Rafael Núñez.	1500 (Estudiantes y padres de familia)	Se facilito la vinculación de la mano de obra local en el desarrollo de las actividades de mejoramiento de la OPC.
2	Mejoramiento del cerramiento de la sede principal de la I.E. Morrocoy-Municipio de san Pelayo	Vereda Morrocoy	$68.000.000	Mejoramiento condiciones de seguridad en el entorno escolar.	500 (docentes, estudiantes y padres de familia)	1) Se adelantaron Jornadas de 40 horas de capacitación. en: "Preparación de mezcla asfáltica y levantamiento de muros, a través del SENA 2) Vinculación laboral en la ejecución de la OPC, de 5 miembros de la comunidad capacitada.

Tabla 10.OPC por ejecutar

N°	NOMBRE DE LA OPC	UBICACIÓN	MONTO ASIGNADO	OBJETIVO DE LA OPC	N° BENEFICIARIOS	PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD
3	Enrocado en concreto ciclópeo para protección de muros perimetrales de Fachada y laterales en el centro educativo nuestra señora del Carmen, bajo	Corregimiento Bajo Limón	$70.000.000	Preservar la infraestructura física de La Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, mediante la	1500 (Estudiantes y padres de familias)	1) Se programarán Jornada de 40 horas de capacitación a la comunidad, a través del SENA, en áreas afines al desarrollo del proyecto. 2) Vinculación laboral

	Limón, moñitos, Córdoba.			protección del muro de cerramiento circundante.		en la ejecución de la OPC, miembros de la comunidad capacitada.
4	Adecuación y mejoramiento de aula para fortalecimiento de ambientes escolares en la Institución Educativa Villa Concepción sede Joval -municipio de Lorica	Joval - municipio de Lorica	$70.000.000	Generar espacios físicos agradables y propicios para el aprendizaje y mejoramiento de la convivencia escolar y comunitaria.	80 (Estudiantes y padres de familia)	1) Se programarán Jornada de 40 horas de capacitación a la comunidad, a través del SENA, en áreas afines al desarrollo del proyecto. 2) Vinculación laboral en la ejecución de la OPC, miembros de la comunidad capacitada.

2.8 PROYECTO NO.8: PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL

En este periodo no se realizó socialización de protocolo sobre hallazgos fortuitos

2.9 PROYECTO NO.9: GESTIÓN SOCIAL PREDIAL

A continuación se presenta el consolidad de la gestión socio- predial a la fecha

GESTIÓN SOCIO PREDIAL			
Unidad Minima de Viivienda -UMV	11	$	960.057.282,31
Unidad Minima Economica -UME	8	$	87.300.000,00
Unidad de Traslado- TDO	9	$	23.480.000,00
Unidad de Arrendamiento ARRTO	9	$	20.880.000,00
FACTORES APROBADOS	37	**$**	**1.091.717.282,31**
UNIDADES SOCIALES	16		

2.10 PROYECTO NO.10: RELACIONAMIENTO CON COMUNIDADES

Para el presente informe no se tienen actividades de relacionamiento con comunidades para reportar.

3 SEGUIMIENTO OTROS PROGRAMAS

la interventoría continúa dando cumplimiento a los pliegos de condiciones del contrato, apéndice social de interventoría sobre el desarrollo de otros programas y aplicativos que se deben desarrollar en el proyecto. A continuación, se informa las gestiones realizadas en cada uno de ellos:

3.1 PROGRAMA CÍVICOS GUARDAVÍAS – VEEDURÍAS CIUDADANA**.**

Durante el periodo no se realizaron actividades con la veeduría ciudadana.

La veeduría ciudadana continúa utilizando los siguientes canales de comunicación: WhatsApp y correo electrónico smveeduriaciudadana2021@gmail.com para notificaciones y demás situaciones que se requieran en atención a la comunidad.

3.2 PROGRAMA DE REINCORPORACIÓN

En el mes de septiembre de 2024 no se presentó vinculación de personal por reincorporación.

Continua activa la consulta realizada por el contratista y la interventoría desde el inicio del contrato solicito ante la Agencia para la Reincorporación y Normalización ARN un listado de personas que presentaran esta condición para realizar la vinculación siendo negativa la respuesta según comunicado No OFI21-019233 / IDM 112000, donde informaron que para el Contrato de Obra No 923 de 2021 y Contrato de Interventoría No 1050 de 2021, no existen personas inscritas en dicha condición.

3.3 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO

En cuanto a la generación de empleo se continúa dando cumplimiento a lo enunciado en el pliego de condiciones donde la interventoría realiza verificación al cumplimiento:

A continuación, se relaciona el personal que se encuentra dentro del programa de generación de empleo:

Tabla 11.Relación personal Programa Generación de Empleo

CATEGORIA	CONTRATISTA	INTEVENTORÍA
Mujeres vinculadas al proyecto	12	9
Hombre /mujeres cabeza de familia	20	1
Reinsertados	0	0
Jóvenes entre 18 y 28 años	50	4

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA GESTIÓN SOCIAL

4.1 ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

- La interventoría continua con el acompañamiento, seguimiento, verificación y aprobación a las actividades establecidas en el Documento PAGA realizadas por parte del contratista Consorcio Isla-066-2020 y las demás disposiciones del apéndice social del contrato de obra.

- Se realizó visita de acompañamiento con la junta de acción comunal de Marralu al PR 10+350, para dar atención a la PQRS de consecutivo 134.

- Se realizó visita de acompañamiento al predio del señor Sebastián Villa, en el PR 2 +700 para dar atención a solicitud pendiente para cierre de acta de vecindad

- Se realiza recorrido se seguimiento a la adecuación de los accesos y verificación del arreglo del cercado en el PR 14+ 510 - PR 14+580 MD.

- Se realizó verificación a los pendientes de los tramos próximos a entregar por el contratista. pr 2+550 al 8 +00 y pr 16 +00 al PR 23+500

- Se realiza recorrido de verificación a los permisos de intervención voluntaria, para la construcción de zanjas de coronación

- Se revisó el informe mensual de actividades sociales del contratista del mes de agosto de 2024, el cual fe remitido a la Interventoría con oficio 38861 del 05 de septiembre de 2024, mediante oficio 49980-CE-297 del 12 de septiembre de 2024 se envía al contratista, la aprobación a dicho informe

- Con oficio de radicado 49980-CE-3016 del 30 de septiembre de 2024, se le dio aprobación y se envión conceto de No objeción a las propuestas de las OPC

- La interventoría reviso y verifico dos fichas sociales de los ***PREDIOS 008A-D-T3-MSM NANCY ARIZA CUADRADO Y 0014-I-T10-MSM REMBERTO CASTRO PADILLA,*** aprobando *4 factores de compensación (2 de UMV- 1 ARRTO- 1 TDO), las cuales se radicaron a INVIAS Con oficio de rad. 2024E-VUVRAZ-065018* se encuentran pendiente por concepto de no objeción por parte de la SS

6 ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

Se continúan ejecutando las actividades planteadas en el Plan de Gestión Social, dando cumplimiento contractualmente según se relaciona a continuación:

- La atención a la comunidad se continúa realizando por parte del área social el consorcio Isla066-2020 a través de la oficina SAU ubicada en el PR4+400 del corregimiento de Santa Lucia municipio de Montería. Igualmente, se continua con la atención a través de los medios de comunicación como la línea telefónica, vía WhatsApp y correo electrónico.

- A la fecha el CONSORCIO ISLA 066, presenta un 96,2% de productividad, toda vez que de 135 PQRS recibidas a la fecha, 130 PQRS están resueltas y el 3,8% restante se encuentran en trámite, cifra esta última que se representa en 5 PQRS pendientes por cerrar.

- Durante el periodo el Consorcio Constructor levanto un (1) actas de vecindad de cierre

- El contratista para este periodo no realizó socialización de protocolo sobre hallazgos fortuitos, puesto que no hubo nuevos ingresos de personal.

- durante el periodo el contratista radico pre- acta N° 40 correspondiente al mes de septiembre por valor de $ 26.921.444,00

7 PROYECCION DE ACTIVIDADES

La interventoría continuara con el seguimiento, verificación y acompañamiento a las actividades que se deben desarrollar contractualmente por parte del contratista en el mes de junio respecto a:

- Elaboración de actas de vecindad de cierre en los frentes que ya se terminaron las actividades de obra.
- Programar reunión con el comité de participación comunitaria y veeduría ciudadana.
- Realización De talleres pedagógicos en las IE del AID donde se encuentre frentes activos.
- Proceso de contratación de personal de MONC y MOC del área de influencia directa del proyecto.
- Acompañamiento y seguimiento a la atención de las solicitudes presentadas por la comunidad.
- Revisión de los documentos correspondientes a las actividades del PAGA de los tramos que el contratista tiene contemplados para su entrega (Pr 2+ 550- 8+00) y del 16 +00 + 23 +00)

8 CORRESPONDENCIA ENVIADA DURANTE EL PERIODO

En cuanto a la correspondencia la interventoría elaboro y radico los siguientes comunicados, dirigidos al Consorcio Isla 066-2020, Subdirección de Sostenibilidad y comunidad durante el presente periodo, como se relaciona a continuación:

Tabla 12. Relación Correspondencia enviada

N°	ENTIDAD DESTINATARIA	CONSECUTIVO	ASUNTO	FECHA
1	Consorcio Isla 066-2020	49980-CE- 2973	*Aprobación Informe Actividades Sociales Julio 2024-* Respuesta Comunicado 38861 Del 05 de septiembre de 2024	12-09-2024
2	Instituto Nacional De Vías – INVIAS	49980-CE-2984	reiteración de solicitud concepto de no objeción de las propuestas de las obras de participación comunitaria -OPC- De La Institución Educativa Villa Concepción-Sede Jobal Del Municipio De Lorica Y De La Institución Educativa Nuestra Señora Del Carmen Del Corregimiento Bajo Limón	16- 09-2024
3	Instituto Nacional De Vías - INVIAS	49980-CE-3008	Solicitud concepto de no objeción a la pre-acta social no 40 correspondiente al mes de septiembre de 2024	25 -09-2024
4	Consorcio Isla 066-202	49980-CE-3016	Remisión de concepto de no objeción a las propuestas y soportes OPC IE Jobal y bajo limón	30 -09-2024

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

9 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES U OBSERVACIONES

- El contratista deberá buscar estrategias que permitan dar cumplimiento con el porcentaje de contratación de mano de obra contractualmente establecido.

- Se le recomienda al contratista la realización de actividades que promuevan la importancia de la toma de conciencia sobre la atención de la señalización vial y uso adecuado de las vías,

- La interventoría continuara con la seguimiento, verificación y acompañamiento a las actividades que se deben desarrollar contractualmente por parte del contratista en cuenta a la atención a la comunidad atendiendo las solicitudes presentadas por la comunidad.

- Realización De talleres pedagógicos en las IE del AID donde se encuentre frentes activos.

- Elaboración de actas de vecindad de cierre en los frentes que ya se terminaron las actividades de obra.

- Proceso de contratación de personal de MONC y MOC del área de influencia directa del proyecto.

- Programar reunión con el comité de participación comunitaria y veeduría ciudadana.

- Se anexa registro fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo en cuanto al seguimiento y control de la interventoría a las actividades contempladas en el documento PAGA, el manual de interventoría, apéndice social y pliego de condiciones del contrato de obra e interventoría.

Arlenys Assias Bernal
T.P. 115096651-A

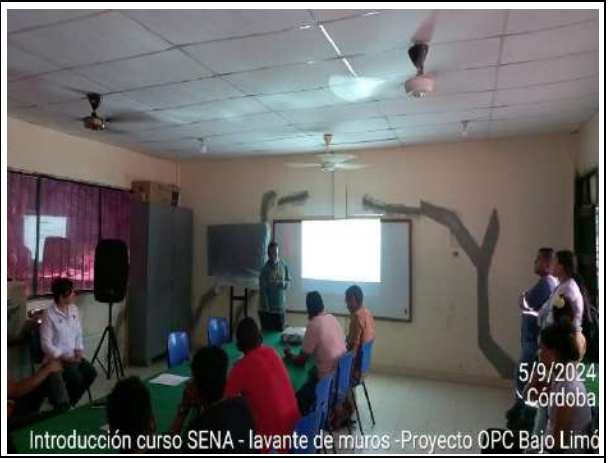
CONSORCIO VÍAL NORTE

Nit 901.480.712-2

10 REGISTRO FOTOGRAFICO

PROYECTO OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA





PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS









CONSORCIO VÍAL NORTE

Nit 901.480.712-2

ATENCIÓN AL USUARIO	
	
Información y Divulgación	
	

INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA

DEL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Nombre: Jesús Francisco Pataquiva Pinto **Cargo:** Profesional Ambiental

No.	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
1	Elaboración de comunicados para remitir al contratista	Se remiten comunicados con el fin de realizar el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales del contrato de obra por parte del contratista, y exigir el cumplimiento de la normatividad ambiental.
2	Visitas de inspección a actividades ambientales del contratista	Se verifica que el contratista organice los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra.
3	Evaluación, seguimiento y control del Plan de Trabajo del Contratista	Se desarrolla cronograma de seguimiento, el cual se socializa en los comités de obra semanales.
4	Remisión PAGA a la Subdirección de Sostenibilidad	El documento PAGA en su versión 7, queda aprobado desde la Subdirección de Sostenibilidad del Instituto.
5	Verificación y seguimiento a la ejecución de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA.	Se ha asegurado que de manera oportuna el contratista realice el cumplimiento de los programas, actividades y obras de manejo ambiental. Se verifica que, en el corredor vial, el contratista implemente los lineamientos establecidos para la prevención, control y disminución de los impactos negativos. Sin embargo, con los siguientes comunicados se le solicita al contratista atender situaciones en aras de garantizar el cumplimiento a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, técnicos, reglamentarios y contractuales, y que no se genere daño o perjuicio ambiental: - **49980-CE-2977** del 11 de septiembre, se le indicó al Contratista que frente a la evidente postura negativa y de rehúso que mantiene el Contratista para realizar los acercamientos a la autoridad ambiental, indicamos, entonces que, si queda debidamente justificada la naturaleza que de origen a nuevas revisiones, análisis, trámites y demás, el Contratista como responsable de cualquier eventual daño o situación alrededor de la obra. - **49980-CE-3011** del 25 de septiembre, se le manifestó al Contratista que no se han efectuado en su totalidad aquellas actividades de estabilización, revegetalización y mantenimiento de los taludes ubicados en el sector comprendido entre el PR 12+485 y el PR 14+740, que por su pérdida de capacidad de adaptación a las aguas lluvias se está generando un desprendimiento de material sobre los costados de la via, comprometiendo su estabilidad geotécnica y geológica, lo que conlleva a la ejecución de labores/gestiones que estén fuera de lo contemplado, lo que pone en riesgo la transitabilidad de los usuarios de la vía, en un sector en el que se presenta diferentes tipo de curvas.
6	Documentación contractual (Plan de Inversión Ambiental, adición de recursos en la provisión)	- **49980-CE-2948** del 3 de septiembre, con radicado INVIAS 2024E-VUVRAZ-083834, se remitieron los APU's de Mantenimiento y Monitoreo del año 2 a las medidas compensatorias otorgadas por los permisos ambientales, en aras de adelantar las gestiones ante la Subdirección, en paralelo a la modificación contractual de las provisiones, el cual será el soporte, una vez se cuente con el aval de estos APU's, para la presentación del Plan de Inversión Ambiental

No.	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
		actualizado, en el que se evidencie que la provisión ambiental cuenta con los recursos necesarios para la ejecución de todas las actividades.
7	Aprobación del informe mensual del contratista de obra	Con comunicación **49980-CE-2951** del 4 de septiembre, se le indicó al Contratista que el informe mensual de agosto, no cumple con los lineamientos mínimos para su aprobación, toda vez que no se evidencia el cumplimiento a lo establecido en la ficha PMIT- 5.3– 16 del documento PAGA, con respecto al estado de las vías de transporte interno en el acopio del PR 4+400, con el objeto de evitar que se arrastren sedimentos sobre la vía por el tránsito de los vehículos. Posteriormente, mediante comunicación **49980-CE-2993** del 17 de septiembre, en cumplimiento de nuestras funciones, se aprueba el informe mensual de agosto, con la salvedad de que para el tema del particular se contará como el avance de las acciones adelantadas, por lo que se le exige que para el próximo informe, se cuente con un documento que garantice que los programas y proyectos durante la ejecución de las obras, mitiguen y/o corrijan los impactos negativos, como parte del objetivo principal del PAGA.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En lo trascurrido del periodo de este informe, y por efecto de las lluvias en el sector, la germinación de la semilla en los taludes de terraplén ha tenido un buen comportamiento, dado que el avance con la revegetalización se ha desarrollado desde el terraplén del PR 21+820 a mayores, utilizando las técnicas de semilla al voleo y manto permanente.
- Se destaca el cumplimiento riguroso de los términos contractuales del proyecto, siguiendo las directrices establecidas por las autoridades competentes, minimizando así el impacto ambiental y garantizando la sostenibilidad a largo plazo.
- Se ha demostrado una efectividad en la identificación y seguimiento de los impactos ambientales potenciales. Durante el mes, se han registrado y evaluado cuidadosamente estos impactos, permitiendo la adopción oportuna de medidas correctivas para mitigar cualquier efecto adverso sobre los recursos naturales y las comunidades locales.
- Se han implementado diversas medidas correctivas identificadas en evaluaciones previas. Estas acciones han contribuido significativamente a la reducción de riesgos ambientales y han mejorado la eficiencia operativa del proyecto, asegurando el cumplimiento continuo de los estándares ambientales y el compromiso con la responsabilidad contractual.

ACTIVIDADES PROYECTADAS:

- Verificación de la implementación adecuada de medidas de control de erosión, como la siembra de vegetación de cobertura y mantenimiento de canales de drenaje. El seguimiento ayudará a minimizar la pérdida de suelo y la contaminación de cursos de agua cercanos, protegiendo así los recursos naturales y mitigando los riesgos ambientales.
- Documentar que se cumplan los compromisos socioambientales adquiridos por el contratista durante la ejecución del proyecto.

Jesus Pataquiva

Jesus Francisco Pataquiva Pinto
Profesional Ambiental – CVN
Matrícula No. 25238-307940 CND

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Limpieza de cunetas en sector de corte



Foto 2. Protección de talud PR 10+600 LD



Foto 4. Protección terraplén ODT PR 14+137



Foto 5. Protección terraplenes con manto TRM 500 y semilla al voleo



Foto 7. Aplicación de fungicida siembra árboles PR 8+370



Foto 8. Mantenimiento siembra árboles PR 8+370 CI

Proyecto:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

INFORME PREDIAL septiembre de 2024

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 3
2. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA 4
3. GENERALIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5
4. LOCALIZACIÓN 6
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
6. DESARROLLO DE LA GESTION PREDIAL 8
6.1 AVANCE GESTIÓN PREDIAL DEL PERIODO 8
6.1.1 IDENTIFICACIÓN PREDIOS POR JURISDICCIÓN MUNICIPAL 8
6.1.2 IDENTIFICACIÓN PREDIOS CON TITULARIDAD VS SIN ANTECEDENTE REGISTRAL (SAR) 9
6.1.3 PREDIOS CON FICHAS PREDIALES 12
6.1.4 PREDIOS CON ESTUDIOS DE TITULO 10
6.1.5 INDICADORES EN LA GESTIÓN PREDIAL – DEL PERIODO 13
7.1 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN PREDIAL - ACTIVIDADES INTERVENTORÍA - CONTRATISTA 15
7.1.1 GESTION Y ACTIVIDADES DEL COMPONENTE PREDIAL REALIZADAS POR EL CONTRATISTA……27
7.1.2 GESTION Y ACTIVIDADES DEL COMPONENTE PREDIAL REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA…..27
7.1.3 DIFICULTADES Y OBSERVACIONES EN LA GESTION PREDIAL DEL PROYECTO……28
8. CONCLUSIONES……30
9. REGISTRO FOTOGRÁFICO ……31

1. ANTECEDENTES

El Contrato No 923 de 2021 tiene como objeto el “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

El inicio de la fase de construcción se programó para el 24 de septiembre de 2021.

Tabla 1-1 Participación accionaria original del Consorcio Isla 066-2020

Integrante	% Participación	País
LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A.	50%	Colombia
ISMOCOL S.A.	50%	Colombia

Tabla 1-2 Integrantes Consorcio Vial Norte

Integrante	% Participación	País
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	40%	Colombia
JOYCO S.A.S	30%	Colombia
R & Q INGENIERIA COLOMBIA S. A	30%	Colombia

2. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato de obra N°	923 de 2021
Fecha de suscripción	29 de abril de 2021
Objeto	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.
Contratista	CONSORCIO ISLA 066-2020 con NIT. 901.479.090-8 (Integrado por LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A. con NIT. 800.233.881-4, con una participación del 50%, e ISMOCOL S.A. con NIT. 890.209.174-1, con una participación del 50%).
Valor inicial del contrato	CIENTO SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS ($171.472.677.930) M/CTE, IVA INCLUIDO$171.472.677.930,00 M/CTE.
Adiciones	N/A
Suspensiones	N/A
Plazo de ejecución	51 meses
Fecha de Inicio del Contrato	23 de junio de 2021
Fecha de terminación	31 de agosto de 2025
Sede Principal Contratista	Calle 127 A No. 53 A – 45 Torre II oficina 1003 - Bogotá
Teléfono	+57 (4) 444 4744

3. GENERALIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Objeto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3
Contratista	CONSORCIO VIAL NORTE con NIT.901.480.712-2 (INTEGRADO POR GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S CON NIT. 860.034.335-9 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 40%, JOYCO S.A.S. CON NIT. 860.067.561-9, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30% Y R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A. CON NIT. 900.508.277-1, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30%)
Valor inicial del contrato	$ 11.999.988.099,00. (IVA incluido 19%)
Adiciones	N/A
Suspensiones	N/A
Plazo de ejecución	50.2 meses
Fecha de Inicio del Contrato	23 de junio de 2021
Fecha de terminación	31 de agosto de 2025
Domicilio contractual	Transversal 23 No. 97-74 Of. 707, Bogotá
Teléfono	PBX 1 432 28 80

4. LOCALIZACIÓN

FIGURA 2-1 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Ruta 74CR02 Santa Lucia – Moñitos que en su mayoría es destapada generalmente se ve afectada por los fuertes inviernos que azotan la región y que han ocasionado daños significativos en toda la estructura de la carretera originando baches, hundimientos y encharcamientos de aguas superficiales que dificultan la transitabilidad de los vehículos que a diario utilizan la carretera. Actualmente solo cuenta con dos tramos pavimentados: En pavimento flexible entre el PR0+0000 y el PR2+0150 y en Pavimento Rígido entre el PR 51+750 y el PR 53+250 El estado del corredor vial en general se encuentra distribuido de la siguiente manera: bueno 17.70%, regular 34.38% y malo 60.00%.

El Proyecto de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor santa lucía – moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública *"vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"*, tiene el propósito de incrementar la competitividad con el resto del país, mejorar la interconectividad de los departamentos de la costa colombiana, disminuir los índices de accidentalidad en la zona, facilitar el turismo en la región y fomentar el progreso económico y social de la Costa Atlántica en general, mediante la consolidación de las vías para la legalidad y la reactivación económica.

La longitud aproximada del tramo es de 55 km iniciando en el corregimiento de Santa Lucia que hace parte del municipio de Montería pasando cruzando los municipios de San Pelayo, Lorica y Moñitos.

6. DESARROLLO DE LA GESTION PREDIAL

6.1 AVANCE GESTIÓN PREDIAL DEL PERIODO

Se toma como soporte para este informe, la información allegada por el Contratista mediante comunicaciones y correos electrónicos, en los cuales se informan de las gestiones prediales adelantadas, las cuales se encuentran tabuladas en la sábana predial, tabla en la que se informa la necesidad de intervenir 69 requerimientos entre franjas terrenos y mejoras las cuales a la fecha se tiene 99% de disponibilidad para las obras, situación informada por el Contratista los cual es congruente con el avance de Obras.

El contratista informa que una vez realizados los ajustes a los estudios se logró la desafectación predial a los que hacían referencia los estudios iniciales en los pasos poblados del corregimiento de Buenos Aires y las Flores en jurisdicción de los municipios de San Pelayo y Lorica, los cuales quedaron desafectados con ocasión a los ajustes de los diseños geométricos del corredor.

6.1.1 IDENTIFICACIÓN PREDIOS POR JURISDICCIÓN MUNICIPAL

A continuación, se grafica la información extraída reportada por el Contratista, la cual corresponde a la cuantificación de predios por jurisdicción territorial.

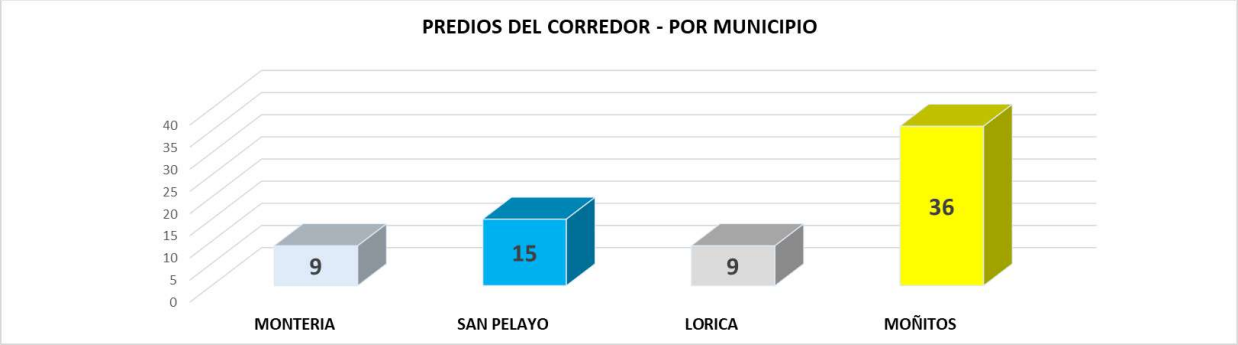


Figura 6-1 Numero de Predios por Municipio

Paro el este mes se informa mediante sabanas prediales la necesidad de requerir 69 requerimientos de predios que se requieren para las obras del proyecto.

Con ocasión al balance económico del contrato, el contratista presentar el cronograma de la gestión predial actualizado mediante comunicación 39165 asimismo con el fin de dar cumplimiento al acápite del apéndice F “4.4 Tiempos de la Gestión y Adquisición Predial” establece que “(…) En cumplimiento del Cronograma de Adquisición de Predial se realizará dentro del 70% del tiempo de ejecución del contrato de obra (…)”.

Es importante destacar que entre los PR2 al PR35 y entre los PR45 al PR46+700, se tiene la disponibilidad para obras del 100% y del 99% respectivamente en estos sectores, los cuales hacen referencia los predios requeridos con ocasión a los ajustes de los diseños aprobados por la Interventoría. No obstante, esta Interventoría con ocasión a la Instrucción impartida por la gerencia de proyectos del Instituto, seguirá solicitando la desafectación de predios en el corredor buscando optimizar los recursos de la bolsa predial asignada al proyecto.

En el mes de septiembre se realizaron las siguientes reuniones prediales:

- Presentación del alcance del proyecto a los nuevos profesionales prediales en el proyecto, tanto por parte de INVIAS como de la interventoría. El contratista da inicio a la presentación de las tiras prediales del proyecto para presentar el alcance de este, dado que a principios del mes de septiembre, fue nombrado el nuevo gestor técnico predial del proyecto Ing Alejando Guzmán), así como la nueva profesional predial de al interventoría Ing Paula Andrea Sánchez), se presentan las tiras prediales correspondientes a los sectores de Moñitos, Lorica, San Pelayo y Montería, con el fin de enterar a los nuevos funcionarios del alcance del proyecto. El ing Pablo indica que el diseño geométrico busco adquirir tramos básicamente para optimizar ciertas curvas.

- Se realiza mesa de trabajo predial para la revisión de las fichas O5B-I-T10-MSM y 006-D-T6-MSM donde se expone se presenta componente jurídico de la ficha, donde se la interventoría (profesional predial) verifica que la información coincide la correspondiente a la contenida en el certificado de tradición. Posteriormente se expone el inventario predial, coincide con lo con lo reflejado en el registro fotográfico, una vez revisado este componente el contratista expone el plano de adquisición y se le solicita la verificación de áreas en el archivo. editable, se observa que coinciden con las contenidas en el archivo de pdf, asi como las coordenadas. El contratista expone los documentos soporte como geo portal, certificado de uso de suelos. La interventoría aprueba el insumo y solicita la radicación de esta ficha para revisión, firma y traslado a la Subdirección de Sostenibilidad para visto de no objeción.

- Se realiza mesa de trabajo jurídico predial, la cual se desarrolla de la siguiente manera:

Se da inicio a la reunión por parte de la interventoría solicitando la presentación del cronograma predial, a lo cual el contratista en cabeza del Ing Pablo Piedrahita informa que se está elaborando acorde a los tiempos contractuales del proyecto, el contratista proyecta la última versión del cronograma aprobado en el mes de junio de 2024 a solicitud de la interventoría en cabeza del dr Miguel Hortua, el cronograma proyectado presenta un numero de predios diferentes al reportado en el informe de gestores, por lo tanto la interventoría solicita ajustar el cronograma porque no están incluidos los predios baldíos. El contratista en cabeza del dr Oscar Gómez, sugiere que al final de la reunión se revise el tema de cronograma predial, el dr Miguel Hortua recalca la importancia de la revisión y ajustes del cronograma para detectar donde se debe unir esfuerzos para dar cumplimiento a los tiempos de la gestión predial.

El contratista solicita información sobre los siguientes avalúos: 002-D-T6-MSM, 003-I-T6-MSM, 005-D-T6-MSM, 001-I-T9-MSM, de lo cual se le informa que se encuentran en revisión por parte de la valuatoría de interventoría, ya que por motivos internos sólo le fueron enviados la semana pasada para revisión, el contratista sugiere que si se tiene observaciones frente a estos avalúos por favor se comunique con la lonja para subsanar observaciones. Con respecto al predio 004-T1 el contratista manifiesta que la

próxima semana será radicado el certificado de visita predial, ya que se pudo hacer acercamiento con el abogado que actúa como apoderado del propietario para la firma de este. Con respecto a la minuta 001 izquierdo del tramo 2 con radicado ante INVIAS por parte de la interventoría con fecha 21/8/2024 y radicado terminado en 2921, el contratista solicita el número del radicado ante el instituto para que la dra Alejandra Romero de la SS pueda hacer seguimiento, el dr Miguel Hortua, consultará con la persona encargada de la correspondencia. Se solicita también el radicado ante INVIAS de la minuta del 003-I-T3 con consecutivo de interventoría 2839, el radicado de la citación del predio 003I-T3 con consecutivo de la interventoría 2823. El contratista también solicita información sobre el estudio de títulos 04D-T6 radicado el 19 de septiembre a la interventoría, a lo cual el Dr Miguel Hortúa informa que está en revisión y quedo aprobado, se realizará comunicación con el dr Henry de la SS, para liberarlo y remitirlo al contratista. Con respecto a la ficha 006-D-T10, la cual ya cuenta con visto de no objeción por parte de interventoría e INVIAS, el ing Pablo Piedrahita informa que se va a presentar un alcance en cuanto a la compra de mejoras y cultivos por tema de riesgo, por lo tanto, la interventoría informa en cabeza de la Ing Paula Sánchez que estará atenta a la radicación de dicho de alcance con sus respectivos soportes. El Dr Miguel Hortua sugiere que para casos como el suscitado con el estudio de títulos del predio 04D-T6, se debe aclar en las respuestas porque se generaron las subsanaciones. Con respeto al predio 001-T10 el ing Pablo informa que el área será modificada en 10m según lo reunión en visita de campo del viernes, por lo tanto, la ficha presentará un alcance. El dr Miguel Hortua solicita que este tipo de cambios deben venir muy bien soportados y bajo que contexto se da este eximente. El dr Oscar Gómez del contratista sugiere detener el proceso de escrituración de este predio hasta tanto se haga el respectivo alcance a la ficha predial. El dr Miguel sugiere que se radique la solicitud para no dar trámite a la minuta por el ajuste de área, sugiere que sea un alcance a la solicitud de la suspensión del trámite de la minuta, sobre el mismo correo. Con respecto al predio 002- D-T10 demanda de expropiación radicado a la interventoría, respecto al cual el dr Miguel informa que, una vez revisada la demanda, se puede contactar con el Dr Oscar Gómez y en pantalla compartida revisar los ajustes. Ingresa el Dr Henry que recibió el link de la citación, pero este no le abrió, pero el dejara todo al dia con la dra Alejandra Romero y respecto a la minuta del predio 001I.T3 estaba pendiente una reunión jurídica para mirar el tema de unos parágrafos que no aplicaban en esta minuta por ser un predio de utilidad pública, pero ya se envió la semana pasada para aprobación. El ing Pablo Piedrahita informa al ing Henry que son tres los insumos pendientes de revisión por parte de las minutas 001 i-T2, y 001I-T3, y citación 003-I -T3, por lo tanto, se informa que el 001I T3 ya está en la territorial, el 001I-T2 ya se le hicieron los ajustes. Con respecto al link que no abre se le enviará por parte del contratista el link al ing Henry con copia a la interventoría. Con respecto al 4D-T6 se informa por parte de la interventoría que ya se puede liberar y será enviado por la interventoría el día de hoy para visto bueno del dr Henry. El ing Henry infirma que los territoriales generalmente dejan que se acumulen varias minutas en las territoriales para ir a firmar por el tema de viáticos. El dr Miguel sugiere que se el contratista escriba al territorial recordándole que tiene minutas pendientes de firma, ya que la demora en la firma de estas minutas nos puede acarrear inconvenientes, por lo tanto, por trazabilidad de se recomienda escribir al territorial. Con respecto al predio 11D-T10, aviso radicado a la interventoría con consecutivo 39076, el dr Miguel informa que lo sacará después de la revisión de la demanda de expropiación del señor Rigoberto. Con respecto a los certificados de los antecedentes registrales el dr Oscar Gómez informa que, se radicó solicitud de cumplimiento de fallo y derecho de petición a la procuraduría frente a las dos oficinas de registro y frente a la superintendencia con copia a la defensoría, a la Agencia Nacional de Tierras. El dr Oscar Gómez solicita al Ing Henry si tiene alguna respuesta de la ANT para que la comparta. El dr Miguel Hortua expresa su inquietud

respecto al incumplimiento de la oficina de registro por qué no se ha manejado el desacato, y por qué la oficina de registro no entrega copia al contratista de la solicitud del derecho de petición y se debe esperar tener el radicado para ir a la ANT. El ing Pablo aclara que el trámite frente a la ANT no va para el trámite de la gestión. La dra Alejandra Romero, indica que se acoge a la propuesta de dejar quietos los insumos del predio 001I-T10. Respecto a la interventoría en cabeza de la Ing Paula Sánchez de la interventoría manifiesta que se continuara la mesa de trabajo para revisión del cronograma predial. El dr Miguel Hortua solicita el número total de baldíos a lo cual Ing Pablo responde que son 17. El dr Miguel Hortua manifiesta su preocupación por la cantidad de predios respecto a lo expresado por el ing Cristián en comités anteriores.

-Se realiza mesa de trabajo para la revisión de la preacta predial No. 40 correspondiente al mes de septiembre de 2024: El ingeniero Pablo Piedrahita inicia la presentación de la preacta predial No. 40 la cual está por un valor de $ 24.087.439, donde se cobran os siguientes insumos: Por Gestión $ 3.571.785, 1 estudio de títulos, 1 ajuste al estudio de títulos, 1 oferta y notificación, 4 inscripciones de oferta,1 compraventa de mejoras1 entrega del predio1 trámite de pagos y recibido a satisfacción Adquisición por $21.235.654. Se expone cada uno de los soportes de la mencionada preacta y no recibe observaciones por parte del contratista y la interventoría. La interventoría solicita que la preacta este firmada por el representante legal del contratista para continuar con la firma del representante legal de la interventoría y posteriormente radicar a la Subdirección de Sostenibilidad

- Mesa de trabajo predial para la revisión del cronograma predial. El dr Oscar Camilo del Contratista inicia la presentación del cronograma predial, ante la imposibilidad de hacerlo el Ing Pablo Piedrahita por una calamidad. Se inicia la presentación del cronograma donde se muestra que este va hasta un día antes de la terminación del contrato, pero la interventoría a través del dr Miguel Hortua sugiere que se trate en lo posible de terminar antes.

6.1.2 IDENTIFICACIÓN PREDIOS CON TITULARIDAD VS SIN ANTECEDENTE REGISTRAL (SAR)

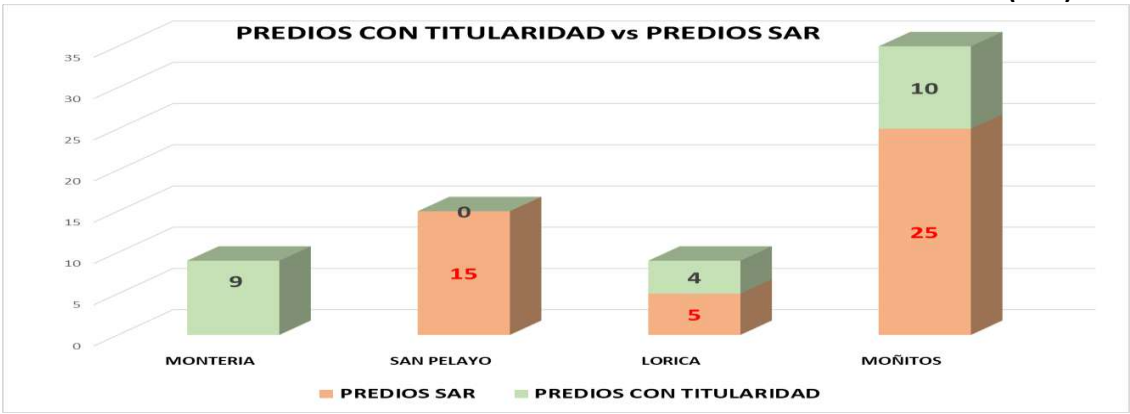


Figura 6-2 Predios con Titularidad vs Predios SAR por Municipio

Se tienen identificados 45 fichas en predios Sin Antecedentes Registrales, de los cuales 15 se encuentran en jurisdicción del municipio de San Pelayo, 5 en el municipio de Lorica y 25 en el municipio de Moñitos, precisando que estos no necesitan de tasaciones de los terrenos, no obstante se han tenido demoras por parte de las ORIP de los municipio de Cerete y Lorica lo cual conlleva a tener pendiente por parte del Contratista, en presentar las certificaciones de Antecedentes registrales expedidas por las

respectivas ORIP, lo cual es un requisito establecido en comités y una Instrucción del Instituto para hacer el cierre de los Expedientes prediales.

6.1.3 PREDIOS CON FICHAS PREDIALES

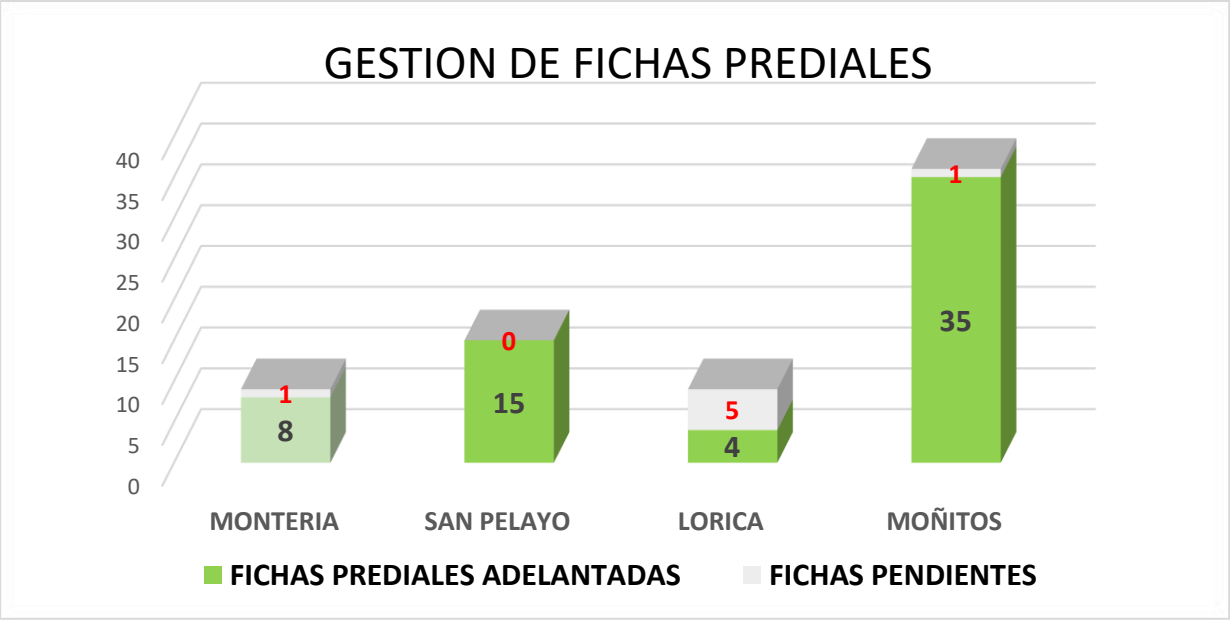


Figura 6-3 Predios vs Predios con Ficha

Se reportado en sábana predial por parte del Contratista (69) fichas prediales adelantadas de las en los sectores con aprobación a los diseños geométricos por parte de la Interventoría, de las 69 fichas requeridas se ha presentado 64, se ha dado la aprobación por parte de interventoría, a 64 fichas las cuales todas cuentan con visto bueno de no objeción por parte del Instituto, gestión que representa un 90% en referencia a la cantidad de fichas de predios que se requieren a la fecha.

Dado el avance de las obras constructivas del sector y conforme al diseño de obra aprobado por la interventoría del contrato, se establece que es necesario aumentar la afectación en 160,86 m2 adicionales según los PR 11+648.69 I – PR 11+709.83I, a razón de lo anterior fue necesario ajustar los insumos prediales dado que fue necesario un área adicional requerida en este predio para una afectación de 854.93 m2 afectados por el proyecto.

6.1.4 PREDIOS CON ESTUDIOS DE TITULO

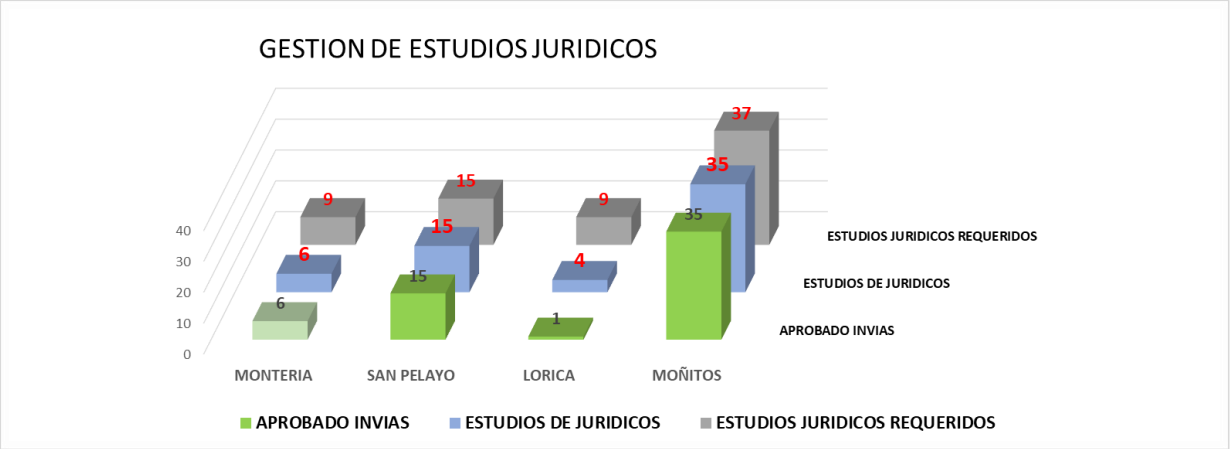


Figura 6-4 Gestión de los estudios jurídicos

A la fecha se han recibido por parte del Contratista 64 Estudios jurídicos de los 64 que cuentan con fichas prediales con visto de no objeción por parte del Instituto, 60 se encuentran aprobados por la Interventoría y de estos 57 tienen visto de no objeción por parte del Gestor jurídico, estarían pendiente de elaboración 7 estudios jurídicos que primeramente deben contar con el visto bueno de no objeción en las fichas prediales.

6.1.5 INDICADORES EN LA GESTIÓN PREDIAL – DEL PERIODO

GESTION PREDIAL CON INDICADORES PORCENTUALES EN EL TRAMO	PREDIOS REQUERIDOS	FICHAS PREDIALES REQUERIDAS	FICHA PREDIAL ADELANTADA	FICHA PREDIAL APROBADA	FICHA PREDIAL APROBADA x INVIAS	ESTUDIO DE TÍTULO ADELANTADOS	ESTUDIO DE TÍTULOS APROBADOS x INTERVENTORIA	ESTUDIOS DE TITULO con VoBo del INVIAS	PREDIOS CON AVALÚOS	PREDIOS CON AVALÚOS con VoBo del INVIAS	OFERTA NOTIFICADA Y REGISTRADA	DISPONIBILIDAD PARA OBRA	PREDIOS CON PROMESA	PREDIOS CON PROMESA con VoBo del INVIS	PREDIOS CON ESCRITURA A FAVOR DEL INVIAS	ACTOS ADMINISTRATIVOS EN PREDIOS SAR	TRAMITE 1° PAGO	PREDIOS ENTREGADOS
TOTAL	69	69	64	62	57	64	59	56	40	40	31	23	12	12	0	0	17	19
PORCENTAJE GESTION DEL INSUMO			92.8%	89.9%	82.6%	92.8%	85.5%	81.2%	58%	58%	45%	33%	17%	17%	0%	0%	25%	28%

Tabla 6-1 Consolidado de avance insumos prediales

En este orden tenemos, que la gestión adelantada en el proceso de adquisición de los predios requeridos, que se tabula en la tabla anterior, muestra que se tienen adelantadas la elaboración y presentación de 62 fichas prediales de las cuales 62 se encuentran revisadas por parte de la Interventoría, asimismo se ha obtenido el Visto Bueno de no objeción las 6 fichas prediales y en referencia a estas fichas también se cuenta con visto bueno 59 estudios jurídicos.

A la fecha se tiene el visto bueno de no objeción de 40 avalúos por parte del gestor valuatorio, de estas 23 promesas de compra tienen aprobación de la Interventoría, los cuales 23 cuentan con el Visto Bueno por parte del Instituto y a la fecha se han realizado pagos a los 19 predios.

El acumulado de las pre-actas prediales que cuentan con concepto de no objeción a la fecha suman $769,501,172

PREACTA PREDIALES PAGADAS Y EN TRÁMITES

COMPONENTE PREDIAL - PROYECTO SANTA LUCIA - MOÑITOS		
PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.16 - SEPTIEMBRE DE 2022	$ 312,692,052.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.17 - OCTUBRE DE 2022	$ 34,836,060.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.18 - NOVIEMBRE DE 2022	$ 33,831,700.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.22 - MARZO DE 2023	$ 163,788,079.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.23 - ABRIL DE 2023	$ 25,875,148.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.24 - MAYO DE 2023	$ 3,222,520.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.25 - JUNIO DE 2023	$ 23,475,130.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.26 - JULIO DE 2023	$ 8,758,400.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.27 - AGOSTO DE 2023	$ 5,695,340.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.28 - SEPTIEMBRE DE 2023	$ 9,967,440.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.29 - OCTUBRE DE 2023	$ 3,641,400.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.30 - NOVIEMBRE DE 2023	$ 72,075,562.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.32 - ENERO DE 2024	$ 3,552,745.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.35 - ABRIL DE 2024	$ 32,392,692.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.36 - MAYO DE 2024	$ 4,783,800.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.38 - JULIO DE 2024	$ 30,913,104.00	VoBo INVIAS
PREACTA No.39 - AGOSTO DE 2024	0	VoBo INVIAS
PREACTA No.40 - SEPTIEMBRE DE 2024	$ 24.807.439.00	RYF
TOTAL	**$ 794,308,611.00**	

6.1.6 INDICADORES – COMPONENTE VALUATORIO

El estado actual de la elaboración de los informes Valuatorios que se adelantan en el proyecto, presentan los siguientes avances con indicadores.

GESTION PREDIAL CON INDICADORES PORCENTUALES EN EL TRAMO	PREDIOS REQUERIDOS	FICHAS PREDIALES REQUERIDAS	FICHA PREDIAL ADELANTADA	FICHA PREDIAL APROBADA	FICHA PREDIAL APROBADA x INVIAS	ESTUDIO DE TÍTULO ADELANTADOS	ESTUDIO DE TÍTULOS APROBADOS x INTERVENTORIA	ESTUDIOS DE TITULO con VoBo del INVIAS	PREDIOS CON AVALÚOS	PREDIOS CON AVALÚOS con VoBo del INVIAS	OFERTA NOTIFICADA Y REGISTRADA	DISPONIBILIDAD PARA OBRA	PREDIOS CON PROMESA	PREDIOS CON PROMESA con VoBo del INVIS	PREDIOS CON ESCRITURA A FAVOR DEL INVIAS	ACTOS ADMINISTRATIVOS EN PREDIOS SAR	TRAMITE 1° PAGO	PREDIOS ENTREGADOS
TOTAL	69	69	64	62	57	64	59	56	40	40	31	23	12	12	0	0	17	19
PORCENTAJE GESTION DEL INSUMO			92.8%	89.9%	82.6%	92.8%	85.5%	81.2%	58%	58%	45%	33%	17%	17%	0%	0%	25%	28%

Si bien la gestión en de elaboración de informes de avalúos representa el 83%, no se ve reflejado en la etapa de negociación donde solo se presenta un 48% en la elaboración de documentos de compraventa y el 35% en gestión de pagos conforme al reportes de sábanas prediales.

Se vienen realizando mesas de trabajo, cotejando la información que está pendiente de adelantar por parte del contratista y en consecución de manera secuencial como está establecido en el apéndice F del contrato de obra, con el propósito de evacuar los pendientes y buscar soluciones a las situaciones particulares, como lo han sido los certificados de carencia registral solicitados a las ORIP de los municipios de Cerete y Lorica con el fin de adelantar en debida forma las solicitudes de adjudicación con la ANT, para lo cual el contratista interpuso tutela con el fin de obtener los certificados de carencia requeridos.

7. SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN PREDIAL DE INTERVENTORÍA

7.1 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN PREDIAL - ACTIVIDADES INTERVENTORÍA - CONTRATISTA

No.	Actividades realizadas durante el mes	Observaciones
1	Revisión de planos prediales	Se realiza revisión a las tiras y planos prediales, en las cuales se le solicitan ajustes de forma e inclusión de información en los anteriores insumos.
2	Verificación de las certificaciones de usos del suelo	Se corrobora la información de los certificados del suelo incluidos como anexos a las fichas prediales en confrontación con los correspondientes POT, PBOT o EOT de los correspondientes municipios.
3	Verificación de la información catastral, técnica y Jurica incluida en las fichas prediales	Se hace revisión verificación y aprobación a los formatos de las fichas prediales implementados por el Invias, conforme a los procedimientos establecidos en el Apéndice F del contrato.
4	Verificación en terreno, a las afectaciones prediales reportadas por el contratista.	Se realizan verificaciones en campo, confrontando la realidad física de las áreas de terrenos e identificando aquellas construcciones afectadas por el proyecto, se constata la ubicación de las estacas replanteadas en terreno las cuales corresponden a los chaflanes, las cuales indican los limites constructivos del alcance de las obras dentro de cada uno de los predios.
5	Verificación en campo de la información de los Inventarios Prediales – incluidas en las fichas prediales.	Se realizan acercamiento a la ubicación de los predios en los cuales el contratista ha reportado las fichas prediales, y se constata la información del inventario de especies y construcciones incluida en la ficha predial.
6	Reporte semanal en comités de seguimiento al avance del Proyecto realizados virtualmente.	Se informa de las novedades semanales de las gestiones adelantadas y de aquellas situaciones particulares que se presentan con referencia a las gestiones prediales adelantadas por parte del contratista, en los comités de seguimiento realizados.
8	Elaboración del informe mensual con los indicadores de avance de la gestión Predial.	Se realiza informe mensual del correspondiente mes,

No.	Actividades realizadas durante el mes	Observaciones
9	Revisión y aprobación de insumos técnicos – fichas prediales.	Se revisan los formatos de gestión predial con la información contenida cotejada con las sábanas prediales, fichas prediales y la cual fue contrastada con las verificaciones realizadas en campo y se imparte concepto de aprobación a la SS-INVIAS.
10	Revisión y aprobación de insumos jurídicos.	Se revisan los formatos de gestión predial con la información contenida cotejada con en las escrituras, certificados de libertad y tradición de los inmuebles y demás documentos que correspondan, y se imparte concepto de aprobación a la SS-INVIAS, o en su defecto de desaprobación al contratista.
11	Mesas de trabajo con SS-INVIAS	Mediante la cual se revisan los insumos técnicos y jurídicos, previamente aprobados por la Interventoría, para concepto favorable por parte de la Gerencia Predial con el objetivo de la consecución en los tramites de la gestión predial que indica el apéndice F del Contrato.
12	Revisión, conciliación y ajustes del pre-acta predial.	Mediante la cual se revisan los soportes y los valores relacionados a cobrar por parte del Contratista, en la se realizan diferentes mesas de trabajo con el fin de recibir el concepto de no objeción por parte del Instituto, para lo cual el Contratista puede cobrar las actividades ejecutadas.
13	49980-CE-3018 Remisión de la Pre-acta Predial No.40	Remisión de la Pre-acta Predial No.40 – Para visto de no objeción por parte de la Subdirección de Sostenibilidad
	49980-CE-3007Estado de insumos prediales a la fecha	Estado actual de los insumos prediales según la solicitud con radicado. 38987 del 12 de septiembre de 2024.
	49980-CE-2957- Revisión fichas prediales	Mediante la cual se da respuesta al Rad Isla No. 38763. Revisión fichas prediales 005D-T10 Y 006D-T6
	49980-CE-2957-Respuesta Baldíos	Mediante la cual se da respuesta a la solicitud dal contratista del pago de topografía en baldíos.
	49980-CE-2871-Remisiòn minuta	Mediante la cual la Interventoría remite al INVIAS minuta de escritura y oficios de saneamiento radicados del predio 001-I-T10-MSM

No.	Actividades realizadas durante el mes	Observaciones
	49980-CE-2992-Remisiòn notificación de oferta	Mediante la cual la Interventoría radica al contratista aviso para notificación de oferta del predio 0011-D-T10-MSM
	49980-CE-2812 Aprobación ET - 012-D-T3-MSM	Mediante la cual la Interventoría se imparte la aprobación al Estudio de títulos del predio - 012-D-T3-MSM
	49980-CE-2920 Remisión contrato de compraventa	Mediante la cual se remite al contratista el contrato de compraventa de mejoras con visto de no objeción del predio 0014-I-T10-MSM
	49980-CE-2999 Visto de no objeción a minuta	Mediante el cual se remite al contratista visto de no objeción a la minuta 012-D-T10-MSM
	49980-CE-2748 Devolución ficha predial	Devolución ficha predial 005B-I-T10-MSM, pendiente de Ficha Catastral y de Certificado de Carencia de Antecedentes Registrales.
	49980-CE-2745 devolución 2da vez. docs. enajenación	Devolución 2da vez. respuesta a su RAD NO. 37285, 008C-T10-MSM documentos de enajenación

7.1.1 GESTION Y ACTIVIDADES DEL COMPONENTE PREDIAL REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

Durante el mes se realizaron por parte del contratista las siguientes actividades en el área predial.

- Remisión de ajustes a Informe del Diagnostico Predial e informe general del sector.
- Levantamiento de inventarios de construcciones y mejoras afectadas por las obras.
- Diligenciamiento en campo del Inventario Predial y digitalización en oficina.
- Elaboración de fichas prediales.
- Elaboración de Planos prediales.
- Identificación de las construcciones, mejoras y especies afectadas por las obras.
- Tomas de los registros fotográficos.

- Solicitud de documentación jurídica de predios a los propietarios, mejoratarios y ocupantes en terrenos afectados por el proyecto.
- Solicitud de los certificados de usos del suelos o planos de ordenamiento a los municipios.
- Solicitud de documentación jurídica de predios a la Super-Notariado.
- Actualización de la sabana Predial.
- Actualización de la Tira predial.
- Elaboración de Estudios de Titulo y de Diagnósticos jurídicos.
- Elaboración de Informes Valuatorios de los predios afectados por el proyecto.
- Elaboración de ofertas, notificación e inscripción
- Elaboración de documentos de compra de mejoras
- Elaboración de documentos de adquisición
- Tramitación de la Pre-actas prediales
- Revisión, ajuste de estudios y diseños con el fin de desafectar y actualizar las afectaciones de conformidad a las situaciones de seguridad que genera la construcción de la vía en el Proyecto.

7.1.2 GESTION Y ACTIVIDADES DEL COMPONENTE PREDIAL REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

- Se revisan los formatos de gestión predial con la información contenida cotejada con las sábanas prediales, fichas prediales y se verifica la información con las visitas realizadas en los sitios afectados verificando la localización de las estacas de los replanteos.
- Se revisan los formatos de gestión predial con la información contenida cotejada con en las escrituras, certificados de libertad y tradición de los inmuebles y demás documentos que correspondan, y se imparte concepto de aprobación, o en su defecto de desaprobación para convocar mesas de trabajo y revisión conjunta con participación del INVIAS.
- Se realiza revisión a las tiras y planos prediales, en las cuales se les solicitan ajustes de forma e inclusión de información actualizada con referencia a los predios desafectados del proyecto.
- Se realizan mesas de trabajo conjunta para que la gerencia predial emita concepto favorable a los insumos técnicos y jurídicos, previamente aprobados por la Interventoría, levantando Actas con el resultado de la revisión a los insumos y el correspondiente concepto emitido por las gerencias prediales.
- Se corrobora la información de los certificados del suelo incluidos como anexos a las fichas prediales en confrontación con los correspondientes POT, PBOT o EOT de los correspondientes municipios.
- Se realiza la revisión verificación y aprobación a los formatos de las fichas prediales implementados por el INVIAS, conforme a los procedimientos establecidos en el Apéndice F del contrato.
- Se realizan verificaciones en campo, confrontando la realidad física de las áreas de terrenos e identificando aquellas construcciones afectadas por el proyecto, se constata la ubicación de las estacas replanteadas en terreno las cuales corresponden a los chaflanes, las cuales indican los limites constructivos del alcance de la obra dentro de cada uno de los predios.
- Se realizan acercamiento a la ubicación de los predios en los cuales el contratista a reportado las interferencias prediales, y se constata la información del inventario de especies y construcciones incluida en la ficha y planos prediales.

- Se informa de las novedades semanales de las gestiones adelantadas y de aquellas situaciones particulares que se presentan con referencia a las gestiones prediales adelantadas por parte del contratista, en los comités de seguimiento realizados.
- Se realiza informe mensual del correspondiente periodo.
- Se logra la liberación de las áreas para la intervención de las obras mediante la suscripción de actas de acuerdos, mediante los formatos de permisos de intervención.
- Se realiza reporte semanal de la Gestión predial - mediante comités de seguimiento del proyecto.
- La revisa los insumos jurídicos remitidos por el contratista y se genera comunicación con aprobación y devoluciones según corresponde como se indica en las comunicaciones tabuladas en la tabla de seguimiento a la Gestión Predial.
- Revisión y concepto de los Informes valuatorios remitidos por parte del contratista.
- Revisión y aprobación de las pre-actas del componente predial del proyecto

7.1.3 DIFICULTADES Y OBSERVACIONES EN LA GESTION PREDIAL DEL PROYECTO.

Observaciones.

El Contratista informa la necesidad de que le sea reconocido un valor adicional respecto al valor de las herramientas topográficas que debe emplear para realizar el levantamiento de los predios baldíos conforme a los requisitos de la Agencia Nacional de Tierras, dado que el apéndice predial no contiene los valores para este tipo de levantamientos.

Dificultades.

Desde el componente predial no se puede avalar este tipo de solicitudes, ya que no son items que contiene el apéndice, por lo tanto, la respuesta a esta inquietud debe abarcar instancias jurídicas, y frente a las cuales la interventoría a elevado consulta

Recomendaciones

Continuar con la elaboración de insumos de los predios baldíos para no generar retrazos en el cronograma predial.

En cuanto a la revisiòn de insumos tanto de los predios baldíos como los que no lo son, se debe realizar mesas de trabajo constantes para evacuar los pendientes de manera oportuna.

Acciones a seguir.

Solicitud de coadyuvancia desde la Interventoría al INVIAS en busca de obtener una solución benéfica para el proyecto.

Se realizan mesas de trabajo constantes con el fin de abordar todo tipo de temas prediales y brindar soluciones oportunas.

8. CONCLUSIONES

A la fecha con base al ajuste parcial de los diseños el corredor que se requieren para el Proyecto la elaboración de un total de 64 fichas de predios, indicando que esta cantidad podría variar, dadas las posibles modificaciones y ajustes que se requieren a los estudios en Fase 3, y dada la dinamicidad del proyecto, y la instrucción del Instituto para la optimización de los recursos prediales, por lo que se seguirán solicitando en mayor parte la desafectación de predios con el fin de optimizar los recursos de la bolsa predial. Se reportan en sabanas 62 fichas prediales con visto bueno por parte de INVIAS. las cuales se encuentran ubicadas en jurisdicciones de los municipios de Montería, del municipio de San Pelayo y del municipio de Moñitos.

GESTION PREDIAL CON INDICADORES PORCENTUALES EN EL TRAMO	PREDIOS REQUERIDOS	FICHAS PREDIALES REQUERIDAS	FICHA PREDIAL ADELANTADA	FICHA PREDIAL APROBADA	FICHA PREDIAL APROBADA x INVIAS	ESTUDIO DE TÍTULO ADELANTADOS	ESTUDIO DE TÍTULOS APROBADOS x INTERVENTORIA	ESTUDIOS DE TITULO con VoBo del INVIAS	PREDIOS CON AVALÚOS	PREDIOS CON AVALÚOS con VoBo del INVIAS	OFERTA NOTIFICADA Y REGISTRADA	DISPONIBILIDAD PARA OBRA	PREDIOS CON PROMESA	PREDIOS CON PROMESA con VoBo del INVIS	PREDIOS CON ESCRITURA A FAVOR DEL INVIAS	ACTOS ADMINISTRATIVOS EN PREDIOS SAR	TRAMITE 1° PAGO	PREDIOS ENTREGADOS
TOTAL	69	69	64	62	57	64	59	56	40	40	31	23	12	12	0	0	17	19
PORCENTAJE GESTION DEL INSUMO			92.8%	89.9%	82.6%	92.8%	85.5%	81.2%	58%	58%	45%	33%	17%	17%	0%	0%	25%	28%

Tabla 6-1 Consolidado de avance insumos prediales

En este orden tenemos, que la gestión adelantada en el proceso de adquisición de los predios requeridos, que se tabula en la tabla anterior, muestra que se tienen adelantadas la elaboración y presentación de 62 fichas prediales de las cuales 62 se encuentran revisadas por parte de la Interventoría, asimismo se ha obtenido el Visto Bueno de no objeción las 62 fichas prediales y en referencia a estas fichas también se cuenta con visto bueno 59 estudios jurídicos.

A la fecha se tiene el visto bueno de no objeción de 40 avalúos por parte del gestor valuatorio, de estas 23 promesas de compra tienen aprobación de la Interventoría, los cuales 23 cuentan con el Visto Bueno por parte del Instituto y a la fecha se han realizado pagos a los 19 predios.

El acumulado de las pre-actas prediales que cuentan con concepto de no objeción a la fecha suman $794.308.611.

ING. PAULA ANDREA SANCHEZ LONDOÑO
C.C. 41.938.305 de Armenia
TP. 63202113259QND

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Verificación de especies y construcciones afectadas en el Predio 005B-I-T10-MSM – ubicada en mediaciones a los PR 45+572.38i al PR 45+595.22I. Ficha que ya fue presentada y aprobada en el mes de septiembre del presente año



Verificación de especies y mejoras afectadas en el Predio 006-D-T6-MSM – ubicada en mediaciones a los PR 31+329 al PR 31+406 – al cual se solicita informe técnico de afectación. – Ficha Predial – Aprobada por la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS con Anexo 3 de zonas inestables.

Consorcio Vial Norte	**INFORME MENSUAL ASEGURAMIENDO DE CALIDAD PERIODO 1 A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024**	**EMPRESA:**	**Consorcio Vial Norte**
		CONTRATO No.	**1050 de 2021**
		FECHA:	**30-09-2024**

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías – INVIAS, celebró contrato de Interventoría 1050 de 2021 con el Consorcio Vial Norte con el fin de efectuar la "Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". Módulo 3".

El presente informe mensual resume las actividades más representativas realizadas en el periodo comprendido entre el 1 al 30 de septiembre de 2024 por parte del área de aseguramiento de la calidad, en la ejecución del contrato de interventoría No. 1050 de 2020.

2. ALCANCE

Dentro del alcance del profesional de aseguramiento de la calidad de la Interventoría se encuentran las siguientes actividades:

- Verificación del cumplimiento de lo estipulado en el plan de calidad adoptado por la organización, asegurando la interacción entre las áreas para dar cumplimiento a las políticas de calidad.
- Seguimiento a los procesos que hacen parte de la organización.
- Seguimiento a la implementación de planes de acción no conformidades y hallazgos evidenciados en el proceso de gestión de calidad dentro de la organización, garantizando la mejora continua y que los eventos que generaron la no conformidad no se repitan.
- Dar apoyo al equipo de trabajo del proyecto, para la solución de problemas de la gestión de calidad.
- Realizar seguimiento a la satisfacción del cliente y con el equipo de trabajo generar mecanismos que permitan el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Con la colaboración de los profesionales y personal técnico de la interventoría, se realiza el seguimiento a los puntos de inspección establecidos para las actividades en ejecución, de acuerdo con el objeto del contrato.

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

3.1 SEGUIMIENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD DE INTERVENTORÍA

En el mes de septiembre se gestiona el diligenciamiento del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15 de seguimiento al plan de calidad de la interventoría, para el mes de agosto de 2024.

3.2 SEGUIMIENTO A CUMPLIMIENTO PLAN DE CALIDAD CONTRATISTA DE OBRA

Se revisa y gestiona la firma del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14, de seguimiento al plan de calidad del contrato de obra para el mes de agosto de 2024.

3.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

Los equipos de interventoría cuentan con el certificado de calibración vigente. Durante el mes de septiembre y octubre se está realizando revisión a la vigencia de los certificados de calibración de los equipos de laboratorio del contratista como parte del seguimiento al plan de calidad.

4. CONCLUSIONES

Se realiza el seguimiento al cumplimiento del plan de calidad del contrato de obra y del contrato de interventoría para el mes de agosto de 2024.

Se mantiene el control de equipos del contratista y de topografía, dando cumplimiento a las condiciones establecidas en la ISO 9001, de los equipos de seguimiento y medición.

Ing. Alvaro Díaz Pita.
Profesional de aseguramiento de calidad
TP 0708-0905 CPITYV
Consorcio Vial Norte - Contrato 1050 de 2021

Anexo: Cuadro de dedicaciones del mes de septiembre.

ANEXO No. 1 DEDICACIONES

FECHA	ACTIVIDAD
06-09-2024	Informe profesional aseguramiento de la calidad. Formato MEPI Seguimiento plan de calidad contratista de obra. Formato MEPI Seguimiento plan de calidad interventoría.

Bogotá D.C octubre 2024

Señores
CONSORCIO VIAL NORTE

Referencia: Contrato de interventoría INVIAS 1050-2021. INTERVENTORÍA PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL. SOCIAL, AMBIENTAL, SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - Contrato de Obra INVIAS No. 923 de 2021.

Asunto: Informe Interventoría- valuatorio – Actividades septiembre 2024

Cordial saludo,

Respetuosamente relaciono las actividades ejecutadas durante el mes indicado en el asunto, en desarrollo de los servicios contratados. Para el efecto, se presenta la siguiente orden y contenido.

1. ANTECEDENTES

a) Descripción del Proyecto.

Mejoramiento y mantenimiento de la Ruta 74CR02 Santa Lucia – Moñitos en el departamento de Córdoba que involucra la gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública *"vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"*, lo cual tiene como propósito incrementar la competitividad con el resto del país, mejorar la interconectividad de los departamentos de la costa colombiana, disminuir los índices de accidentalidad en la zona, facilitar el turismo en la región y fomentar el progreso económico y social de la Costa Atlántica en general, mediante la consolidación de las vías para la legalidad y la reactivación económica.

b) Contrato de obra respeto del cual se ejerce la interventoría

Contrato de obra No. 923 de 2021 tiene como objeto el “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍASPARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

c) Integrantes del Contratista de obra y de la Interventoría

- Contratista de Obra: Consorcio Isla 066-2020

Integrante	% Participación	País
LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A.	50%	Colombia
ISMOCOL S.A.	50%	Colombia

- Interventoría: Consorcio Vial Norte

Integrante	% Participación	País
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	40%	Colombia
JOYCO S.A.S	30%	Colombia
R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A	30%	Colombia

d) Mapa de Localización del Proyecto



Vías de acceso al proyecto: fuente informe Ing. David Suarez

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Se adelantaron las siguientes actividades:

Se revisaron los siguientes avalúos No 001-D-T1, 002-D-T6, 003-I-T3, 005-D-T6 y 012-D-T3 y se envió oficio de aprobación de los mismos.

Asimismo, se realizó la revisión y aprobación de las mesas de trabajo llevadas a cabo con el profesional de la Lonja, respecto a los valores del terreno relacionados en los avalúos comerciales. Estos valores están en concordancia con las ofertas utilizadas en el análisis estadístico y la normativa establecida en la Resolución 620 del IGAC de 2008, en particular, los artículos 3 y 13 que especifican:

Artículo 1º.- Método de comparación o de mercado. Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser clasificadas, analizadas e interpretadas para llegar a la estimación del valor comercial.

Artículo 10º.- Método de Comparación o de mercado. Cuando para la realización del avalúo se acuda a información de ofertas y/o transacciones, es necesario que en la presentación del avalúo se haga mención explícita del medio del cual se obtuvo la información y la fecha de publicación, además de otros factores que permitan su identificación posterior. Para los inmuebles no sujetos al régimen de propiedad horizontal, el valor del terreno y la construcción deben ser analizados en forma independiente para cada uno de los datos obtenidos con sus correspondientes áreas y valores unitarios. Para los inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal se debe presentar el valor por metro cuadrado de área privada de construcción. Se debe verificar que los datos de áreas de terreno y construcción sean coherentes. En los eventos en que sea posible, se deben tomar fotografías de los predios en oferta o de los que se ha obtenido datos de transacción para facilitar su posterior análisis.

Asimismo, se revisaron y aprobaron de las mesas de trabajo llevadas a cabo con el profesional de la Lonja, respecto a los valores de las construcciones relacionadas en los avalúos comerciales. Estos valores están en concordancia con la Construdata No. 209 y la normativa establecida en la Resolución 620 del IGAC de 2008, en particular, los artículos 3 y 13 que especifican:

Articulo No 3 "*Método de costo de reposición. Es el que busca establecer el valor comercial del bien objeto de avalúo a partir de estimar el costo total de la construcción a precios de hoy, un bien semejante al del objeto de avalúo, y restarle la depreciación acumulada. Al valor así obtenido se le debe adicionar el valor correspondiente al terreno" …*

Articulo No 13 "*En desarrollo de este método se debe entender por costo total de la construcción la suma de los costos directos, costos indirectos, los financieros y los de gerencia del proyecto, en que debe incurrirse para la realización de la obra. Después de calculados los volúmenes y unidades requeridas para la construcción se debe tener especial atención con los costos propios del sitio donde se localiza el inmueble." …*

De igual manera, se realizaron acompañamientos a los comités de obra y a mesas de trabajo internas y externas con INVIAS.

Cordialmente,



ELIANA CATHERINE SANDOVAL BAYONA
Avaluadora Interventoría
T.P. 25222-389302

Bogotá D.C 30 septiembre de 2024

Señores
CONSORCIO VIAL NORTE
Componente Predial
moliveros@gomezcajiao.com
amaury.guzman@joyco.com.co
aguzman@gomezcajiao.com

Referencia: Contrato de interventoría INVIAS 1050-2021. INTERVENTORÍA PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL. SOCIAL, AMBIENTAL, SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - Contrato de Obra INVIAS No. 923 de 2021.

Asunto: Informe Jurídico Predial – Actividades **SEPTIEMBRE** 2024.

Cordial saludo,

Respetuosamente relaciono las actividades ejecutadas durante el mes indicado en el asunto, en desarrollo de los servicios contratados. Para el efecto, se presenta el siguiente orden y contenido.

1. ANTECEDENTES

a) Descripción del Proyecto.

Mejoramiento y mantenimiento de la Ruta 74CR02 Santa Lucia – Moñitos en el departamento de Córdoba que involucra la gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública *"vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"*, lo cual tiene como propósito incrementar la competitividad con el resto del país, mejorar la interconectividad de los departamentos de la costa colombiana, disminuir los índices de accidentalidad en la zona, facilitar el turismo en la región y fomentar el progreso económico y social de la Costa Atlántica en general, mediante la consolidación de las vías para la legalidad y la reactivación económica.

b) Contrato de obra respeto del cual se ejerce la interventoría

Contrato de obra No. 923 de 2021 tiene como objeto el "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

c) Integrantes del Contratista de obra y de la Interventoría

- Contratista de Obra: Consorcio Isla 066-2020

Integrante	% Participación	País
LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A.	50%	Colombia
ISMOCOL S.A.	50%	Colombia

- Interventoría: Consorcio Vial Norte

Integrante	% Participación	País
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	40%	Colombia
JOYCO S.A.S	30%	Colombia
R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A	30%	Colombia

d) Generalidades del Contrato de obra

Objeto	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
Contrato N°	923 de 2021
Otrosí	Sin modificaciones al Contrato
Contratista	CONSORCIO ISLA 066-2020
NIT.	901.479.090-8
Director de Obra	HERNADO RIVEROS
Valor estimado del Contrato	$171.472.677.930
Plazo estimado del Contrato de Obra	54 MESES
Fecha de Inicio del Contrato	23 DE JUNIO DE 2021

Plazo Estimado Fase de Preconstrucción	TRES (3) MESES
Plazo máximo estimado Fase de Construcción	CUARENTA Y OCHO 48 MESES
Fecha Prevista Terminación Fase de Preconstrucción	23 SEPTIEMBRE DE 2021
Fecha Real Terminación Fase de Preconstrucción	EN ESTADO PENDIENTE POR DEFINIR
Fecha Inicio Fase de Construcción	24 SEPTIEMBRE DE 2021
Fecha Máxima Terminación Fase de Construcción	31/08/2025
Sede Principal Contratista	Calle 127 A No 53ª-45 Torre 2 oficina 1003
Teléfonos	+57(1) 492 6970 - +57 (4) 444 4744
Correo Electrónico	juan.mejia@conisla66-2020.com

e) Generalidades del Contrato de Interventoría

Objeto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"
Contrato No	1050 del 23 de junio de 2021
Otrosíes	Modificación No. 1 de 2023: Traslada la suma de $542.000.000, de la vigencia futura autorizada para la vigencia 2025 a la vigencia 2023.
Interventor	CONSORCIO VIAL NORTE
NIT.	901.480.712-2
Representante Legal	XAVIER-ERIC VICTOR GASTON LALOUM
Valor inicial del Contrato	$11.999.988.099 (INCLUIDO IVA)
Sede Principal Interventoría	Transversal 23 No. 97-74 Of. 707 Bogotá, Colombia
Teléfonos	+57 (1) 432 28 80
Correo Electrónico	comercial@gomezcajiao.com

f) Localización del Proyecto (fuente informe técnico)



2. ACTIVIDADES JURÍDICAS DESPLEGADAS

Se adelantó el seguimiento jurídico y aprobación de los insumos prediales elaborados por el Profesional Jurídico Predial del Contratista, en cumplimiento de lo establecido en el Apéndice del proceso de gestión y adquisición predial asegurando la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia, economía y efectividad del proceso de Gestión y Adquisición Predial, para alcanzar los objetivos del proyecto en el marco del contrato de obra, y en el marco del señalado alcance se han ejecutado actividades, de acuerdo con el porcentaje de dedicación aprobado, por el Consorcio Interventor, como las siguientes:

1.Revisión de los insumos jurídico derivados de la gestión predial en el marco del contrato de Interventoría y que se han presentados por el contratista del contrato de Obra INVIAS No. 923 de 2021, tales como:

- Estudios de títulos
- Diagnósticos jurídicos de mejora en terrenos que se presumen baldíos,
- Enajenación voluntaria directa
- Expropiación administrativa o judicial
- Permiso de Intervención
- Oferta Formal de Compra
- Solicitud de inscripción de oferta
- Propuesta de compra venta de mejoras
- Promesa de Compraventa
- Escritura Pública
- Resolución de expropiación
- Demanda de expropiación
- Recursos
- Solicitud de aclaración de cabida y linderos
- Solicitud de desenglobe
- Notificaciones
- Saneamientos automáticos
- Titulación de Baldíos
- Actos administrativos de titulación
- Acciones judiciales o prejudiciales para garantizar la idoneidad de la gestión predial contratada.

2. Asistencia a las reuniones que se han convocado como comités de obra y mesas de trabajo internas y con el contratista e INVIAS.

3. Emisión de conceptos jurídicos verbales y escritos, que han sido solicitados.

Finalmente, es importante señalar que desde el componente jurídico, se ha venido reforzando desde lo Contractual, las demoras que el contratista pretende imputar a la interventoría, con lo cual se disminuyen riesgos de orden jurídico y fiscal para la interventoría. Se deja bastante trazabilidad en cada uno de los comunicados de devolución de insumos jurídicos y otros originados desde este componente; todo lo cual reposan los archivos de la interventoría.

En el marco de las anteriores gestiones, entre otras, se ejecutaron las siguientes actividades específicas

SEPTIEMBRE 2024			
Asunto o tema	**Actividad desplegada**	**Insumos, revisiones o análisis previos y de contexto**	**Dedicación**
Mesa de trabajo INTERNA	03sep2024_Se analiza respuesta definitiva y componentes jurídicos del comunicado del contratista, sobre supuestos pendientes de responder, con asunto: "Reiteración del radicado 38135 del 18-07-2024 – Solicitud de Aprobación y/o No Objeción de insumos prediales"	Rad 38609 "*Reiteración del radicado 38135 del 18-07-2024 – Solicitud de Aprobación y/o No Objeción de insumos prediales*"	1
Mesa de trabajo INTERNA	Mesa de trabajo con el fin de brindar celeridad a la gestión predial desde el componente jurídico y dada la aceptación FORMAL de la HV de la profesional técnica predial: Martes **03/09/2024**, 'de' 10:00 a 11:00: Barrido general con el Director de PInterventoría, Ing Amaury, Ana Karina y la Ing Paula: 1) Se abordó el tema de pendientes y APU solicitado para topografía por el contrattista para adjudicar baldios por la ANT 2) ajustes al informe de seguimiento de gestores: aumento de predios para su gestión predial en comparación a la disminución de la metafísica aprobada. Según el gestor técnico aparecieron más BALDÍOS. 3) reclamación del contratista para reconocimiento y pago de insumos de topografía exigidos con especificaciones de la ANT para titular baldios a INVIAS	Insumos por tramitar	2
	Aprobación Minuta de Escritura Pública 001-I-T10-MSM (Adis Macias Bello), y y dos (2) oficios de Saneamiento automático	Rad. 38760 del 27ago2024.	2
Redireccionamiento	Redireccionamiento de radicado.	Rad38823 Remisión de cinco (5) avalúos comerciales	0,1
Redireccionamiento	Redireccionamiento de radicado.	Rad38827 Remisión de preacta predial No 39 del mes de agosto de 2024	0,1
Concepto jurídico	Concepto - argumentos jurídicas que niegan desequilibrio económico y APUS para insumos de topografía especializada conforme requisitos requeridos para la solicitud de adjudicación de los predios baldíos ante la ANT. Y trámite de Divergencia	Solicitud del Ing Marco por correo eletrónico	2
Revisión y ajuste	Revisión y ajustes al comunicado nuestro número 49980-CE-2958_ con el cual se remite al contratista la Comunicacion INVIAS 2024S-VBOG-057715 aprobación documentos de enajenación de mejoras 008-C-I-T10-MSM (Iván Molina Pulido)	Radicado # 2024S-VBOG-057715	0,5
Revisión y ajuste	Revisión y ajustes al comunicado nuestro número 49980-CE-2959_Respuesta radicado 373381 y 374862_ remite comunicación INVIAS No 2024S-VBOG-057736 Visto de No Objeción al oficio de Inscripción de Oferta Formal de Compra del predio 013-D-T10-MSM y cuyo propietario es el señor Luis Enrique Correa Burgos, por lo cual después de haber sido agotado el trámite de notificación, se emite el oficio para su inscripción.”.”	49980-CE-2959	0,5

Revisió y opinión de comunicado	Se indica a ANA KARINA, (según acuerdo con el ingeniero Marco)Para dar trámite al radicado del asunto, es importante ubicar y remitir al contratista Visto de No Objeción bajo el radicado No. 2024S-VBOG-057736, bajo el formato remisorio que hemos hecho hoy con otros vistos de no objeción. Lo anterior teniendo en cuenta, que el INVIAS con el radicado el asunto nos está diciendo que ya habíamos tramitado ese insumo: esto es lo que nos dice: "De conformidad con la revisión realizada a los insumos presentados por la Interventoría mediante comunicación 49980-CE-2919, se confirma que ya se había verificado la documentación adjunta y contrastada con los documentos que reposan en los expedientes digitales, en razón a esto ya se había emitido Visto de No Objeción bajo el radicado No. 2024S-VBOG-057736 y se procedió a emitir el respectivo documento para fines pertinentes"	frente a Radicado # 2024S-VBOG-058060 - Comunicado de Salida.	0,2
Redirecciona miento	Redireccionamiento de radicado.	Radicado 38825 Citación para diligenciamiento del Certificado de Vista Predial.	0,1
Elaboración de documento	se da traslado de la respuesta por parte del INVIAS, con el cual la entidad la entidad "…se emite Visto de No Objeción a la minuta de Escritura Pública del predio 012 D T10 MSM, previa revisión y aprobación de la Dirección Jurídica mediante el memorando interno 2024I-VBOG-050170, por lo cual se remite el documento a la Dirección Territorial de Córdoba para continuar con el trámite y fines pertinentes."	Remisión de comunicacion INVIAS No 2024S-VBOG-059543, Visto de No Objeción a la minuta de Escritura Pública del predio 012 D T10 MSM, remitida a la Dirección Territorial de Córdoba	0,5
Redirecciona miento	Redireccionamiento de radicado.	Oficio 38766 Remisión documentación socio predial, predio 008C-I-T10- MSM - Iván Molina Pulido / Armando Lagares Gallego	0,1
Redirecciona miento	Redireccionamiento de radicado.	Oficio 38763 RESPUESTA RADICADO No 291575 COMUNICADO 49980-CE-2922 DE FECHA 21 de AGOSTO DE 2024. REMISION FORMATO MASPS-MN1-IN-5-FR-4. SOPORTE FICHA PREDIAL 006-D-T6-MSM	0,1
Redirecciona miento	Redireccionamiento de radicado.	Oficio 38766 Remisión documentación socio predial, predio 008C-I-T10- MSM - Iván Molina Pulido / Armando Lagares Gallego	0,1
Mesa de trabajo todas las partes.	Mesa de trabajo: INVIAS - Ctista e Interventoría: Mié 11/09/2024, 'de' 16:00 a 16:30: Convocada por Pablo Pihedraita: Hizo presentación a la Ing Paula de la Interventoría e Ing Alejandro del INVIAS Compromiso 1) hacer nuevamente reunión para ajustar informe de seguimiento de gestores: aumento de predios	Insumos por tramitar	1

	para su gestión predial en comparación a la disminución de la metafísica aprobada. Según el gestor técnico aparecieron más BALDÍOS.		
Revisión y devolución	DEVOLUCIÓN por 3a ocasión. Del insumo remitido con asunto: "Remisión de complementación al estudio de títulos del predio 004-D-T6-MSM." Estudio de título 004-D-T6-MSM – LIVIS LINEY MARTINEZ RAMOS.	Radicado 38299 del 30 de julio de 2024	1
Mesa de trabajo INTERNA	Mesa de trabajo: interna. Interventoría: Martes 17/09/2024, 'de' 8:30 a 10:00: Convocada por ing Marco besito de suscrito, a fin de validar los compromisos adquiridos en comité y con la gestión predial de la interventoria, encabeza de la nueva técnico predial ingeniera Paula. Participa Ana y Amaury, especialmente par la estructuración de la respuesta a la reiteración por segunda vez de insumos pendientes en cabeza de la interventoria.	Insumos por tramitar	1
Mesa de trabajo todas las partes.	Mesa de trabajo: INVIAS - Ctista e Interventoría: 23/09/2024, 'de' 10:00 a 12:0m Convocada por Paula (Interventoría): Se hizo nuevamente un barrido de insumos pendientes por tramitar, tanto de la interventoria como del INVIAS y se requirió el cronograma de gestión predial por parte del contratista, a fin de verificar el estado actual y los compromisos que debe adquirir el contratista. Se solicitó información frente a los certificado de carencia registral, y se recomendó analizar incidentes de desacato y la exigencia a los registradores de la ORIP para el cumplimiento del fallo de tutela. Y adicional se solicitó al contratista continuar la gestión frente a los baldíos que serían titulados por la ANT, sin perjuicio de las acciones que se adelanten en relación con la divergencia y los insumos exigidos para tal titulación: el contratista afirmó que no pararía la gestión, ya que en el comité se dijo que si la detendrían. Se plantearon compromisos frente a efectuar ajustes de manera informal a los insumos, salvo que los mismos sean de fondo, en cuyo caso se hará devolución a través de oficio. También se requirió al contratista que oficiar a la territorial para agilizar la firma de escrituras en notaría	Insumos por tramitar. Participaron Pablo Pihedraita y abg Óscar Gómez del contratista; Paula Sánchez y el suscrito abogado Miguel por la interventoria; Y el gestor jurídico anterior doctor Henry Higuera y gestor jurídica actual Dra Alejandra por parte del Invias Romero	1
Mesa de trabajo INTERNA	Mesa de trabajo: interna. Interventoría: 24/09/2024, 'de' 9:00 a 10:00: Convocada por ing Marco besito de suscrito, a fin de validar los compromisos y mesa de trabajo del dia anterior.	Interna: Compromisos mesa de trabajo y avance en gestión predial. Participaron Ing Paula Sánchez, Director de interventoria ingeniero Marco, ingeniero Amaury, ana karina y el suscrito abogado	1
Gestión	Seguimiento al requerimiento efectuado por el contratista a la territorial de Córdoba para acelerar la aprobación de la minuta de la escritura pública que se protocoliza en notaría y agilizar esta gestión.		0,5

Mesa de trabajo todas las partes.	Mesa de trabajo: SS de INVIAS - Contratista e Interventoría: 25/09/2024, 'de' 10:00 a 11:00am Convocada por Paula Sanchez(Interventoría) y expuesta por Pablo Piedrahita (Ctista). Se revisó preacta predial mes de septiembre de 2024, sustentada en la mesa de trabajo. Se requirió una vez mas el cronograma de gestión predial por parte del contratista pero afirmó que lo expondría el 26 de septiembre a las 9am, después del comité de obra. Esto a fin de verificar el estado actual y los compromisos que debe adquirir el contratista.	Participaron Pablo Pihedraita y abg Óscar Gómez del contratista; Paula Sánchez y el suscrito abogado Miguel por la interventoria; Y el gestor jurídico anterior doctor Henry Higuera y gestor jurídica actual Dra Alejandra por parte del Invias Romero	1
	Aprobación AVISO 011-D-T10-MSM (Gabriel Arcenio Durango Santana Q.E.P.D), Luego de dos (2) devoluciones. Este comunicado contrarresta afirmaciones del contratista en el sentido que las demoras o son de la interventoria o son del INVIAS	Rad. 39076 (del 19/sep/2024).	1,5
	Aprobación Estudio Títulos 004-D-T6-MSM (Livis Liney Martinez Ramos), luego de TRES (3) DEVOLUCIONES POR ERRORES DE FONDO.	Rad. 39074 (Fecha 19/09/2024)	1,5
	Para proceder de fondo, se remitió el siguiente correo: Ing Marco e ing Paula Estuve viendo el documento de divergencia que nuevamente pasa el contratista, y para hacer el pronunciamiento jurídico, se requiere la corroboración técnica (como en su momento lo anticipó y advirtió el entonces gestor técnico Ing Cristian en mesa de trabajo en la que ud creo que participó) del por parte de la Ing Paula del "INSTRUCTIVO PARA LA REALIZACION DE LOS LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS PREDIALES POR METODOS DIRECTOS. Lo anterior teniendo en cuenta que procuré consultar la página de la ANT, y por ahí encontré que este instructivo existe desde mucho tiempo antes al proceso licitatorio, sólo que aparentemente el contratista argumenta que hubo un cambio de formato en octbre de 2022, lo cual no afecta necesariamente el fondo o lo sustancial de dicho instructivo, y que el cambio solo pueda obedecer al sistema de calidad de la entidad, a los procesos y procedimientos que llevan a actualizar el formato; con lo cual podría suponerse que las condiciones técnicas de los levantamientos topográficos existieron desde antes y asimismo los costos asociados al a ello... Pero como le dije al inicio, esta verificación es netamente técnica. Por ejemplo vi este instructivo en una versión No. 2 por allá del. mes de agosto de 2020 (me encontré por ejemplo: https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/GINFO_I_006_REALIZACION_DE_LOS_LEVANTAMIENTOS_TOPOGRAFICOS_POR_METODOS_DIRECTOSV2.pdf) Una vez verificado lo indicado anteriormente, desde el punto de vista técnico, amablemente solicito me remitan dicha validación por este medio, a fin de efectuar mi pronunciamiento jurídico al respecto.	corrreo: RADICADO 39068 - PROCEDIMIENTO DIVERGENCIA: Informe técnico predial y/o Respuesta al comunicado bajo la radicación de la Interventoría número: 49980-CE-2957 fechada el día, once (11) de septiembre de 2024, Radicado interno: 293735 del 13 de septiembre	1

Comités - Acompañamiento Jurídico	Comité Obra N°133, 134, 135 y 136	Preparación, acompañamiento y rendición y exposición de situaciones PREDIALES.	
66%			19,8

Como soporte de lo anterior se remitieron sendos correos a la dirección electrónica, paula.sanchez@joyco.com.co; moliveros@gomezcajiao.com ; amaury.guzman@joyco.com.co y aguzman@gomezcajiao.com con los correspondientes archivos electrónicos en formato pdf y Word.

Cordialmente,



MIGUEL ANDRÉS HORTÚA VANEGAS
Abogado Interventoría
T.P. 126.904 del CSJ
mhortua@baaslatam.co

5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC

Se presenta el programa caja –PAC, correspondiente del año de 2024, se relaciona los valores de las actas de pago, obra e interventoría de las actividades del mes de septiembre de 2024.

PLAN DE PAGOS AÑO 2024

INFORME DE SEGUIMIENTO PAC MES DE AGOSTO DE 2024

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

INTERVENTORÍA: CONSORCIO VIAL NORTE

FECHA DE ELABORACIÓN : AGOSTO 2024

MES EJECUTADO	ACTA#	FECHA RADICADO	No. RADICACIÓN	ACTA	No. FACTURA	VALOR	TOTAL FACTURADO	MES PROGRAMACIÓN PAC	PROGRAMADO PAC (RESERVA)	PROGRAMADO PAC (VIGENCIA)	DIFERENCIA	JUSTIFICACIÓN ATRASO - AVANCE
ENERO	32	Enero-2024	2340 DE 10/04/2024	Costos Interventoría	FVL49	$ 306.245.293,34	$ 306.245.293,34	18/03/2024		$ 263.157.000,00	-$ 43.088.293,34	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	32	Enero-2024	1667 DE 21/03/2024	Parcial de Obra	CI66 97	$ 3.861.449.041,00	$ 3.861.449.041,00			$ 3.903.508.000,00	$ 42.058.959,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
FEBRERO	33	Febrero-2024	2339 DE 10/04/2024	Costos Interventoría	FVL50	$ 315.519.490,51	$ 315.519.490,51	30/03/2024		$ 263.157.000,00	-$ 52.362.490,51	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	33	Febrero-2024	2239 DE 09/04/2024	Parcial de Obra	CI66 100	$ 3.125.707.602,00	$ 3.125.707.602,00			$ 3.903.508.000,00	$ 777.800.398,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
MARZO	34	Marzo-2024	3673 DE 06/05/2024	Costos Interventoría	FVL 51	$ 312.117.960,00	$ 312.117.960,00	18/04/2024		$ 263.157.000,00	-$ 48.960.960,00	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	30	Noviembre-2023	1668 DE 21/03/2024	Ajuste Definitiva	CI66 98	$ 53.531.971,00	$ 5.226.719.295,00			$ 3.903.508.000,00	-$ 1.323.211.295,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	31	diciembre-2023	1933 DE 02/04/2024	Ajuste Definitiva	CI66 99	$ 280.473.729,00						
	32	Enero-2024	2240 DE 09/04/2024	Ajuste Definitiva	CI66 101	$ 1.221.270.472,00						
	34	Marzo-2024	3455 DE 30/04/2024	Parcial de Obra	CI66 103	$ 3.671.443.123,00						
ABRIL	35	Abril-2024	5248 DE 4/06/2024	Costos Interventoría	FVL 52	$ 307.537.799,94	$ 307.537.799,94	15/05/2024		$ 263.157.000,00	-$ 44.380.799,94	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	33	Febrero-2024	3292 DE 26/04/2024	Ajuste Definitiva		$ 825.685.808,00	$ 5.246.047.504,00			$ 3.903.508.000,00	-$ 1.342.539.504,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	34	Marzo-2024	5176 DE 31/05/2024	Ajuste Provisional	CI66 107	$ 962.790.953,00						
	34	Marzo-2024	6818 DE 04/07/2024	Ajuste Definitiva	CI66 109	-$ 8.319.952,00						
	35	Abril-2024	4434 DE 21/05/2024	Parcial de Obra	CI66 105	$ 3.465.890.695,00						
MAYO	36	Mayo-2024	6473 DE 26/06/2024	Costos Interventoría	FVL 53	$ 312.265.511,67	$ 312.265.511,67	20/06/2024		$ 263.157.000,00	-$ 49.108.511,67	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	35	Abril-2024	6818 DE 04/07/2024	Ajuste Provisional	CI66 109	$ 889.933.820,00	$ 4.100.184.779,00					
	35	Abril-2024	6579 DE 27/06/2024	Ajuste Definitivo		$ 19.172.867,00				$ 3.903.508.000,00	-$ 196.676.779,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	36	Mayo-2024	6411 DE 26/06/2024	Parcial de Obra	CI66 110	$ 3.191.078.092,00						
JUNIO	37	Junio-2024	7753 DE 24/07/2024	Costos Interventoría	FVL 54	$ 247.158.589,86	$ 247.158.589,86	19/07/2024		$ 263.157.000,00	$ 15.998.410,14	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	36	Mayo-2024	6587 DE 27/06/2024	Ajuste Provisional		$ 866.797.094,00	$ 3.672.152.205,00			$ 3.903.508.000,00	$ 231.355.795,00	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	37	Junio-2024	6883 DE 05/07/2024	Parcial de Obra	CI66 113	$ 2.805.355.111,00						
JULIO	38	Julio-2024	10766 DE 10/09/2024	Costos Interventoría	FVL 55	$ 234.489.385,76	$ 234.489.385,76	20/08/2024		$ 263.157.000,00	28.667.614	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	36	Mayo-2024	7746 DE 24/07/2024	Ajuste Definitivo		$ 17.517.774,00	$ 2.830.173.927,00			$ 3.903.508.000,00	1.073.334.073	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	37	Junio-2024	7747 DE 24/07/2024	Ajuste Provisional		$ 709.989.109,00						
	38	Julio-2024	9701 DE 26/08/2024	Parcial de Obra	CI66 119	$ 2.102.667.044,00						
AGOSTO	39	Agosto-2024	12061 DE 01/10/2024	Costos Interventoría	FVL 56	$ 217.825.874,07	$ 217.825.874,07	23/09/2024		$ 263.157.000,00	45.331.126	Se factura conforme al personal utilizado por la entidad.
	37	Junio-2024	10784 DE 10/09/2024	Ajuste Definitivo	CI66 120	-$ 11.977.897,00	$ 2.605.165.123,00			$ 3.903.508.000,00	1.298.342.877	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	38	Julio-2024	10784 DE 10/09/2024	Ajuste Provisional	CI66 120	$ 507.137.795,00						
	39	Agosto-2024	11678 DE 25/09/2024	Parcial de Obra	CI66 121	$ 2.110.005.225,00						
AGOSTO	40	Septiembre-2024		Costos Interventoría		$ 226.392.775,70	$ 226.392.775,70	21/10/2024		$ 263.157.000,00	36.764.224	Se factura con el personal mínimo para cumplir la vigencia presupuestal 2024
	38	Julio-2024		Ajuste Definitivo		-$ 4.276.395,00	$ 3.176.149.400,00			$ 3.903.508.000,00	727.358.600	Se alcanza a ejecutar la inversion programada para el mes, No es acorde con el registro presupuestal.
	39	Agosto-2024		Ajuste Provisional		$ 558.946.903,00						
	40	Septiembre-2024		Parcial de Obra		$ 2.621.478.892,00						
SEPTIEMBRE												
OCTUBRE												
NOVIEMBRE												
DICIEMBRE												

5.5. Informe matriz de riesgos.

A continuación, se presenta la matriz de riesgo donde por cada riesgo se presenta el seguimiento y las acciones que se han venido tomando.

.

MATRIZ DE RIESGOS

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN			
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES
1	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	**DESABASTECIMIENTO DEL MERCADO.** Posible salida del mercado y/o escazes de insumos o materias primas necesarias para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Demora en la entrega de las obras.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	El contratista deberá ubicar fuentes de suminsitros alternas que faciliten la continuidad en la ejecución de las obras.	1	2	3	Riesgo Bajo	Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	Se continua con el suministrando de materiales por parte de la cantera VILLA CARMEN, abastecimiento de concreto por la planta del CONSORCIO ISLA 066.	•Durante el periodo se están utilizando materiales suministrados por la cantera Villa Carmen, a los cuales se les realiza seguimiento y control de calidad. •Durante el pedido se está realizando control de calidad al concreto producido por la planta del CONSORCIO ISLA-066.
2	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	**Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorias, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con el INVIAS. Riesgo que asume INVIAS hasta en los ajustes estipulados contractualmente.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual - generación de solicitudes de reconocimiento económico	3	3	6	Riesgo alto	X	X	Aplicar la fórmula de ajustes determinada por el INVIAS. Vigilar los precios durante la etapa de la ejecución contractual	2	1	3	Riesgo Bajo	si	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	Con base a los resultados obtenidos en los valores de las actas de ajustes, se ha evidenciado una alza de los precios no esperados en el contrato. Inicialmente se tenia presupuestada un alza del 13% y se han presentado ajustes por hasta un 25% de los costos directos del acta parcial de obra.	Mensualmente se verifican los índices de cada grupo de ajustes, para calcular el acta definitiva de ajustes.
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	**Riesgos de la salud:** Riesgo de generación y propagación de virus y/o enfermedades infecciosas tales como el COVID 19	Impacto negativo en el avance previsto para el cumplimiento del objeto contractual.	4	3	7	Riesgo Alto		X	Tanto en el proceso de selección de personal así como en la ejecución de las obras, El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo administrativo y/o directivo, operativo así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista deberá garantizar la presencia permanente de la totalidad del personal requerido en los frentes de trabajo y en las labores administrativas de la ejecución del mismo, y dando estricto cumplimiento en la continuidad del proyecto conforme al cumplimiento de sus obligaciones contractuales.	2	2	4	Riesgo Medio	si	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	La Interventoría deberá verificar la implementación y cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en los frentes de obra.	diario	* Anilisis y revisión de los conceptos de aptitud medica laboral ingreso, periodicos y egresos de los colaboradores. * Inducción y re-inducción al personal de obra en la implementación del protocolo de bioseguridad. * Seguimiento esquema de vacunación COVID- 19 a la población colaboradora. *Divulgación de Politica de Vacunación.	* Analizar los conceptos de aptitud medicos laboral de los colaboradores. *Divulgación del Protocolo de Bioseguridada al personal nuevo. *Revisión periodica del esqiuema de vacunación. *Lavado de manos cuando se sean visiblemente sucias.
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	**Riesgo de limitación en la movilidad:** por causa de salubridad pública en los Departamentos, Municipios, Veredas, corregimientos o sectores necesarios para acceder al proyecto o donde se desarrolle el mismo.	Atraso en el cronograma previsto para la ejecución de las obras	2	2	4	Riesgo Medio	X	X	El Contratista deberá garantizar la presencia del personal y de los materiales y/o insumos necesarios para la ejecución de la obra, garantizando la existencia de los transportes necesarios para ellos.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación por parte del Interventor de la gestión del Contratista en la planeación e implementación de las formas de acceso a los frentes de obra	mensual	* Verificación de adecuación de accesos seguros de acuerdo a los avances de obra por parte del contratista. *Seguimiento a los reportes meteorológicos del sector basado en el IDEAM. *Monitoreo a los riesgos dinamicos NO contemplados en el Plan de Manejo de Transito, originados por los difernetes actores viales.	* Mantener en todo los frentes de obra senderos para transito temporal del peatón. *Mantener conservación de puntos de acopio para abastecimiento de productos de la región, para distribución al por mayor y definir planes de acción para mitigar impactos negativos. *Plan de Emergencia y Contingencia, se activará en caso de que se requiera y se definiran vías alternas del corredor Santa Lucia - Moñitos en caso de que ser necesario.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN				
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES
5	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Economico	**Riesgos laborales:** Riesgo de demandas laborales y/o civiles y/o administrativas provenientes de personas vinculadas por cualquier medio por el Contratista para el cumplimiento del objeto contractual cuyas causas se atribuyan a enfermedades, enfermedades infecciosas y/o muerte	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo		X	El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo admnisitrativo y/o directivo, así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista será el único responsable de cualquier consecuencia económica que por este efecto se derive.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de la gestión del Contratista para la implementción de las medidas de bioseguridad que eviten la propagación de virus y/o enfermedades infecciosas.	semanal	* Se revisa periodicamente la documentación legal como lo es Aportes de Seguridad Social de cada colaborador que se encuentre en la ejecución del proyecto, con sus respectivas novedades de ingreso, retiro, incapacidad, vacaciones determinados en la Ley 100. *Ejecutar el Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se incluye todas las inspecciones, con el objetivos de ser preventivos en todas las actividades que se ejecutan para evitar la ocurrencia de eventos no deseados, para los empleados y la comunidad en general. * Revisión y seguimiento de los indicadores de accidentalidad y ausentismo de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019. *Seguimiento a la ideoneidad humana para ejecutar cada una de las actividades especificas en cada tarea y cargo.	*Realizar cumpliento del marco normativo aplicable en Colombia y ejecutar las actividades concernientes al SGSST que son ineludible. *Se valida la planillas de aportes de seguridad social de toda la población colaboradora. * Cumplimiento a los lineamientos legales, Programa de Trabajo Seguro en Alturas, los permisos de trabajos para tareas de alto riesgo, diligenciamiento de Analisis de Trabajo Seguro de las demas actividades a ejecutar en el Proyecto de Santa Lucia - Moñitos. * Ejecución de actividades de formación como charlas, capacitación contempladas y surgidas de la Matriz de Identifiación y Valoración de Riesgos, plan de capacitación.
6	General	Externo	Ejecución	Riesgo Economico	**Riesgo Financiero de alteración del PAC:** Riesgo de alteración del PAC por circunstancias no imputables al INSTITUTO o por circunstancias de fuerza mayor o por estados de excepción decretados en el país.	Impacto económico a los flujos financieros del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	X	X	EL INSTITUTO deberá efectuar los trámites admnisitrativos que garanticen la disponibilidad de los recursos para la totalidad del plazo del contrato, así como los trámites para contar con el PAC de manera oportuna. Así mismo, se hará monitoreo constante a cualquier circunstancia que impacte la disponibilidad del PAC con el fin de adoptar las medidas que puedan superarlas. Así mismo, el Contratista deberá procesar las cuentas y sus facturas de manera oportuna dando estricto cumplimiento al cronograma de ejecución de obra.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de las condiciones presupuestales del contrato	mensual	El 07 de marzo de 2024 el INVIAS remite documento Registro Presupuestal de compromiso N°158824 para el contrato de interventoría y el 11 de marzo remite documento Registro Presupuestal de compromiso N°177424 para el contrato de obra, con su respectivo plan de pago correspondiente a la vigencia 2024.	Dentro del informe mensual se reporta seguimiento PAC del contrato de obra y de interventoría.
7	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Politicos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes).	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio	X	X	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento	En caso de presentarse dicho riesgo se activara los protocolos para la atención oportuna a la situación presentada en el corredor vial. Durante el presente informe no se presento situaciones de orden publico en el corredor vial.	Seguimineto a las activiades de obra que puedan generar afectación a los usuarios de la vía y constante comunicación con la comuidad, con el fin de evitar medidas de hecho a causa de los trabajos que se adelantan en la via.
8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario	*Evaluación y seguimiento a las actualizaciones del contratista al PMT. * Seguimiento al estado de funcionamiento de los dispositivos de canalización vial como son los canecas, barricadas, maletines viales y colombinas. * Inspecciones de equipos de atención de emergencias por brigadistas del Plan de Gestión del Riesgo de Desastre. * Seguimiento y control al cumplimiento del Plan de Manejo del Tránsito del Contratista.	*Inspeccón a la señalización nocturna de acuerdo a los puntos críticos o de mayor riesgo como son las excavaciones en los frentes de obra del corredor vial Santa Lucia Moñitos. *Manterner la Señalización, Demarcación y Delimitación de los frentes de obra. * Formacion de controladores de tránsito en seguridad vial y señalización, demarcación y delimitación de frentes de obra y primeros auxilios. * Realizar inspecciones periódicas en frentes de obra, a la señalización de seguridad vial y dispositivos de canalización.
9	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgos de estudios y diseños:** Por Ajuste y/o Actualizacion y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones de estudios y diseños y/o elaboración de estudios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan afectaciones que pudieran modificar lo previsto en los estudios y diseños existentes originados por ejemplo en cambios en la naturaleza, en la geología del terreno, intervención Municipal, etc.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.	2	2	4	Riesgo Medio		X	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Se continua con las actividades de revisión, ajustes y firma a los estudios y diseños del corredor vial. Del PR22 al PR46. Se han presentado diferentes ajustes a los diseños fase III por lo que han surgido mayores cantidades de obras e ítem no previstos.	Con la disposición del equipo de diseñadores de interventoría se ha venido revisando de manera dinámica los ajuste y volúmenes de diseños presentado por el contratista. Buscando alternativas eficientes y económicas que no generen un desequilibrio económico al contrato.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN				
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES
10	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo de operación:** Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	diario	En el mes de septiembre de 2024 no se presentan riesgos de operación	Mediante la supervisión diaria de la interventoría se verifica y controla las actividades de obra que se adelantan. En caso de observaciones durante los trabajos se notifica al contratista para que tome los correctivos del caso.
11	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo de Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. INVIAS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	3	3	6	Riesgo Medio	X	X	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la ejecución de la obra .	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	mensual	•La Interventoría aprobó las actividades y las cantidades de obra ejecutadas, basados en los estudios y diseños del proyecto. •Se presento incremento de la actividad del terraplén, puesto que el material obtenido del cajeo de la subrasante no cumple la especificación, lo que aumento el valor de esta actividad. Así mismo, con los rellenos estructurales. •En diferentes sectores han surgido nuevas actividades no previstas necesarias para el desarrollo del proyecto.	En el presente mes se viene realizando seguimiento a las cantidades ejecutadas de acuerdo al acta de modificación # 9 y acta de fijación APU NP#4, los cuales se encuentran en trámite.
12	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Social	**Riesgo Expropiación Predial:** Se refiere al caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiacion. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso de expropiación	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por dificultad en gestión predial que afecta la ejecución del proyecto	3	2	5	Riesgo Bajo	X	X	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Seguimiento constante a la actividad de expropiación en caso que se ejecute, diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible.	2	2	4	Riesgo Bajo	Puede afectarla en cuanto depende de procesos legales	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comites Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	En el correspondiente mes no se han reportado trámites de adquisición por expropiación utilizando las vias administrativas y judiciales.	Se solicita la contratista identificar aquellos predios en los cuales los propietarios de inmuebles requeridos se encuentren fallecidos - para que una vez se agoten los plazos en tiempos de respuesta a las ofertas de compra, se inicien los trámites de expropiación informando en debida forma y tiempo a esta Interventoría.
13	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo de Adquisición Predial:** Mayor adquisicion predial por cambios requeridos justificados técnicamente. INVIAS asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato; el Contratista efectua la gestion de la adquisicion predial.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por gestión Y costo predial para las nuevas adquisiciones requeridas	2	3	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición.	2	2	4	Riesgo Bajo	Puede demorar la ejecución en cuanto depende de terceros.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comites Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisición predial, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	Se realizan mesas de trabajo,Presencial y virtuales con la gerencia predial, se revisa la preacta y se imparte aprobación, re revisa nuevamente los sectores que se van a alcanzar con las metas físicas reales y se ajusta el nuevo PIP, incluyendo aquellas zonas en las que necesitarán obras de estabilización y por ende requieran adquisición de predios. Lo cual Conlleva a un aumento de los costos y necesidades prediales del proyecto.	Se envia Informe Ejecutivo. Se remite Informe Mensual. S aprueba Preacta predial. Se reportan Novedades semanales - en las actas de seguimineto semanal Solicitud del Levantamiento de inventarios de construcciones y mejoras afectadas conforme a los diseños. Solicitud de las fichas prediales. Solicitud de los Planos prediales. Solicitud de los soportes y documentación jurídica de predios a los propietarios, mejoratarios y ocupantes en terrenos afectados por el proyecto. Solicitud de los certificados de usos del suelo. Solicitud de documentación jurídica de predios a la Super-Notariado. Solicitud de la sabana y Tira prediales. Solicitud de los Informes Valuatorios de los predios afectados por el proyecto. Solicitud de los pagos a propietarios de manera oportuna para liberación de las áreas. Realización de mesas de trabajo, solicitando el logro de objetivos en la presentación y culminación de tramites.
14	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo de Logística:** Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al Contratista verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear.	Impacto económico al Contratista	3	2	5	Riesgo Medio		X	Disponer y asegurar las fuentes de los suministros e los insumos reuqeridos para la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Comites Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.	mensual	Verificación de que cualquier modificación o cambio en la ubicación de las fuentes de materiales se realice de acuerdo con los permisos ambientales y las autorizaciones pertinentes. Revisión de los documentos legales y los permisos otorgados para la extracción de materiales, asegurándose de que los cambios propuestos cumplan con los requisitos establecidos por las autoridades ambientales.	Actualizar el plan de manejo ambiental según sea necesario para reflejar los cambios implementados. Se deberá verificar que el contratista cumpla con los requisitos ambientales establecidos en el plan de manejo ambiental actualizad.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN			
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES
15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo de la Naturaleza	**Riesgo Técnico:** Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cualespueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológico, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debio identificar en el ajuste y/o elaboracion de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. El INVIAS asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra, ítems nuevos y eventuales mayores plazos	3	3	6	Riesgo Alto	X	X	Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas ó de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario.	2	2	4	Riesgo Medio	En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación del INVIAS, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas ó de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Al inicio del contrato, cuando se detecten nuevos sitios inestables, cuando se presenten emergencias.	•Se presenta fallo del talud en el K31+350/K31+400 carril derecho •Se identifican Asentamientos de banca y escarpe de la ladera en el K41+150	•Los especialistas en geotecnia del contratista y la interventoría se encuentran revisando las alternativas para la atención de estos dos sitios. •Se notifica al contratista en los sitios donde se ha construido terraplenes, la pronta protección de las caras para evitar las erosiones. •Se ha notificado al contratista en dar prioridad a las obras que presenten riesgo por apariencia de colapso, lo que podría incomunicar el corredor. •Se ha notificado al contratista el correcto corte de los taludes y la pronta protección de estos para evitar desprendimientos.
16	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo de Interferencia:** Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que correspondan. EL INVIAS asumirá los costos que corrrespondan.	Posibles prórrogas contractuales	2	1	3	Riesgo Bajo	X	X	En la ejecución contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor afectación al proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se detecte la existencia de redes de servicio público que interfieran con el proyecto	cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.	Cuando se presenta la interferencia, seguriimiento semanal	•A lo largo del corredor vial se presenta interferencia de 40 postes de energía a cargo de la empresa AFINIA desde el PR15/PR45, de los cuales dicha entidad ha venido trabajando en la reubicación especialmente en el sector de El Ley	•La empresa AFINIA quien presta el servicio de energía en la región, no realiza en el mes de septiembre de 2024 reubicación de postes.
17	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	**Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconomicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto.	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	Inicio del contracto	A la terminación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.	Mensual	Debido al incremento en los cobros de las Actas de Ajuste, con base a los índices reportados por el DANE, se proyecta una reducción en los recursos destinados para obras básicas. Además, se han presentado ajustes en los diseños, los cuales han requerido inversión de mayores cantidades de obra. Por lo anterior, se proyecta una disminución en las metas físicas.	Se realiza seguimiento al programa de obra para verificar el cumplimiento de las metas fisicas aprobadas para el año 2024.
18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones econ6micas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva nomatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual	el 26 del mes de enero el INVIAS indica que mediante la resolución 319 de 26 de enero de 2022 se adopta el nuevo manual de interventoría identificado con el código MEPI-MI-1 V.1 y que dicha resolución rige a partir del 01 de febrero 2022. Resolución No. 718 del 1 de marzo de 2022- deroga resolución 3662 del 13 de agosto de 2007, (procedimiento para declarar incumplimiento parcial). -Se notifica la Res. INVIAS No 2845 del 03/08/2022 "(...) Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste (...)"	Se presentan al INVIAS las nuevas actas de ajustes implementando la metodología divulgada por el INSTITUTO teniendo en cuenta los índices del ICOCIV.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN				
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES
19	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	**Gestion Ambiental:** Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales.	Retraso en la Ejecucion de la obra.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	Revisión regular del cronograma establecido para la adquisición de estos documentos y compararlo con los hitos alcanzados. Si se detecta una demora en la obtención de las licencias y permisos ambientales, se deberá identificar las causas subyacentes de la demora y trabajar cen conjunto para abordar los problemas de manera oportuna. El objetivo es asegurar que el proyecto no se vea afectado por retrasos significativos debido a la falta de licencias y permisos ambientales necesarios.	Elaborar un plan de acción para abordar la demora y obtener las licencias y/o permisos ambientales de manera oportuna, por lo que es importante mantener una comunicación efectiva con todas las partes involucradas y realizar un seguimiento continuo para asegurarse de que se cumplan los requisitos ambientales y se obtengan las licencias y/o permisos ambientales de manera oportuna.
20	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Ambiental	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales existentes así como los generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto	1	2	3	Riesgo Bajo		X	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte de la Subdirección del Medio Ambiente. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comites Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte e la supervisió ambiental, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	lidentificar y documentar cualquier impacto ambiental negativo, como la contaminación del suelo, la erosión, la pérdida de biodiversidad, entre otros. Una vez identificados,trabajar con el contratista para desarrollar y aplicar medidas de mitigación adecuadas para minimizar los impactos ambientales y restaurar las áreas afectadas a su estado original o a un estado ambientalmente seguro. Además, es fundamental establecer mecanismos de seguimiento a largo plazo para garantizar que los pasivos ambientales sean gestionados de manera efectiva incluso después de la finalización del proyecto.	Adoptar y/o diseñar planes de remediación para los pasivos ambientales existentes, la.implementación de medidas para controlar y minimizar la generación de pasivos ambientales durante el proceso constructivo, como la gestión de residuos y la protección del suelo y agua, permite evitar que se configuren pasivos ambientales.
21	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	**Ambiental:** Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecologicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotacion minera, ocupacion de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	3	2		Riesgo Medio		X	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Constratista-Interventoria	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	Revisión periódica del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en las licencias ambientales, los planes de manejo ambiental, los permisos y autorizaciones ambientales, pues se deberá verificar que el proyecto esté siguiendo todas las pautas y restricciones establecidas para proteger el medio ambiente y cumplir con la normativa ambiental vigente. Además,se debe identificar cualquier riesgo potencial de incumplimiento y trabajar con el contratista para implementar medidas correctivas necesarias y garantizar el cumplimiento continuo de todas las obligaciones ambientales.	Con la estructuración del PAGA, se establece un plan de gestión de incidentes para responder a cualquier incidente o accidente ambiental que pueda ocurrir, para asegurarse de que se cumplan las obligaciones y condiciones establecidas en las licencias ambientales.
22	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	**Social**: Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el Contratista que estén en cabeza de éste. Así mismo es el riesgo asociado a cualquier alteración en la ejecución del proyecto que se genere por efectos de la comunidad aledaña al mismo.	Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.	2	2	4	Riesgo bajo		X	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	1	1	2	Riesgo bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	semanal mientras se resuelve la consulta previa	Para el presente contrato no se requiere de seguimiento sobre consulta previa ya que el Mininisterio del interior emitio concepto que no existen comunidades directas en el AID del proyecto.	Se deben mantener activos los canales de comunicación con las comunidades.
23	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor asegurable.** Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de INVIAS.	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista	2	2	4	Riesgo bajo		X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	2	1	3	Bajo	SI	Contratista	Etapa precontractual	Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones.	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia	Seguimiento y verificación a la gestión de mitigación del riesgo de manera periódica entre contratista e interventoría a través de las áreas competentes. Durante el periodo no se presento ningun evento.	Seguimiento, acompañamiento y retroalimentación constante entre los equipos del contratista e Interventoría.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN			
											INVIAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	**SEGUIMIENTO EN EL PERIODO MES DE SEPTIEMBRE-2024**	**MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y RECOMENDACIONES**
24	General	Externo	Ejecución	Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor no asegurable.** Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente.	Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación ó del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños	1	4	5	Riesgo Medio	**X**	X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendiente a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con INVIAS el tratamiento contractual al proyecto.	1	3	4	Bajo	SI	Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar	En la etapa precontractual y en la contractual cuando se presente el evento.	Teniendo en cuenta la respuesta del ICANH donde se emite que para el presente corredor vial no es una zona de altamente arqueologica, se realiza el seguimiento para establecer el protocolo de hallazos fortuitos segun la normatividad vigente en aras de implementar estrategias acorde a la directriz para la protección al patrimonio arqueológico y cultural. Durante el periodo no se presento ninguna fuerza mayor no asegurable para el proyecto.	Seguimiento sobre las charlas que se deben realizar a todo el personal que ingresa al proyecto sobre los protocolos de hallazgos fortuitos.

5.6. Información Otros Programas y Aplicativos

Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.: Se viene realizando los levantamientos topográficos respectivos el cual se plasmarán en los planos las coordenadas geográficas del cual se tramitará el correspondiente certificado

CIFRA, se actualiza el avance del proyecto en la plataforma de control de proyectos de infraestructura vial "CIFRA" dando un estado de proceso total 171 reportados.

PAGA Y PMA

Seguimiento a la implementación de los programas y proyectos establecidos en el PAGA durante la ejecución de las obras para mitigar, corregir, compensar y/o eliminar impactos negativos y potenciar los impactos positivos sobre el medio ambiente y el ser humano, generados por las actividades constructivas referidas al contrato de obra.

Programa cívicos guardavías – Veedurías ciudadana.

Durante el periodo no se realizaron actividades con la veeduría ciudadana.

La veeduría ciudadana continúa utilizando los siguientes canales de comunicación: WhatsApp y correo electrónico smveeduriaciudadana2021@gmail.com para notificaciones y demás situaciones que se requieran en atención a la comunidad.

Programa rodando en la vía

Se informa que esta interventoría creó el canal en YouTube, para mantener informada a la comunidad en lo referente al avance de obra, se carga video del avance correspondiente al mes de septiembre de 2024.

Canal ConsorcioVialNorte

Periodo	Link
Junio-21	https://www.youtube.com/watch?v=jMvnAk3_iIU&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Julio-21	https://www.youtube.com/watch?v=9D4t7KfdsWM&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Agosto-21	https://www.youtube.com/watch?v=Z8FMpN238hI&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Septiembre-21	https://www.youtube.com/watch?v=PB-CNeKmEQo&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Octubre-21	https://www.youtube.com/watch?v=BDsTqkgm8MA&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Noviembre-21	https://www.youtube.com/watch?v=iLZDsKKnSOA&ab_channel=ConsorcioVialNorte

Periodo	Link
Diciembre-21	https://www.youtube.com/watch?v=M9eYG4IFbWo&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Enero-22	https://www.youtube.com/watch?v=ZAj-EgurycM
Febrero-22	https://www.youtube.com/watch?v=UnXQeVGIu10&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Marzo-22	https://www.youtube.com/watch?v=V0Awuehno_Y&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Abril-22	https://www.youtube.com/watch?v=ZZb4OnXfJz4
Mayo-22	https://www.youtube.com/watch?v=FE-gVbuzPBQ&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Junio-22	https://www.youtube.com/watch?v=C6ESRRULMmA&feature=youtu.be&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Julio-22	https://www.youtube.com/watch?v=xFLJdw3pcs4
Agosto-22	https://www.youtube.com/watch?v=zlPlYzmkIWM&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Septiembre-22	https://www.youtube.com/watch?v=4vqpn500RBc&ab_channel=ConsorcioVialNorte
Octubre-22	https://www.youtube.com/watch?v=vDioqaUWrZk
Noviembre-22	https://www.youtube.com/watch?v=Oi_EQo-zCKg
Diciembre-22	https://www.youtube.com/watch?v=Zc1LP4RsZVQ
Enero-23	https://www.youtube.com/watch?v=Krm3b_-QZ6E
Febrero-23	https://www.youtube.com/watch?v=FFbbYlu4n60
Marzo-23	https://www.youtube.com/watch?v=Uv-4Z9FSGS0
Abril-23	https://www.youtube.com/watch?v=ObM3DFGyRu4
Mayo-23	https://www.youtube.com/watch?v=Z9bQrcS0un0
Junio-23	https://www.youtube.com/watch?v=XoNnDqyIZxw
Julio-23	https://www.youtube.com/watch?v=4HgmFVbuQLw
Agosto-23	https://www.youtube.com/watch?v=nigsZGADp1I
Septiembre-23	https://www.youtube.com/watch?v=0ziaYC6GGsY

Periodo	Link
Octubre-23	https://www.youtube.com/watch?v=D2Cj-r1f1Aw
Noviembre-23	https://www.youtube.com/watch?v=iaRlMdnVSEE
Diciembre-23	https://www.youtube.com/watch?v=52vHt2rLsg4
Enero-24	https://www.youtube.com/watch?v=kGYKGV03LKo
Febrero-24	https://www.youtube.com/watch?v=qoCo6J8S7sI
Marzo - 24	https://www.youtube.com/watch?v=w61s7KqXkd8 parte I https://youtu.be/aoTr3Pg2ny4 parte II
Abril- 24	https://www.youtube.com/watch?v=PhKsWXeP4hg
Mayo-24	https://www.youtube.com/watch?v=5k5IsFrR8dc
Junio-24	https://www.youtube.com/watch?v= Wj2KYrxyc
Julio-24	https://www.youtube.com/watch?v=CT-4D6ccM7g
Agosto-24	https://www.youtube.com/watch?v=HAk4nNm0scg
Septiembre-24	Corredor Santa Lucía - Moñitos (Córdoba). Rodando La Vía - Septiembre 2024. (youtube.com)

Programa de reincorporación

En el mes de septiembre de 2024 no se presentó vinculación de personal por reincorporación.

Continua activa la consulta realizada por el contratista y la interventoría desde el inicio del contrato solicito ante la Agencia para la Reincorporación y Normalización ARN un listado de personas que presentaran esta condición para realizar la vinculación siendo negativa la respuesta según comunicado No OFI21-019233 / IDM 112000, donde informaron que para el Contrato de Obra No 923 de 2021 y Contrato de Interventoría No 1050 de 2021, no existen personas inscritas en dicha condición.

Programa de generación de empleo

En cuanto a la generación de empleo se continúa dando cumplimiento a lo enunciado en el pliego de condiciones donde la interventoría realiza verificación al cumplimiento:

A continuación, se relaciona el personal que se encuentra dentro del programa de generación de empleo:

Tabla 12.Relación personal Programa Generación de Empleo

CATEGORIA	CONTRATISTA	INTEVENTORÍA
Mujeres vinculadas al proyecto	12	9
Hombre /mujeres cabeza de familia	20	1
Reinsertados	0	0
Jóvenes entre 18 y 28 años	50	4

Fuente. Elaboración del Consorcio Vial Norte

Vinculación madres cabeza de familia y/o víctimas.

Para el presente periodo el Contratista consorcio Isla 066 de 2020 tiene vinculados en su equipo de trabajo 12 mujeres al proyecto, de las cuales 8 son del área operativa y 04 del área administrativa. de las cuales 4 son madres cabeza de familia.

Por parte de la Interventoria se tienen vinculadas 9 mujeres de las cuales 1 es del área operativa y 8 son del área administrativa. De las cuales 1 es madre cabeza de familia.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1. Equipo Contrato de Interventoría

MEPI-MN1-IN-15-FR-5

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1050 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO VIAL NORTE

CONTRATO DE OBRA No. 923 de 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ISLA 066-2020

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CAMIONETA	PLACA JXS 557, NISSAN FRONTIER, 2.488CC, MODELO 2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
CAMIONETA	PLACA KWL189, NISSAN FRONTIER, 2.488CC, MODELO 2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
ESTACIÓN TOTAL	Geomax Zipp 10 R Serie 2103823	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
NIVEL AUTOMÁTICO	TOPCON AT-B4 Serie X 72744	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:
ESTACIÓN TOTAL GEOMAX ZIPP 10R SERIE 2103823 PRÓXIMA FECHA DE CALIBRACIÓN 24 de FEBRERO de 2025
NIVEL AUTOMÁTICO TOPCON AT-B4 SERIE X72744 PRÓXIMA FECHA A CALIBRAR 24 de FEBRERO de 2025
CAMIONETA PLACA JXS557 VIGENCIA DE SOAT HASTA 08/09/2025
CAMIONETA PLACA KWL189 VIGENCIA DE SOAT HASTA 02/12/2024

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:

1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

6.2. Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

MEPI-MN1-IN-15-FR-7

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 01/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

CONTRATO DE OBRA No.: 923 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066 - 2020

NOMBRE ARL: SURA, COLMENA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMPENSAR CAJA, COLSUBSIDIO, COMFACOR, COMFACESAR,

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	MARCO AURELIO OLIVEROS GARCÍA	3.227.059	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	$ 10.295.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	GÓMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	$ 9.474.000	$ 527.600	V	ALIANSALUD EPS	9474147632	$ 379.000	PORVENIR	N/A	N/A	$ 379.000	N/A	N/A	
2	AMAURY JAVIER GUZMAN VIDAL	10.772.594	ING RESIDENTE	$ 7.010.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.	$ 6.568.000	$ 274.600	V	NUEVA EPS	9475126088	$ 262.800	PROTECCIÓN	9475126088	$ 1.050.900	$ 262.800	N/A	N/A	
3	MARÍA DANIELA RUIZ SOTELO	1.067.947.023	AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 5.053.000	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA	$ 4.800.000	$ 316.600	V	NUEVA EPS	80677686	$ 192.000	COLFONDOS	80677686	$ 768.000	$ 192.000	N/A	N/A	
4	MARYAN CATHERINE PEREZ ROJAS	1.066.748.568	AUXILIAR DE INTERVENTORÍA 2	$ 5.053.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 4.800.000	$ 334.100	V	NUEVA EPS	9474448324	$ 192.000	COLPENSIONES	9474448324	$ 768.000	$ 192.000	N/A	N/A	
5	ANA KARINA CONTRERAS PATERNINA	30.576.413	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ -																															0%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA	$ -	$ -	V	SANITAS EPS		$ -	COLPENSIONES		$ -	$ -	N/A	N/A	
6	ALBA ROCIO ARIAS MELO	63.553.955	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y/O GEOTECNIA	$ 1.642.000				X		X	X	X	X	X																					20%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.	$ 1.642.000	$ 114.300	V	SANITAS EPS	9475126088	$ 65.700	PORVENIR	9475126088	$ 262.800	$ 65.700	N/A	N/A	
7	GIOVANNI ANTONIO ARANGO RUIZ	79.951.544	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VÍAS	$ 1.642.000				X									X						X	X					X	X					20%	GÓMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	$ 1.642.000	$ 114.300	V	SANITAS EPS	9474147632	$ 65.700	PORVENIR	9474147632	$ 262.800	$ 65.700	N/A	N/A	
8	DIEGO DUEÑAS PUENTES*	5.162.583	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 656.800										X	X										X										8%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA															
9	JUAN ANDRES GALARZA GUZMAN*	79.429.941	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	$ 656.800																								X	X	X					8%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA															
10	EFRAIN ANDRES SERRANO PLATA	91.541.593	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	$ 821.000			X			X									X																10%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA	$ 821.000	$ 57.200	V	NUEVA EPS	80677686	$ 32.900	PROTECCIÓN	80677686	$ 131.400	$ 32.900	N/A	N/A	
11	FRANCISCO DE PAULA PÉREZ*	9.522.977	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO	$ -																															0%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA															
12	MARLEN GUTIERREZ*	52.934.586	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	$ 227.370																							X								3%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.															
13	HECTOR MIGUEL DIAZ GOMEZ*	19.332.879	LIDER DE INTEGRACIÓN	$ -																															0%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.															
14	ARLENYS ASSIAS BERNAL	52.794.665	PROFESIONAL SOCIAL	$ 4.345.600		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X		80%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA	$ 4.345.600	$ 282.300	V	NUEVA EPS	80677686	$ 173.900	COLFONDOS	80677686	$ 695.300	$ 173.900	N/A	N/A	
15	JESUS PATAQUIVA PINTO	1.014.249.908	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 5.432.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	GÓMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	$ 5.432.000	$ 378.100	V	COMPENSAR EPS	9474147632	$ 217.300	PORVENIR	9474147632	$ 869.200	$ 217.300	N/A	N/A	
16	PAULA ANDREA SÁNCHEZ LONDOÑO	41.938.305	PROFESIONAL TÉCNICO PREDIAL	$ 2.558.250				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	50%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.	$ 2.558.250	$ 178.100	V	SALUD TOTAL EPS	9475126088	$ 102.400	PROTECCIÓN	9475126088	$ 409.400	$ 102.400	N/A	N/A	
17	ALVARO DIAZ PITA	7.181.996	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTIÓN DE LA CALIDAD	$ 162.960																									X						3%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.	$ 162.960	$ 900	I	SANITAS EPS	9475126088	$ 6.600	PORVENIR	9475126088	$ 26.100	$ 6.600	N/A	N/A	
18	FABIAN HENAO MAYORGA	80.057.224	AUDITOR DE CALIDAD	$ -																															0%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.															
19	MIGUEL ANDRES HORTUA VANEGAS*	1.020.712.346	ABOGADO	$ 2.917.740				X	X	X					X	X	X						X	X	X				X	X	X			X	42%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA															
20	ELIANA SANDOVAL*	1.032.431.902	PROFESIONAL VALUATORIO	$ 227.370																				X											3%	CONSORCIO VIAL NORTE															
24	RAFAEL NEGRETE LOBO	10.766.708	INSPECTOR 4	$ 2.779.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 2.526.000	$ 175.900	V	MUTUAL SER	9474448324	$ 101.100	COLFONDOS	9474448324	$ 404.200	$ 101.100	N/A	N/A	
25	LEONARDO ALBA CASTRO	1.069.472.185	TOPOGRAFO INSPECTOR 1	$ 2.779.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 2.526.000	$ 175.900	V	SALUD TOTAL EPS	9474448324	$ 101.100	PROTECCIÓN	9474448324	$ 404.200	$ 101.100	N/A	N/A	
27	JOHN JAIR CHONA BAYONA	13.479.244	LABORATORISTA	$ 2.779.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 2.526.000	$ 175.900	V	NUEVA EPS	9474448324	$ 101.100	COLPENSIONES	9474448324	$ 404.200	$ 101.100	N/A	N/A	
28	JOHAN SEBASTIAN BARRERA GONZALEZ	1.067.881.392	INSPECTOR SST	$ 2.779.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 2.526.000	$ 175.900	V	SALUD TOTAL EPS	9474448324	$ 101.100	PROTECCIÓN	9474448324	$ 404.200	$ 101.100	N/A	N/A	
29	MILCIADES MARTINEZ	11.036.944	CADENERO 1	$ 1.768.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 1.768.000	$ 123.100	V	MUTUAL SER	9474448324	$ 70.800	COLFONDOS	9474448324	$ 282.900	$ 70.800	N/A	N/A	
31	EDER MANUEL SUAREZ OCHOA	1.067.931.021	AUXILIAR DE LABORATORIO 1	$ 1.768.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 1.768.000	$ 123.100	V	NUEVA EPS	9474448324	$ 70.800	PORVENIR	9474448324	$ 282.900	$ 56.600	N/A	N/A	
32	ROBERT JOSE REGINO URANGO	10.781.762	AUXILIAR DE LABORATORIO 2	$ 1.768.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 1.768.000	$ 123.100	V	NUEVA EPS	9474448324	$ 70.800	COLFONDOS	9474448324	$ 282.900	$ 70.800	N/A	N/A	
33	ANA KARINA GUZMÁN	1.067.945.868	SECRETARIA	$ 1.389.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 1.389.000	$ 96.700	V	NUEVA EPS	9474448324	$ 53.500	PORVENIR	9474448324	$ 213.700	$ 18.600	N/A	N/A	
35	ABID ANTONIO CALONGE GUZMÁN	78.693.282	CONDUCTOR 2	$ 1.389.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	JOYCO CONSULTORES S.A.S.	$ 1.389.000	$ 96.700	V	NUEVA EPS	9475126088	$ 55.600	COLFONDOS	9475126088	$ 222.300	$ 55.600	N/A	N/A	
36	MIGUEL DAVID GONZALEZ PÉREZ	1.067.944.578	CONDUCTOR 3	$ 1.389.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	RYO INGENIERÍA COLOMBIA SA	$ 1.389.000	$ 96.700	V	SALUD TOTAL EPS	80677686	$ 55.600	PORVENIR	80677686	$ 222.300	$ 55.600	N/A	N/A	
38	ELENIS MESA	1.040.515.316	CAMPAMENTERA	$ 1.263.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO VIAL NORTE	$ 1.263.000	$ 88.000	V	CAJACOPI	9474448324	$ 50.600	PORVENIR	9474448324	$ 202.100	$ 50.600	N/A	N/A	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 70.550.890																																											

El Interventor adjunta la certificación de fecha 8/10/2024 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoria verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.

7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.

10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

6.3. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

MEPI-MN1-IN-15-FR-9

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 01/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

CONTRATO DE OBRA No: 923 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ISLA 066 - 2020

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	432821	C-2401-0600-96-0-2401008-02	54	Nación	principal	$ 1.500.000.000	$ -
		C-2401-0600-96-0-2401023-02	54	Nación	principal	$ 78.935.467	$ -
		TOTAL				$ 1.578.935.467	$ -
2022	100522	C-2401-0600-96-0-2401008-02	11	Nación	principal	$ 2.023.610.025	$ -
		C-2401-0600-96-0-2401017-02	11	Nación	principal	$ 162.914.989	$ -
		C-2401-0600-96-0-2401023-02	11	Nación	principal	$ 24.001.302	$ -
		TOTAL				$ 2.210.526.316	$ -
2023	103523	C-2401-0600-96-0-2401008-02	11	Nación	principal	$ 2.890.871.463	$ -
		C-2401-0600-96-0-2401017-02	11	Nación	principal	$ 232.735.700	$ -
		C-2401-0600-96-0-2401023-02	11	Nación	principal	$ 34.287.574	$ -
	1341923	C-2401-0600-96-0-2401008-02	11	Nación	principal	$ 542.000.000	$ -
		TOTAL				$ 3.699.894.737	$ -
2024	158824	C-2401-0600-96-51102D-2401008-02	11	Nación	principal	$ 2.890.871.464	$ 646.015.697,99
		C-2401-0600-96-51102D-2401017-02	11	Nación	principal	$ 232.735.699	$ 232.735.699,00
		C-2401-0600-96-51102D-2401023-02	11	Nación	principal	$ 34.287.574	$ 34.287.574,00
		TOTAL				$ 3.157.894.737	$ 913.038.970,99

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 11.999.988.099**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	JUNIO DE 2021	$ 5.567.240	$ 1.057.776,00	**$ 6.625.016,00**	$ -	**$ 6.625.016,00**		432821 De 26/05/2021	$ 1.572.310.451,00	**$ 11.993.363.083,00**	105875 DE 10/11/2021	
2	JULIO DE 2021	$ 39.902.600	$ 7.581.494,00	**$ 54.109.110,00**	$ -	**$ 47.484.094,00**		432821 De 26/05/2021	$ 1.524.826.357,00	**$ 11.945.878.989,00**	87252 DE 21/09/2021	
	ANTICIPO 1					**$ 504.201.181,00**	**$ 504.201.181,00**	432821 De 26/05/2021	$ 1.020.625.176,00		73470 DE 18/08/2021	
3	AGOSTO DE 2021	$ 91.462.600	$ 17.377.894,00	**$ 162.949.604,00**	$ 10.289.820	**$ 98.550.674,00**	$ 493.911.361	432821 De 26/05/2021	$ 922.074.502,00	**$ 11.837.038.495,00**	87851 DE 23/09/2021	
4	SEPTIEMBRE DE 2021	$ 133.582.560	$ 25.380.686,00	**$ 321.912.850,00**	$ 10.289.820	**$ 148.673.426,00**	$ 483.621.541	432821 De 26/05/2021	$ 773.401.076,00	**$ 11.678.075.249,00**	113728 DE 29/11/2021	
5	OCTUBRE DE 2021	$ 138.358.540	$ 26.288.123,00	**$ 486.559.513,00**	$ 10.289.820	**$ 154.356.843,00**	$ 473.331.721	432821 De 26/05/2021	$ 619.044.233,00	**$ 11.513.428.586,00**	119350 DE 13/12/2021	
6	NOVIEMBRE DE 2021	$ 144.901.920	$ 27.531.365,00	**$ 658.992.798,00**	$ 10.289.820	**$ 162.143.465,00**	$ 463.041.901	432821 De 26/05/2021	$ 456.900.768,00	**$ 11.340.995.301,00**	121243 DE 15/12/2021	
7	DICIEMBRE DE 2021	$ 149.210.600	$ 28.350.014,00	**$ 836.553.412,00**	$ 10.289.820	**$ 167.270.794,00**	$ 452.752.081	432821 De 26/05/2021	$ 289.629.974,00	**$ 11.163.434.687,00**	123536 DE 20/12/2021	
	ANTICIPO 2					**$ 289.629.974,00**	**$ 742.382.055**	432821 De 26/05/2021	$ -		124265 DE 21/12/2021	Adición de Anticipo por valor de $289.629.974
8	ENERO DE 2022	$ 162.413.940	$ 30.858.649,00	**$ 1.029.826.001,00**	$ 61.865.171	**$ 131.407.418,00**	$ 680.516.884	100522 De 25/01/2022	$ 2.079.118.898,00	**$ 10.970.162.098,00**	31855 DE 31/03/2022	
9	FEBRERO DE 2022	$ 180.968.470	$ 34.384.009,00	**$ 1.245.178.480,00**	$ 61.865.171	**$ 153.487.308,00**	$ 618.651.713	100522 De 25/01/2022	$ 1.925.631.590,00	**$ 10.754.809.619,00**	48853 DE 12/05/2022	
10	MARZO DE 2022	$ 193.215.780	$ 36.710.998,00	**$ 1.475.105.258,00**	$ 61.865.171	**$ 168.061.607,00**	$ 556.786.542	100522 De 25/01/2022	$ 1.757.569.983,00	**$ 10.524.882.841,00**	56306 DE 01/06/2022	
11	ABRIL DE 2022	$ 191.876.600	$ 36.456.554,00	**$ 1.703.438.412,00**	$ 61.865.171	**$ 166.467.983,00**	$ 494.921.371	100522 De 25/01/2022	$ 1.591.102.000,00	**$ 10.296.549.687,00**	63442 DE 16/06/2022	
12	MAYO DE 2022	$ 192.814.400	$ 36.634.736,00	**$ 1.932.887.548,00**	$ 61.865.171	**$ 167.583.965,00**	$ 433.056.200	100522 De 25/01/2022	$ 1.423.518.035,00	**$ 10.067.100.551,00**	79077 de 28/07/2022	
13	JUNIO DE 2022	$ 182.577.340	$ 34.689.695,00	**$ 2.150.154.583,00**	$ 61.865.171	**$ 155.401.864,00**	$ 371.191.029	100522 De 25/01/2022	$ 1.268.116.171,00	**$ 9.849.833.516,00**	83154 de 05/08/2022	
14	JULIO DE 2022	$ 210.409.238	$ 39.977.755,00	**$ 2.400.541.576,00**	$ 61.865.171	**$ 188.521.822,00**	$ 309.325.858	100522 De 25/01/2022	$ 1.079.594.349,00	**$ 9.599.446.523,00**	105106 de 29/09/2022	
15	AGOSTO DE 2022	$ 245.014.853	$ 46.552.822,00	**$ 2.692.109.251,00**	$ 77.331.464	**$ 214.236.211,00**	$ 231.994.394	100522 De 25/01/2022	$ 865.358.138,00	**$ 9.307.878.848,00**	115036 de 24/10/2022	
16	SEPTIEMBRE DE 2022	$ 250.320.022	$ 47.560.804,00	**$ 2.989.990.077,00**	$ 77.331.464	**$ 220.549.362,00**	$ 154.662.930	100522 De 25/01/2022	$ 644.808.776,00	**$ 9.009.998.022,00**	138511 de 16/12/2022	
17	OCTUBRE DE 2022	$ 225.220.976	$ 42.791.985,00	**$ 3.258.003.038,00**	$ 77.331.464	**$ 190.681.497,00**	$ 77.331.466	100522 De 25/01/2022	$ 454.127.279,00	**$ 8.741.985.061,00**	142278 de 22/12/2022	
18	NOVIEMBRE DE 2022	$ 225.561.554	$ 42.856.695,00	**$ 3.526.421.287,00**	$ 77.331.466	**$ 191.086.783,00**	$ -	100522 De 25/01/2022	$ 263.040.496,00	**$ 8.473.566.812,00**	143712 de 27/12/2022	

19	DICIEMBRE DE 2022	$ 221.042.434	$ 41.998.062,00	**$ 3.789.461.783,00**	$ -	**$ 263.040.496,00**	$ -	100522 De 25/01/2022	$ -	**$ 8.210.526.316,00**	145181 de 30/12/2022	
20	ENERO DE 2023	$ 226.245.288	$ 42.986.605,00	**$ 4.058.693.676,00**	$ -	**$ 269.231.893,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 2.888.662.844,00	**$ 7.941.294.423,00**	37849 de 18/04/2023	
21	FEBRERO DE 2023	$ 227.817.467	$ 43.285.319,00	**$ 4.329.796.462,00**	$ -	**$ 271.102.786,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 2.617.560.058,00	**$ 7.670.191.637,00**	37860 de 18/04/2023	
22	MARZO DE 2023	$ 241.617.586	$ 45.907.341,00	**$ 4.617.321.389,00**	$ -	**$ 287.524.927,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 2.330.035.131,00	**$ 7.382.666.710,00**	47662 de 15/05/2023	
23	ABRILDE 2023	$ 236.634.785	$ 44.960.609,00	**$ 4.898.916.783,00**	$ -	**$ 281.595.394,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 2.048.439.737,00	**$ 7.101.071.316,00**	64743 de 05/07/2023	
24	MAYO DE 2023	$ 238.393.965	$ 45.294.853,00	**$ 5.182.605.601,00**	$ -	**$ 283.688.818,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 1.764.750.919,00	**$ 6.817.382.498,00**	64341 de 04/07/2023	
25	JUNIO DE 2023	$ 237.303.290	$ 45.087.625,00	**$ 5.464.996.516,00**	$ -	**$ 282.390.915,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 1.482.360.004,00	**$ 6.534.991.583,00**	75671 de 04/08/2023	
26	JULIO DE 2023	$ 272.724.036	$ 51.817.567,00	**$ 5.789.538.119,00**	$ -	**$ 324.541.603,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 1.157.818.401,00	**$ 6.210.449.980,00**	82281 de 27/09/2023	
27	AGOSTO DE 2023	$ 274.355.362	$ 52.127.519,00	**$ 6.116.021.000,00**	$ -	**$ 326.482.881,00**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 831.335.520,00	**$ 5.883.967.099,00**	82161 de 25/09/2023	
28	SEPTIEMBRE DE 2023	$ 274.487.317	$ 52.152.590,23	**$ 6.442.660.907,23**	$ -	**$ 326.639.907,23**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 504.695.612,77	**$ 5.557.327.191,77**	83955 el 31/10/2023 84803 el 14/11/2023	
29	OCTUBRE DE 2023	$ 285.151.833	$ 54.178.848,27	**$ 6.781.991.588,50**	$ -	**$ 339.330.681,27**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 165.364.931,50	**$ 5.217.996.510,50**	85473 el 22/11/2023	
30	NOVIEMBRE DE 2023	$ 295.129.167	$ 56.074.541,73	**$ 7.133.195.297,23**	$ -	**$ 351.203.708,73**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 356.161.222,77	**$ 4.866.792.801,77**	88322 el 13/12/2023	
31	DICIEMBRE DE 2023	$ 292.316.877	$ 55.540.206,63	**$ 7.481.052.380,86**	$ -	**$ 347.857.083,63**	$ -	103523 De 02/02/2023	$ 8.304.139,14	**$ 4.518.935.718,14**	88347 el 13/12/2023	
32	ENERO DE 2024	$ 257.348.986	$ 48.896.307,34	**$ 7.787.297.674,20**	$ -	**$ 306.245.293,34**	$ -	103523 De 02/02/2023 158824 De 07/03/2024	$ - $ 2.859.953.582,80	**$ 4.212.690.424,80**	2340 de 10/04/2024	
33	FEBRERO DE 2024	$ 265.142.429	$ 50.377.061,51	**$ 8.102.817.164,71**	$ -	**$ 315.519.490,51**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 2.544.434.092,29	**$ 3.897.170.934,29**	2339 de 10/04/2024	
34	MARZO DE 2024	$ 262.284.000	$ 49.833.960,00	**$ 8.414.935.124,71**	$ -	**$ 312.117.960,00**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 2.232.316.132,29	**$ 3.585.052.974,29**	3673 de 06/05/2024	
35	ABRIL DE 2024	$ 258.435.126	$ 49.102.673,94	**$ 8.722.472.924,65**	$ -	**$ 307.537.799,94**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 1.924.778.332,35	**$ 3.277.515.174,35**	5248 de 04/06/2024	
36	MAYO DE 2024	$ 262.407.993	$ 49.857.518,67	**$ 9.034.738.436,32**	$ -	**$ 312.265.511,67**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 1.612.512.820,68	**$ 2.965.249.662,68**	6473 de 26/06/2024	
37	JUNIO DE 2024	$ 207.696.294	$ 39.462.295,86	**$ 9.281.897.026,18**	$ -	**$ 247.158.589,86**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 1.365.354.230,82	**$ 2.718.091.072,82**	7753 de 24/07/2024	
38	JULIO DE 2024	$ 197.049.904	$ 37.439.481,76	**$ 9.516.386.411,94**	$ -	**$ 234.489.385,76**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 1.130.864.845,06	**$ 2.483.601.687,06**	10766 de 10/09/2024	
39	AGOSTO DE 2024	$ 183.046.953	$ 34.778.921,07	**$ 9.734.212.286,01**	$ -	**$ 217.825.874,07**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 913.038.970,99	**$ 2.265.775.812,99**		
40	SEPTIEMBRE DE 2024	$ 190.246.030	$ 36.146.745,70	**$ 9.960.605.061,71**	$ -	**$ 226.392.775,70**	$ -	158824 De 07/03/2024	$ 686.646.195,29	**$ 2.039.383.037,29**		
TOTALES		**$ 8.370.256.355,00**	**$ 1.590.348.706,71**	**$ 9.960.605.061,71**	**$ 793.831.155,00**	**$ 9.960.605.061,71**						

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
* Valor total básico (C) = (A) + (B)	$ 8.370.256.355,00	$ 1.590.348.706,71	$ 9.960.605.061,71
*	$ -	$ -	$ -
*	$ -	$ -	$ -
VALOR TOTAL	$ 8.370.256.355,00	$ 1.590.348.706,71	$ 9.960.605.061,71

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTAS:
1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.4. Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

MEPI-MN1-IN-15-FR-13

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 50,2 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2025 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 11.999.988.099,00

VALOR ACUMULADO: $ 11.999.988.099,00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 1.199.998.810,00	21	5	2021	28	2	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40	$ 5.999.994.050,00	21	5	2021	28	2	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 2.399.997.620,00	21	5	2021	31	8	2028
Calidad del servicio	30	$ 3.599.996.430,00	31	8	2025	31	8	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100164507

Certificado de modificación o anexo No.: 0 Y 1

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 18/06/2021

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 1.199.998.810,00	23	6	2021	3	4	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40	$ 5.999.994.050,00	23	6	2021	3	4	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 2.399.997.620,00	23	6	2021	3	10	2028
Calidad del servicio	30	$ 3.599.996.430,00	3	10	2025	3	10	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100164507

Certificado de modificación o anexo No.: 2

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/10/2024
(Día / Mes / Año)

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 8/08/2022

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 1.199.998.810,00	21	5	2021	3	4	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40	$ 5.999.994.050,00	21	5	2021	3	4	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 2.399.997.620,00	21	5	2021	3	10	2028
Calidad del servicio	30	$ 3.599.996.430,00	3	10	2025	3	10	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100164507

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 8/08/2022

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

Firma

Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.5. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

FECHA: 5/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

FECHA DE INICIO: 23/06/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 50,2 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2025 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 923 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI) NO APROBADO: SI NO VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 14/09/2021

OBSERVACIONES:

SE RADICA PLAN DE CALIDAD AL INVIAS MEDIANTE OFICIO 49980-CE-0112; SE APRUEBA MEDIANTE OFICIO DT-COR17756.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 29/04/2024

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 2 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI NO APROBADO: SI X NO FECHA DE APROBACIÓN:

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 666 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 666

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0

No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

A LA FECHA NO SE CUENTA CON NO CONFORMIDADES

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 1

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 1

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 1

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 135

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 5

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 130

OBSERVACIONES:

En la PQRS No. 133, La señora Sonia Doria solicita que se le de solución al manejo de aguas lluvias debid a que se represa en su vivienda y no a la alcantarilla lo cual esta generando inundación.
En la PQRS No. 134, El señor Felix Hoyos Solicita perfilamiento mejoramiento y firmado en la entrada de Marralú debido que el contratista construyó 20 m de cunetas de ambos lados y se encuentran muy altas lo que ocasiona es que el agua no entre a las cunetas
.
Quedan pendientes por cierre la PQRS No. 125, 129, 130, 132, 135.

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =	72%	El 2 de agosto-22, el gestor técnico del proyecto diligencia encuesta de satisfacción
IG2: Índice de gestión 2 =	100%	Se remite informe mensual # 40 y los semanales 168, 169, 170 y 171
IG3: Índice de gestión 3 =	100%	Se realizan ensayos de verificación de los matertiales. Se reportan en resumen ensayos de laboratorio

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

EL CONTRATO CONTINUAN CON LA REVISIÓN Y/O MODIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, SE ALCANZARON A REALIZAR TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TERRAPLÉN, AFIRMADO, PAVIMENTO MR-40, ADEMAS ,ITEMS PARA LA CONSTRUCCIONES DE OBRAS HIDRAÚLICAS.

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	ESTACIÓN TOTAL	GEOMAX	2103823	28/08/2024	E-013 -24	24/02/2025	
2	NIVEL AUTOMÁTICO	TOPCON	X72744	28/08/2024	N -15-24	24/02/2025	
3	MÁQUINA DE ENSAYO MARSHALL / CBR	Pinzuar	298	21/06/2024	F-32049-001 R0	21/06/2025	
4	PRENSA DOBLE RANGO PARA ENSAYO AFLEXION Y COMPRESION	Pinzuar	211	17/02/2024	F-31072-002 R0	17/02/2025	
5	BALANZA 300 g	Lexus	YS132405	21/06/2024	M-32049-002 R0	21/06/2025	
6	BALANZA 30 Kg	Lexus	YS136366	20/06/2024	M-32049-003 R0	20/06/2025	
7	BALANZA 30 Kg	Lexus	YS136292	21/06/2024	M-32049-004 R0	21/06/2025	
8	BALANZA 6000 g	Lexus	5124011095	21/06/2024	M-32049-005 R0	21/06/2025	
9	HORNO	Pinzuar	180	21/06/2024	CTA-23-22096-S	21/06/2025	

OBSERVACIONES:

NOTA:

Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma

Nombre: Marco Aurelio Oliveros García
Director de Interventoría
Matrícula No. 2520203053 CND

Firma

Nombre: Alvaro Diaz Pita
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 01107-0904

Firma

Nombre: Ellen Obeiman Aicardy Galeano
Supervisor Contrato de Interventoría
Matricula No.: 13202-47439 BOL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6. Otros documentos seguimiento mensual

• Seguimiento a la inversión del Anticipo. Se dio cierre a la cuenta del anticipo en el mes de noviembre de 2022. El informe final de inversión y buen manejo del anticipo se abjunto en el informe mensual de interventoria del mes de noviembre 2022.

• Plan de cargas

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MNT-IN-S-FR-2
EDICIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	25/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☒ No. 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 1059-2021

OBJETO: INTERVENTORIA AL APOYO TECNICO, SOCIAL, AMBIENTAL, PREDIAL, SEGUIMIENTO A LA GESTION DEL RIESGO Y SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA LA CONSERVACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PUBLICA Y MAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VIGENCIA 2021, MODULO 3

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORIA: CLARA LUCIA ROMERO SALAZAR
RESOLUCIÓN No.: No.4600 DE (14/12/2021)

CONTRATO DE OBRA No.: 1024-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL NORTE 2020

PLAZO INICIAL: 12 MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 30/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo de ejecución)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 11.999.988.088,00 (según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 11.999.988.088,00

PLAZO ACUMULADO: 0 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/06/2022 (Indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022		2021												2022									
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (Pesos)	Valor Total ($)	junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		PERSONAL PROFESIONAL																														
1		Director de Interventoría	$ 7,000,000.00	$ 970,000.00	54.00	$ 443,100,000.00	$ 7,000,000.00	$ 970,000.00	11.26	$ 90,215,000.00	0.76	$ 12,312,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00	1.00	$ 16,200,000.00
1A		Director de Interventoría					$ 8,449,000.00	$ 970,000.00	39.00	$ 369,471,000.00																								
1B		Director de Interventoría					$ 8,449,000.00	$ 970,000.00																										
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,000,000.00	$ 970,000.00	54.00	$ 316,620,000.00	$ 5,000,000.00	$ 970,000.00	11.70	$ 64,935,000.00	0.08	$ -	0.75	$ 3,885,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00	1.00	$ 5,850,000.00
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5,850,000.00	$ 970,000.00	39.00	$ 251,370,000.00																								
2B		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5,850,000.00	$ 970,000.00																										
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	54.00	$ 213,840,000.00	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	11.26	$ 49,290,000.00	0.08	$ 345,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00	1.00	$ 4,200,000.00
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00	39.00	$ 225,420,000.00																								
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00																										
4		Especialista Ambiental	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.20	$ 7,800,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00
4A		Especialista Ambiental					$ 5,200,000.00	$ -	4.80	$ 31,200,000.00																								
4B		Especialista Ambiental					$ 5,200,000.00	$ -																										
5		Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	2.36	$ 15,340,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.33	$ 2,145,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00
5A		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 5,200,000.00	$ -	3.84	$ 24,960,000.00																								
5B		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 5,200,000.00	$ -																										
6		Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	2.39	$ 15,535,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.50	$ 3,250,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.20	$ 1,300,000.00
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 5,200,000.00	$ -	2.51	$ 16,640,000.00																								
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 5,200,000.00	$ -																										
7		Especialista en Estructuras	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.80	$ 11,700,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00
7A		Especialista en Estructuras					$ 5,200,000.00	$ -	4.80	$ 31,200,000.00																								
7B		Especialista en Estructuras					$ 5,200,000.00	$ -																										
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.75	$ 11,375,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.25	$ 1,625,000.00	0.13	$ 845,000.00	0.20	$ 1,300,000.00
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 5,200,000.00	$ -	4.25	$ 27,625,000.00																								
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 5,200,000.00	$ -																										
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.81	$ 11,765,000.00	0	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.18	$ 1,170,000.00	0.20	$ 1,300,000.00
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 5,200,000.00	$ -	4.33	$ 28,145,000.00																								
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 5,200,000.00	$ -																										
10		Especialista en Tránsito	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.30	$ 8,450,000.00	0	$ -	2.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.10	$ 650,000.00
10A		Especialista en Tránsito					$ 5,200,000.00	$ -	4.80	$ 31,200,000.00																								
10B		Especialista en Tránsito					$ 5,200,000.00	$ -																										
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	2.39	$ 15,535,000.00	0	$ -	2.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.10	$ 650,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.20	$ 1,300,000.00	0.30	$ 1,950,000.00	0.35	$ 2,275,000.00	0.23	$ 1,495,000.00	0.30	$ 1,950,000.00
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 5,200,000.00	$ -	3.91	$ 25,415,000.00																								
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 5,200,000.00	$ -																										
12		Líder de Integración	$ 5,000,000.00		6.00	$ 39,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.10	$ 7,150,000.00	0	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.13	$ 845,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00
12A		Líder de Integración					$ 5,200,000.00	$ -	4.80	$ 31,200,000.00																								
12B		Líder de Integración					$ 5,200,000.00	$ -																										
13		Profesional Social	$ 4,000,000.00		52.00	$ 224,640,000.00	$ 4,000,000.00	$ -	10.90	$ 43,600,000.00	0	$ -	0.00	$ -	0.99	$ 3,870,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00
13A		Profesional Social					$ 4,940,000.00	$ -	39.00	$ 192,660,000.00																								
13B		Profesional Social					$ 5,410,000.00	$ -																										
14		Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		52.00	$ 224,640,000.00	$ 4,000,000.00	$ -	9.80	$ 39,200,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.08	$ -	0.90	$ 3,510,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00
14A		Profesional Ambiental					$ 4,940,000.00	$ -	39.00	$ 192,660,000.00																								
14B		Profesional Ambiental					$ 5,410,000.00	$ -																										
15		Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	2,000,000.00	52.00	$ 374,000,000.00	$ 4,000,000.00	$ 2,000,000.00	9.60	$ 48,000,000.00	0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	1.00	$ 4,000,000.00	0.83	$ 3,320,000.00	1.00	$ 4,000,000.00
15A		Profesional Técnico Predial					$ 4,940,000.00	$ 2,470,000.00	39.00	$ 192,660,000.00																								
15B		Profesional Técnico Predial					$ 5,410,000.00	$ 2,705,000.00																										
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		4.00	$ 17,600,000.00	$ 4,000,000.00	$ -	1.23	$ 4,920,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.13	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.13	$ 650,000.00	0.20	$ 860,000.00	0.13	$ 550,000.00	0.10	$ 650,000.00	0.10	$ 650,000.00
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,940,000.00	$ -	2.71	$ 10,417,000.00																								
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 5,410,000.00	$ -																										
17		Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		2.00	$ 8,000,000.00	$ 4,000,000.00	$ -	0.80	$ 3,200,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.08	$ -	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00	0.00	$ -	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00	0.10	$ 430,000.00
17A		Auditor de calidad					$ 4,940,000.00	$ -	1.10	$ 5,434,000.00																								
17B		Auditor de calidad					$ 5,410,000.00	$ -																										
18		Abogado	$ 5,000,000.00		6.00	$ 27,000,000.00	$ 5,000,000.00	$ -	1.80	$ 9,000,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,500,000.00	0.30	$ 1,500,000.00	0.20	$ 1,000,000.00	0.10	$ 500,000.00
18A		Abogado					$ 5,200,000.00	$ -	4.80	$ 24,960,000.00																								
18B		Abogado					$ 5,410,000.00	$ -																										
19		Profesional Industrial	$ -		6.00	$ -	$ 5,000,000.00	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	0.08	$ -	0.08	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
19A		Profesional Industrial					$ 5,200,000.00	$ -	12.00	$ 62,400,000.00																								
19B		Profesional Industrial					$ 5,410,000.00	$ -																										
		PERSONAL TÉCNICO																														
20		Topógrafo	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	108.00	$ 379,080,000.00	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	30.46	$ 91,371,000.00	0.08	$ -	2.00	$ -	0.08	$ 1,950,000.00	2.00	$ 5,700,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00	2.00	$ 5,850,000.00
20A		Topógrafo					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00	150.00	$ 117,210,000.00																								
20B		Topógrafo					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00																										
21		Topógrafo Inspector	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	60.00	$ 165,600,000.00	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	14.16	$ 42,510,000.00	0.08	$ -	0.08	$ -	1.00	$ 2,925,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	2.00	$ 6,000,000.00
21A		Topógrafo Inspector					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00	13.00	$ 10,455,000.00																								
21B		Topógrafo Inspector					$ 3,345,000.00	$ 970,000.00																										
22		Laboratorista Inspector	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	54.00	$ 170,820,000.00	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	0.45	$ 1,215,000.00	0.08	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 1,170,000.00	0.83	$ 1,950,000.00	0.00	$ -	0.45	$ 1,215,000.00	1.00	$ 2,250,000.00	1.00	$ 2,250,000.00
22A		Laboratorista Inspector					$ 3,250,000.00	$ 970,000.00	39.00	$ 96,720,000.00																								
22B		Laboratorista Inspector					$ 3,250,000.00	$ 970,000.00																										
23		Inspector SST	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	97.00	$ 314,670,000.00	$ 3,000,000.00	$ 970,000.00	9.76	$ 24,400,000.00	0.08	$ -	0.08	$ -	0.08	$ -	0.96	$ 2,730,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00
23A		Inspector SST					$ 3,250,000.00	$ 970,000.00	39.00	$ 93,600,000.00																								
23B		Inspector SST					$ 3,250,000.00	$ 970,000.00																										
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																														
24		Cadenero	$ 1,400,000.00		60.00	$ 84,000,000	$ 1,400,000	$ -	13.80	$ 19,320,000	0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	2.00	$ 2,800,000.00	2.00	$ 2,800,000.00
24A		Cadenero					$ 1,400,000	$ -	33.00	$ 46,200,000																								
24B		Cadenero					$ 1,400,000	$ -																										
25		Auxiliar de laboratorio	$ 1,400,000.00		60.00	$ 84,000,000	$ 1,400,000	$ -	6.46	$ 9,044,000	0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 700,000.00	0.86	$ 1,244,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00	1.00	$ 1,400,000.00
25A		Auxiliar de laboratorio					$ 1,400,000	$ -	57.00	$ 79,800,000																								
25B		Auxiliar de laboratorio					$ 1,400,000	$ -																										
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														
26		Secretaria	$ 1,100,000.00		54.00	$ 59,400,000	$ 1,100,000	$ -	9.60	$ 13,200,000	0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	0.80	$ 880,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00	1.00	$ 1,100,000.00
26A		Secretaria					$ 1,210,000	$ -	39.00	$ 47,190,000																								
26B		Secretaria					$ 1,210,000	$ -																										
27		Conductor	$ 1,100,000.00		54.00	$ 59,400,000	$ 1,100,000	$ -	27.30	$ 37,510,000	0.08	$ -	0.00	$ -	1.13	$ 1,243,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00	2.00	$ 2,200,000.00
27A		Conductor					$ 1,210,000	$ -	133.00	$ 154,770,000																								
27B		Conductor					$ 1,210,000	$ -																										
28		Campamentista	$ 1,000,000.00		21.00	$ 21,000,000	$ 1,000,000	$ -	6.00	$ 8,400,000	0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00
27A		Campamentista					$ 1,100,000	$ -	36.40	$ 47,320,000																								
27B		Campamentista					$ 1,100,000	$ -																										
		OTROS COSTO PERSONAL																														
		Provisión jornadas 7x24																														
29		Provisión jornadas 7x24				$ 5,323,980,000			0.000		0.08	$ -	0.00	$ -	0.08	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.000	$ -
28A		Provisión jornadas 7x24																														
28B		Provisión jornadas 7x24																														
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 5,323,980,000				$ 3,636,540,000	$ 2,260,000.00	$ 16,035,000.00	$ 33,795,000.00	$ 51,092,000.00	$ 52,460,000.00	$ 54,360,000.00	$ 55,310,000.00	$ 59,457,000	$ 66,780,000	$ 70,513,000	$ 69,700,000	$ 70,010,000										
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,844,002,800				$ 8,581,357,200	$ 5,327,240,0	$ 37,842,600,0	$ 79,732,000,0	$ 120,577,120,0	$ 123,805,600,0	$ 128,289,600,0	$ 130,531,600,0	$ 140,318,520	$ 157,600,800,0	$ 166,448,680,0	$ 164,452,000,0	$ 165,223,600,0										

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2021 junio H-M	junio VALOR	julio H-M	julio VALOR	agosto H-M	agosto VALOR	septiembre H-M	septiembre VALOR	octubre H-M	octubre VALOR	noviembre H-M	noviembre VALOR	diciembre H-M	diciembre VALOR	2022 enero H-M	enero VALOR	febrero H-M	febrero VALOR	marzo H-M	marzo VALOR	abril H-M	abril VALOR	mayo H-M	mayo VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29		Viaticos Director y/o Especialistas	$ 200.000,00	Día	708,00	$ 141.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 1.000.000	0,00	$ -	1,00	$ 200.000	3,00	$ 600.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 800.000	5,00	$ 1.000.000	4,00	$ 800.000
29A		Viaticos Director y/o Especialistas					$ 225.000,00	$ -	163,00	$ 36.675.000																								
29B		Viaticos Director y/o Especialistas					$ 253.000,00	$ -																										
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5.000.000,00	mes	104,00	$ 520.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	27,26	$ 136.300.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,13	$ 5.650.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 10.000.000	2,50	$ 12.500.000	2,63	$ 13.150.000	3,00	$ 15.000.000	3,00	$ 15.000.000	3,00	$ 15.000.000	3,00	$ 15.000.000
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.633.000,00	$ -	121,00	$ 681.593.000																								
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.000,00	$ -																										
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 5.633.000,00	$ -	12,00	$ 67.596.000																								
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 6.316.000,00	$ -																										
32		Equipo completo de topografía	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	65,00	$ 130.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	14,76	$ 29.520.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,76	$ 3.520.000	2,00	$ 4.000.000	2,00	$ 4.000.000
32A		Equipo completo de topografía					$ 2.253.000,00	$ -	73,00	$ 164.469.000																								
32B		Equipo completo de topografía					$ 2.526.000,00	$ -																										
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 108.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,07	$ 14.140.000	0,00	$ -	0,05	$ 100.000	0,05	$ 100.000	0,10	$ 200.000	0,14	$ 280.000	0,23	$ 460.000	0,50	$ 1.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.253.000,00	$ -	38,00	$ 85.614.000																								
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.526.000,00	$ -																										
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.900.000,00	según comprobante por mes	81,00	$ 153.900.000	$ 1.900.000,00	$ -	15,23	$ 28.937.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,73	$ 1.387.000	1,00	$ 1.900.000	1,50	$ 2.850.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.140.000,00	$ -	57,02	$ 122.022.800																								
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -																										
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	5,38	$ 10.760.000	0,00	$ -	0,98	$ 1.960.000	1,49	$ 2.980.000	0,27	$ 540.000	0,31	$ 620.000	0,67	$ 1.340.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,53	$ 1.060.000	0,47	$ 940.000	0,66	$ 1.320.000
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.253.000,00	$ -	32,60	$ 73.447.800																								
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.526.000,00	$ -																										
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 636.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	1,73	$ 1.100.280	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,29	$ 184.440	0,04	$ 25.440	0,12	$ 76.320	0,00	$ -	0,97	$ 616.920	0,07	$ 44.520	0,10	$ 63.600	0,00	$ -	0,00	$ -
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 716.000,00	$ -	16,20	$ 11.599.200																								
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -																										
37		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 635.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.290.000	$ 635.000,00	$ -	3,21	$ 2.038.350	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,59	$ 374.650	0,30	$ 190.500	0,76	$ 482.600	0,78	$ 495.300
37A		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 715.000,00	$ -	30,45	$ 21.771.750																								
37B		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 802.000,00	$ -																										
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.350.000,00	según comprobante por mes	22,00	$ 29.700.000	$ 1.350.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,06	$ 81.000	0,03	$ 40.500	0,04	$ 54.000	0,10	$ 135.000	0,11	$ 148.500	0,11	$ 148.500	0,10	$ 135.000	0,12	$ 162.000	0,13	$ 175.500
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.521.000,00	$ -	0,00	$ -																								
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.706.000,00	$ -																										
39		Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,91	$ 182.000	0,97	$ 194.000	1,90	$ 380.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39A		Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225.000,00	$ -	40,00	$ 9.000.000																								
39B		Veeduría Técnica Comunitaria					$ 253.000,00	$ -																										
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1.484.634.000				$ 1.502.955.180		$ -		$ 2.060.000		$ 11.730.000		$ 13.005.440		$ 14.552.940		$ 16.612.320		$ 18.679.000		$ 22.095.420		$ 23.367.670		$ 26.569.100		$ 27.384.600		$ 27.590.800
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								$ 864																								
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9.329.226.800,00				$ 10.084.023.613		$ 5.567.240		$ 39.902.600		$ 91.462.600		$ 133.582.560		$ 138.358.540		$ 144.901.920		$ 149.210.600		$ 162.413.940		$ 180.968.470		$ 193.215.780		$ 191.876.600		$ 192.814.400
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 754.796.813,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10.084.023.613,00				$ 10.084.023.613		$ 5.567.240		$ 39.902.600		$ 91.462.600		$ 133.582.560		$ 138.358.540		$ 144.901.920		$ 149.210.600		$ 162.413.940		$ 180.968.470		$ 193.215.780		$ 191.876.600		$ 192.814.400
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 1.915.964.486,00				$ 1.915.964.486		$ 1.057.776		$ 7.581.494		$ 17.377.894		$ 25.380.686		$ 26.288.123		$ 27.531.365		$ 28.350.014		$ 30.858.649		$ 34.384.009		$ 36.710.998		$ 36.456.554		$ 36.634.736
	*	Costo Total = (E) + (F)				$ 11.999.988.099,00				$ 11.999.988.099		$ 6.625.016		$ 47.484.094		$ 108.840.494		$ 158.963.246		$ 164.646.663		$ 172.433.285		$ 177.560.614		$ 193.272.589		$ 215.352.479		$ 229.926.778		$ 228.333.154		$ 229.449.136
	*																																	

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
Actualización de sueldos y tarifas del contrato 1050 de 2021, de acuerdo con lo indicado en el numeral "6.1 Ajustes" de la METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS que dice (...) "El INVÍAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem.". El factor de ajuste es (1,263148), el cual dio como resultado de dividir el IPC correspondiente al mes de la anualidad, junio/2023 (133,78) y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta técnica, enero/2021 (105,91), redondeando a 7 cifras decimales. A su vez se realiza redistribución de algunos ítems disminuyendo dedicación y/o recursos de la interventoría para balance del total del contrato.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: XAVIER LALODM
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.

Firmado digitalmente por ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO

Firma:
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEP-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	3
FECHA	26/01/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ No. 0
(La numeración se debe llenar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 1050-2021

OBJETO: INTERVENTORIA AL SUMINISTRO, MEJORAMIENTO, REHABILITACION, MANTENIMIENTO, OPERACION, CONSTRUCCION, ADECUACION, MODERNIZACION, GESTION SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO Y MAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIFICACION VIGENCIA 2021, MODULO 3

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORIA: ** VACANTE **

RESOLUCIÓN No.: 7064 DE ** VACANTE **

CONTRATO DE OBRA No.: 1004-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL: 31 MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 13/05/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSION: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo indicado)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 11.999.999.999,00 (según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 11.999.999.999,00

PLAZO ACUMULADO: 31 MESES (En meses según las prórrogas en suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 13/08/2024 (Indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS			CONDICIONES ACTA DE MODIFICACION DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022	2022												2023					
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Horas-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (Horas)	Valor Total ($)	junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		PERSONAL PROFESIONAL																														
1		Director de Interventoria	$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	34,00	$ 440.700.000,00	$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	12,26	$ 90.211.200,00	1,00	$ 12.702.000,00																				
1A		Director de Interventoria					$ 8.400.000,00	$ 700.000,00	98,00	$ 840.672.000,00			1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00	1,00	$ 8.181.600,00
1B		Director de Interventoria					$ 8.400.000,00	$ 700.000,00																								
2		Ingeniero Residente de Interventoria	$ 6.200.000,00	$ 500.000,00	34,00	$ 384.700.000,00	$ 6.200.000,00	$ 500.000,00	11,79	$ 84.697.200,00	1,00	$ 12.702.000,00																				
2A		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	98,00	$ 727.272.000,00			1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00	1,00	$ 7.272.000,00
2B		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 8.400.000,00	$ 700.000,00																								
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoria	$ 2.600.000,00	$ 200.000,00	34,00	$ 161.200.000,00	$ 2.600.000,00	$ 200.000,00	12,26	$ 38.095.200,00	1,00	$ 4.242.000,00																				
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 4.200.000,00	$ 350.000,00	52,00	$ 220.500.000,00	1,00	$ 4.410.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00	2,00	$ 8.820.000,00
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 4.200.000,00	$ 350.000,00																								
4		Especialista Ambiental	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,79	$ 12.607.200,00	0,10	$ 650.000,00																				
4A		Especialista Ambiental					$ 6.200.000,00	$ -	4,68	$ 29.016.000,00			0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,08	$ 585.600,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
4B		Especialista Ambiental					$ 6.200.000,00	$ -																								
5		Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	2,36	$ 15.047.200,00	0,20	$ 1.240.000,00																				
5A		Especialista en Geologia y/o Geotecnia					$ 7.400.000,00	$ -	3,64	$ 26.910.400,00			0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00
5B		Especialista en Geologia y/o Geotecnia					$ 7.400.000,00	$ -																								
6		Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	3,69	$ 23.467.200,00	0,20	$ 1.240.000,00																				
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 7.200.000,00	$ -	2,47	$ 18.240.240,00			0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,10	$ 732.200,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,13	$ 951.260,00		
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 7.200.000,00	$ -																								
7		Especialista en Estructuras	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,48	$ 9.765.600,00	0,20	$ 1.240.000,00																				
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.200.000,00	$ -	4,62	$ 34.041.240,00			0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,03	$ 214.660,00	0,10	$ 732.200,00
7B		Especialista en Estructuras					$ 7.200.000,00	$ -																								
8		Especialista en Hidraulica e Hidrologia	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,75	$ 11.277.200,00	0,20	$ 1.240.000,00																				
8A		Especialista en Hidraulica e Hidrologia					$ 7.400.000,00	$ -	4,29	$ 31.716.600,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,08	$ 592.000,00	0,00	$ -	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00
8B		Especialista en Hidraulica e Hidrologia					$ 7.400.000,00	$ -																								
9		Especialista en Diseño Geometrico	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,91	$ 12.617.200,00	0,10	$ 620.000,00																				
9A		Especialista en Diseño Geometrico					$ 7.200.000,00	$ -	4,09	$ 29.941.200,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,20	$ 1.454.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,08	$ 581.760,00	0,00	$ 490.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,03	$ 219.660,00
9B		Especialista en Diseño Geometrico					$ 7.200.000,00	$ -																								
10		Especialista en Transito	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,13	$ 7.192.200,00	0,10	$ 620.000,00																				
10A		Especialista en Transito					$ 7.200.000,00	$ -	4,92	$ 35.971.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
10B		Especialista en Transito					$ 7.200.000,00	$ -																								
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	2,00	$ 12.640.200,00	0,20	$ 1.240.000,00																				
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.400.000,00	$ -	3,91	$ 28.927.400,00			0,20	$ 1.480.000,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,20	$ 1.480.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,08	$ 592.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.400.000,00	$ -																								
12		Lider de Integracion	$ 6.200.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,13	$ 8.699.200,00	0,10	$ 620.000,00																				
12A		Lider de Integracion					$ 7.400.000,00	$ -	4,92	$ 36.419.200,00			0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,08	$ 592.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00	0,10	$ 740.000,00
12B		Lider de Integracion					$ 7.400.000,00	$ -																								
13		Profesional Social	$ 4.200.000,00		80,00	$ 336.000.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	10,90	$ 45.877.200,00	1,00	$ 4.200.000,00																				
13A		Profesional Social					$ 4.200.000,00	$ -	98,00	$ 412.272.000,00			1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00
13B		Profesional Social					$ 4.400.000,00	$ -																								
14		Profesional Ambiental	$ 4.200.000,00		80,00	$ 336.000.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	9,90	$ 41.677.200,00	1,00	$ 4.200.000,00																				
14A		Profesional Ambiental					$ 4.400.000,00	$ -	98,00	$ 432.272.000,00			1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00
14B		Profesional Ambiental					$ 4.400.000,00	$ -																								
15		Profesional Tecnico Predial	$ 4.200.000,00	200.000,00	32,00	$ 134.400.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	9,63	$ 44.200.200,00	1,00	$ 4.200.000,00																				
15A		Profesional Tecnico Predial					$ 4.200.000,00	$ -	98,00	$ 412.272.000,00			1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00	1,00	$ 4.272.000,00
15B		Profesional Tecnico Predial					$ 4.400.000,00	$ -																								
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.200.000,00		40,00	$ 172.200.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	1,23	$ 5.289.200,00	0,10	$ 420.000,00																				
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.400.000,00	$ -	2,77	$ 12.417.200,00			0,20	$ 880.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,08	$ 352.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.400.000,00	$ -																								
17		Auditor de calidad	$ 4.200.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	0,10	$ 377.200,00	0,10	$ 420.000,00																				
17A		Auditor de calidad					$ 4.200.000,00	$ -	1,12	$ 5.029.440,00			0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,00	$ -	0,10	$ 484.000,00	0,08	$ 387.200,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00	0,10	$ 484.000,00
17B		Auditor de calidad					$ 4.400.000,00	$ -																								
18		Abogado	$ 6.200.000,00		5,00	$ 31.000.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,00	$ 6.200.200,00	0,10	$ 620.000,00																				
18A		Abogado					$ 6.200.000,00	$ -	4,00	$ 24.784.200,00			0,10	$ 620.000,00	0,10	$ 620.000,00	0,10	$ 620.000,00	0,10	$ 620.000,00	0,10	$ 620.000,00	0,08	$ 496.000,00	0,00	$ -	0,20	$ 1.240.000,00	0,20	$ 1.240.000,00	0,20	$ 1.240.000,00
18B		Abogado					$ 6.200.000,00	$ -																								
19		Profesional Voluntario	$ -		0,00	$ -	$ 4.200.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																				
19A		Profesional Voluntario					$ 4.200.000,00	$ -	12,98	$ 54.579.600,00	0,80	$ 3.360.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,56	$ 2.352.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00	0,70	$ 2.940.000,00
19B		Profesional Voluntario					$ 4.200.000,00	$ -																								
		PERSONAL TECNICO																														
19		Inspector	$ 2.200.000,00	200.000,00	140,00	$ 330.000.000,00	$ 2.200.000,00	$ 200.000,00	39,46	$ 97.671.200,00	3,00	$ 6.600.000,00																				
19A		Inspector					$ 2.200.000,00	$ 200.000,00	180,00	$ 511.200.000,00			3,00	$ 6.864.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00	4,00	$ 9.152.000,00
19B		Inspector					$ 2.200.000,00	$ 200.000,00																								
20		Topografo Inspector	$ 2.600.000,00		66,00	$ 143.000.000,00	$ 2.600.000,00	$ -	14,79	$ 38.473.200,00	2,00	$ 4.400.000,00																				
20A		Topografo Inspector					$ 2.600.000,00	$ -	73,08	$ 189.976.800,00			2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00	2,00	$ 4.576.000,00
20B		Topografo Inspector					$ 2.600.000,00	$ -																								
21		Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	200.000,00	34,00	$ 114.800.000,00	$ 2.200.000,00	$ -	5,46	$ 7.211.200,00	1,00	$ 2.200.000,00																				
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.200.000,00	$ -	98,00	$ 194.150.000,00			1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.200.000,00	$ -																								
22		Inspector SST	$ 2.200.000,00	200.000,00	97,00	$ 213.400.000,00	$ 2.200.000,00	$ -	8,76	$ 21.232.200,00	1,00	$ 2.200.000,00																				
22A		Inspector SST					$ 2.200.000,00	$ -	98,00	$ 194.150.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	0,53	$ 1.267.680,00	0,20	$ 500.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00	1,00	$ 2.376.000,00
22B		Inspector SST					$ 2.200.000,00	$ -																								
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																														
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		68,00	$ 91.000.000,00	$ 1.400.000,00	$ -	13,16	$ 16.705.200,00	2,00	$ 2.800.000,00																				
23A		Cadenero					$ 1.400.000,00	$ -	72,38	$ 115.712.960,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00	2,00	$ 3.164.800,00
23B		Cadenero					$ 1.400.000,00	$ -																								
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		34,00	$ 45.500.000,00	$ 1.400.000,00	$ -	5,46	$ 3.496.400,00	1,00	$ 1.400.000,00																				
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.400.000,00	$ -	57,58	$ 59.049.280,00			1,00	$ 1.577.200,00	1,00	$ 1.577.200,00	2,00	$ 3.154.400,00	2,00	$ 3.154.400,00	2,00	$ 3.154.400,00	2,00	$ 3.154.400,00	2,00	$ 3.154.400,00	2,00	$ 3.154.400,00	1,70	$ 2.680.240,00	1,00	$ 1.744.720,00	2,00	$ 3.154.400,00
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.400.000,00	$ -																								
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														
25		Secretaria	$ 1.200.000,00		34,00	$ 39.000.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	9,63	$ 13.466.400,00	1,00	$ 1.200.000,00																				
25A		Secretaria					$ 1.200.000,00	$ -	98,00	$ 137.059.200,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00	1,00	$ 1.236.000,00
25B		Secretaria					$ 1.200.000,00	$ -																								
26		Conductor	$ 1.200.000,00		136,00	$ 156.000.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	21,26	$ 29.966.400,00	3,00	$ 3.600.000,00																				
26A		Conductor					$ 1.200.000,00	$ -	131,20	$ 184.731.840,00	3,00	$ 3.717.200,00	3,46	$ 4.295.240,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00	4,00	$ 4.956.800,00
26B		Conductor					$ 1.200.000,00	$ -																								
27		Campamentera	$ 1.200.000,00		27,00	$ 31.000.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	8,53	$ 10.606.800,00	1,00	$ 1.200.000,00																				
27A		Campamentera					$ 1.200.000,00	$ -	96,40	$ 147.264.960,00			1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00	1,00	$ 1.272.000,00
27B		Campamentera					$ 1.200.000,00	$ -																								
		OTROS COSTO PERSONAL											0,00		0,00						0,00		0,00									
		Provision jornadas Tipo 24																														
28		Provision jornadas Tipo 24				$ 10.400.000	$ -	$ -	0,000		0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A		Provision jornadas Tipo 25					$ -	$ -					0,00								0,00		0,00				0,00		0,00		0,00	
28B		Provision jornadas Tipo 26																														
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.980.000				$ 3.630.045.680	$ 66.950.000		$ 78.254.200		$ 89.171.400		$ 91.254.200		$ 80.124.600		$ 80.496.400		$ 79.147.040		$ 80.882.440		$ 81.719.880		$ 80.830.600		$ 85.057.600		$ 86.928.820
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				2,36	2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.092.800				$ 8.561.907.965	$ 157.958.200,0		$ 184.681.958,0		$ 210.444.093,0		$ 215.359.912,0		$ 189.094.056,0		$ 189.971.504,0		$ 186.789.136,0		$ 190.811.768,0		$ 192.698.917,0		$ 204.939.096,0		$ 205.139.129,0		$ 204.205.915,0

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	4

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2022 junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		2023 enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS VIÁTICOS																																
29		Viáticos Director y/o Especialistas	$ 350,000.00	Día	780.00	$ 141,000,000	$ 350,000.00	$ -	22.00	$ 8,450,000	0.00	$ -																						
29A		Viáticos Director y/o Especialistas					$ 235,000.00	$ -	143.00	$ 56,415,000			0.00	$ -	6.00	$ 1,410,000	1.00	$ 235,000	0.00	$ 470,000	1.00	$ 235,000	0.00	$ -	1.00	$ 235,000	2.00	$ 470,000	5.00	$ 1,175,000	2.00	$ 470,000	0.00	$ -
29B		Viáticos Director y/o Especialistas					$ 350,000.00	$ -																										
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 cc, (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 1,200,000.00	mes	184.00	$ 172,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	21.25	$ 199,500,000	0.00	$ 15,000,000																						
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 cc, (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,200,000.00	$ -	121.80	$ 691,200,000			2.00	$ 14,999,760	5.00	$ 19,999,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200	4.00	$ 23,437,200
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 cc, (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,200,000.00	$ -																										
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 1,200,000.00	mes	52.00	$ 240,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	5.00	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 1,200,000.00	$ -	17.50	$ 67,200,000			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 1,200,000.00	$ -																										
32		Equipo completo de topografía	$ 2,200,000.00	según corresponda por mes	48.00	$ 105,600,000	$ 2,200,000.00	$ -	14.76	$ 32,520,000	2.00	$ 4,400,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		Equipo completo de topografía					$ 2,200,000.00	$ -	73.80	$ 162,360,000			1.77	$ 3,892,800	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000	2.00	$ 4,400,000
32B		Equipo completo de topografía					$ 2,200,000.00	$ -																										
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,200,000.00	según corresponda por mes	84.00	$ 184,800,000	$ 2,200,000.00	$ -	7.07	$ 15,554,000	1.00	$ 2,200,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,200,000.00	$ -	36.00	$ 79,200,000			0.00	$ 1,600,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000	1.00	$ 2,200,000
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,200,000.00	$ -																										
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,200,000.00	según corresponda por mes	84.00	$ 100,800,000	$ 1,200,000.00	$ -	16.29	$ 39,091,200	2.00	$ 2,400,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2,400,000.00	$ -	57.02	$ 122,593,000			2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200	2.00	$ 4,299,200
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2,400,000.00	$ -																										
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,200,000.00	según corresponda por mes	31.00	$ 62,000,000	$ 2,200,000.00	$ -	8.98	$ 19,756,000	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,200,000.00	$ -	32.62	$ 71,764,000			0.80	$ -	0.80	$ 1,760,000	0.28	$ 616,000	0.80	$ 1,760,000	0.28	$ 616,000	0.80	$ -	0.28	$ 616,000	0.14	$ 313,600	0.84	$ 1,848,000	0.57	$ 1,256,316	0.00	$ -
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,200,000.00	$ -																										
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 600,000.00	según corresponda por mes	84.00	$ 50,400,000	$ 600,000.00	$ -	1.73	$ 1,038,000	0.14	$ 85,200		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 710,000.00	$ -	16.20	$ 11,502,000			0.00	$ -	0.08	$ 57,200	0.26	$ 186,160	0.02	$ 14,200	1.00	$ 710,000	0.22	$ 157,200	0.24	$ 243,440	0.08	$ 57,200	0.00	$ -	0.05	$ -	0.05	$ 35,200
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 600,000.00	$ -																										
37		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	$ 600,000.00	según corresponda por mes	84.00	$ 50,400,000	$ 600,000.00	$ -	9.21	$ 2,436,160	0.19	$ 456,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 710,000.00	$ -	36.48	$ 31,771,760			0.69	$ 494,550	0.69	$ 493,200	0.68	$ 414,700	0.72	$ 514,200	0.72	$ 514,200	0.72	$ 514,200	0.86	$ 577,200	0.79	$ 564,200	0.83	$ 589,400	0.69	$ 599,400	0.81	$ 575,200
37B		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 600,000.00	$ -																										
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 1,200,000.00	según corresponda por mes	22.00	$ 24,720,000	$ 1,200,000.00	$ -	5.92	$ 7,104,000	0.10	$ 120,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-20					$ 1,201,200.00	$ -	5.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-21					$ 1,210,200.00	$ -																										
39		Vestuaria Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	según corresponda por mes	54.00	$ 10,800,000	$ 200,000.00	$ -	9.78	$ 1,956,000	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		Vestuaria Técnica Comunitaria					$ 205,000.00	$ -	48.00	$ 9,840,000			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ 161,200	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
39B		Vestuaria Técnica Comunitaria					$ 210,000.00	$ -																										
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (D)				$ 1,484,634,000				$ 1,092,999,180		$ 59,019,200		$ 39,727,560		$ 34,970,100		$ 34,900,119		$ 36,139,500		$ 36,090,000		$ 34,092,200		$ 36,433,840		$ 34,998,000		$ 36,878,400		$ 36,999,600		$ 34,166,960
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								$ 996																								
		*Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9,309,326,000.00				$ 10,084,023,613		$ 192,577,340		$ 210,409,220		$ 245,014,853		$ 260,320,022		$ 226,220,076		$ 225,201,554		$ 221,042,434		$ 226,245,280		$ 227,817,467		$ 241,617,586		$ 230,834,795		$ 236,393,065
		Provisión para ajustes y Renta adicional (D)				$ 704,796,913.00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10,084,023,613.00				$ 10,084,023,613		$ 192,577,340		$ 210,409,220		$ 245,014,853		$ 260,320,022		$ 226,220,076		$ 225,201,554		$ 221,042,434		$ 226,245,280		$ 227,817,467		$ 241,617,586		$ 230,834,795		$ 236,393,065
		IVA (F) = (E) * 19,5%				$ 1,210,564,400.00				$ 1,915,204,480		$ 36,589,695		$ 39,977,750		$ 46,552,822		$ 47,660,804		$ 42,791,920		$ 42,806,095		$ 41,998,062		$ 42,986,605		$ 43,285,319		$ 44,907,341		$ 44,060,810		$ 45,254,863
		Costo Total (E) + (F)				$ 11,999,988,099.00				$ 11,999,988,099		$ 217,367,035		$ 250,386,969		$ 291,567,675		$ 307,980,826		$ 269,012,361		$ 268,419,649		$ 263,040,496		$ 269,231,885		$ 271,102,786		$ 287,024,927		$ 281,595,604		$ 283,648,918
		*																																

*Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio): Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
[illegible]

NOTAS:

1.- Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones, con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2.- Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3.- La aplicación del personal y otros costos requeridos es controlado e monitoreado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.

4.- En eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.

5.- El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y costos ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder [illegible]

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: [illegible]
Representante Legal o Apoderado / Interventor
Matrícula Profesional No. [illegible]

Firmado digitalmente por ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. 1035247939 BOL
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVÍAS.
Copias: Unidad Ejecutora Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS		
		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	5
		FECHA	26/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ■ **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050-2021

OBJETO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: ELLEN OBEIMAR ALCARDY GALEANO

RESOLUCIÓN No.: No.1450 DE 4/05/2023 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 923-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 11.999.988.099,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 11.999.988.099,00

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA: Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS: Costos de Personal	Prima Regional	CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022: Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1		Director de Interventoría	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00	54,00	$ 440.100.000,00	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00	12,26	$ 99.919.000,00
1A		Director de Interventoría					$ 8.449.000,00	$ 732.000,00	38,00	$ 348.878.000,00
1B		Director de Interventoría					$ 9.474.000,00	$ 821.000,00		
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.200.000,00	$ 350.000,00	54,00	$ 299.700.000,00	$ 5.200.000,00	$ 350.000,00	11,70	$ 64.935.000,00
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5.858.000,00	$ 394.000,00	38,00	$ 237.576.000,00
2B		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.568.000,00	$ 442.000,00		
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 216.000.000,00	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	12,06	$ 48.240.000,00
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.281.000,00	$ 225.000,00	50,00	$ 225.300.000,00
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.800.000,00	$ 253.000,00		
4		Especialista Ambiental	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,20	$ 7.800.000,00
4A		Especialista Ambiental					$ 7.322.000,00	$ -	4,80	$ 35.145.600,00
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -		
5		Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	2,36	$ 15.340.000,00
5A		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7.322.000,00	$ -	3,64	$ 26.652.080,00
5B		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -		
6		Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	3,33	$ 21.645.000,00
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7.322.000,00	$ -	2,67	$ 19.549.740,00
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.210.000,00	$ -		
7		Especialista en Estructuras	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,40	$ 9.100.000,00
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.322.000,00	$ -	4,60	$ 33.681.200,00
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -		
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,75	$ 11.375.000,00
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.322.000,00	$ -	4,25	$ 31.118.500,00
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -		
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,91	$ 12.415.000,00
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.322.000,00	$ -	4,09	$ 29.946.980,00
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -		
10		Especialista en Transito	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,10	$ 7.150.000,00
10A		Especialista en Transito					$ 7.322.000,00	$ -	4,90	$ 35.877.800,00
10B		Especialista en Transito					$ 8.210.000,00	$ -		
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	2,09	$ 12.540.000,00
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 6.759.000,00	$ -	3,91	$ 26.427.690,00
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.579.000,00	$ -		
12		Líder de Integración	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,10	$ 6.600.000,00
12A		Líder de Integración					$ 6.759.000,00	$ -	4,90	$ 33.119.100,00
12B		Líder de Integración					$ 7.579.000,00	$ -		
13		Profesional Social	$ 4.300.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	10,90	$ 46.870.000,00
13A		Profesional Social					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00
13B		Profesional Social					$ 5.432.000,00	$ -		
14		Profesional Ambiental	$ 4.300.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	9,90	$ 42.570.000,00
14A		Profesional Ambiental					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00
14B		Profesional Ambiental					$ 5.432.000,00	$ -		
15		Profesional Técnico Predial	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	52,00	$ 234.000.000,00	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	9,83	$ 44.235.000,00
15A		Profesional Técnico Predial					$ 4.844.000,00	$ 225.000,00	38,00	$ 192.622.000,00
15B		Profesional Técnico Predial					$ 5.432.000,00	$ 253.000,00		
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.300.000,00		4,00	$ 17.200.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	1,23	$ 5.289.000,00
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.844.000,00	$ -	2,77	$ 13.417.880,00
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 5.432.000,00	$ -		
17		Auditor de calidad	$ 4.300.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00
17A		Auditor de calidad					$ 4.844.000,00	$ -	1,10	$ 5.328.400,00
17B		Auditor de calidad					$ 5.432.000,00	$ -		
18		Abogado	$ 5.500.000,00		5,00	$ 27.500.000,00	$ 5.500.000,00	$ -	1,00	$ 5.500.000,00
18A		Abogado					$ 6.196.000,00	$ -	4,00	$ 24.784.000,00
18B		Abogado					$ 6.947.000,00	$ -		
N1		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 6.000.000,00	$ -	0,00	$ -
N1A		Profesional Valuatorio					$ 6.759.000,00	$ -	12,00	$ 81.108.000,00
N1B		Profesional Valuatorio					$ 7.579.000,00	$ -		
		PERSONAL TÉCNICO								
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	148,00	$ 325.600.000	$ 2.000.000	$ 200.000	30,46	$ 67.012.000
19A		Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	150,00	$ 371.700.000
19B		Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	65,00	$ 143.000.000	$ 2.000.000	$ 200.000	14,76	$ 32.472.000
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	73,00	$ 180.894.000
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 118.800.000	$ 2.000.000	$ 200.000	3,46	$ 7.612.000
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	38,00	$ 94.164.000
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 213.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	9,56	$ 21.032.000
22A		Inspector SST					$ 2.253.000	$ 225.000	38,00	$ 94.164.000
22B		Inspector SST					$ 2.526.000	$ 253.000		
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO								
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		65,00	$ 91.000.000	$ 1.400.000	$ -	13,50	$ 18.900.000
23A		Cadenero					$ 1.577.000	$ -	73,00	$ 115.121.000
23B		Cadenero					$ 1.768.000	$ -		
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		93,00	$ 130.200.000	$ 1.400.000	$ -	6,46	$ 9.044.000
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.577.000	$ -	57,00	$ 89.889.000
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.768.000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		54,00	$ 59.400.000	$ 1.100.000	$ -	9,60	$ 10.560.000
25A		Secretaria					$ 1.239.000	$ -	38,00	$ 47.082.000
25B		Secretaria					$ 1.389.000	$ -		
26		Conductor	$ 1.100.000,00		104,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	27,26	$ 29.986.000
26A		Conductor					$ 1.239.000	$ -	133,00	$ 164.787.000
26B		Conductor					$ 1.389.000	$ -		
27		Campamentera	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	6,50	$ 6.500.000
27A		Campamentera					$ 1.127.000	$ -	36,43	$ 41.056.610
27B		Campamentera					$ 1.263.000	$ -		
		OTROS COSTO PERSONAL								
		Provisión jornadas 7x24								
28		Provisión jornadas 7x24				$ 65.880.000	$ -	$ -	0,000	
28A		Provisión jornadas 7x25					$ -	$ -		
28B		Provisión jornadas 7x26					$ -	$ -		
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.980.000				$ 3.636.045.580
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				$ 2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 7.844.592.800**				**$ 8.581.067.569**

No. de Orden	2023 junio H-M	junio VALOR	julio H-M	julio VALOR	agosto H-M	agosto VALOR	septiembre H-M	septiembre VALOR	octubre H-M	octubre VALOR	noviembre H-M	noviembre VALOR	diciembre H-M	diciembre VALOR	2024 enero H-M	enero VALOR	febrero H-M	febrero VALOR	marzo H-M	marzo VALOR	abril H-M	abril VALOR	mayo H-M	mayo VALOR
1																								
1A	1,00	$ 9.181.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
1B			1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00
2		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2A	1,00	$ 6.252.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2B			1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00
3		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3A	2,00	$ 9.012.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3B			2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00
4		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4A	0,10	$ 732.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00
5		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5A	0,10	$ 732.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,11	$ 903.100,00
6		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6A	0,13	$ 951.860,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00
7		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7A	0,10	$ 732.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00
8		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8A	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,16	$ 1.313.600,00
9		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9A	0,10	$ 732.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,11	$ 903.100,00	0,10	$ 821.000,00
10		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10A	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10B			0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00
11		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11A	0,10	$ 675.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11B			0,20	$ 1.515.800,00	0,20	$ 1.515.800,00	0,20	$ 1.515.800,00	0,20	$ 1.515.800,00	0,20	$ 1.515.800,00	0,20	$ 1.515.800,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00
12		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12A	0,10	$ 675.900,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12B			0,20	$ 1.515.800,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00
13		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13A	1,00	$ 4.844.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13B			0,93	$ 5.051.760,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00
14		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14A	1,00	$ 4.844.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14B			1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00
15		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15A	1,00	$ 5.069.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15B			1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00
16		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16A	0,10	$ 484.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16B			0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00
17		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17A	0,10	$ 484.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17B			0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00
18		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18A	0,50	$ 3.098.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18B			0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00	0,50	$ 3.473.500,00
N1		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1A	0,50	$ 3.379.500,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1B			0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00	0,50	$ 3.789.500,00
PERSONAL TÉCNICO																								
19		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A	4,00	$ 9.912.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19B			4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00
20		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20A	2,00	$ 4.956.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20B			2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00
21		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21A	1,00	$ 2.478.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21B			1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
22		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22A	1,00	$ 2.478.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22B			1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																								
23		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A	2,00	$ 3.154.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23B			2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00
24		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24A	2,00	$ 3.154.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24B			2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO																								
25		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A	1,00	$ 1.239.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25B			1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00
26		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26A	3,92	$ 4.856.880,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26B			4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00
27		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27A	1,00	$ 1.127.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27B			1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00
OTROS COSTO PERSONAL																								
Provisión jornadas 7x24																								
28	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,000	$ -
28B																								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 85.235.640,00		$ 104.129.720,00		$ 103.752.060,00		$ 103.752.060,00		$ 103.752.060,00		$ 103.752.060,00		$ 103.752.060,00		$ 101.249.720		$ 101.249.720		$ 101.249.720		$ 100.510.820		$ 100.182.420
FACTOR MULTIPLICADOR		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 201.156.110,0		$ 245.746.139,0		$ 244.854.862,0		$ 244.854.862,0		$ 244.854.862,0		$ 244.854.862,0		$ 244.854.862,0		$ 238.949.339		$ 238.949.339,0		$ 238.949.339,0		$ 237.205.535,0		$ 236.430.511,0

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CODIGO	MER-MAN-INI-PI-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	6

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2023														2024									
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VEHICULOS																																
29		Vehículo Director y/o Especialistas	$ 350,000.00	Día	720.00	$ 141,680,000	$ 350,000.00	$ -	22.00	$ 6,468,000																								
29A		Vehículo Director y/o Especialistas					$ 350,000.00	$ -	143.00	$ 39,676,000	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29B		Vehículo Director y/o Especialistas					$ 350,000.00	$ -					2.00	$ 556,000	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000	0.00	$ -	0.00	$ -	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000	4.00	$ 1,217,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c.(1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 1,200,000.00	mes	184.00	$ 172,800,000	$ 1,200,000.00	$ -	27.25	$ 109,185,200		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c.(1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,400,000.00	$ -	121.00	$ 169,400,000	4.00	$ 224,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c.(1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,400,000.00	$ -			4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000	4.00	$ 35,264,000
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 1,200,000.00	mes	32.00	$ 300,800,000	$ 1,200,000.00	$ -	9.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,400,000.00	$ -	12.00	$ 67,200,000	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 1,400,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
32		Equipo completo de topografía	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	45.00	$ 108,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	14.76	$ 35,424,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		Equipo completo de topografía					$ 1,400,000.00	$ -	70.00	$ 168,000,000	2.00	$ 4,000,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32B		Equipo completo de topografía					$ 1,400,000.00	$ -					7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000	7.00	$ 9,800,000
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 100,800,000	$ 1,200,000.00	$ -	7.07	$ 14,140,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 1,400,000.00	$ -	38.00	$ 53,200,000	1.00	$ 2,800,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 1,400,000.00	$ -					1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000
34		Oficina/Campamento (Incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	81.00	$ 183,600,000	$ 1,200,000.00	$ -	10.29	$ 24,697,200		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		Oficina/Campamento (Incluye dotación y servicios públicos)					$ 2,400,000.00	$ -	57.02	$ 122,037,600	2.00	$ 4,800,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34B		Oficina/Campamento (Incluye dotación y servicios públicos)					$ 2,400,000.00	$ -					2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000	2.00	$ 4,800,000
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	31.00	$ 62,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	5.08	$ 10,160,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 1,400,000.00	$ -	82.60	$ 115,641,200	0.00	$ 1,961,400		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35B		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 1,400,000.00	$ -					1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000	1.00	$ 1,400,000
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos (planos, fotografías, videos, etc).	$ 600,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 50,400,000	$ 600,000.00	$ -	1.73	$ 1,038,240		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos (planos, fotografías, videos, etc).					$ 700,000.00	$ -	10.20	$ 11,256,200	0.00	$ 66,400		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos (planos, fotografías, videos, etc).					$ 800,000.00	$ -			0.00	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800	0.20	$ 160,800
37		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	$ 600,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 50,400,000	$ 600,000.00	$ -	9.21	$ 5,526,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 700,000.00	$ -	30.48	$ 21,771,170	0.14	$ 105,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37B		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 800,000.00	$ -			0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400	0.70	$ 561,400
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 1,400,000.00	según cronograma por mes	22.00	$ 29,700,000	$ 1,400,000.00	$ -	8.95	$ 12,534,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-20					$ 1,401,200.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-21					$ 1,400,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
39		Vestuaria Tecnica Comunitaria	$ 200,000.00	según cronograma por mes	54.00	$ 10,800,000	$ 200,000.00	$ -	3.78	$ 756,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		Vestuaria Tecnica Comunitaria					$ 250,000.00	$ -	40.00	$ 9,700,000	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39B		Vestuaria Tecnica Comunitaria					$ 350,000.00	$ -					1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000	1.00	$ 350,000
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1,864,634,000				1527861200		$ 36,147,000		$ 41,849,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000		$ 39,617,200		$ 39,617,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000		$ 42,199,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								894.09																								
		*Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9,329,226,800.00				$ 10,084,023,613		$ 237,303,290		$ 287,395,139		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 277,566,339		$ 277,566,339		$ 281,104,339		$ 279,260,535		$ 279,585,511
		Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 754,796,813.00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Subtotal costos basicos (E) = (C) + (D)				$ 10,084,023,613.00				$ 10,084,023,613		$ 237,303,290		$ 287,395,139		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 287,009,862		$ 277,566,339		$ 277,566,339		$ 281,104,339		$ 279,260,535		$ 279,585,511
		IVA (F) = (E) * 0.16				$ 1,615,264,486.00				$ 1,515,964,486		$ 45,087,625		$ 54,551,574		$ 54,531,874		$ 54,531,874		$ 54,531,874		$ 54,531,874		$ 54,531,874		$ 52,737,604		$ 53,409,824		$ 53,279,552		$ 52,931,247
		Costo Total = (E) + (F)				$ 11,999,288,099.00				$ 11,599,988,099		$ 282,390,915		$ 342,050,215		$ 341,541,736		$ 341,541,736		$ 341,541,736		$ 341,541,736		$ 341,541,736		$ 330,303,943		$ 330,303,943		$ 334,514,163		$ 332,439,337		$ 331,516,758
		*																																
		*																																

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACION AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio) Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
[illegible]

NOTAS:

1.- Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones, con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2.- Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3.- La adición del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4.-En eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5.-El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y costos ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder [illegible] con el Acta de Liquidación Bilateral del Contrato de Interventoría.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: [illegible]
Representante Legal o su Apoderado / Representante Matrícula Profesional No. [illegible]

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR ALCARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. 15202-47439 BOL
(suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVÍAS.
Copias: Unidad Ejecutora Interventor y Dirección Territorial.

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	7
FECHA	26/07/2022 (Día / Mes / Año)

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐
REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ■ **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)
PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050-2021

OBJETO: INTERVENTORÍA "PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
RESOLUCIÓN No.: No.1450 DE 4/05/2023 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 923-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020

PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 11.999.988.099,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 11.999.988.099,00

PLAZO ACUMULADO: 51 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA: Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS: Costos de Personal	Prima Regional	CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022: Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1		Director de Interventoría	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00	54,00	$ 440.100.000,00	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00	12,26	$ 99.919.000,00
1A		Director de Interventoría					$ 8.449.000,00	$ 732.000,00	38,00	$ 348.878.000,00
1B		Director de Interventoría					$ 9.474.000,00	$ 821.000,00		
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.200.000,00	$ 350.000,00	54,00	$ 299.700.000,00	$ 5.200.000,00	$ 350.000,00	11,70	$ 64.935.000,00
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5.858.000,00	$ 394.000,00	38,00	$ 237.576.000,00
2B		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.568.000,00	$ 442.000,00		
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 216.000.000,00	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	12,06	$ 48.240.000,00
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.281.000,00	$ 225.000,00	50,00	$ 225.300.000,00
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.800.000,00	$ 253.000,00		
4		Especialista Ambiental	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,20	$ 7.800.000,00
4A		Especialista Ambiental					$ 7.322.000,00	$ -	4,80	$ 35.145.600,00
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -		
5		Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	2,36	$ 15.340.000,00
5A		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7.322.000,00	$ -	3,64	$ 26.652.080,00
5B		Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -		
6		Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	3,33	$ 21.645.000,00
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7.322.000,00	$ -	2,67	$ 19.549.740,00
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.210.000,00	$ -		
7		Especialista en Estructuras	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,40	$ 9.100.000,00
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.322.000,00	$ -	4,60	$ 33.681.200,00
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -		
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,75	$ 11.375.000,00
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.322.000,00	$ -	4,25	$ 31.118.500,00
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -		
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,91	$ 12.415.000,00
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.322.000,00	$ -	4,09	$ 29.946.980,00
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -		
10		Especialista en Transito	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,10	$ 7.150.000,00
10A		Especialista en Transito					$ 7.322.000,00	$ -	4,90	$ 35.877.800,00
10B		Especialista en Transito					$ 8.210.000,00	$ -		
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	2,09	$ 12.540.000,00
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 6.759.000,00	$ -	3,91	$ 26.427.690,00
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.579.000,00	$ -		
12		Líder de Integración	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,10	$ 6.600.000,00
12A		Líder de Integración					$ 6.759.000,00	$ -	4,90	$ 33.119.100,00
12B		Líder de Integración					$ 7.579.000,00	$ -		
13		Profesional Social	$ 4.300.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	10,90	$ 46.870.000,00
13A		Profesional Social					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00
13B		Profesional Social					$ 5.432.000,00	$ -		
14		Profesional Ambiental	$ 4.300.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	9,90	$ 42.570.000,00
14A		Profesional Ambiental					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00
14B		Profesional Ambiental					$ 5.432.000,00	$ -		
15		Profesional Técnico Predial	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	52,00	$ 234.000.000,00	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	9,83	$ 44.235.000,00
15A		Profesional Técnico Predial					$ 4.844.000,00	$ 225.000,00	38,00	$ 192.622.000,00
15B		Profesional Técnico Predial					$ 5.432.000,00	$ 253.000,00		
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.300.000,00		4,00	$ 17.200.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	1,23	$ 5.289.000,00
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.844.000,00	$ -	2,77	$ 13.417.880,00
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 5.432.000,00	$ -		
17		Auditor de calidad	$ 4.300.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00
17A		Auditor de calidad					$ 4.844.000,00	$ -	1,10	$ 5.328.400,00
17B		Auditor de calidad					$ 5.432.000,00	$ -		
18		Abogado	$ 5.500.000,00		5,00	$ 27.500.000,00	$ 5.500.000,00	$ -	1,00	$ 5.500.000,00
18A		Abogado					$ 6.196.000,00	$ -	4,00	$ 24.784.000,00
18B		Abogado					$ 6.947.000,00	$ -		
N1		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 6.000.000,00	$ -	0,00	$ -
N1A		Profesional Valuatorio					$ 6.759.000,00	$ -	12,00	$ 81.108.000,00
N1B		Profesional Valuatorio					$ 7.579.000,00	$ -		
		PERSONAL TÉCNICO								
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	148,00	$ 325.600.000	$ 2.000.000	$ 200.000	30,46	$ 67.012.000
19A		Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	150,00	$ 371.700.000
19B		Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	65,00	$ 143.000.000	$ 2.000.000	$ 200.000	14,76	$ 32.472.000
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	73,00	$ 180.894.000
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 118.800.000	$ 2.000.000	$ 200.000	3,46	$ 7.612.000
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.253.000	$ 225.000	38,00	$ 94.164.000
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000		
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 213.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	9,56	$ 21.032.000
22A		Inspector SST					$ 2.253.000	$ 225.000	38,00	$ 94.164.000
22B		Inspector SST					$ 2.526.000	$ 253.000		
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO								
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		65,00	$ 91.000.000	$ 1.400.000	$ -	13,50	$ 18.900.000
23A		Cadenero					$ 1.577.000	$ -	73,00	$ 115.121.000
23B		Cadenero					$ 1.768.000	$ -		
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		93,00	$ 130.200.000	$ 1.400.000	$ -	6,46	$ 9.044.000
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.577.000	$ -	57,00	$ 89.889.000
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.768.000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		54,00	$ 59.400.000	$ 1.100.000	$ -	9,60	$ 10.560.000
25A		Secretaria					$ 1.239.000	$ -	38,00	$ 47.082.000
25B		Secretaria					$ 1.389.000	$ -		
26		Conductor	$ 1.100.000,00		104,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	27,26	$ 29.986.000
26A		Conductor					$ 1.239.000	$ -	133,00	$ 164.787.000
26B		Conductor					$ 1.389.000	$ -		
27		Campamentera	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	6,50	$ 6.500.000
27A		Campamentera					$ 1.127.000	$ -	36,43	$ 41.056.610
27B		Campamentera					$ 1.263.000	$ -		
		OTROS COSTO PERSONAL								
		Provisión jornadas 7x24								
28		Provisión jornadas 7x24				$ 65.880.000	$ -	$ -	0,000	
28A		Provisión jornadas 7x25					$ -	$ -		
28B		Provisión jornadas 7x26					$ -	$ -		
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.980.000				$ 3.636.045.580
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				$ 2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.592.800				$ 8.581.067.569

No. de Orden	2024 junio H-M	junio VALOR	julio H-M	julio VALOR	agosto H-M	agosto VALOR	septiembre H-M	septiembre VALOR	octubre H-M	octubre VALOR	noviembre H-M	noviembre VALOR	diciembre H-M	diciembre VALOR
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL														
PERSONAL PROFESIONAL														
1														
1A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
1B	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00
2		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2B	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00
3		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3B	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	2,00	$ 10.106.000,00	1,00	$ 5.053.000,00
4		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4B	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,14	$ 1.149.400,00
5		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6B	0,20	$ 1.642.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7B	0,17	$ 1.395.700,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00
8		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00
9		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00
10		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10B	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00	0,20	$ 1.642.000,00
11		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11B	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,05	$ 378.950,00	0,05	$ 378.950,00
12		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12B	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00
13		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13B	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00
14		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14B	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00
15		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15B	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00
16		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16B	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,05	$ 271.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17B	0,03	$ 162.960,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18B	0,50	$ 3.473.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
N1		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1B	0,50	$ 3.789.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
PERSONAL TÉCNICO														
19		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19B	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
20		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20B	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	2,00	$ 5.558.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
21		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
22		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO														
23		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23B	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	1,00	$ 1.768.000,00
24		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24B	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	1,00	$ 1.768.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO														
25		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25B	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00
26		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26B	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	3,00	$ 4.167.000,00	3,00	$ 4.167.000,00	3,00	$ 4.167.000,00	2,00	$ 2.778.000,00
27		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27B	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00
OTROS COSTO PERSONAL														
Provisión jornadas 7x24														
28		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
28B		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 98.540.420,00		$ 88.897.760,00		$ 89.006.400,00		$ 87.345.800,00		$ 87.345.800,00		$ 86.966.850,00		$ 65.380.250,00
FACTOR MULTIPLICADOR		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 232.555.391,0		$ 209.798.714,0		$ 210.055.104,0		$ 206.136.088,0		$ 206.136.088,0		$ 205.241.766,0		$ 154.297.390,0

No. de Orden	2025 enero H-M	enero VALOR	febrero H-M	febrero VALOR	marzo H-M	marzo VALOR	abril H-M	abril VALOR	mayo H-M	mayo VALOR
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL										
PERSONAL PROFESIONAL										
1										
1A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
1B	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	1,00	$ 10.295.000,00	0,00	$ -
2		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2B	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	0,00	$ -
3		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3B	1,00	$ 5.053.000,00	1,00	$ 5.053.000,00	1,00	$ 5.053.000,00	1,00	$ 5.053.000,00	0,00	$ -
4		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
5		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
8		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
9		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
10		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10B	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
11		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11B	0,05	$ 378.950,00	0,05	$ 378.950,00	0,05	$ 378.950,00	0,00	$ -	0,00	$ -
12		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12B	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,10	$ 757.900,00	0,00	$ -	0,00	$ -
13		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13B	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	0,00	$ -
14		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14B	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	0,00	$ -
15		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15B	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	1,00	$ 5.685.000,00	0,00	$ -
16		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
N1		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
PERSONAL TÉCNICO										
19		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	0,00	$ -
20		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	0,00	$ -
21		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	0,00	$ -
22		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22B	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	0,00	$ -
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO										
23		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23B	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	0,00	$ -
24		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24B	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	0,00	$ -
PERSONAL ADMINISTRATIVO										
25		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25B	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	0,00	$ -
26		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26B	2,00	$ 2.778.000,00	2,00	$ 2.778.000,00	2,00	$ 2.778.000,00	2,00	$ 2.778.000,00	0,00	$ -
27		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27B	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	0,00	$ -
OTROS COSTO PERSONAL										
Provisión jornadas 7x24										
28		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,000	$ -
28B		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 64.230.850		$ 64.230.850		$ 64.230.850		$ 58.989.000		$ -
FACTOR MULTIPLICADOR		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 151.584.806		$ 151.584.806,0		$ 151.584.806,0		$ 139.214.040,0		$ -

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	8

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29		Viaticos Director y/o Especialistas	$ 200.000,00	Día	708,00	$ 141.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000
29A		Viaticos Director y/o Especialistas					$ 225.000,00	$ -	163,00	$ 36.675.000
29B		Viaticos Director y/o Especialistas					$ 253.000,00	$ -		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA								
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5.000.000,00	mes	104,00	$ 520.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	27,26	$ 136.300.000
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.633.000,00	$ -	121,00	$ 681.593.000
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.000,00	$ -		
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	0,00	$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 5.633.000,00	$ -	12,00	$ 67.596.000
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 6.316.000,00	$ -		
32		Equipo completo de topografía	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	65,00	$ 130.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	14,76	$ 29.520.000
32A		Equipo completo de topografía					$ 2.253.000,00	$ -	73,00	$ 164.469.000
32B		Equipo completo de topografía					$ 2.526.000,00	$ -		
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 108.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,07	$ 14.140.000
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.253.000,00	$ -	38,00	$ 85.614.000
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.526.000,00	$ -		
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.900.000,00	según comprobante por mes	81,00	$ 153.900.000	$ 1.900.000,00	$ -	15,23	$ 28.937.000
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.140.000,00	$ -	57,02	$ 122.022.800
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -		
		OTROS COSTOS								
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	5,38	$ 10.760.000
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.253.000,00	$ -	32,60	$ 73.447.800
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.526.000,00	$ -		
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 636.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	1,73	$ 1.100.280
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 716.000,00	$ -	16,20	$ 11.599.200
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -		
37		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 635.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.290.000	$ 635.000,00	$ -	3,21	$ 2.038.350
37A		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 715.000,00	$ -	30,45	$ 21.771.750
37B		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 802.000,00	$ -		
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.350.000,00	según comprobante por mes	22,00	$ 29.700.000	$ 1.350.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.521.000,00	$ -	0,00	$ -
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.705.000,00	$ -		
39		Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000
39A		Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225.000,00	$ -	40,00	$ 9.000.000
39B		Veeduría Técnica Comunitaria					$ 253.000,00	$ -		
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1.484.634.000				1502955180
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								864,00

No. de Orden	2024 junio H-M	junio VALOR	julio H-M	julio VALOR	agosto H-M	agosto VALOR	septiembre H-M	septiembre VALOR	octubre H-M	octubre VALOR	noviembre H-M	noviembre VALOR	diciembre H-M	diciembre VALOR
29														
29A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29B	4,00	$ 1.012.000	4,00	$ 1.012.000	4,00	$ 1.012.000	4,00	$ 1.012.000	4,00	$ 1.012.000	4,00	$ 1.012.000	0,00	$ -
30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30B	4,00	$ 25.264.000	3,00	$ 18.948.000	3,00	$ 18.948.000	2,00	$ 12.632.000	2,00	$ 12.632.000	2,00	$ 12.632.000	1,00	$ 6.316.000
31		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31B	0,00	$ -	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000
32		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32B	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	1,00	$ 2.526.000
33		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33B	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000
34		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34B	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000
35		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35B	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	0,00	$ -
36		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36B	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600
37		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37B	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400
38		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39B	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000
SUBTOTAL (B)		$ 42.155.000		$ 42.155.000		$ 42.155.000		$ 35.839.000		$ 35.839.000		$ 35.839.000		$ 23.459.000

No. de Orden	2025 enero H-M	enero VALOR	febrero H-M	febrero VALOR	marzo H-M	marzo VALOR	abril H-M	abril VALOR	mayo H-M	mayo VALOR
29										
29A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29B	2,00	$ 506.000	2,00	$ 506.000	2,00	$ 506.000	0,00	$ -	0,00	$ -
30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30B	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	0,00	$ -
31		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31B	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	1,00	$ 6.316.000	0,00	$ -
32		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32B	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	0,00	$ -
33		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33B	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	0,00	$ -
34		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34B	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	0,00	$ -
35		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35B	0,50	$ 1.263.000	0,50	$ 1.263.000	0,50	$ 1.263.000	0,00	$ -	0,00	$ -
36		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36B	0,12	$ 96.360	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,20	$ 160.600	0,00	$ -
37		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37B	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,70	$ 561.400	0,00	$ -
38		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38B	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39B	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	2,00	$ 506.000	0,00	$ -
SUBTOTAL (B)		$ 25.163.760		$ 25.228.000		$ 25.228.000		$ 23.712.000		$ -

			junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo
* Valor total básico (C) = (A) + (B)	$ 9.329.226.800,00	$ 10.084.023.613	$ 274.710.391	$ 251.953.714	$ 252.210.104	$ 241.975.088	$ 241.975.088	$ 241.080.766	$ 177.756.390	$ 176.748.566	$ 176.812.806	$ 176.812.806	$ 162.926.040	$ -
* Provisión para ajustes y frente adicional (D)	$ 754.796.813,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
* Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)	$ 10.084.023.613,00	$ 10.084.023.613	$ 274.710.391	$ 251.953.714	$ 252.210.104	$ 241.975.088	$ 241.975.088	$ 241.080.766	$ 177.756.390	$ 176.748.566	$ 176.812.806	$ 176.812.806	$ 162.926.040	$ -
* IVA (F) = (E) * (% IVA)	$ 1.915.964.486,00	$ 1.915.964.486	$ 52.194.974	$ 47.871.206	$ 47.919.920	$ 45.975.267	$ 45.975.267	$ 45.805.346	$ 33.773.714	$ 33.582.228	$ 33.594.433	$ 33.594.433	$ 30.955.948	$ -
* Costo Total = (E) + (F)	$ 11.999.988.099,00	$ 11.999.988.099	$ 326.905.365	$ 299.824.920	$ 300.130.024	$ 287.950.355	$ 287.950.355	$ 286.886.112	$ 211.530.104	$ 210.330.794	$ 210.407.239	$ 210.407.239	$ 193.881.988	$ -
*														

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
Actualización de sueldos y tarifas del contrato 1050 de 2021, de acuerdo con lo indicado en el numeral "6.1 Ajustes" de la METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS que dice (...) "El INVÍAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem.". El factor de ajuste es (1,263148, el cual dio como resultado de dividir el IPC correspondiente al mes de la anualidad, junio/2023 (133,78) y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta técnica, enero/2021 (105,91), redondeando a 7 cifras decimales. A su vez se realiza redistribución de algunos ítems disminuyendo dedicación y/o recursos de la interventoría para balance del total del contrato.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: XAVIER LALODM
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.:

Firmado digitalmente por ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO

Firma:
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-47439 BOL
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVÍAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CODIGO	MEPMINV-IN-5-FR-2
VERSION	1
PAGINA	9
FECHA	20/01/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ No. 0
(La numeración se debe llenar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 1050-2021

OBJETO: INTERVENTORIA AL SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, MEZCLA, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, SELLADO Y DEMARCACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EN CONCRETO ASFÁLTICO DE LA VÍA PUBLICA VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION MEDIA 2021, MODULO 3

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORIA: (En caso de ser Persona Natural)
RESOLUCIÓN No.: No. NRO DE "(en letras)" DE

CONTRATO DE OBRA No.: 1054-2021
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MEDIA 2021

PLAZO INICIAL: 11 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 13/05/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSION: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo indicado)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 11.999.999.999,00 (según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 11.999.999.999,00

PLAZO ACUMULADO: 11 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/04/2022 (Indique día/mes/año, incluya suspensiones, incluya prórrogas)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS				CONDICIONES ACTA DE MODIFICACION DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022	2025												2026								TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Horas-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (Horas)	Valor Total ($)		junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		febrero		marzo			
												H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1		Director de Interventoria	$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	94,00	$ 440.700.000,00	$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	12,26	$ 90.071.000,00																								
1A		Director de Interventoria					$ 8.400.000,00	$ 700.000,00	98,00	$ 360.979.000,00																								
1B		Director de Interventoria					$ 8.400.000,00	$ 700.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	48,26	$ 405.051.000,00
2		Ingeniero Residente de Interventoria	$ 6.200.000,00	$ 500.000,00	94,00	$ 384.700.000,00	$ 6.200.000,00	$ 500.000,00	11,79	$ 84.987.000,00																								
2A		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 7.200.000,00	$ 600.000,00	98,00	$ 311.219.000,00																								
2B		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 6.200.000,00	$ 500.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	48,76	$ 384.176.000,00
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoria	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	94,00	$ 316.200.000,00	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	13,66	$ 42.098.000,00																								
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 3.400.000,00	$ 300.000,00	52,00	$ 205.879.000,00																								
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 2.800.000,00	$ 300.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	14,26	$ 109.977.000,00
4		Especialista Ambiental	$ 4.200.000,00		5,00	$ 20.010.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	1,29	$ 7.970.000,00																								
4A		Especialista Ambiental					$ 4.200.000,00	$ -	4,68	$ 28.910.000,00																								
4B		Especialista Ambiental					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 46.990.000,00
5		Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 4.200.000,00		5,00	$ 20.010.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	2,06	$ 12.940.000,00																								
5A		Especialista en Geologia y/o Geotecnia					$ 5.400.000,00	$ -	3,64	$ 29.460.000,00																								
5B		Especialista en Geologia y/o Geotecnia					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 49.010.000,00
6		Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 6.200.000,00		5,00	$ 30.010.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	3,69	$ 31.940.000,00																								
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 7.200.000,00	$ -	2,67	$ 19.240.000,00																								
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	7,42	$ 53.730.000,00
7		Especialista en Estructuras	$ 6.200.000,00		5,00	$ 30.010.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,40	$ 9.150.000,00																								
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.200.000,00	$ -	4,62	$ 34.681.000,00																								
7B		Especialista en Estructuras					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 45.994.000,00
8		Especialista en Hidraulica e Hidrologia	$ 6.200.000,00		5,00	$ 30.010.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,75	$ 11.270.000,00																								
8A		Especialista en Hidraulica e Hidrologia					$ 7.200.000,00	$ -	4,29	$ 33.170.000,00																								
8B		Especialista en Hidraulica e Hidrologia					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 45.994.000,00
9		Especialista en Diseño Geometrico	$ 4.200.000,00		5,00	$ 20.010.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	1,91	$ 13.411.000,00																								
9A		Especialista en Diseño Geometrico					$ 5.400.000,00	$ -	4,09	$ 29.941.000,00																								
9B		Especialista en Diseño Geometrico					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 45.294.000,00
10		Especialista en Transito	$ 4.200.000,00		5,00	$ 20.010.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	1,13	$ 7.910.000,00																								
10A		Especialista en Transito					$ 5.400.000,00	$ -	4,50	$ 32.671.000,00																								
10B		Especialista en Transito					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 45.491.000,00
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 4.200.000,00		5,00	$ 20.010.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	2,08	$ 13.940.000,00																								
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 5.400.000,00	$ -	3,91	$ 28.421.000,00																								
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 49.070.000,00
12		Lider de Integracion	$ 6.200.000,00		5,00	$ 30.010.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,13	$ 9.650.000,00																								
12A		Lider de Integracion					$ 7.200.000,00	$ -	4,50	$ 33.710.000,00																								
12B		Lider de Integracion					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,50	$ 33.795.000,00
13		Profesional Social	$ 4.200.000,00		92,00	$ 353.400.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	10,98	$ 46.071.000,00																								
13A		Profesional Social					$ 4.200.000,00	$ -	98,82	$ 414.771.000,00																								
13B		Profesional Social					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	44,69	$ 330.170.000,00
14		Profesional Ambiental	$ 4.200.000,00		92,00	$ 353.400.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	9,90	$ 41.571.000,00																								
14A		Profesional Ambiental					$ 4.200.000,00	$ -	98,82	$ 414.771.000,00																								
14B		Profesional Ambiental					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	43,56	$ 329.762.000,00
15		Profesional Tecnico Predial	$ 4.200.000,00	200.000,00	92,00	$ 394.400.000,00	$ 4.200.000,00	$ 200.000,00	9,63	$ 44.230.000,00																								
15A		Profesional Tecnico Predial					$ 4.200.000,00	$ 200.000,00	98,08	$ 450.577.000,00																								
15B		Profesional Tecnico Predial					$ 4.200.000,00	$ 200.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	43,69	$ 339.139.000,00
16		Profesional de Aseguramiento o Gestion de la Calidad	$ 4.200.000,00		4,00	$ 17.210.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	1,23	$ 5.289.000,00																								
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestion de la Calidad					$ 4.200.000,00	$ -	2,77	$ 11.911.000,00																								
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestion de la Calidad					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 19.200.000,00
17		Auditor de calidad	$ 4.200.000,00		2,00	$ 8.610.000,00	$ 4.200.000,00	$ -	0,55	$ 2.870.000,00																								
17A		Auditor de calidad					$ 4.200.000,00	$ -	1,12	$ 5.809.000,00																								
17B		Auditor de calidad					$ 4.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,24	$ 19.469.000,00
18		Abogado	$ 6.200.000,00		5,00	$ 31.010.000,00	$ 6.200.000,00	$ -	1,03	$ 9.550.000,00																								
18A		Abogado					$ 7.200.000,00	$ -	4,00	$ 34.784.000,00																								
18B		Abogado					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,43	$ 29.270.000,00
19		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 6.200.000,00	$ -	0,00	$ -																								
19A		Profesional Valuatorio					$ 7.200.000,00	$ -	12,99	$ 61.378.000,00																								
19B		Profesional Valuatorio					$ 6.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,06	$ 50.051.000,00
		PERSONAL TECNICO																																
19		Inspector	$ 2.800.000,00	300.000,00	140,00	$ 370.650.000,00	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	58,46	$ 67.211.000,00																								
19A		Inspector					$ 3.400.000,00	$ 300.000,00	100,00	$ 371.210.000,00																								
19B		Inspector					$ 2.800.000,00	$ 300.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	150,38	$ 395.171.000,00
20		Topografo Inspector	$ 2.800.000,00	300.000,00	46,00	$ 121.670.000,00	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	14,74	$ 16.470.000,00																								
20A		Topografo Inspector					$ 3.400.000,00	$ 300.000,00	73,08	$ 100.450.000,00																								
20B		Topografo Inspector					$ 2.800.000,00	$ 300.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	77,76	$ 304.205.000,00
21		Laboratorista Inspector	$ 2.800.000,00	300.000,00	94,00	$ 316.200.000,00	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	5,48	$ 7.211.000,00																								
21A		Laboratorista Inspector					$ 3.400.000,00	$ 300.000,00	98,08	$ 94.159.000,00																								
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.800.000,00	$ 300.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	97,49	$ 194.818.000,00
22		Inspector SST	$ 2.800.000,00	300.000,00	97,00	$ 211.610.000,00	$ 2.800.000,00	$ 300.000,00	8,76	$ 21.210.000,00																								
22A		Inspector SST					$ 3.400.000,00	$ 300.000,00	98,08	$ 94.159.000,00																								
22B		Inspector SST					$ 2.800.000,00	$ 300.000,00		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	42,52	$ 105.370.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		68,00	$ 91.200.000,00	$ 1.400.000,00	$ -	13,16	$ 10.209.000,00																								
23A		Cadenero					$ 1.400.000,00	$ -	73,08	$ 113.124.000,00																								
23B		Cadenero					$ 1.400.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	14,24	$ 123.333.000,00
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		93,00	$ 125.370.000,00	$ 1.400.000,00	$ -	5,48	$ 10.209.000,00																								
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.400.000,00	$ -	97,08	$ 150.159.000,00																								
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.400.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	68,78	$ 111.371.000,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25		Secretaria	$ 1.200.000,00		94,00	$ 93.600.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	9,60	$ 10.209.000,00																								
25A		Secretaria					$ 1.200.000,00	$ -	98,08	$ 47.959.000,00																								
25B		Secretaria					$ 1.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	49,60	$ 152.996.000,00
26		Conductor	$ 1.200.000,00		134,00	$ 114.400.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	21,36	$ 20.709.000,00																								
26A		Conductor					$ 1.200.000,00	$ -	137,20	$ 134.171.000,00																								
26B		Conductor					$ 1.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	348,84	$ 311.279.000,00
27		Campamentera	$ 1.200.000,00		27,00	$ 37.800.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	8,50	$ 9.000.000,00																								
27A		Campamentera					$ 1.200.000,00	$ -	36,40	$ 41.459.000,00																								
27B		Campamentera					$ 1.200.000,00	$ -		$ -		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	48,56	$ 47.210.000,00
		OTROS COSTOS PERSONAL																																
		Provision jornales Tx24																																
28		Provision jornales Tx24				$ 10.000.000,00	$ -	$ -	0,00																									0,00	$ -
28A		Provision jornales Tx25					$ -	$ -																									0,00	$ -
28B		Provision jornales Tx26					$ -	$ -				0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.980.000				$ 3.439.045.980		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 3.555.690.870,00	
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		2,36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.992.800				$ 8.081.287.928		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 8.427.430.453,00	

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CODIGO	MEPMANN-INS-FR-2
VERSIÓN	1
PAGINA	10

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2025												2026								TOTAL	
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																														
		VIÁTICOS																														
29		Viáticos Director y/o Especialistas	$ 350,000.00	Día	720.00	$ 141,000,000	$ 350,000.00	$ -	22.08	$ 6,468,000																						
29A		Viáticos Director y/o Especialistas					$ 350,000.00	$ -	143.00	$ 50,071,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -								
29B		Viáticos Director y/o Especialistas					$ 350,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	157.08	$ 55,071,000.00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																														
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior)	$ 9,200,000.00	mes	184.00	$ 132,000,000	$ 9,200,000.00	$ -	21.25	$ 195,500,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior)					$ 9,200,000.00	$ -	121.80	$ 691,000,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior)					$ 9,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	156.36	$ 856,000,000.00
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior)	$ 9,200,000.00	mes	52.00	$ 240,000,000	$ 9,200,000.00	$ -	9.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 9,200,000.00	$ -	17.58	$ 161,736,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) (El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 9,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	13.05	$ 53,192,000.00
32		Equipo completo de topografía	$ 2,200,000.00	según cronograma por mes	46.00	$ 101,200,000	$ 2,200,000.00	$ -	14.74	$ 32,428,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
32A		Equipo completo de topografía					$ 2,200,000.00	$ -	73.68	$ 162,096,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
32B		Equipo completo de topografía					$ 2,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	77.53	$ 170,587,200.00
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,200,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 185,000,000	$ 2,200,000.00	$ -	7.07	$ 15,548,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,200,000.00	$ -	38.64	$ 85,016,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	43.56	$ 99,471,200.00
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	81.00	$ 103,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	16.29	$ 39,097,200		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,200,000.00	$ -	57.02	$ 122,072,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	69.33	$ 160,997,200.00
		OTROS COSTOS																														
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,200,000.00	según cronograma por mes	31.00	$ 62,000,000	$ 2,200,000.00	$ -	6.78	$ 15,156,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,200,000.00	$ -	32.68	$ 73,041,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	39.46	$ 90,197,200.00
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.,	$ 600,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 50,344,000	$ 600,000.00	$ -	1.73	$ 1,116,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.,					$ 600,000.00	$ -	16.20	$ 11,076,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.,					$ 600,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	9.00	$ 6,171,000.00
37		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	$ 600,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 50,400,000	$ 600,000.00	$ -	3.21	$ 2,076,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
37A		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 600,000.00	$ -	39.48	$ 71,771,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
37B		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)					$ 600,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	27.69	$ 20,520,000.00
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 1,200,000.00	según cronograma por mes	22.00	$ 24,000,000	$ 1,200,000.00	$ -	8.00	$ 14,784,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-20					$ 1,200,000.00	$ -	8.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-21					$ 1,200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ 1,776,000.00
39		Vestuaria Tecnica Comunitaria	$ 200,000.00	según cronograma por mes	84.00	$ 16,800,000	$ 200,000.00	$ -	3.78	$ 778,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
39A		Vestuaria Tecnica Comunitaria					$ 200,000.00	$ -	46.68	$ 9,606,000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						
39B		Vestuaria Tecnica Comunitaria					$ 200,000.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	27.69	$ 5,700,000.00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1,484,634,000				$ 1,992,999,180		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1,495,995,980.00
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								864.00																						$ 294
		*Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9,320,226,000.00				$ 10,084,023,013.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 10,084,023,013.00
		*Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 704,790,013.00				$ -									$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		*Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10,084,023,013.00				$ 10,084,023,013	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 10,084,023,013.00
		*AIU (F) = (E) * 0.1419				$ 1,215,964,400.00				$ 1,915,964,400	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1,915,964,400.00
		*Costo Total = (E) + (F)				$ 11,999,988,099.00				$ 11,999,988,099	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 11,999,988,099.00
		*																														

*Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio) Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
[illegible]

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones, con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La adjudicación del personal y otros costos requeridos es controlado e monitoreado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.

4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.

5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y costos ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder a [illegible] según lo establecido en la Circular Externa.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: [illegible]
Representante Legal o Consorciado Designado
Matrícula Profesional No. [illegible]

Firmado digitalmente por ELLEN OBEIMAR ALCARDY GALEANO

Firma
Nombre: ELLEN OBEIMAR ALCARDY GALEANO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. 1152547939 BOL
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora (Interventor y Dirección Territorial)

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO REGIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022		2021												2022									
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1		Director de Interventoría	$ 7.500.000,00	$ 600.000,00	54,00	$ 440.100.000,00	$ 7.600.000,00	$ 608.000,00	12,26	$ 99.978.000,00	0,26	$ 2.119.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00	1,00	$ 8.150.000,00
1A		Director de Interventoría					$ 8.439.000,00	$ 732.000,00	36,00	$ 348.876.000,00																								
1B		Director de Interventoría					$ 9.470.000,00	$ 827.000,00																										
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.200.000,00	$ 360.000,00	54,00	$ 299.700.000,00	$ 5.350.000,00	$ 393.000,00	11,70	$ 64.935.000,00	0,00	$ -	0,70	$ 3.885.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00	1,00	$ 5.550.000,00
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5.698.000,00	$ 396.000,00	36,00	$ 237.576.000,00																								
2B		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.588.000,00	$ 432.000,00																										
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 216.000.000,00	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	12,06	$ 49.200.000,00	0,06	$ 240.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.291.000,00	$ 226.000,00	60,00	$ 229.302.000,00																								
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.805.000,00	$ 293.000,00																										
4		Especialista Ambiental	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,20	$ 7.800.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,20	$ 1.300.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00
4A		Especialista Ambiental					$ 7.922.000,00	$ -	4,80	$ 38.149.600,00																								
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -																										
5		Especialista en Geotecnia vía Geotecnia	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	2,38	$ 15.360.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,20	$ 1.300.000,00	0,10	$ 690.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,33	$ 2.129.300,00	0,33	$ 2.149.500,00	0,30	$ 1.990.000,00
5A		Especialista en Geotecnia vía Geotecnia					$ 7.322.000,00	$ -	3,60	$ 28.852.080,00																								
5B		Especialista en Geotecnia vía Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -																										
6		Especialista en Pavimentos vía Vías	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	3,33	$ 21.645.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 3.250.000,00	0,30	$ 3.250.000,00	0,20	$ 1.300.000,00	0,30	$ 1.950.000,00	0,20	$ 1.300.000,00	0,20	$ 1.300.000,00	0,30	$ 1.950.000,00	0,30	$ 1.950.000,00	0,33	$ 2.149.500,00	0,30	$ 1.950.000,00
6A		Especialista en Pavimentos vía Vías					$ 7.322.000,00	$ -	2,97	$ 19.549.740,00																								
6B		Especialista en Pavimentos vía Vías					$ 8.210.000,00	$ -																										
7		Especialista en Estructuras	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,40	$ 9.100.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.322.000,00	$ -	4,80	$ 33.691.200,00																								
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -																										
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,75	$ 11.375.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,20	$ 1.499.000,00	0,23	$ 1.499.000,00	0,26	$ 1.690.000,00	0,13	$ 845.000,00	0,20	$ 1.300.000,00
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.922.000,00	$ -	4,25	$ 31.118.500,00																								
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -																										
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,91	$ 12.415.000,00	0	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,10	$ 650.000,00	0,30	$ 2.140.000,00	0,20	$ 1.499.000,00	0,23	$ 1.499.000,00	0,16	$ 1.040.000,00	0,30	$ 1.950.000,00
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.922.000,00	$ -	4,08	$ 29.568.980,00																								
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -																										
10		Especialista en Tránsito	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,10	$ 7.150.000,00	0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,30	$ 1.990.000,00	0,10	$ 650.000,00
10A		Especialista en Tránsito					$ 7.322.000,00	$ -	4,80	$ 35.877.600,00																								
10B		Especialista en Tránsito					$ 8.210.000,00	$ -																										
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	2,08	$ 13.540.000,00	0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 600.000,00	0,20	$ 1.200.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,30	$ 1.800.000,00	0,30	$ 1.800.000,00	0,36	$ 2.160.000,00	0,23	$ 1.380.000,00	0,30	$ 1.800.000,00
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.799.000,00	$ -	3,81	$ 29.427.690,00																								
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.979.000,00	$ -																										
12		Líder de Interacción	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,10	$ 8.800.000,00	0	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00	0,10	$ 600.000,00
12A		Líder de Integración					$ 7.799.000,00	$ -	4,90	$ 33.176.100,00																								
12B		Líder de Integración					$ 7.979.000,00	$ -																										
13		Profesional Social	$ 4.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	10,90	$ 48.870.000,00	0	$ -	0,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00
13A		Profesional Social					$ 4.849.000,00	$ -	36,00	$ 164.613.000,00																								
13B		Profesional Social					$ 5.432.000,00	$ -																										
14		Profesional Ambiental	$ 4.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	9,60	$ 43.975.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00	1,00	$ 4.300.000,00
14A		Profesional Ambiental					$ 4.849.000,00	$ -	36,00	$ 164.613.000,00																								
14B		Profesional Ambiental					$ 5.432.000,00	$ -																										
15		Profesional Técnico-Predial	$ 4.500.000,00	$ 360.000,00	52,00	$ 234.000.000,00	$ 4.500.000,00	$ 360.000,00	9,83	$ 44.235.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	1,00	$ 4.500.000,00	0,83	$ 3.739.500,00	1,00	$ 4.500.000,00
15A		Profesional Técnico-Predial					$ 4.849.000,00	$ 239.000,00	36,00	$ 182.622.000,00																								
15B		Profesional Técnico-Predial					$ 5.432.000,00	$ 265.000,00																										
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.500.000,00		4,00	$ 17.200.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	1,23	$ 9.289.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,20	$ 860.000,00	0,13	$ 559.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.849.000,00	$ -	2,77	$ 13.417.680,00																								
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 5.432.000,00	$ -																										
17		Auditor de calidad	$ 4.500.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,00	$ -	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00	0,10	$ 430.000,00
17A		Auditor de calidad					$ 4.849.000,00	$ -	1,10	$ 5.328.400,00																								
17B		Auditor de calidad					$ 5.432.000,00	$ -																										
18		Abogado	$ 9.500.000,00		6,00	$ 37.500.000,00	$ 9.500.000,00	$ -	1,00	$ 9.500.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 1.690.000,00	0,30	$ 1.690.000,00	0,20	$ 1.150.000,00	0,10	$ 560.000,00
18A		Abogado					$ 6.786.000,00	$ -	4,00	$ 24.784.000,00																								
18B		Abogado					$ 6.967.000,00	$ -																										
19		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 6.600.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19A		Profesional Valuatorio					$ 6.786.000,00	$ -	12,00	$ 81.108.000,00																								
19B		Profesional Valuatorio					$ 7.979.000,00	$ -																										
		PERSONAL TÉCNICO																																
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	148,00	$ 329.600.000	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	30,46	$ 67.812.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,88	$ 1.892.000,00	2,40	$ 5.720.000,00	3,00	$ 6.600.000,00	3,00	$ 6.600.000,00	3,00	$ 6.600.000,00	3,00	$ 6.600.000	3,00	$ 6.600.000	3,00	$ 6.600.000	3,00	$ 6.600.000	3,00	$ 6.600.000
19A		Inspector					$ 2.255.000,00	$ 226.000,00	150,00	$ 371.700.000																								
19B		Inspector					$ 2.526.000,00	$ 265.000,00																										
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	69,00	$ 143.000.000	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	14,76	$ 32.472.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,79	$ 3.972.000	2,00	$ 4.400.000	2,00	$ 4.400.000
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.255.000,00	$ 239.000,00	73,00	$ 180.864.000																								
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.526.000,00	$ 265.000,00																										
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 118.800.000	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	3,48	$ 7.812.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ 1.100.000,00	-0,90	$ -1.100.000	0,90	$ -	0,48	$ 1.012.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.255.000,00	$ 239.000,00	36,00	$ 94.164.000																								
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.526.000,00	$ 265.000,00																										
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 213.400.000	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	9,96	$ 21.022.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,96	$ 1.212.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000
22A		Inspector SST					$ 2.553.000,00	$ 239.000,00	36,00	$ 94.164.000																								
22B		Inspector SST					$ 2.526.000,00	$ 265.000,00																										
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
23		Cadenero	$ 1.600.000,00		66,00	$ 91.000.000	$ 1.600.000	$ -	13,50	$ 18.900.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.600.000,00	1,00	$ 1.600.000,00	1,00	$ 1.600.000,00	1,00	$ 1.600.000,00	1,00	$ 1.600.000	1,00	$ 1.600.000	1,00	$ 1.600.000	2,00	$ 2.800.000	2,00	$ 2.800.000
23A		Cadenero					$ 1.677.000	$ -	73,00	$ 119.121.000																								
23B		Cadenero					$ 1.796.000,00	$ -																										
24		Auditor de laboratorio	$ 1.400.000,00		66,00	$ 130.200.000	$ 1.400.000	$ -	6,48	$ 9.044.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ 700.000,00	0,96	$ 1.344.000	1,00	$ 1.400.000	1,00	$ 1.400.000	1,00	$ 1.400.000
24A		Auditor de laboratorio					$ 1.677.000	$ -	57,00	$ 89.889.000																								
24B		Auditor de laboratorio					$ 1.796.000,00	$ -																										
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		54,00	$ 66.600.000	$ 1.100.000	$ -	9,60	$ 10.560.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,80	$ 880.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000	1,00	$ 1.100.000	1,00	$ 1.100.000	1,00	$ 1.100.000	1,00	$ 1.100.000
25A		Secretaria					$ 1.229.000	$ -	36,00	$ 47.952.000																								
25B		Secretaria					$ 1.399.000,00	$ -																										
26		Conductor	$ 1.100.000,00		104,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	27,26	$ 29.986.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,13	$ 1.243.000,00	2,00	$ 2.200.000,00	2,00	$ 2.200.000,00	2,00	$ 2.200.000,00	2,00	$ 2.200.000,00	2,00	$ 2.750.000,00	2,83	$ 2.893.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000
26A		Conductor					$ 1.229.000	$ -	120,00	$ 164.787.000																								
26B		Conductor					$ 1.399.000,00	$ -																										
27		Campamentista	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	6,00	$ 6.000.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ 900.000,00	1,00	$ 1.000.000	1,00	$ 1.000.000	1,00	$ 1.000.000	1,00	$ 1.000.000	1,00	$ 1.000.000
27A		Campamentista					$ 1.137.000	$ -	39,43	$ 41.356.410																								
27B		Campamentista					$ 1.263.000,00	$ -																										
		OTROS COSTO PERSONAL																												0,00		0,00		
		Provisión Jornadas 7x24																																
28		Provisión Jornadas 7x24				$ 69.600.000			0,000		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
28A		Provisión Jornadas 7x24																																
28B		Provisión Jornadas 7x24																																
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.900.000				$ 3.636.645.380	$ 2.359.000,00	$ 16.035.000,00	$ 23.705.000,00	$ 51.092.000,00	$ 52.460.000,00	$ 64.360.000,00	$ 55.310.000,00	$ 130.821.000,00	$ 59.457.000	$ 66.790.000	$ 70.613.000	$ 69.706.000	$	70.010.000								
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				2,36	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-	2,36	-
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 7.844.882.000**				**$ 8.581.087.888**	**$ 5.567.240,0**	**$ 37.842.605,0**	**$ 79.732.400,0**	**$ 120.577.120,0**	**$ 123.930.608,0**	**$ 128.299.608,0**	**$ 130.531.408,0**	**$ 148.318.520**	**$ 197.600.800,0**	**$ 166.646.693,0**	**$ 164.492.208,0**	**$ 165.223.480,0**								

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2021 junio H-M	junio VALOR	julio H-M	julio VALOR	agosto H-M	agosto VALOR	septiembre H-M	septiembre VALOR	octubre H-M	octubre VALOR	noviembre H-M	noviembre VALOR	diciembre H-M	diciembre VALOR	2022 enero H-M	enero VALOR	febrero H-M	febrero VALOR	marzo H-M	marzo VALOR	abril H-M	abril VALOR	mayo H-M	mayo VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VATICOS																																
29		Viaticos Director v/o Ejecutivo/otras	$ 200.000,00	Dia	708,00	$ 141.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ 1.000.000	0,00	$ -	1,00	$ 200.000	3,00	$ 600.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ 1.000.000	0,00	$ 800.000	0,00	$ -
29A		Viaticos Director v/o Ejecutivo/otras					$ 329.000,00	$ -	163,00	$ 36.979.000																								
29B		Viaticos Director v/o Ejecutivo/otras					$ 253.000,00	$ -																										
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 9.000.000,00	mes	704,00	$ 633.600.000	$ 9.000.000,00	$ -	27,26	$ 196.300.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,13	$ 9.600.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 10.000.000	2,00	$ 12.000.000	2,93	$ 13.150.000	3,00	$ 15.000.000	3,00	$ 15.000.000	3,00	$ 15.000.000
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 9.633.000,00	$ -	121,00	$ 681.993.000																								
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.000,00	$ -																										
31		Van de pasajeros (Entre 9 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 9.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 9.000.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 9 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 8.633.000,00	$ -	12,00	$ 67.996.000																								
31B		Van de pasajeros (Entre 9 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 6.316.000,00	$ -																										
32		Equipo completo de topografia	$ 2.000.000,00	segun comprobante por mes.	69,00	$ 138.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	14,76	$ 29.520.000	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,79	$ 3.520.000	2,00	$ 4.000.000	2,00	$ 4.000.000
32A		Equipo completo de topografia					$ 2.233.000,00	$ -	73,50	$ 164.809.000																								
32B		Equipo completo de topografia					$ 2.526.000,00	$ -																										
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	segun comprobante por mes.	84,00	$ 168.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,07	$ 14.140.000	0,00	$ -	0,05	$ 100.000	0,09	$ 100.000	0,10	$ 200.000	0,14	$ 280.000	0,20	$ 400.000	0,50	$ 1.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.233.000,00	$ -	39,50	$ 88.614.000																								
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.526.000,00	$ -																										
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.900.000,00	segun comprobante por mes.	81,00	$ 153.900.000	$ 1.900.000,00	$ -	15,23	$ 28.937.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,73	$ 1.387.000	1,00	$ 1.900.000	1,00	$ 2.850.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000	2,00	$ 3.800.000
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.145.000,00	$ -	87,22	$ 122.023.800																								
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -																										
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	segun comprobante por mes.	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	8,38	$ 16.760.000	0,00	$ -	0,06	$ 1.960.000	1,49	$ 2.980.000	0,27	$ 540.000	0,31	$ 620.000	0,67	$ 1.340.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,53	$ 1.060.000	0,47	$ 940.000	0,66	$ 1.320.000
35A		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 2.233.000,00	$ -	32,60	$ 72.807.800																								
35B		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 2.526.000,00	$ -																										
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 639.000,00	segun comprobante por mes.	54,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	1,73	$ 1.100.280	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,28	$ 184.440	0,04	$ 29.640	0,12	$ 79.320	0,00	$ -	0,97	$ 619.920	0,07	$ 44.520	0,10	$ 65.600	0,00	$ -	0,00	$ -	
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 716.000,00	$ -	16,20	$ 11.599.200																								
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -																										
37		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 639.000,00	segun comprobante por mes.	54,00	$ 34.290.000	$ 639.000,00	$ -	3,21	$ 2.039.360	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,89	$ 374.690	0,30	$ 190.500	0,76	$ 482.600	0,78	$ 499.300
37A		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 719.000,00	$ -	30,45	$ 21.771.750																								
37B		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 802.000,00	$ -																										
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.300.000,00	segun comprobante por mes.	22,00	$ 28.700.000	$ 1.300.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,06	$ 81.000	0,03	$ 40.000	0,04	$ 54.000	0,10	$ 139.000	0,11	$ 148.920	0,11	$ 148.920	0,10	$ 139.000	0,12	$ 162.000	0,13	$ 175.500	
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.527.000,00	$ -	0,00	$ -																								
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.709.000,00	$ -																										
39		Vestuario Técnico Comunitario	$ 200.000,00	segun comprobante por mes.	54,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,91	$ 182.000	0,97	$ 194.000	1,90	$ 380.000	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39A		Vestuario Técnico Comunitario					$ 329.000,00	$ -	40,00	$ 9.850.000																								
39B		Vestuario Técnico Comunitario					$ 253.000,00	$ -																										
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1.454.634.000				$ 1.902.869.193		$ -		$ 2.060.000		$ 11.730.000		$ 13.000.440		$ 14.652.940		$ 16.612.320		$ 16.679.000		$ 22.090.420		$ 23.397.670		$ 26.886.100		$ 27.364.800		$ 27.660.800	
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								$ 864																								
		• Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9.329.239.000,00				$ 10.084.023.013		$ 5.967.340		$ 29.902.600		$ 91.462.600		$ 122.502.360		$ 138.358.540		$ 144.961.928		$ 149.210.600		$ 162.413.940		$ 180.960.470		$ 193.215.790		$ 191.876.600		$ 192.814.400	
		• Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 754.760.813,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		• Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10.084.023.013,00				$ 10.084.023.013		$ 5.967.340		$ 29.902.600		$ 91.462.600		$ 122.502.360		$ 138.358.540		$ 144.961.928		$ 149.210.600		$ 162.413.940		$ 180.960.470		$ 193.215.790		$ 191.876.600		$ 192.814.400	
		• IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 1.915.964.466,00				$ 1.915.964.466		$ 1.057.776		$ 7.581.494		$ 17.377.894		$ 25.380.666		$ 26.288.123		$ 27.521.365		$ 28.350.014		$ 30.030.649		$ 34.304.009		$ 36.710.990		$ 36.456.354		$ 36.634.736	
		• Costo Total = (E) + (F)				$ 11.999.988.099,00				$ 11.999.988.099		$ 6.623.916		$ 47.484.094		$ 108.840.494		$ 148.963.266		$ 164.646.663		$ 172.483.293		$ 177.560.614		$ 193.272.589		$ 215.352.479		$ 229.926.770		$ 228.332.154		$ 229.449.136	
		•																																

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 20/07/2022		2022														2023									
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Valor Total ($)	Participación (h-mes)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																		
		PERSONAL PROFESIONAL																																		
1		Director de Interventoría	$ 7.500.000,00	$ 600.000,00	54,00	$ 440.100.000,00	$ 7.500.000,00	$ 600.000,00	$ 99.979.000,00	12,26	$ 99.979.000,00	1,00	$ 8.160.000,00																							
1A		Director de Interventoría					$ 8.449.000,00	$ 732.000,00	$ 348.979.000,00	39,00	$ 348.979.000,00			1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00	1,00	$ 9.181.000,00
1B		Director de Interventoría					$ 9.410.000,00	$ 821.000,00																												
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.200.000,00	$ 360.000,00	54,00	$ 299.700.000,00	$ 5.200.000,00	$ 360.000,00	$ 64.939.000,00	11,70	$ 64.939.000,00	1,00	$ 5.960.000,00																							
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 5.848.000,00	$ 384.000,00	$ 237.576.000,00	38,00	$ 237.576.000,00			1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00	1,00	$ 6.252.000,00
2B		Inveniero Residente de Interventoría					$ 6.668.000,00	$ 442.000,00																												
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 216.000.000,00	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	$ 48.240.000,00	12,26	$ 48.240.000,00	1,00	$ 6.080.000,00																							
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.281.000,00	$ 229.000,00	$ 229.300.000,00	93,00	$ 229.300.000,00			1,20	$ 9.497.200,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00	2,00	$ 9.512.000,00
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.803.000,00	$ 259.000,00																												
4		Especialista Ambiental	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 7.800.000,00	0,10	$ 650.000,00																										
4A		Especialista Ambiental					$ 7.022.000,00	$ -	$ 36.126.000,00	4,90	$ 36.126.000,00			0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,06	$ 439.320,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -																												
5		Ingeniero Especialista en Geotecnia	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 19.342.000,00	2,36	$ 19.342.000,00	0,20	$ 1.300.000,00																							
5A		Especialista en Geotecnia v/o Geotecnia					$ 7.022.000,00	$ -	$ 36.662.080,00	5,64	$ 36.662.080,00			0,20	$ 1.464.400,00	0,30	$ 2.196.600,00	0,30	$ 2.196.600,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,10	$ 732.200,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
5B		Especialista en Geotecnia v/o Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -																												
6		Especialista en Pavimentos v/o Vías	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 21.649.000,00	3,33	$ 21.649.000,00	0,20	$ 1.300.000,00																							
6A		Especialista en Pavimentos v/o Vías					$ 7.022.000,00	$ -	$ 19.549.740,00	2,87	$ 19.549.740,00			0,20	$ 1.464.400,00	0,30	$ 2.196.600,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,03	$ 219.660,00	0,10	$ 732.200,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,10	$ 732.200,00	0,13	$ 951.860,00
6B		Especialista en Pavimentos v/o Vías					$ 8.210.000,00	$ -																												
7		Especialista en Estructuras	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 9.100.000,00	1,40	$ 9.100.000,00	0,20	$ 1.300.000,00																							
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.022.000,00	$ -	$ 39.497.280,00	6,48	$ 39.497.280,00			0,30	$ 2.196.600,00	0,10	$ 732.200,00	0,30	$ 2.196.600,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,03	$ 219.660,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -																												
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 11.375.000,00	1,75	$ 11.375.000,00	0,20	$ 1.300.000,00																							
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.022.000,00	$ -	$ 31.178.930,00	4,39	$ 31.178.930,00			0,28	$ 1.903.720,00	0,23	$ 1.684.080,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -																												
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 12.470.000,00	1,91	$ 12.470.000,00	0,16	$ 1.040.000,00																							
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.022.000,00	$ -	$ 29.948.880,00	4,09	$ 29.948.880,00			0,28	$ 1.903.720,00	0,23	$ 1.684.080,00	0,20	$ 1.464.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,06	$ 439.320,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,03	$ 219.660,00
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -																												
10		Especialista en Tránsito	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	$ 7.150.000,00	1,10	$ 7.150.000,00	0,10	$ 650.000,00																							
10A		Especialista en Tránsito					$ 7.022.000,00	$ -	$ 39.477.600,00	6,80	$ 39.477.600,00			0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,00	$ -	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00	0,10	$ 732.200,00
10B		Especialista en Tránsito					$ 8.210.000,00	$ -																												
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	$ 12.540.000,00	2,09	$ 12.540.000,00	0,20	$ 1.200.000,00																							
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 6.708.000,00	$ -	$ 26.437.680,00	3,91	$ 26.437.680,00			0,20	$ 1.341.600,00	0,20	$ 1.341.600,00	0,20	$ 1.341.600,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,06	$ 402.540,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.519.000,00	$ -																												
12		Líder de Integración	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	$ 6.600.000,00	1,10	$ 6.600.000,00	0,10	$ 600.000,00																							
12A		Líder de Integración					$ 6.708.000,00	$ -	$ 33.178.788,00	4,90	$ 33.178.788,00			0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00	0,10	$ 670.800,00
12B		Líder de Integración					$ 7.519.000,00	$ -																												
13		Profesional Social	$ 4.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 40.975.000,00	13,90	$ 40.975.000,00	1,00	$ 4.300.000,00																							
13A		Profesional Social					$ 6.643.000,00	$ -	$ 184.072.088,00	38,00	$ 184.072.088,00			1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00
13B		Profesional Social					$ 8.432.000,00	$ -																												
14		Profesional Ambiental	$ 4.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 42.975.000,00	13,90	$ 42.975.000,00	1,00	$ 4.300.000,00																							
14A		Profesional Ambiental					$ 6.643.000,00	$ -	$ 184.072.088,00	38,00	$ 184.072.088,00			1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00
14B		Profesional Ambiental					$ 8.432.000,00	$ -																												
15		Profesional Técnico Predial	$ 4.500.000,00		200.000,00	$ 234.000.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 200.000,00	9,83	$ 46.206.000,00	1,00	$ 4.300.000,00																							
15A		Profesional Técnico Predial					$ 6.643.000,00	$ -	$ 156.000,00	38,00	$ 192.422.000,00			1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00	1,00	$ 6.643.000,00
15B		Profesional Técnico Predial					$ 8.432.000,00	$ -	$ 253.000,00																												
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.500.000,00		4,00	$ 17.200.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 9.289.000,00	1,23	$ 9.289.000,00	0,10	$ 430.000,00																							
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 6.643.000,00	$ -	$ 13.417.660,00	2,17	$ 13.417.660,00			0,20	$ 968.600,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,06	$ 290.640,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 726.600,00
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 8.432.000,00	$ -																												
17		Auditor de calidad	$ 4.500.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 3.870.000,00	0,60	$ 3.870.000,00	0,10	$ 430.000,00																							
17A		Auditor de calidad					$ 6.643.000,00	$ -	$ 5.326.430,00	1,16	$ 5.326.430,00			0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,00	$ -	0,10	$ 484.400,00	0,00	$ -	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00	0,10	$ 484.400,00
17B		Auditor de calidad					$ 8.432.000,00	$ -																												
18		Abogado	$ 4.500.000,00		6,00	$ 27.900.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	$ 6.600.000,00	1,00	$ 6.600.000,00	0,10	$ 660.000,00																							
18A		Abogado					$ 6.708.000,00	$ -	$ 24.766.230,00	4,00	$ 24.766.230,00			0,10	$ 619.600,00	0,10	$ 619.600,00	0,10	$ 619.600,00	0,00	$ -	0,10	$ 619.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18B		Abogado					$ 8.947.000,00	$ -																												
N1		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 8.000.000,00	$ -	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																						
N1A		Profesional Valuatorio					$ 6.708.000,00	$ -	$ 81.108.088,00	12,00	$ 81.108.088,00			0,00	$ -	0,70	$ 4.731.300,00	0,70	$ 4.731.300,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00	0,60	$ 3.379.800,00
N1B		Profesional Valuatorio					$ 7.519.000,00	$ -																												
		PERSONAL TÉCNICO																																		
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	108,00	$ 325.600.000	$ 2.000.000	$ -	$ 67.012.000	3,00	$ 67.012.000	3,00	$ 6.600.000																							
19A		Inspector					$ 2.253.000	$ 209.000	$ 371.750.000	160,00	$ 371.750.000			3,00	$ 7.434.000,00	2,93	$ 9.726.540,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00	4,00	$ 9.912.000,00
19B		Inspector					$ 2.526.000	$ 263.000																												
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	69,00	$ 143.000.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 32.472.000	14,76	$ 32.472.000	2,00	$ 4.400.000																							
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.253.000	$ 209.000	$ 180.894.000	73,00	$ 180.894.000			2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00	2,00	$ 4.668.000,00
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.526.000	$ 263.000																												
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 178.800.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 7.612.000	3,46	$ 7.612.000	1,00	$ 2.200.000																							
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.253.000	$ 209.000	$ 56.763.000	59,00	$ 56.763.000			1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.526.000	$ 263.000																												
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 213.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 21.032.000	9,56	$ 21.032.000	1,00	$ 2.200.000																							
22A		Inspector SST					$ 2.253.000	$ 209.000	$ 56.164.000	58,00	$ 56.164.000			1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	0,33	$ 1.313.360,00	0,23	$ 569.840,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00	1,00	$ 2.476.000,00
22B		Inspector SST					$ 2.526.000	$ 263.000																												
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																		
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		60,00	$ 91.000.000	$ 1.400.000	$ -	$ 19.600.000	13,30	$ 19.600.000	2,00	$ 2.800.000																							
23A		Cadenero					$ 1.577.000	$ -	$ 115.121.000	73,00	$ 115.121.000			2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00
23B		Cadenero					$ 1.769.000	$ -																												
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		93,00	$ 130.200.000	$ 1.400.000	$ -	$ 9.044.000	6,48	$ 9.044.000	1,00	$ 1.400.000																							
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.577.000	$ -	$ 89.889.000	57,00	$ 89.889.000			1,00	$ 1.577.000,00	1,26	$ 1.987.020,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00	1,70	$ 2.680.900,00	1,36	$ 2.144.720,00	2,00	$ 3.154.000,00	2,00	$ 3.154.000,00
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.769.000	$ -																												
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																		
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		54,00	$ 89.400.000	$ 1.100.000	$ -	$ 10.560.000	9,60	$ 10.560.000	1,00	$ 1.100.000																							
25A		Secretaria					$ 1.239.000	$ -	$ 47.682.000	38,00	$ 47.682.000			1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00	1,00	$ 1.239.000,00
25B		Secretaria					$ 1.389.000	$ -																												
26		Conductor	$ 1.100.000,00		150,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	$ 29.966.000	27,26	$ 29.966.000	3,00	$ 3.300.000																							
26A		Conductor					$ 1.239.000	$ -	$ 164.797.000	133,00	$ 164.797.000			3,00	$ 3.717.000,00	3,46	$ 4.289.940,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00	4,00	$ 4.956.000,00
26B		Conductor					$ 1.389.000	$ -																												
27		Campamentero	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	$ 6.000.000	6,30	$ 6.000.000	1,00	$ 1.000.000																							
27A		Campamentero					$ 1.127.000	$ -	$ 41.694.610	36,43	$ 41.694.610			1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00	1,00	$ 1.127.000,00
27B		Campamentero					$ 1.253.000	$ -																												
		OTROS COSTO PERSONAL																																		
		Provisión Jornadas 7x24										0,00		0,00																						
28		Provisión Jornadas 7x24				$ 69.860.000	$ -	$ -		0,000		0,00	$ -		$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A		Provisión Jornadas 7x24					$ -	$ -						0,00						0,00		0,00				0,00				0,00				0,000		
28B		Provisión Jornadas 7x24																																		
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.900.000			$ 3.626.045.598		$ 66.580.000		$ 78.294.940		$ 89.171.460		$ 91.254.200		$ 80.124.600		$ 80.496.460		$ 79.147.940		$ 80.852.440		$ 81.719.800		$ 86.538.600		$ 85.057.600		$ 86.526.820	
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36			2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.592.000			$ 8.561.067.569		$ 157.050.000,0		$ 184.691.658,8		$ 210.444.693,0		$ 215.339.912,0		$ 189.094.656,0		$ 189.971.504,0		$ 186.769.138,0		$ 190.811.755,0		$ 192.855.917,0		$ 204.039.096,0		$ 200.736.125,0		$ 204.200.015,0	

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Personas	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Personas	Valor Total ($)	2022														2023									
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		MATICOS																																
29		Vallcos Director v/a Escaleritas	$ 200.000,00	Día	708,00	$ 141.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000	0,00	$ -																						
29A		Vallcos Director v/a Escaleritas					$ 239.000,00	$ -	163,00	$ 38.975.000			0,00	$ -	6,00	$ 1.393.000	1,00	$ 229.000	3,00	$ 675.000	1,00	$ 205.000	0,00	$ -	1,00	$ 226.000	2,00	$ 660.000	0,00	$ 1.129.000	2,00	$ 660.000	0,00	$ -
29B		Vallcos Director v/a Escaleritas					$ 253.000,00	$ -																										
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5.000.000,00	mes	156,00	$ 920.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	27,26	$ 136.300.000	3,00	$ 15.000.000										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.633.000,00	$ -	121,00	$ 681.969.000			2,66	$ 14.963.760	3,46	$ 19.490.160	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000	4,00	$ 22.532.000
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 8.316.000,00	$ -																										
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 6.633.000,00	$ -	12,00	$ 87.996.000			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 8.316.000,00	$ -																										
32		Equipo completo de topografía	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	69,00	$ 130.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	14,76	$ 29.520.000	2,00	$ 4.000.000										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		Equipo completo de topografía					$ 2.263.000,00	$ -	73,00	$ 165.699.000			1,77	$ 3.987.810	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000	2,00	$ 4.606.000
32B		Equipo completo de topografía					$ 2.626.000,00	$ -																										
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 108.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,37	$ 14.740.000	1,00	$ 2.000.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.263.000,00	$ -	38,00	$ 85.614.000			0,88	$ 1.982.640	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000	1,00	$ 2.263.000
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.626.000,00	$ -																										
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.900.000,00	según comprobante por mes	81,00	$ 153.900.000	$ 1.900.000,00	$ -	15,25	$ 28.937.000	2,00	$ 3.800.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.143.000,00	$ -	57,02	$ 122.222.860			2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000	2,00	$ 4.286.000
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -																										
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	5,38	$ 10.760.000	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.263.000,00	$ -	32,60	$ 73.647.800			0,00	$ -	0,99	$ 2.240.370	0,29	$ 663.290	0,80	$ 1.397.800	0,29	$ 660.290	0,00	$ -	0,26	$ 600.840	0,14	$ 319.420	0,68	$ 1.532.040	0,37	$ 1.266.270	0,00	$ -
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.626.000,00	$ -																										
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, plano, fotografías, videos, etc.	$ 636.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	1,73	$ 1.100.280	0,14	$ 89.040		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, plano, fotografías, videos, etc.					$ 716.000,00	$ -	16,20	$ 11.599.200			0,00	$ -	0,08	$ 57.280	0,26	$ 186.160	0,02	$ 16.320	1,00	$ 716.000	0,23	$ 167.696	0,34	$ 243.440	0,08	$ 57.280	0,00	$ -	0,00	$ -	0,05	$ 35.800
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, plano, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -																										
37		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc.)	$ 636.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	3,21	$ 2.038.356	0,76	$ 486.300		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc.)					$ 716.000,00	$ -	30,48	$ 21.777.750			0,69	$ 493.393	0,69	$ 493.393	0,98	$ 414.702	0,72	$ 516.800	0,72	$ 516.800	0,72	$ 516.800	0,80	$ 572.000	0,79	$ 564.800	0,63	$ 450.450	0,83	$ 593.450	0,91	$ 676.150
37B		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc.)					$ 803.000,00	$ -																										
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.300.000,00	según comprobante por mes	22,00	$ 29.700.000	$ 1.300.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000	0,10	$ 135.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.521.000,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.709.000,00	$ -																										
39		Vieduría Técnica Comunitaria	$ 200.000,00	según comprobante por mes	54,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		Vieduría Técnica Comunitaria					$ 226.000,00	$ -	43,00	$ 9.000.000			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,86	$ 181.280	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39B		Vieduría Técnica Comunitaria					$ 253.000,00	$ -																										
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 1.494.434.000				$ 1.552.969.190		$ 39.819.340		$ 29.727.883		$ 34.670.160		$ 34.965.110		$ 36.126.920		$ 35.886.080		$ 34.253.296		$ 36.423.536		$ 34.869.800		$ 39.676.490		$ 39.666.660		$ 34.199.900
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								$ 893																								
		Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9.329.339.000,00				$ 10.884.023.613		$ 102.977.340		$ 210.409.239		$ 245.014.853		$ 259.329.022		$ 225.229.976		$ 225.561.556		$ 221.042.434		$ 226.245.238		$ 227.817.467		$ 241.617.596		$ 236.634.765		$ 230.393.968
		Provisión para ajustes y fiente adicional (D)				$ 754.794.012,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10.084.023.013,00				$ 10.884.023.613		$ 102.977.340		$ 210.409.239		$ 245.014.853		$ 259.329.022		$ 225.229.976		$ 225.561.556		$ 221.042.434		$ 226.245.238		$ 227.817.467		$ 241.617.596		$ 236.634.765		$ 230.393.968
		IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 1.915.964.456,00				$ 34.689.600		$ 39.977.730		$ 46.922.822		$ 47.560.804		$ 42.791.966		$ 42.856.696		$ 41.968.062		$ 42.986.606		$ 43.285.319		$ 45.907.341		$ 44.960.609		$ 43.794.923
		Costo Total = (E) + (F)				$ 11.999.988.089,00				$ 10.919.968.008		$ 217.267.030		$ 256.386.992		$ 291.567.675		$ 297.889.824		$ 268.012.961		$ 268.418.248		$ 263.940.496		$ 269.231.693		$ 271.102.705		$ 287.324.927		$ 281.590.394		$ 253.688.818

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO SESIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS			CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022			2023												2024									
													junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Valor Total ($)	Participación (h-mes)			H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																		
		PERSONAL PROFESIONAL																																		
1		Director de Interventoría	$ 7.500.000,00	$ 600.000,00	54,00	$ 440.100.000,00	$ 7.000.000,00	$ 600.000,00	$ 99.979.000,00	12,26	$																									
1A		Director de Interventoría					$ 8.449.000,00	$ 732.000,00	$ 348.876.000,00	38,00	$		1,00	$ 9.181.000,00	$ -																					
1B		Director de Interventoría					$ 9.410.000,00	$ 821.000,00			$				1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00	1,00	$ 10.289.000,00
2		Ingeniero Residente de Interventoría	$ 9.200.000,00	$ 390.000,00	54,00	$ 299.700.000,00	$ 8.000.000,00	$ 390.000,00	$ 344.000,00	11,70	$			$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2A		Ingeniero Residente de Interventoría					$ 8.858.000,00	$ 390.000,00	$ 297.676.000,00	38,00	$		1,00	$ 8.292.000,00	$ -																					
2B		Inveniero Residente de Interventoría					$ 9.999.000,00	$ 442.000,00			$				1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 216.000.000,00	$ 3.600.000,00	$ 200.000,00	$ 48.240.000,00	12,26	$			$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.241.000,00	$ 229.000,00	$ 229.300.000,00	60,00	$		2,00	$ 9.012.000,00	$ -																					
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.800.000,00	$ 259.000,00			$		2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00	2,00	$ 10.109.000,00
4		Especialista Ambiental	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 7.800.000,00	1,20	$			$ -		$ -																				
4A		Especialista Ambiental					$ 7.023.000,00	$ -	$ -	6,60	$		0,10	$ 730.200,00	$ -																					
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00
5		Especialista en Geotecnia v/o Geotecnia	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 19.360.000,00	2,38	$			$ -		$ -																				
5A		Especialista en Geotecnia v/o Geotecnia					$ 7.023.000,00	$ -	$ 29.652.090,00	5,64	$		0,10	$ 730.200,00	$ -																					
5B		Especialista en Geotecnia v/o Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,23	$ 1.869.300,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,16	$ 1.313.600,00				
6		Especialista en Pavimentos v/o Vías	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 214.605.000,00	3,33	$			$ -		$ -																				
6A		Especialista en Pavimentos v/o Vías					$ 7.023.000,00	$ -	$ 19.549.740,00	2,87	$		0,13	$ 891.860,00	$ -																					
6B		Especialista en Pavimentos v/o Vías					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,23	$ 1.869.300,00	0,16	$ 1.313.600,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,16	$ 1.313.600,00				
7		Especialista en Estructuras	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 9.100.000,00	1,40	$			$ -		$ -																				
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.023.000,00	$ -	$ 33.681.200,00	6,60	$		0,10	$ 730.200,00	$ -																					
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,00	$ -	0,20	$ 1.602.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,00	$ -	0,10	$ 821.000,00	0,06	$ 492.600,00	0,06	$ 492.600,00	0,06	$ 492.600,00				
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 11.375.000,00	1,75	$			$ -		$ -																				
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.023.000,00	$ -	$ 31.119.930,00	6,09	$		0,00	$ -		$ -																				
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,10	$ 821.000,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,30	$ 2.403.000,00	0,06	$ 492.600,00	0,09	$ 246.300,00	0,10	$ 821.000,00	0,03	$ 246.300,00	0,06	$ 492.600,00				
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 12.473.000,00	1,91	$			$ -		$ -																				
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.023.000,00	$ -	$ 29.566.980,00	6,09	$		0,10	$ 730.200,00	$ -																					
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00	0,13	$ 1.067.300,00
10		Especialista en Transito	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 7.150.000,00	1,10	$			$ -		$ -																				
10A		Especialista en Transito					$ 7.023.000,00	$ -	$ 30.877.800,00	6,60	$		0,00	$ -		$ -																				
10B		Especialista en Transito					$ 8.210.000,00	$ -	$ -		$		0,06	$ -852.600,00	0,00	$ -	0,03	$ 246.300,00	0,00	$ -	0,20	$ 1.602.000,00	0,20	$ 1.602.000,00	0,06	$ -852.600,00	0,03	$ 246.300,00	0,00	$ -	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 12.540.000,00	2,09	$			$ -		$ -																				
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 8.799.000,00	$ -	$ 26.437.680,00	5,91	$		0,10	$ 876.600,00		$ -																				
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.979.000,00	$ -	$ -		$		0,10	$ 797.900,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,06	$ 494.740,00	0,06	$ 494.740,00	0,06	$ 494.740,00	0,06	$ 494.740,00	0,06	$ 494.740,00	0,03	$ 237.370,00		
12		Líder de Integración	$ 9.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 8.900.000,00	1,10	$			$ -		$ -																				
12A		Líder de Integración					$ 8.799.000,00	$ -	$ 33.119.100,00	6,60	$		0,10	$ 876.600,00		$ -																				
12B		Líder de Integración					$ 7.979.000,00	$ -	$ -		$		0,10	$ 797.900,00	0,10	$ 797.900,00	0,10	$ 797.900,00	0,10	$ 797.900,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,20	$ 1.619.800,00	0,06	$ 494.740,00	0,00	$ -	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-
13		Profesional Social	$ 9.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 66.870.000,00	10,96	$			$ -		$ -																				
13A		Profesional Social					$ 8.843.000,00	$ -	$ 184.072.000,00	38,00	$		1,00	$ 6.848.000,00		$ -																				
13B		Profesional Social					$ 9.432.000,00	$ -	$ -		$		1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00
14		Profesional Ambiental	$ 9.500.000,00		52,00	$ 223.600.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 42.970.000,00	6,90	$			$ -		$ -																				
14A		Profesional Ambiental					$ 8.843.000,00	$ -	$ 180.072.000,00	38,00	$		1,00	$ 6.848.000,00		$ -																				
14B		Profesional Ambiental					$ 9.432.000,00	$ -	$ -		$		1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00	1,00	$ 9.432.000,00
15		Profesional Técnico-Predial	$ 9.500.000,00	$ 200.000,00	52,00	$ 254.000.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 200.000,00	9,83	$			$ -		$ -																				
15A		Profesional Técnico-Predial					$ 8.843.000,00	$ -	$ 228.000,00	38,00	$		1,00	$ 192.422.000,00	1,00	$ 9.099.000,00		$ -																			
15B		Profesional Técnico-Predial					$ 9.432.000,00	$ -	$ 263.000,00		$				1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00	1,00	$ 9.885.000,00
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 9.500.000,00		4,00	$ 17.200.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 9.289.000,00	1,23	$			$ -		$ -																				
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 8.843.000,00	$ -	$ 13.417.660,00	2,77	$		0,10	$ 684.600,00		$ -																				
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 9.432.000,00	$ -	$ -		$		0,10	$ 943.200,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,10	$ 543.200,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,20	$ 1.086.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,06	$ 329.920,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00				
17		Auditor de calidad	$ 9.500.000,00		2,00	$ 8.800.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 3.970.000,00	0,90	$			$ -		$ -																				
17A		Auditor de calidad					$ 8.843.000,00	$ -	$ 9.328.400,00	1,10	$		0,10	$ 684.600,00		$ -																				
17B		Auditor de calidad					$ 9.432.000,00	$ -	$ -		$		0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,06	$ 329.920,00	0,06	$ 329.920,00	0,06	$ 329.920,00	0,06	$ 329.920,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,00	$ -	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-	$ 0,00	-
18		Abogado	$ 9.500.000,00		6,00	$ 27.300.000,00	$ 8.000.000,00	$ -	$ 9.400.000,00	1,00	$			$ -		$ -																				
18A		Abogado					$ 8.799.000,00	$ -	$ 24.764.000,00	4,00	$		0,00	$ 3.098.000,00		$ -																				
18B		Abogado					$ 9.647.000,00	$ -	$ -		$		0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00	0,00	$ 3.473.920,00
N1		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 8.000.000,00	$ -	$ -	0,00	$			$ -		$ -																				
N1A		Profesional Valuatorio					$ 8.799.000,00	$ -	$ 81.108.000,00	12,00	$		0,00	$ 3.379.500,00		$ -																				
N1B		Profesional Valuatorio					$ 7.979.000,00	$ -	$ -		$		0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00	0,00	$ 3.799.920,00
		PERSONAL TÉCNICO																																		
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	148,00	$ 329.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 67.012.000	30,48	$			$ -		$ -																				
19A		Inspector					$ 2.353.000	$ 229.000	$ 371.700.000	160,00	$		4,00	$ 9.412.000,00		$ -																				
19B		Inspector					$ 2.599.000	$ 259.000			$		4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 10.643.570,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00	4,00	$ 11.116.000,00
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	69,00	$ 143.000.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 32.472.000	14,76	$			$ -		$ -																				
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.353.000	$ 229.000	$ 180.654.000	73,00	$		2,00	$ 4.998.000,00		$ -																				
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.599.000	$ 259.000			$		2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00	2,00	$ 5.668.000,00
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	54,00	$ 196.600.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 7.612.000	3,06	$			$ -		$ -																				
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.353.000	$ 229.000	$ 94.164.000	38,00	$		1,00	$ 2.478.000,00		$ -																				
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.599.000	$ 259.000			$				1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	0,53	$ 1.472.870,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 219.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	$ 21.222.000	8,58	$			$ -		$ -																				
22A		Inspector SST					$ 2.353.000	$ 229.000	$ 94.164.000	38,00	$		1,00	$ 2.478.000,00		$ -																				
22B		Inspector SST					$ 2.599.000	$ 259.000			$		1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.501.100,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																		
23		Cadenero	$ 1.400.000,00		69,00	$ 91.000.000	$ 1.400.000	$ -	$ 16.800.000	13,92	$			$ -		$ -																				
23A		Cadenero					$ 1.677.000	$ -	$ 116.121.600	73,92	$		2,00	$ 3.194.000,00		$ -																				
23B		Cadenero					$ 1.768.000	$ -	$ -		$		2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		69,00	$ 106.200.000	$ 1.400.000	$ -	$ 9.044.000	6,48	$			$ -		$ -																				
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.677.000	$ -	$ 89.889.000	57,00	$		2,00	$ 3.194.000,00		$ -																				
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.768.000	$ -	$ -		$		2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	1,48	$ 2.991.260,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																		
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		54,00	$ 66.400.000	$ 1.100.000	$ -	$ 10.560.000	9,60	$			$ -		$ -																				
25A		Secretaria					$ 1.259.000	$ -	$ 47.892.000	38,00	$		1,00	$ 1.299.000,00		$ -																				
25B		Secretaria					$ 1.389.000	$ -	$ -		$		1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	0,98	$ 1.333.640,00	0,60	$ 820.200,00				
26		Conductor	$ 1.100.000,00		106,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	$ 29.986.000	27,36	$			$ -		$ -																				
26A		Conductor					$ 1.259.000	$ -	$ 164.797.000	133,00	$		3,92	$ 4.896.880,00		$ -																				
26B		Conductor					$ 1.389.000	$ -	$ -		$		4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00	4,00	$ 5.556.000,00
27		Campamentera	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	$ 9.000.000	6,00	$			$ -		$ -																				
27A		Campamentera					$ 1.127.000	$ -	$ 41.699.810	56,43	$		1,00	$ 1.127.000,00		$ -																				
27B		Campamentera					$ 1.263.000	$ -	$ -		$		1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00
		OTROS COSTO PERSONAL																																		
		Provisión jornadas 7x24																																		
28		Provisión jornadas 7x24				$ 69.890.000	$ -	$ -	$ -	0,000			0,00	$ -	$ -	$ -																				
28A		Provisión jornadas 7x24					$ -	$ -	$ -				0,00	$ -																						
28B		Provisión jornadas 7x24					$ -	$ -	$ -																											
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.323.960.000					$	3.626.945.590	$	85.230.640,00	$	97.930.460,00	$	100.557.560,00	$	99.431.020,00	$	103.936.620,00	$	105.996.520,00	$	106.807.520,00	$	92.551.490	$	93.970.470	$	94.655.860	$	94.623.640	$	94.316.720
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36					$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36	$	2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.382.000					$	8.561.567.384	$	201.184.110,0	$	231.127.656,0	$	236.135.942,0	$	234.627.207,0	$	244.464.423,0	$	250.128.187,0	$	252.065.747,0	$	219.129.016	$	221.770.309,0	$	223.269.930,0	$	223.330.390,0	$	222.807.483,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PROCESO REGIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2023														2024									
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29		Viaticos Director v/o Especialistas	$ 200.000,00	Dia	708,00	$ 141.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000																								
29A		Viaticos Director v/o Especialistas					$ 229.000,00	$ -	163,00	$ 36.675.000	0,00	$ -																								
29B		Viaticos Director v/o Especialistas					$ 253.000,00	$ -					3,00	$ 759.000	0,00	$ -	2,00	$ 506.000	4,00	$ 1.012.000	2,00	$ 506.000	4,00	$ 1.012.000	0,00	$ -	6,00	$ 1.518.000	1,00	$ 253.000	1,00	$ 253.000	2,00	$ 506.000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 6.000.000,00	mes	104,00	$ 520.000.000	$ 6.000.000,00	$ -	27,26	$ 136.300.000		$ -		$ -																				
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.633.000,00	$ -	121,00	$ 697.983.000	4,00	$ 22.932.000		$ -																				
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.500,00	$ -					4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000	4,00	$ 25.266.000
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 9.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 9.000.000,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -																				
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 9.633.000,00	$ -	12,00	$ 87.996.000	0,00	$ -		$ -																				
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 8.316.000,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32		Equipo completo de topografia	$ 2.000.000,00	según corresponderte por mes.	65,00	$ 130.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	14,76	$ 29.520.000		$ -		$ -																				
32A		Equipo completo de topografia					$ 2.253.000,00	$ -	73,00	$ 164.469.000	2,00	$ 4.506.000		$ -																				
32B		Equipo completo de topografia					$ 2.026.000,00	$ -					2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000	2,00	$ 5.052.000
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	según corresponderte por mes.	54,00	$ 108.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,37	$ 14.740.000		$ -		$ -																				
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.253.000,00	$ -	98,00	$ 89.614.000	1,00	$ 2.253.000		$ -																				
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.026.000,00	$ -					1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	1,00	$ 2.026.000	0,98	$ 2.475.480
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.900.000,00	según corresponderte por mes.	81,00	$ 153.900.000	$ 1.900.000,00	$ -	19,23	$ 29.637.000		$ -		$ -																				
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.140.000,00	$ -	67,02	$ 123.023.800	2,00	$ 4.280.000		$ -																				
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -					2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	4,00	$ 9.600.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000
		OTROS COSTOS																																
35		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	según corresponderte por mes.	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	5,38	$ 10.760.000		$ -		$ -																				
35A		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 2.253.000,00	$ -	32,60	$ 73.447.800	0,88	$ 1.982.640		$ -																				
35B		Transportes aereos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible)					$ 2.026.000,00	$ -					1,03	$ 2.601.780	0,00	$ -	0,45	$ 1.136.700	0,97	$ 1.439.828	0,60	$ 1.519.400	0,41	$ 1.039.660	0,00	$ -	1,36	$ 3.410.100	0,17	$ 429.420	0,25	$ 631.500	0,38	$ 966.140
36		Edición de informes, papeleria, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 639.000,00	según corresponderte por mes.	54,00	$ 34.346.000	$ 639.000,00	$ -	1,73	$ 1.103.280		$ -		$ -																				
36A		Edición de informes, papeleria, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 719.000,00	$ -	16,35	$ 11.999.200	0,09	$ 64.440		$ -																				
36B		Edición de informes, papeleria, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -					0,09	$ 72.270	0,08	$ 64.240	0,09	$ 72.270	0,11	$ 88.330	0,04	$ 32.120	0,07	$ 56.210	0,03	$ 24.090	0,02	$ 16.060	0,03	$ 24.090	0,04	$ 32.120	0,05	$ 40.150
37		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc).	$ 639.000,00	según corresponderte por mes.	54,00	$ 34.290.000	$ 639.000,00	$ -	3,21	$ 2.038.338		$ -		$ -																				
37A		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc).					$ 719.000,00	$ -	30,48	$ 21.771.750	0,79	$ 529.103		$ -																				
37B		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc).					$ 802.000,00	$ -					0,69	$ 521.300	0,64	$ 513.280	0,63	$ 505.260	0,63	$ 505.260	0,63	$ 505.260	0,63	$ 505.260	0,69	$ 553.380	0,98	$ 785.960	0,83	$ 665.660	0,82	$ 657.640	0,87	$ 697.740
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.390.000,00	según corresponderte por mes.	22,00	$ 29.700.000	$ 1.390.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000		$ -		$ -																				
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.521.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -																				
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.709.000,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39		Vendaria Técnica Comunitaria	$ 200.000,00	según corresponderte por mes.	54,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000		$ -		$ -																				
39A		Vendaria Técnica Comunitaria					$ 229.000,00	$ -	40,00	$ 9.000.000	0,00	$ -		$ -																				
39B		Vendaria Técnica Comunitaria					$ 253.000,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS ($)				$ 1.496.434.000			1622999,760			$ 36.147.180		$ 41.896.360		$ 39.319.820		$ 39.833.110		$ 40.697.410		$ 40.600.990		$ 40.261.130		$ 39.219.470		$ 43.372.120		$ 39.014.170		$ 39.218.280		$ 39.820.810
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE							864,00																									
		Valor total basico (C) = (A) + (B)				$ 9.339.226.800,00				$ 10.084.023.612,00		$ 237.303.299		$ 272.724.039		$ 274.355.362		$ 274.457.317,60		$ 285.151.833		$ 295.129.167		$ 292.316.877		$ 257.340.899		$ 265.142.429		$ 262.284.080		$ 262.551.600		$ 262.457.992
		Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 756.796.812,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Subtotal costos basicos (E) = (C) + (D)				$ 10.096.023.612,00				$ 10.084.023.612,00		$ 237.303.299		$ 272.724.039		$ 274.355.362		$ 274.457.317,60		$ 285.151.833		$ 295.129.167		$ 292.316.877		$ 257.340.899		$ 265.142.429		$ 262.284.080		$ 262.551.600		$ 262.457.992
		IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 1.913.964.456,00				$ 1.911.964.456,00		$ 45.087.626		$ 51.817.567		$ 52.127.919		$ 52.152.090,23		$ 54.178.848,27		$ 56.074.541,73		$ 55.540.206,63		$ 48.896.307,34		$ 50.377.061,51		$ 49.833.960,20		$ 49.884.613,50		$ 49.857.518,67
		Costo Total = (E) + (F)				$ 11.999.988.068,00				$ 11.999.988.068,00		$ 282.390.915		$ 324.541.602		$ 326.482.881		$ 326.609.907,23		$ 339.330.681,27		$ 351.203.708,73		$ 347.857.083,63		$ 306.240.293,34		$ 315.519.490,51		$ 312.117.960,20		$ 312.436.463,50		$ 312.315.511,67

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARRERAS

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PAGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS			CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS No. 2 de fecha 25/07/2022			2024												2025							
													junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1		Director de Interventoria	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00	94,00	$ 443.100.000,00	$ 7.500.000,00	$ 650.000,00																										
1A		Director de Interventoria					$ 8.649.000,00	$ 732.000,00	38,00	$ 368.876.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
1B		Director de Interventoria					$ 9.473.000,00	$ 821.000,00			1,00	$ 10.294.000,00	1,00	$ 10.294.000,00	1,00	$ 10.294.000,00	1,00	$ 10.294.000,00	1,00	$ 10.294.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2		Ingeniero Residente de Interventoria	$ 5.200.000,00	$ 360.000,00	94,00	$ 288.700.000,00	$ 5.200.000,00	$ 360.000,00	11,70	$ 68.809.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2A		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 5.668.000,00	$ 394.000,00	38,00	$ 237.976.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
2B		Ingeniero Residente de Interventoria					$ 6.668.000,00	$ 442.000,00			1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00	1,00	$ 7.010.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoria	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	94,00	$ 216.000.000,00	$ 3.800.000,00	$ 200.000,00	12,06	$ 48.260.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3A		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 4.241.000,00	$ 229.000,00	50,00	$ 250.300.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
3B		Ingeniero Auxiliar de Interventoria					$ 4.893.000,00	$ 263.000,00			2,00	$ 10.156.000,00	2,00	$ 10.156.000,00	2,00	$ 10.156.000,00	2,00	$ 10.156.000,00	2,00	$ 10.156.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4		Especialista Ambiental	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,20	$ 7.800.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4A		Especialista Ambiental					$ 7.322.000,00	$ -	0,80	$ 35.100.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4B		Especialista Ambiental					$ 8.210.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5		Especialista en Geodesia y/o Geotecnia	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	2,38	$ 15.360.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5A		Especialista en Geodesia y/o Geotecnia					$ 7.322.000,00	$ -	0,64	$ 36.902.080,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5B		Especialista en Geodesia y/o Geotecnia					$ 8.210.000,00	$ -			0,10	$ 1.231.500,00	0,10	$ 1.231.500,00	0,10	$ 1.231.500,00	0,20	$ 1.642.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6		Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	3,33	$ 21.669.300,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6A		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 7.322.000,00	$ -	2,67	$ 19.549.740,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
6B		Especialista en Pavimentos y/o Vias					$ 8.210.000,00	$ -			0,10	$ 1.231.500,00	0,10	$ 1.231.500,00	0,10	$ 1.231.500,00	0,20	$ 1.642.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7		Especialista en Estructuras	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,40	$ 9.100.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7A		Especialista en Estructuras					$ 7.322.000,00	$ -	0,80	$ 32.681.280,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7B		Especialista en Estructuras					$ 8.210.000,00	$ -			0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,75	$ 11.375.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8A		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.322.000,00	$ -	4,26	$ 31.178.920,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8B		Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.210.000,00	$ -			0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00	0,08	$ 656.800,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9		Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,87	$ 12.474.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9A		Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.322.000,00	$ -	4,29	$ 26.906.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9B		Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.210.000,00	$ -			0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00	0,10	$ 821.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10		Especialista en Transito	$ 6.500.000,00		6,00	$ 39.000.000,00	$ 6.500.000,00	$ -	1,10	$ 7.150.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10A		Especialista en Transito					$ 7.322.000,00	$ -	0,80	$ 30.877.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
10B		Especialista en Transito					$ 8.210.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11		Especialista en Sostenibilidad	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	2,09	$ 12.540.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11A		Especialista en Sostenibilidad					$ 6.758.000,00	$ -	3,91	$ 26.427.980,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
11B		Especialista en Sostenibilidad					$ 7.579.000,00	$ -			0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12		Líder de Interacción	$ 6.000.000,00		6,00	$ 36.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ -	1,10	$ 6.600.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12A		Líder de Integración					$ 6.758.000,00	$ -	4,90	$ 33.109.200,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
12B		Líder de Integración					$ 7.579.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13		Profesional Social	$ 4.300.000,00		92,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	10,90	$ 46.870.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13A		Profesional Social					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
13B		Profesional Social					$ 5.432.000,00	$ -			1,00	$ 5.432.000,00	0,80	$ 4.345.600,00	0,80	$ 4.345.600,00	0,80	$ 4.345.600,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14		Profesional Ambiental	$ 4.300.000,00		92,00	$ 223.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	9,90	$ 42.570.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14A		Profesional Ambiental					$ 4.844.000,00	$ -	38,00	$ 184.072.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
14B		Profesional Ambiental					$ 5.432.000,00	$ -			1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00	1,00	$ 5.432.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15		Profesional Técnico Predial	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	92,00	$ 234.000.000,00	$ 4.300.000,00	$ 200.000,00	9,83	$ 44.209.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15A		Profesional Técnico Predial					$ 4.844.000,00	$ 229.000,00	38,00	$ 192.422.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
15B		Profesional Técnico Predial					$ 5.432.000,00	$ 253.000,00			1,00	$ 5.685.000,00	0,96	$ 5.457.600,00	0,95	$ -	0,65	$ 3.568.250,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.300.000,00		6,00	$ 17.200.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	1,23	$ 5.289.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16A		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.843.000,00	$ -	2,77	$ 13.417.860,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16B		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 5.432.000,00	$ -			0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00	0,03	$ 162.960,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17		Auditor de calidad	$ 4.300.000,00		2,00	$ 8.600.000,00	$ 4.300.000,00	$ -	0,90	$ 3.870.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17A		Auditor de calidad					$ 4.844.000,00	$ -	1,10	$ 5.328.400,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
17B		Auditor de calidad					$ 5.432.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18		Abogado	$ 5.500.000,00		6,00	$ 27.500.000,00	$ 5.500.000,00	$ -	1,00	$ 5.500.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18A		Abogado					$ 6.196.000,00	$ -	0,80	$ 24.784.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18B		Abogado					$ 6.947.000,00	$ -			0,03	$ 208.410,00	0,30	$ 2.084.100,00	0,39	$ 2.709.330,00	0,42	$ 2.917.765,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1		Profesional Valuatorio	$ -		0,00	$ -	$ 8.000.000,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1A		Profesional Valuatorio					$ 8.709.000,00	$ -	12,00	$ 81.109.350,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
N1B		Profesional Valuatorio					$ 7.579.000,00	$ -			0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00	0,03	$ 227.370,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PERSONAL TÉCNICO																																
19		Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	188,00	$ 329.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	33,48	$ 67.512.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A		Inspector					$ 2.253.000	$ 229.000	193,00	$ 371.700.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19B		Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000			1,40	$ 3.890.600,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20		Topógrafo Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	69,00	$ 163.000.000	$ 2.000.000	$ 200.000	14,78	$ 32.472.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20A		Topógrafo Inspector					$ 2.253.000	$ 229.000	73,00	$ 180.494.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20B		Topógrafo Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000			1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21		Laboratorista Inspector	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	94,00	$ 119.800.000	$ 2.000.000	$ 200.000	3,48	$ 7.512.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21A		Laboratorista Inspector					$ 2.253.000	$ 229.000	38,00	$ 96.166.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
21B		Laboratorista Inspector					$ 2.526.000	$ 253.000			1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22		Inspector SST	$ 2.000.000,00	$ 200.000,00	97,00	$ 213.400.000	$ 2.000.000	$ 200.000	9,56	$ 21.032.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22A		Inspector SST					$ 2.253.000	$ 229.000	38,00	$ 96.166.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22B		Inspector SST					$ 2.526.000	$ 253.000			1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00	1,00	$ 2.779.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
23		Cadenero	$ 1.600.000,00		66,00	$ 91.200.000	$ 1.600.000	$ -	13,50	$ 18.900.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A		Cadenero					$ 1.677.000	$ -	73,00	$ 176.121.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23B		Cadenero					$ 1.768.000	$ -			1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00	1,00	$ 1.768.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24		Auxiliar de laboratorio	$ 1.400.000,00		66,00	$ 190.200.000	$ 1.400.000	$ -	6,48	$ 9.044.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24A		Auxiliar de laboratorio					$ 1.677.000	$ -	97,00	$ 89.899.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
24B		Auxiliar de laboratorio					$ 1.768.000	$ -			2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00	2,00	$ 3.536.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25		Secretaria	$ 1.100.000,00		94,00	$ 99.400.000	$ 1.100.000	$ -	9,60	$ 10.560.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A		Secretaria					$ 1.239.000	$ -	38,00	$ 47.082.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25B		Secretaria					$ 1.389.000	$ -			1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00	1,00	$ 1.389.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26		Conductor	$ 1.100.000,00		104,00	$ 114.400.000	$ 1.100.000	$ -	27,26	$ 29.986.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26A		Conductor					$ 1.239.000	$ -	133,00	$ 164.787.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26B		Conductor					$ 1.389.000	$ -			2,66	$ 3.693.840,00	1,96	$ 2.722.440,00	2,00	$ 2.778.000,00	2,00	$ 2.778.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27		Campamentera	$ 1.000.000,00		27,00	$ 27.000.000	$ 1.000.000	$ -	6,90	$ 6.900.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27A		Campamentera					$ 1.127.000	$ -	34,43	$ 41.098.610		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27B		Campamentera					$ 1.263.000	$ -			1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00	1,00	$ 1.263.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		OTROS COSTO PERSONAL																																
		Provisión Jornadas 7x24																																
28		Provisión Jornadas 7x24				$ 69.960.000	$ -	$ -	0,000			$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28A		Provisión Jornadas 7x24					$ -	$ -				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28B		Provisión Jornadas 7x24					$ -	$ -				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 3.320.660.000				$ 3.636.045.980	$	73.123.150,00	$	71.740.040,00	$	66.963.230,00	$	70.880.890,00	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
FACTOR MULTIPLICADOR						2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.844.592.800				$ 8.581.947.528	$	172.570.634,0	$	169.306.494,0	$	158.033.223,0	$	167.285.100,0	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PLAN DE CAMELLÓN

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2024														2025							
											junio		julio		agosto		septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																														
		VIATICOS																														
29		Viaticos Director s/a Especialistas	$ 200.000,00	Dia	728,00	$ 101.600.000	$ 200.000,00	$ -	22,00	$ 4.400.000																						
29A		Viaticos Director s/a Especialistas					$ 229.000,00	$ -	163,00	$ 36.670.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29B		Viaticos Director s/a Especialistas					$ 263.000,00	$ -			8,00	$ 2.024.000	3,00	$ 759.000	2,00	$ 506.000	1,00	$ 253.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																														
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5.000.000,00	mes	104,00	$ 520.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	27,26	$ 136.300.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30A		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.633.000,00	$ -	121,00	$ 681.893.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30B		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.000,00	$ -			3,00	$ 18.948.000	2,00	$ 12.632.000	2,00	$ 12.632.000	2,00	$ 12.632.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5.000.000,00	mes	52,00	$ 260.000.000	$ 5.000.000,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31A		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.633.000,00	$ -	12,00	$ 67.596.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31B		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.316.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32		Equipo completo de topografía	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	66,00	$ 132.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	13,79	$ 29.020.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32A		Equipo completo de topografía					$ 2.263.000,00	$ -	73,00	$ 164.499.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32B		Equipo completo de topografía					$ 2.526.000,00	$ -			1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000	1,00	$ 2.526.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	64,00	$ 128.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	7,07	$ 14.140.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33A		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.263.000,00	$ -	39,00	$ 88.914.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33B		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.526.000,00	$ -			0,98	$ 2.475.480	0,98	$ 2.475.480	0,98	$ 2.475.480	0,98	$ 2.475.480		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.800.000,00	según comprobante por mes	81,00	$ 163.800.000	$ 1.800.000,00	$ -	19,23	$ 36.937.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34A		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.143.000,00	$ -	57,02	$ 122.222.860		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34B		Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.400.000,00	$ -			2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000	2,00	$ 4.800.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		OTROS COSTOS																														
35		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2.000.000,00	según comprobante por mes	31,00	$ 62.000.000	$ 2.000.000,00	$ -	5,38	$ 10.760.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35A		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.263.000,00	$ -	32,60	$ 73.437.800		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35B		Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2.526.000,00	$ -			1,38	$ 3.489.880	1,50	$ 3.789.000	0,91	$ 1.298.260	0,74	$ 300.640		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 636.000,00	según comprobante por mes	64,00	$ 34.344.000	$ 636.000,00	$ -	1,73	$ 1.100.280		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36A		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 716.000,00	$ -	16,20	$ 11.599.200		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36B		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 803.000,00	$ -			0,14	$ 112.420	0,03	$ 24.090	0,05	$ 24.090	0,06	$ 48.180		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 609.000,00	según comprobante por mes	64,00	$ 34.290.000	$ 609.000,00	$ -	3,21	$ 2.038.350		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37A		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 719.000,00	$ -	30,48	$ 21.771.792		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37B		Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 852.000,00	$ -			0,94	$ 753.960	0,92	$ 737.840	0,96	$ 761.602	0,83	$ 666.680		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1.300.000,00	según comprobante por mes	22,00	$ 29.700.000	$ 1.300.000,00	$ -	0,90	$ 1.215.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38A		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.521.000,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38B		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21					$ 1.709.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39		Vieduría Técnica Comunitaria	$ 200.000,00	según comprobante por mes	64,00	$ 10.800.000	$ 200.000,00	$ -	3,78	$ 756.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39A		Vieduría Técnica Comunitaria					$ 229.000,00	$ -	40,00	$ 9.000.000		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39B		Vieduría Técnica Comunitaria					$ 263.000,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS ($)				$ 1.484.454.000				1902560,98		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								864,00																						
		Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 9.229.224.000,00				$ 10.064.023.613	$ 207.696.294		$ 197.949.904		$ 183.046.902		$ 190.246.030		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Provisión para ajustes y fiente adicional (D)				$ 754.766.913,00				$ -	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 10.984.023.913,00				$ 10.064.023.613	$ 207.696.294		$ 197.949.904		$ 183.046.902		$ 190.246.030		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 1.915.964.486,00				$ 1.915.964.486	$ 39.462.295,86		$ 37.629.481,76		$ 34.778.921,07		$ 36.146.745,70		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		Costo Total = (E) + (F)				$ 11.899.988.399,00				$ 11.999.988.099	$ 247.158.589,86		$ 234.459.385,76		$ 217.825.674,07		$ 226.392.775,70		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
		-																														

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estado de la ejecución del proyecto al periodo del presente mes se encuentra en una inversión básica de obra del 78,50% equivalente a $ 113.912.523.118 millones de pesos que comparándolo con el programado de acuerdo a la reprogramación N°9, donde se involucran los APU no previstos, es del 78,48% que corresponde $113.897.083.643 millones de pesos. No se presentan atrasos a corte del presente informe, por lo cual el contratista no se encuentra incumpliendo el programa de inversión aprobado.

Se adelantan trabajos de colocación de pavimento MR-40 entre el PR23+260 al PR23+962 y entre el PR24+129 al PR24+151. Así mismo se llevó a cabo la construcción de cunetas tipo MR-40 entre el carril izquierdo del PR23+834 al PR23+846, del PR23+860 al PR23+938 y del PR28+545 al PR28+610; por el carril derecho del PR28+582 al PR28+617.

En el puente del PR34+500 Construcción de vigas A, B y C. Por su parte en el frente de obra del sector de Moñitos en el Puente PR45+300 se realizó el tensionamiento de los cables de las vigas A, B y C, el relleno con material de terraplén aproche costado norte y la construcción de las defensas de concreto tipo New Jersey. En cuanto al puente del PR45+700 se construyeron las vigas elementos A, B, C, D y E.

Se lleva a cabo instalación de zanjas de coronación por sectores del PR12 al PR26, la construcción de disipadores del PR3+500 al PR17+400, instalación de bordillos prefabricados en el PR30+110 y de bajantes prefabricados en el PR28+606.

Se realizó construcción de gaviones en el PR2+300, PR13+500 y PR14+354; protección de taludes con manto TRM500 entre el PR14+100 y el PR26+110; construcción de pantallas para descoles de filtros entre el PR2+860 y el PR46. Se intervinieron las obras de drenaje transversal box PR23+937, box PR24+490, box PR28+192, box PR28+495, box PR33+477, box PR35+015 y alcantarilla PR30+220.

En cuanto a la modificación y ajuste de los diseños, al corte del 30 de septiembre de 2024 se vienen realizando los ajustes correspondiente entre el PR35+000 al PR46+000. Se han presentado diferentes ajustes a los diseños fase III por lo que han surgido mayores cantidades de obras y Ítem no previstos. Se han identificado sitios con riesgos menores los cuales requieren tratamiento que se encuentran en estudio de los especialistas.

Se presenta acta parcial de obra # 40 correspondiente a las actividades realizadas en el mes de septiembre 2024.

La inversión total ejecutada acumulada en el contrato de obra a corte del 30 de septiembre de 2024 es de $137.081.636.796 millones de pesos, equivalente al 79.94% con respecto al valor del contrato.

Para el contrato de obra se otorgó en el mes de agosto de 2021 un valor de $ 8.225.125.125 como anticipo, en el mes de diciembre-21 se tramitó un segundo anticipo por valor de $2.747.414.331 y en el mes de agosto-23 se tramito un tercer anticipo por valor de $3.371.395.812 para un valor total de anticipo de $14.343.935.268, de los cuales con el

acumulado del acta de obra # 40 se ha alcanzado a amortizar $11.370.028.029 quedando un saldo por amortizar de $2.973.907.239

Para el contrato de interventoría se otorgó en el mes de agosto-21 $ 504.201.181 como anticipo y en el mes de diciembre de 2021 se tramitó un segundo anticipo de $289.629.974, de los cuales con el acta de costos # 18 correspondiente al mes de noviembre de 2022 se terminó de amortizar el anticipo al 100%.

Se recomienda al contratista cubrir los sectores de cortes a la brevedad con la construcción de cunetas en las zonas que cuentan con pavimento ya construido, con previa construcción de los filtros. Lo anterior, para proteger la estructura del pavimento y evitar socavación. Se recomienda una vez fundida las cunetas, realizar sello y relleno en el espaldar.
Se recomienda lo protección de taludes y la construcción de zanjas de coronación en los puntos identificados, para así evitar erosión de los taludes.

De acuerdo a diferentes evaluaciones realizadas por la interventoría a diferentes presupuestos se concluye que los recursos actuales no alcanzan para ejecutar la totalidad de las obras comprendidas entre el PR0+000 al PR55+000. Para cumplir las metas físicas, estarían faltando alrededor de $70.500.000.000 millones de pesos, de igual manera para el contrato de interventoría existe la necesidad de gestionar recursos adicionales para terminar la vigencia 2024.

El contratista durante el mes de septiembre 2024 realiza reparaciones paliativas mediante el método de costura cruzada, para minimizar la propagación y severidad en las grietas longitudinales presenten en algunas losas de pavimento.

La interventoría durante el mes de septiembre 2024 realiza seguimiento y control a las actividades de reparación de losas en concreto MR40 que presentan afectaciones y requiere ser demolidas completamente o a 1/3, entre el PR11+915 y el PR21+994.

La interventoría durante el mes de septiembre de 2024 realiza acompañamiento en el monitoreo topográfico y seguimiento a los inclinómetros instalados en el PR8+570 lado derecho, PR11+062 lado izquierdo, PR12+830 lado derecho, PR13+230 lado derecho.

8. ANEXOS

8.1. Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor.

Correspondencia enviada septiembre de 2024

Conse	Nombre	Fecha	N° Radicado	Asunto
2945	49980-CE-2945	2/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38620- PROPUESTA CONSTRUCCIÓN CANAL TRAPEZOIDAL – DESCOLE ALCANTARILLA 900MM EN PREDIO SRA. PATRICIA CANO, UBICADO EN EL PR12+850 COSTADO DERECHO
2946	49980-CE-2946	2/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38727- ENTREGA PRESUPUESTO SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PROVISIONAL PUENTE BROQUELES RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2124 RADICADO No.265909 - RESPUESTA RADICADO No.33549 SEÑALIZACIÓN PUENTE BROQUELES
2947	49980-CE-2947	2/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38626- ENTREGA SEGURIDAD SOCIAL E INDUCCION CONTRATISTA ALVERDE SAS
2948	49980-CE-2948	3/09/2024	2024E-VUVRAZ-083834	REMISIÓN APU'S ÍTEMS NO PREVISTOS PROVISION AMBIENTAL - MANTENIMIENTO PLANTACIONES Y MONITOREO EPIFITAS AÑO 2
2949	49980-CE-2949	3/09/2024		RESPUESTA COMUNICADOS 38795 DEL 28 DE AGOSTO Y 38822 DE 02 DE SEPTIEMBRE. APROBACIÓN ACTAS DE VECINDAD

2950	49980-CE-2950	2/09/2024	2024E-VUVRAZ-083848	AUTORIZACIÓN DE INGRESO PROFESIONAL PREDIAL – PAULA SANCHEZ L
2951	49980-CE-2951	5/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38862 - INFORME AMBIENTAL AGOSTO 2024
2952	49980-CE-2952	5/09/2024		SEGUIMIENTO A ADECUACIÓN DE ACCESOS PARA CIERRE DE ACTAS DE VECINDAD
2953	49980-CE-2953	5/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38735- AJUSTE PARCIAL SEÑALIZACIÓN CURVAS VERTICALES ENTRE EL K2+000 AL K8+000 Y DEL K16+000 AL K22+000
2954	49980-CE-2954	5/09/2024		RADICADO 38826 – RESPUESTA A COMUNCADO 289567 (49980-CE-2845) RESPUESTA RADICADO 38154 - MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO
2955	49980-CE-2955	5/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38249- RESPUESTA A COMUNICADO 288736 (49980-CE-2825) RESPUESTA RADICADO 38154 - RESPUESTA RADICADO NO 286817 COMUNICADO 49980-CE-2756. RESPUESTA RADICADO 37736 – MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500

2956	49980-CE-2956	5/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38312-ALCANCE A COMUNICADO 38212 ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3 AL SEGUIMIENTO Y MONITOREO TOPOGRÁFICO Y APIQUES DE LAS LOSAS DE MR40
2957	49980-CE-2957	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089378	TRASLADO DE LA DIVERGENCIA SOLICITADA POR EL CONTRATISTA, RELACIONADO CON EL VALOR DE LOS INSUMOS DE TOPOGRAFÍA QUE SE REQUIEREN PARA EL TRÁMITE DE ADJUDICACIÓN DE LOS PREDIOS BALDÍOS ANTE LA ANT.
2958	49980-CE-2958	11/09/2024		COMUNICACION INVIAS 2024S-VBOG-057715 APROBACIÓN DOCUMENTOS DE ENAJENACIÓN DE MEJORAS 008-C-I-T10-MSM (IVÁN MOLINA PULIDO)
2959	49980-CE-2959	13/09/2024		RESPUESTA RADICADO 37338 Y 37486_COMUNICACION INVIAS NO 2024S-VBOG-057736, VISTO DE NO OBJECIÓN AL OFICIO DE INSCRIPCIÓN DE OFERTA FORMAL DE COMPRA DEL PREDIO 013-D-T10-MSM, (PROPIETARIO LUIS ENRIQUE CORREA BURGOS).
2960	49980-CE-2960	5/09/2024		REPORTE INCUMPLIMIENTO MATERIAL DE TERRAPLEN PR45+300
2961	49980-CE-2961	11/09/2024		RESPUESTA COMUNICADO 38875 ENTREGA EDITABLES ACTA DE AJUSTE DEFINITIVO #38_v0 Y ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL #39_v0 PARA REVISIÓN
2962	49980-CE-2962	6/09/2024	2024E-VUVRAZ-086446	ACTUALIZACIÓN Y ALCANCE COMUNICACIÓN 49980-CE-2894 - PROCESO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO - CONTRATO DE OBRA NO. 923 DE 2021 PROYECTO SANTA LUCIA MOÑITOS

2963	49980-CE-2963	11/09/2024		RESPUESTA COMUNICADO 38924_REMISIÓN PROPUESTA COOPSERMO A.P.C. TRASLADO DE TUBERIA DE ACUEDUCTO BAJO LIMON
2964	49980-CE-2964	11/09/2024		RESPUESTA COMUNICADO 38801_PROPUESTA MEJORAMIENTO ACCESO VEREDA MARRALÚ
2965	49980-CE-2965	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089387	COMENTARIOS RADICADO 38640-RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS
2966	49980-CE-2966	11/09/2024	2024E-VUVRAZ-088238	SOLICITUD CONCEPTO DE NO OBJECIÓN DE DOS (2) FACTORES DE COMPENSACION SOCIAL (FCS): UNO (1) DE UNIDAD MÍNIMA ECONÓMICA (UME) Y UNO (1) DE RECONOCIMIENTO ECONOMICO DEL FACTOR TRASLADO (TDO)CORRESPONDIENTES AL PREDIO 008C-I-T10-MSM
2967	49980-CE-2967	13/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38212-ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3 AL SEGUIMIENTO Y MONITOREO TOPOGRÁFICO Y APIQUES DE LAS LOSAS DE MR40
2968	49980-CE-2968	13/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38324-DOCUMENTO PLAN DE EXPLORACIÓN LOSAS DE CONCRETO. NOTA TECNICA, SEGUIMIENTO Y MONITOREO, FISURACION DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. CRONOGRAMA SEGUIMIENTO, ESTUDIOS Y REPARACION LOSAS MR 40
2969	49980-CE-2969	13/09/2024		RESPUESTA RADICADO 37779 - SEGUIMIENTO AL MONITOREO TOPOGRÁFICO EN LOSAS DE MR E INICIO DE INSTRUMENTACIÓN CON INCLINÓMETROS

2970	49980-CE-2970	13/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38942 - RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
2971	49980-CE-2971	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089413	APROBACIÓN MINUTA DE ESCRITURA PÚBLICA 001-I-T10-MSM (ADIS MACIAS BELLO), Y DOS (2) OFICIOS DE SANEAMIENTO AUTOMÁTICO, REMITIDO CON RAD. 38760 DEL 27AGO2024
2972	49980-CE-2972	13/09/2024		REMISIÓN DE COMUNICACION INVIAS NO 2024S-VBOG-059543, VISTO DE NO OBJECIÓN A LA MINUTA DE ESCRITURA PÚBLICA DEL PREDIO 012 D T10 MSM, REMITIDA A LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CÓRDOBA
2973	49980-CE-2973	13/09/2024		APROBACIÓN INFORME ACTIVIDADES SOCIALES JULIO 2024- RESPUESTA COMUNICADO 38861 DEL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2024
2974	49980-CE-2974	13/09/2024		ALCANCE COMUNICADO 49980-CE-2965- COMENTARIOS RADICADO 38640- RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS
2975	49980-CE-2975	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089487	RESPUESTA COMUNICADO 38937. PROPUESTA DRENAJE PUNTO BAJO EN K2+910
2976	49980-CE-2976	13/09/2024		COMUNICADO 38942 – RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
2977	49980-CE-2977	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089496	RESPUESTA 38926 – “RESPUESTA 49980-CE-2865 TERRAPLÉN APROCHE PR 6+950 LD”

2978	49980-CE-2978	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089499	RESPUESTA COMUNICADO 38929. RESULTADO DE ENSAYO CIRCULO DE ARENA EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y RÍGIDO
2979	49980-CE-2979	13/09/2024	2024E-VUVRAZ-089615	TRAZABILIDAD DIAGNÓSTICO MUROS SITIOS CRÍTICOS
2980	49980-CE-2980	16/09/2024	2024E-VUVRAZ-090111	PETICIÓN RESALTO SECTOR DE BUENOS AIRES OFICIO INVIAS 2024E-VUVR-086331
2981	49980-CE-2981	16/09/2024	2024E-VUVRAZ-090114	RESPUESTA RADICADO 38641-RESPUESTA A COMUNICADO 49980-CE-2836 SOLICITUD SELLO DE CUNETAS - PAVIMENTO MR40
2982	49980-CE-2982	16/09/2024	2024E-VUVRAZ-090124	APROBACIÓN FICHAS PREDIALES 005B-I-T10-MSM Y 006-D-T6-MSM REMITIDO CON RAD. 38763 DEL 27 DE AGOSTO DE 2024
2983	49980-CE-2983	17/09/2024		SOLICTUD PROGRAMA DE OBRA DEL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES #9
2984	49980-CE-2984	17/09/2024	2024E-VUVRAZ-090760	REITERACIÓN DE SOLICITUD CONCEPTO DE NO OBJECIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LAS OBRAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA -OPC- DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA CONCEPCIÓN-SEDE JOBAL DEL MUNICIPIO DE LORICA Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DEL CORREGIMIENTO BAJO LIMÓN
2985	49980-CE-2985	17/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38885 – ENTREGA DE INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MES DE AGOSTO DE 2024
2986	49980-CE-2986	17/09/2024		ACTO Y CONDICIONES INSEGURAS
2987	49980-CE-2987	24/09/2024	2024E-VUVRAZ-093538	RESPUESTA A COMUNICADO 38986 SOLICITUD DE RECORRIDO EN CONJUNTO PARA REVISIÓN DE TRAMOS PROXIMOS A ENTREGAR

2988	49980-CE-2988	24/09/2024		RADICADO 39003- RESPUESTA RADICADO 292215 COMUNICADO 49980-CE-2931 OFICIO 38526 - ENSAYO PARA DETERMINAR FACTOR DE COMPACTACIÓN DE TERRPLÁN DE VILLA DEL CARMEN
2989	49980-CE-2989	30/09/2024	2024E-VUVRAZ-095733	APROBACIÓN ESTUDIO TÍTULOS 004-D-T6-MSM (LIVIS LINEY MARTINEZ RAMOS), REMITIDO CON RAD. 39074 (FECHA 19/09/2024), LUEGO DE TRES (3)1 DEVOLUCIONES POR ERRORES DE FONDO
2990	49980-CE-2990	24/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38826- RESPUESTA A COMUNCADO 289567 (49980-CE-2845) RESPUESTA RADICADO 38154 - MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO
2991	49980-CE-2991	24/09/2024		INFORME DE VISITA ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO – 06 DE SEPTIEMBRE 2024
2992	49980-CE-2992	17/09/2024		DEVOLUCIÓN 2ª VEZ. RESPUESTA A SU RAD NO. 38412 CON ASUNTO "RESPUESTA RADICADO NO 289055 COMUNICADO 49980-CE- 2833.", CON EL CUAL SE HIZO DEVOLUCIÓN POR 1ª VEZ POR ERRORES DE FONDO EN EL PROYECTO DE AVISO PARA NOTIFICACIÓN DE OFERTA DE COMPRA PREDIO 011-D-T10-MSM, REMITIDO CON RAD NO. 37436
2993	49980-CE-2993	18/09/2024		RESPUESTA RADICADO 38988 – "RESPUESTA 49980-CE-2951. RESPUESTA RADICADO No 38862 - INFORME AMBIENTAL AGOSTO 2024"
2994	49980-CE-2994	18/09/2024	2024E-VUVRAZ-091504	DEVOLUCIÓN POR 3A OCASIÓN. DEL INSUMO REMITIDO NUEVAMENTE MEDIANTE 38299 DEL 30 DE JULIO DE 2024, CON ASUNTO: "REMISIÓN DE COMPLEMENTACIÓN AL ESTUDIO DE TÍTULOS DEL PREDIO 004-D-T6-MSM." ESTUDIO DE TÍTULO 004-D-T6-MSM – LIVIS LINEY MARTINEZ RAMOS

2995	49980-CE-2995	18/09/2024		RADICADO 39025- ENTREGA DOCUMENTACIÓN DEL TENSIONAMIENTO FASE 1 VIGAS A, B Y C, DEL PUENTE EN EL K45+300
2996	49980-CE-2996	18/09/2024		RADICADO 39039- REPORTE INICIAL DEL ANÁLISIS PARA ESTABLECER LAS CAUSAS DE AFECTACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (NOTA TECNICA, DIAGNOSTICO FISURACION DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO)
2997	49980-CE-2997	1/10/2024	2024E-VUVRAZ-096085	RESPUESTA RADICADO 39054 - DIAGNÓSTICO MUROS – AJUSTE ESTUDIOS Y DISEÑOS
2998	49980-CE-2998	24/09/2024	2024E-VUVRAZ-093352	REMISION VISTO DE NO OBJECION A FICHAS PREDIALES 005B-I-T10-MSM Y 006-D-T6-MSM CON RAD. 38763 DEL 27 DE AGOSTO DE 2024
2999	49980-CE-2999	24/09/2024	2024E-VUVRAZ-093567	R EMISION VISTO DE NO OBJECION A LA MINUTA DE ESCRITURA 012-D-T10-MSM CON RAD. 37423 DEL 30 DE MAYO DE 2024
3000	49980-CE-3000	24/09/2024		RADICADO 39059- ENTREGA DE RESULTADOS DE ENSAYOS REALIZADOS EN MUESTRAS OBTENIDAS DE APIQUES CON BASE EN EL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO ESTABLECIDO EN EL CRONOGRAMA SEGUIMIENTO, ESTUDIO Y REPARACIÓN DAÑOS LOSAS MR 40 K 8 AL K14
3001	49980-CE-3001	24/09/2024		RESPUESTA RADICADO 29936- RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-1246 (RAD28871)– VOLUMEN V TALUDES _V3 PR22-PR35
3002	49980-CE-3002	24/09/2024		RESPUESTA RADICADO 29931- RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-1296 (236542) – VOLUMEN V ESTABILIDAD DE TALUDES V5 PR45-PR46

3003	49980-CE-3003	24/09/2024		RADICADO 39081- ENTREGA PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN TEÓRICAS PARA LOS FALLOS PRESENTADOS EN LAS LOSAS DE PAVIMENTO DEL K8+000 AL K14+000. CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO, ESTUDIO Y REPARACIÓN DAÑOS LOSAS MR 40 K 8 AL K14
3004	49980-CE-3004	24/09/2024		RESPUESTA RADICADO 39025- RESPUESTA A COMUNICADO 292355 (49980-CE-2941) RESPUESTA RADICADO 38775- RESPUESTA COMUNICADO 290528 y 291325 (49980-CE-2895 y 49980-CE-2916) ENTREGA DOCUMENTACIÓN DEL TENSIONAMIENTO FASE 1 VIGAS A, B Y C, DEL PUENTE EN EL K45+300
3005	49980-CE-3005	24/09/2024		RADICADO 39054- RESPUESTA A COMUNICADOS CON RADICADOS Nos 290664 (49980-CE-2897); No 291320 (49980-CE-2915); No 291559 (49980-CE-2929) y No 293743 (49980-CE-2979)
3006	49980-CE-3006	24/09/2024		RADICADO 39080 – RESPUESTA RADICADO 293734- 49980-CE-2970 RESPUESTA RADICADO 38942 - RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
3007	49980-CE-3007	25/09/2024	2024E-VUVRAZ-094139	ESTADO ACTUAL DE LOS INSUMOS PREDIALES SEGUN SOLICITUD CON RAD. 38987 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3008	49980-CE-3008	25/09/2024	2024E-VUVRAZ-094149	SOLICITUD CONCEPTO DE NO OBJECIÓN A LA PRE-ACTA SOCIAL No 40 CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2024
3009	49980-CE-3009	25/09/2024		SOLICITUD DE INTERVENCIÓN PROPUESTA DRENAJE PUNTO BAJO EN K2+910

3010	49980-CE-3010	30/09/2024	2024E-VUVRAZ-095724	RESPUESTA A COMUNICADO 39123 PROPUESTA DRENAJE DE ESCORRENTÍA NATURAL ENTRE EL K29+350 AL K29+420 MARGEN DERECHA
3011	49980-CE-3011	25/09/2024	2024E-VUVRAZ-094283	CONTINUA FALTA DE LA ESTABILIZACIÓN, REVEGETALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TALUDES Y TERRAPLENES
3012	49980-CE-3012	25/09/2024	2024E-VUVRAZ-094269	APROBACIÓN AVISO 011-D-T10-MSM (GABRIEL ARCENIO DURANGO SANTANA Q.E.P.D), REMITIDO CON RAD. 39076 (DEL 19/SEP/2024)
3013	49980-CE-3013	27/09/2024		RADICADO 39141- RESPUESTA COMUNICADOS MONITOREOS TOPOGRAFICOS SECTOR EN ESTUDIO LOSAS DE PAVIMENTO RIGIDO
3014	49980-CE-3014	30/09/2024		RADICADO 39154- RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2955 MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500. ENTREGA DE NOTA TÉCNICA PARA FUNDACIÓN DE MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO DEL PUENTO REGINO
3015	49980-CE-3015	30/09/2024		RESPUESTA RADICADO 39080- RESPUESTA RADICADO 293734- 49980-CE-2970 RESPUESTA RADICADO 38942 -RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
3016	49980-CE-3016	30/09/2024		REMISIÓN DE COCEPTO DE NO OBJCIÓN A LAS PROPUESTAS Y SOPORTES OPC IE JOBAL Y BAJO LIMÓN

Correspondencia recibida septiembre de 2024.

Conse	Nombre	Fecha	N° Radicado	Asunto
3427	49980-CR-3427	2/09/2024		INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES - AGOSTO 2024
3428	49980-CR-3428	2/09/2024	38822	ALCANCE AL COMUNICADO RADICADO NO. 38795 REMISION ACTA DE VECINDAD DE CIERRE NO. 172
3429	49980-CR-3429	2/09/2024	38824	ENTREGA DE INFORME MENSUAL MEPI
3430	49980-CR-3430	2/09/2024	38825	CITACIÓN PARA DILIGENCIAMIENTO DEL CERTIFICADO DE VISTA PREDIAL
3431	49980-CR-3431	2/09/2024	38826	RESPUESTA A COMUNCADO 289567 (49980-CE-2845) RESPUESTA RADICADO 38154 - MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO
3432	49980-CR-3432	2/09/2024	38827	REMISIÓN DE PREACTA PREDIAL NO 39 DEL MES DE AGOSTO DE 2024
3433	49980-CR-3433	2/09/2024	38829	ALCANCE A COMUNICACIÓN RADCIADO No 38778 RESPUESTA A RADICADO No 273154 COMUNICADO 49980-CE-2317. RESPUESTA RADICADO 35610 – DERMARCACIÓN HORIZONTAL
3434	49980-CR-3434	2/09/2024	2024S-VBOG-060868	RESPUESTA A SOLICITUD CON RADICADO 2024E-VUVRAZ-078541 DEL 21 DE AGOSTO DE 2024 CONSECUTIVO 49980-CE-2917 CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 1050 DE 2021 SOLICITUD DE APROBACIÓN PROFESIONAL PREDIAL
3435	49980-CR-3435	2/09/2024	38840	ENTREGA INFORME SEMANAL DE SEÑALIZACION PMT DEL CORREDOR VIAL DEL 26 AL 31 DE AGOSTO DE 2024
3436	49980-CR-3436	2/09/2024		INFORME JURÍDICO PREDIAL – ACTIVIDADES AGOSTO 2024.
3437	49980-CR-3437	2/09/2024	38848	ENTREGA SOPORTES ENSAYOS DE LABORATORIO Y CERTIFICADOS DE CALIDAD AGOSTO 2024

3438	49980-CR-3438	3/09/2024	38852	ENTREGA CERTIFICADOS Y PROTOCOLOS ENSAYOS DE IRI Y RUGOSIDAD PAVINFRA
3439	49980-CR-3439	3/09/2024	38859	RESPUESTA OBSERVACIONES PREACTA NO 39 Y ENVIO ACTA DE OBRA NO 39 PARA REVISIÓN
3440	49980-CR-3440	3/09/2024	38861	REMISIÓN INFORME DE GESTIÓN SOCIAL - AGOSTO 2024
3441	49980-CR-3441	3/09/2024	38862	REMISIÓN INFORME AMBIENTAL CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO 2024
3442	49980-CR-3442	4/09/2024		49980-CE-2935 RADICADO 38735 AJUSTE PARCIAL SEÑALIZACIÓN CURVAS VERTICALES ENTRE EL K2+000 AL K8+000 Y DEL K16+000 AL K22+000
3443	49980-CR-3443	4/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2844 RADICADO 38249- MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500
3444	49980-CR-3444	4/09/2024	38823	REMISIÓN DE CINCO (5) AVALÚOS COMERCIALES
3445	49980-CR-3445	4/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2843 RADICADO 38212- ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3
3446	49980-CR-3446	4/09/2024	38875	ENTREGA EDITABLES ACTA DE AJUSTE DEFINITIVO N 38_v0 Y ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL N 39_v0 PARA REVISIÓN
3447	49980-CR-3447	5/09/2024	2024S-VCOR-062257	RESPUESTA AL RADICADO No 2024E-VUVRAZ-083848
3448	49980-CR-3448	5/09/2024	79349980–MEM-0128	49980-CE-2932 “RADICADO 38640– RESPUESTA A RADICADO No 290469 COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS.”
3449	49980-CR-3449	5/09/2024	38885	ENTREGA DE INFORME MENSUAL SG-SST AGOSTO 2024
3450	49980-CR-3450	5/09/2024		INFORME DE ACTIVIDADES MES DE AGOSTO ESPECIALISTA DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA

3451	49980-CR-3451	10/09/2024	38892	ENTREGA ACTA DE OBRA #39 (AGOSTO 2024) FIRMADA
3452	49980-CR-3452	10/09/2024		INFORME DE ACTIVIDADES MES DE AGOSTO DE GEOTECNIA
3453	49980-CR-3453	10/09/2024	38923	RESPUESTA RADICADO 292963 SOLICITUD COMUNIDAD MARRALÚ
3454	49980-CR-3454	10/09/2024	38922	RESPUESTA RADICADO NO 292305 COMUNICADO 49980-CE-2940. OBSERVACIONES SOBRE USO ADECUADO DE EPP- DOTACIÓN
3455	49980-CR-3455	10/09/2024	38924	REMISIÓN PROPUESTA COOPSERMO A.P.C TRASLADO DE TUBERIA DE ACUEDUCTO BAJO LIMÓN
3456	49980-CR-3456	10/09/2024	38926	RESPUESTA RADICADO NO 290021 COMUNICADO 49980-CE-2865 “TERRAPLÉN APROCHE PR 6+950 LD”
3457	49980-CR-3457	10/09/2024	38929	ENTREGA RESULTADOS DE ENSAYO CIRCULO DE ARENA EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y RÍGIDO
3458	49980-CR-3458	10/09/2024	38930	RESPUESTA RADICADO NO 292356 COMUNICADO 49980-CE-2942 SEÑALIZACIÓN PRESENTE EN CORREDOR VIAL
3459	49980-CR-3459	10/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2850 CON ASUNTO : SOLICITUD CONCEPTO DE RESPUESTA A COMUNICACIÓN INVIAS 2024S-VCOR-051039 DE ASUNTO “RESPUESTA A COMUNICACIÓN 49980-CE-2778”
3460	49980-CR-3460	10/09/2024	38937	PROPUESTA DRENAJE PUNTO BAJO EN K2+910
3461	49980-CR-3461	10/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2857 CON ASUNTO RADICADO 38312 - ALCANCE COMUNICADO 38212- ENTREGA INFORME DE AVANCE NO. 3 AL SEGUIMIENTO Y MONITOREO TOPOGRÁFICO Y APIQUES DE LAS LOSAS DE MR40
3462	49980-CR-3462	10/09/2024	38940	RESPUESTA A COMUNICADO 292903 (49980-CE-2960) REPORTE INCUMPLIMIENTO MATERIAL DE TERRAPLEN PR45+300

3463	49980-CR-3463	10/09/2024	38941	ENTREGA INFORME SEMANAL DE SEÑALIZACION VIAL 02 AL 07 DE SEPTIEMBRE 2024
3464	49980-CR-3464	10/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2869 CON ASUNTO RADICADO 38324– RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2821 - DOCUMENTO PLAN DE EXPLORACIÓN LOSAS DE CONCRETO. NOTA TECNICA, SEGUIMIENTO Y MONITOREO, FISURACION DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. CRONOGRAMA SEGUIMIENTO, ESTUDIOS Y REPARACION LOSAS MR 40
3465	49980-CR-3465	10/09/2024	38942	RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
3466	49980-CR-3466	10/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2758 CON ASUNTO: RADICADO 37779– SEGUIMIENTO AL MONITOREO TOPOGRÁFICO EN LOSAS DE MR E INICIO DE INSTRUMENTACIÓN CON INCLINÓMETROS
3467	49980-CR-3467	10/09/2024		RESPUESTA 49980-CE-2932 CON ASUNTO RADICADO 38640– RESPUESTA A RADICADO No 290469 COMUNICADO 49980-CE-2893. COMUNICACIÓN 49980-CE-2819 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE LOSAS
3468	49980-CR-3468	11/09/2024	38967	RESPUESTA RADICADO NO 291315- 49980-CE-2908– CONDICIONES INSEGURAS-SEÑALIZACIÓN DETERIORADA SIN RETIRO
3469	49980-CR-3469	11/09/2024	38968	ALCANCE COMUNICADO 38924 REMISIÓN PROPUESTA COOPSERMO – TRASLADO DE ACUEDUCTO TUBERIA BAJO LIMON
3470	49980-CR-3470	11/09/2024	38972	ENTREGA ACTA DE AJUSTE DEFINITIVO #38 (JULIO 2024) Y

				ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL #39 (AGOSTO 2024) FIRMADAS
3471	49980-CR-3471	13/09/2024	38986	SOLICITUD DE RECORRIDO EN CONJUNTO PARA REVISIÓN DE TRAMOS PROXIMOS A ENTREGAR
3472	49980-CR-3472	13/09/2024	38987	REITERACIÓN NO 2 DEL RADICADO NO 38135 DEL 18-07-2024 – SOLICITUD DE APROBACIÓN Y/O NO OBJECIÓN DE INSUMOS PREDIALES REITERADO CON EL RADICADO NO 38609 DEL 16-08-2024
3473	49980-CR-3473	13/09/2024	38988	RESPUESTA RADICADO NO. 292906- 49980-CE-2951. RESPUESTA RADICADO NO 38862 - INFORME AMBIENTAL AGOSTO 2024
3474	49980-CR-3474	13/09/2024	38989	RESPUESTA RADICADO 293020 - 49980-CE-2952-SEGUIMIENTO ADECUACIÓN DE ACCESOS PARA CIERRE DE ACTAS DE VECINDAD
3475	49980-CR-3475	13/09/2024	2024S-VCOR-064786	TRASLADO POR COMPETENCIA COMUNICACION 2024E-VUVR-086331
3476	49980-CR-3476	16/09/2024	39001	RESPUESTA AL NÚMERO DE RADICADO 288231 REMITIDO POR EL OFICIO 49980-CE-2803 ASUNTO “RESPUESTA A SU RAD. 37840 DEL 29-06-2024 RESPUESTA A NUESTRO RAD. 49980-CE-2748 DEL 20-06-2024, CON RESPUESTA INVIAS - 2024E-VUVRAZ052324 CON ASUNTO DEVOLUCIÓN FICHA PREDIAL 005B-I-T10-MSM, DE NUESTRO RADICADO 49980-CE-2715 DEL 11-06-2024”
3477	49980-CR-3477	16/09/2024	39002	RESPUESTA RADICADO 293414 - 49980-CE-2964- MEJORAMIENTO ACCESO VEREDA MARRALÚ
3478	49980-CR-3478	16/09/2024	39003	RESPUESTA RADICADO 292215 COMUNICADO 49980-CE-2931 OFICIO 38526 - ENSAYO PARA DETERMINAR FACTOR DE

				COMPACTACIÓN DE TERRPLÁN DE VILLA DEL CARMEN
3479	49980-CR-3479	16/09/2024	D077-24	COMUNICACIÓN INTERNA 49980-CE-2954 DEL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2024. RADICADO 38826 – RESPUESTA A COMUNICADO 289567 (49980-CE-2845) RESPUESTA RADICADO 38154 - MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO. TERCERA REVISIÓN
3480	49980-CR-3480	16/09/2024	MEMORANDO - 014-2024	INFORME DE VISITA AL PROYECTO EJECUTADA EL DÍA 6 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3481	49980-CR-3481	16/09/2024	39020	ENTREGA INFORME SEMANAL DE SEÑALIZACION PMT DEL CORREDOR VIAL DEL 09 AL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3482	49980-CR-3482	17/09/2024	39022	REMISIÓN INFORME SOSTENIBILIDAD CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO 2024
3483	49980-CR-3483	17/09/2024	39024	ENTREGA DOCUMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
3484	49980-CR-3484	17/09/2024	39025	RESPUESTA A COMUNICADO 292355 (49980-CE-2941) RESPUESTA RADICADO 38775- RESPUESTA COMUNICADO 290528 y 291325 (49980-CE-2895 y 49980-CE-2916) ENTREGA DOCUMENTACIÓN DEL TENSIONAMIENTO FASE 1 VIGAS A, B Y C, DEL PUENTE EN EL K45+300
3485	49980-CR-3485	17/09/2024	39039	REPORTE INICIAL DEL ANÁLISIS PARA ESTABLECER LAS CAUSAS DE AFECTACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (NOTA TECNICA, DIAGNOSTICO FISURACION DE LOSAS DE CONCRETO EN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO)

3486	49980-CR-3486	18/09/2024	39054	RESPUESTA A COMUNICADOS CON RADICADOS Nos 290664 (49980-CE-2897); No 291320 (49980-CE-2915); No 291559 (49980-CE-2929) y No 293743 (49980-CE-2979)
3487	49980-CR-3487	23/09/2024	39059	ENTREGA DE RESULTADOS DE ENSAYOS REALIZADOS EN MUESTRAS OBTENIDAS DE APIQUES CON BASE EN EL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO ESTABLECIDO EN EL CRONOGRAMA SEGUIMIENTO, ESTUDIO Y REPARACIÓN DAÑOS LOSAS MR 40 K 8 AL K14
3488	49980-CR-3488	23/09/2024	39060	RESPUESTA A RADICADO No 293742 COMUNICADO 49980-CE-2978. RESPUESTA COMUNICADO 38929. RESULTADO DE ENSAYO CIRCULO DE ARENA EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y RÍGIDO
3489	49980-CR-3489	23/09/2024	CORREO	CRONOGRAMAM PREDIAL Y PLANDE INVERSION PREDIA DEL CTO 923 DE 2021L CTO
3490	49980-CR-3490	23/09/2024	39068	PROCEDIMIENTO DIVERGENCIA: INFORME TÉCNICO PREDIAL Y/O RESPUESTA AL COMUNICADO BAJO LA RADICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA NÚMERO: 49980-CE-2957 FECHADA EL DÍA, ONCE (11) DE SEPTIEMBRE DE 2024, RADICADO INTERNO: 293735 DEL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3491	49980-CR-3491	23/09/2024	39069	“SOLICITUD DE MODIFICACIÓN “CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL - BALANCE PROVISIONES DE AJUSTES Y DE GESTIÓN AMBIENTAL, PREDIAL Y SOCIAL. DISMINUCIÓN DE OBRA BÁSICA.”

3492	49980-CR-3492	23/09/2024	39074	RESPUESTA RADICADO 294148-49980-CE-2994 DEVOLUCIÓN POR 3A OCASIÓN. DEL INSUMO REMITIDO NUEVAMENTE MEDIANTE 38299 DEL 30 DE JULIO DE 2024- CON ASUNTO REMISIÓN DE COMPLEMENTACIÓN AL ESTUDIO DE TÍTULOS DEL PREDIO 004-D-T6-MSM
3493	49980-CR-3493	23/09/2024	39075	RESPUESTA RADICADO 293415-49980-CE-2963 RESPUESTA COMUNICADO 38924_REMISIÓN PROPUESTA COOPSERMO A.P.C TRASLADO DE TUBERIA DE ACUEDUCTO BAJO LIMÓN
3494	49980-CR-3494	23/09/2024	39076	RESPUESTA RADICADO NO 294004 COMUNICADO 49980-CE-2992, DE FECHA 17 DE SEPTIEMBRE DE 2024. DEVOLUCIÓN 2A VEZ. RESPUESTA A SU RAD NO. 38412 CON ASUNTO "RESPUESTA RADICADO NO 289055 COMUNICADO 49980-CE- 2833.", CON EL CUAL SE HIZO DEVOLUCIÓN POR 1A VEZ POR ERRORES DE FONDO EN EL PROYECTO DE AVISO PARA NOTIFICACIÓN DE OFERTA DE COMPRA PREDIO 011-D-T10-MSM, REMITIDO CON RAD NO. 37436
3495	49980-CR-3495	23/09/2024	39077	REMISIÓN DE UNA (01) MINUTA DE RESOLUCIÓN DE EXPROPIACIÓN DEL PREDIO 002-D-T10-MSM
3496	49980-CR-3496	23/09/2024	39080	RESPUESTA RADICADO 293734-49980-CE-2970 RESPUESTA RADICADO 38942 -RESPUESTA A COMUNICADOS 287046 Y 288735 (49980-CE-2763 Y 49980-CE-2826) ENTREGA INFORME HIDRÁULICO
3497	49980-CR-3497	23/09/2024	39081	ENTREGA PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN TEÓRICAS PARA LOS FALLOS PRESENTADOS EN LAS LOSAS DE PAVIMENTO DEL K8+000 AL K14+000. CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO, ESTUDIO Y

				REPARACIÓN DAÑOS LOSAS MR 40 K 8 AL K14
3498	49980-CR-3498	23/09/2024	39099	REMISION PRE-ACTA COBRO SOCIAL N°40
3499	49980-CR-3499	23/09/2024	39102	ALCANCE RADICADO 292363 COMUNICADO 49980-CE-2944 RESPUESTA 38770 – RESPUESTA 49980-CE-2851 – INFORMACIÓN DE EMPRADIZACIÓN Y OBRA COMPLEMENTARIAS Y RADICADO 37799 – REMISIÓN CONCEPTO ESP. GEOTECNIA
3500	49980-CR-3500	23/09/2024	39079	REMISIÓN DE UNA (01) MINUTA DE ESCRITURA DEL PREDIO 007-I- T10-MSM
3501	49980-CR-3501	23/09/2024	D081-24	COMUNICACIÓN INTERNA 49980-CE-2995 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2024. RADICADO 39025- ENTREGA DOCUMENTACIÓN DEL TENSIONAMIENTO FASE 1 VIGAS A, B Y C, DEL PUENTE EN EL K45+300
3502	49980-CR-3502	23/09/2024	39123	PROPUESTA DRENAJE DE ESCORRENTÍA NATURAL ENTRE EL K29+350 AL K29+420 MARGEN DERECHA
3503	49980-CR-3503	23/09/2024	39124	REMISIÓN DE PREACTA PREDIAL NO 40 DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2024
3504	49980-CR-3504	24/09/2024	2024S-VBOG-068405	RESPUESTA AL RADICADO NO 2024E-VUVRAZ-004928
3505	49980-CR-3505	24/09/2024	39129	ENTREGA INFORME SEMANAL DE SEÑALIZACION PMT DEL CORREDOR VIAL DEL 16 AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3506	49980-CR-3506	24/09/2024	39131	REMISIÓN DE UN (01) DIAGNOSTICO JURÍDICO DE LA MEJORA 005- B-I-T10-MSM

3507	49980-CR-3507	25/09/2024	39141	RESPUESTA COMUNICADO 49980-CE-2652, RADICADO No 282543 COMUNICADO 49980-CE-2653, COMUNICADO 49980-CE-2659, RESPUESTA RADICADO 284059 COMUNICADO -49980-CE-2696, RADICADO No 285230 COMUNICADO 49980-CE-2733, COMUNICADO 49980-CE-2758, RADICADO No 286935 COMUNICADO 49980-CE-2759, COMUNICADO 49980-CE-2843, RADICADO No 290443 COMUNICADO 49980-CE-2888, RADICADO No 291763 COMUNICADO 49980-CE-2928, RADICADO No 293023 COMUNICADO 49980-CE-2956, RADICADO No 293674 COMUNICADO 49980-CE-2967, RADICADO No 293676 COMUNICADO 49980-CE-2968, RADICADO No 293678 COMUNICADO 49980-CE-2969-MONITOREOS TOPOGRAFICOS SECTOR EN ESTUDIO LOSAS DE PAVIMENTO RIGIDO
3508	49980-CR-3508	25/09/2024	2024S-VBOG-068973	RESPUESTA AL RADICADO No 2024E-VUVRAZ-090124
3509	49980-CR-3509	25/09/2024	79349980–MEM-0129	RESPUESTA RADICADO 38641– RESPUESTA A COMUNICADO 49980-CE-2836 SOLICITUD SELLO DE CUNETAS - PAVIMENTO MR40.”
3510	49980-CR-3510	26/09/2024	39152	REMISIÓN DE UN (1) AVALÚO COMERCIAL PREDIO 002-D-T3-MSM

3511	49980-CR-3511	26/09/2024	39154	RADICADO 293022 COMUNICADO 49980-CE-2955 RESPUESTA RADICADO 38249- RESPUESTA A COMUNICADO 288736 (49980-CE-2825) RESPUESTA RADICADO 38154 - RESPUESTA RADICADO NO 286817 COMUNICADO 49980-CE-2756. RESPUESTA RADICADO 37736 – MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO PUENTE REGINO K34+500. ENTREGA DE NOTA TÉCNICA PARA FUNDACIÓN DE MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO DEL PUENTO REGINO
3512	49980-CR-3512	26/09/2024	39155	RADICADO 294007- 49980-CE-2983 SOLICTUD PROGRAMA DE OBRA DEL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES #9
3513	49980-CR-3513	26/09/2024	2024S-VBOG-069302	RESPUESTA AL RADICADO No 2024E-VUVRAZ-081173
3514	49980-CR-3514	26/09/2024		OFICIO 49980-CE-3006 - ENTREGA INFORME HIDRAULICO K21+785 K46+076
3515	49980-CR-3515	26/09/2024	39162	ALCANCE RADICADO 38760 DEL 27AGO2024. RADICADO 293737 COMUNICADO 49980-CE-2971 APROBACIÓN MINUTA DE ESCRITURA PÚBLICA 001-I-T10-MSM (ADIS MACIAS BELLO), Y DOS (2) OFICIOS DE SANEAMIENTO AUTOMÁTICO, REMITIDO CON RAD. 38760 DEL 27AGO2024
3516	49980-CR-3516	26/09/2024		INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES - SEPTIEMBRE 2024_SOSTENIBILIDAD
3517	49980-CR-3517	27/09/2024	39165	RADICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE GESTIÓN Y ADQUISICIÓN PREDIAL AJUSTADO Y ACTUALIZADO
3518	49980-CR-3518	30/09/2024	39174	ENTREGA CONCEPTO TÉCNICO ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO SOBRE SUELOS DE SUBRASANTE CON POTENCIAL EXPANSIVO

3519	49980-CR-3519	30/09/2024	39180	ENTREGA PREACTA DE OBRA No 40 (SEPT 2024) PARA REVISIÓN
3520	49980-CR-3520	30/09/2024	79349980 – MEM-0130	INFORME ACTIVIDADES ESPECIALISTA PAVIMENTOS SEPTIEMBRE DE 2024
3521	49980-CR-3521	30/09/2024		INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE 2024_ ESTRUCTURAS
3522	49980-CR-3522	30/09/2024	39232	ENTREGA INFORME MENSUAL MEPI-SST SEPTIEMBRE 2024
3523	49980-CR-3523	30/09/2024	39235	ENTREGA INFORME SEMANAL DE SEÑALIZACION PMT DEL CORREDOR VIAL DEL 23 AL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3524	49980-CR-3524	30/09/2024	39238	PROPUESTA DRENAJE COSTADO DERECHO TERRAPLÉN “PUENTE REGINO” Y ACCESO A VEREDA SAN JOSÉ K34+500

8.2. Registro Fotográfico.



Construcción de Box Coulvert carril izquierdo PR 28+200



Construcción de Box Coulvert carril derecho PR 24+490



Construcción de aletas box coulvert PR23+937 carril derecho



Construcción de cabezal alcantarilla PR30+220 carril izquierdo



Puente PR 45+300 construcción de losa de aproximación



Instalación de geomanto para protección de talud PR 45+160 lado derecho



Construcción de tablero – losa puente PR45+300



Puente PR34+500 instalación de acero de refuerzo vigas



PR23+800 construcción de cunetas trapezoidales lado izquierdo



Instalación de zanjas de coronación PR12+490 lado izquierdo



PR13+500 construcción de gaviones zodme



PR45+450 instalación de pasto vetiver lado izquierdo