AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT 900220547-5

HOJA CONTROL DOCUMENTAL

131-GDC-FR-001-V04
09/09/2024

SERIE:	120-10
SUBSERIE:	120-10-05
No. CARPETA:	69
DESCRIPCIÓN CARPETA:	**CONSORCIO HALCÓN** MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRUZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL; MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META. **CONTRATO N° 775 22 PY 214-21 PARC N°3 C3-5 C69**

ITEM	DESCRIPCIÓN TIPO DOCUMENTAL	FOLIOS
514	BITACORA DE OBRA	12835-12851
515	FACTURA	12852-12856
516	CERTIFICADO CUENTA BANCARIA	12857-12858
517	INFORMACION CONTADOR	12859-12862
518	INFORME INTERVENTORIA	12863-12956
519	ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA E INTERVENTORIA	12957-13035

Fecha de Elaboración		Nombre del Archivo en el SIGA	775 22 PY 214-21 PARC N°3 C3-5 C69

Firma		Firma	
Nombre:	OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	Nombre:	MANUEL HUMBERTO CORREDOR
Cargo:	DIRECTOR DE OBRA	Cargo:	DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CONSORCIO HALCÓN

BITACORA DE OBRA

DEL 01 AL 20 DE AGOSTO 2024

COPIA

1235

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	01	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Nra soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	4:00pm		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	2	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	0	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	7	Si	
CONDUCTOR	9	Si	
CELADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	2	
Mini cargadora	1	
Retrocargador	1	
Compactador	1	
Volqueta MT	6	
Carrotanque H_2O	2	
Turbo	1	
Bureta	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Relleno Material Rio 3"	m^3	Rellenos Para la Estructura Vía		Si	Si
Base granular	m^3	Para la Estructura de la Vía		Si	Si
Excavacion Mecanica	m^3	Para las alcantarillas		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

1836

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	01	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Descargue de 6 viajes de 14 m^3 de arcilla de río para la estructura de la vía desde el K3+140 hasta el K3+100
- Se realiza el cerramiento desde hasta el K13+890 hasta el K13+650
- Se realiza la excavación de la alcantarilla localizada en el K1+549 y K0+750

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	02	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	**PROYECTO N°**	**2021005500214**
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	Si		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	Si		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	Si		Minicargador	1	
OPERARIO	6	Si		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	Si		Camioneta	1	
AYUDANTE	6	Si		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	Si		Carro tanque H_2O	2	
CONDUCTOR	9	Si		Turbo	1	
CELADOR	2	Si		Buscadora	1	
OTRO	1	Si				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Excavacion en Conglo Esp	m^2	Retiro Cruce a Castilla		Si	Si
Relleno con Material 3^A	m^3	Base la Estructura Via		Si	Si
Base granular	m^3	Para la Estructura de Via		Si	Si
Riego de Imprimación	m^2	Para el Pavimento		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12037

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	02	08	2021	7:00 am	4:20 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el retiro de la capa de cinco de castilla para relleno de cajeo desde el K2+960 hasta el K2+860
- Se reporta el descargue de 13 viajes de 14m³ de cinco de rio de 3" para la estructura desde el K3+260 hasta el K3+080
- Se realiza cargue de la base desde el K13+650 hasta el K13+240
- Se realiza la imprimación de la margen Izq desde el K14+120 hasta el K13+710

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	03	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	1	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	2	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	0	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	7	Si	
CONDUCTOR	9	Si	
CELADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	1	
Marcacargador	1	
Retrocargador	1	
Compresor	1	
Volqueta DT	6	
Carrotanque H_2O	2	
Trituradora	1	
Bulldozer	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Excavacion para Cajas	m^3	Cajeo para ampliacion		Si	Si
Relleno Material Mixto 3"	m^3	Relleno para Estructura Via		Si	Si
Base granular	m^3	Para la estructura de la Via		Si	Si
Riego de Imprimacion	m^2	Para la MDC		Si	Si
Mezcla Densa en Caliente	m^3	MDC		Si	Si
Acero de Refuerzo	Kg	Acero de Refuerzo de cuneta		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12038

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	03	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el cargo lateral para la ampliacion de la via desde el K2+960 hasta el K2+900
- Descargue de 5 viajes de 14 m^3 de arcilla de rio clasificada de 3" para la estructura desde el K3+080 hasta el K3000
- Se realiza el cargue de la base desde el K13+240 hasta el K13+130
- Imprimacion desde el K13+710 hasta el K13+270 C.I.
- Instalacion Mezcla asfaltica desde el K14+440 hasta el K13+610 Costado Izquierdo
- Instalacion de Acero de Refuerzo para la placa de piso de las alcantarillas

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	05	08	2024	7:00m	4:00pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	7:00	10:30		Se presentaron lluvias en la tarde
TORMENTA	14:50	15:30		
LLUVIOSO	10:30	14:50		
SOLEADO				
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	Si		Vibro compactador	2	
TOPÓGRAFO	1	Si		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	Si		Mini cargador	1	
OPERARIO	6	Si		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	Si		Camioneta	1	
AYUDANTE	6	Si		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	Si		Carrotanque H_2O	2	
CONDUCTOR	9	Si		Tractor	1	
CELADOR	2	Si		Rueda	1	
OTRO	1	Si				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Excavación Mecánica Cajeo	m^3	Cajeo para Ampliación		Si	Si
Relleno Material Modo Roca	m^3	Relleno para Estructura Vía		Si	Si
Base Granular	m^3	Para la Estructura de la Vía		Si	Si
Riego Imprimación	m^2	Para la MDC		Si	Si
Mezcla Densa en Caliente	m^3	MDC		Si	Si
Box coulvert Concreto 3.5 mpa	m^3	Concreto Alcantarillas		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12839

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	05	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Cajeo lateral para la ampliacion de la via desde el K2+900 hasta el K2+770.
- Descargue de 11 viajes de 14 m³ de acarreo de rio para la estructura de la via desde el K3+000 hasta el K 2+910
- Cuneo de la base desde el K13+130 hasta el K13+040
- Imprimacion MD desde el K14+590 hasta el K14+090
- Instalacion Mezcla densa en caliente desde el K13+610 hasta el K 13+370 Costado Izquierdo
- Vaciado de concreto para la placa de piso, dentellon y solera de 3 metros alcantarillas en las abscisas K3+476, K1+549, K0+750

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	06	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	7:00	9:30		Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	9:30	17:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	Si		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	Si		Motoniveladora	1	
CADENERO	2	Si		Mezcladora	1	
OPERARIO	6	Si		Retroexcavadora	1	
OFICIAL	8	Si		Cargadora	1	
AYUDANTE	6	Si		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	Si		Carrotanque H_2O	2	
CONDUCTOR	9	Si		Tanque	1	
CELADOR	2	Si		Bureta	1	
OTRO	1	Si				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Relleno Material Modo 3"	m^3	Relleno para la Estructura		Si	Si
Base Granular	m^3	Para la Estructura de Vera		Si	Si
Imprimación	m^2	Para la MDC		Si	Si
Mezcladora en Caliente	m^3	MDC		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12040

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	6	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se reporta el descargue de 3 viajes de 14m³ de concreto de rro para la estructura de la vía desde el K2+940 hasta el K2+820
- Se realiza el cerco de la base desde el K13+040 hasta el K12+590
- Se realiza la imprimación de la margen derecha desde el K14+090 hasta el K13+240
- Aplicación de la Mezcla densa en caliente desde el K14+595 hasta el K14+060

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	08	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	**PROYECTO N°**	**2021005500214**
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	2	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	0	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	7	Si	
CONDUCTOR	9	Si	
CELADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	2	
Minicargador	1	
Retrocargador	1	
Camioneta	1	
Volqueta DT	6	
Tanque Carrotanque H2O	2	
Turbo	1	
Buseta	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Escarificado Cruce Existente	m^2	Retiro Cruce de Castilla		Si	Si
Base granular	m^3	Para la Excavacion de L Va		Si	Si
Mezcla densa en Caliente	m^3	MDC		Si	Si
Excavacion en Conglomerado	m^3	Para las alcantarillas		Si	Si
Acero de Refuerzo	Kg	Refuerzo para las Alcanta		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12841

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	08	08	2024	7:00	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Retiro de la carpeta de cruce de castilla para el relleno del cajeo lateral desde el K2+860 hasta el K2+770.
- Cierre de la base granular desde el K12+590 hasta el K 12+510
- Instalacion de malla verde en cabecera desde el K14+060 hasta el K13+330 Costado derecho
- Se realiza la excavacion para el descole a la alcantarilla en el K5+860
- Se realiza la instalación del acero de refuerzo para la placa superior en las K3+476, K1+849 y K0+750.

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	09	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	12:45	16:00		Se presentan lluvias en la zona
TORMENTA	7:00	11:30		
LLUVIOSO	11:30	12:45		
SOLEADO				
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	SI		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	SI		Vibro compactador	2	
TOPÓGRAFO	1	SI		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	SI		Mezcladora	1	
OPERARIO	6	SI		Retrocargador	1	
OFICIAL	8	SI		Camioneta	1	
AYUDANTE	6	SI		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	SI		Carrotanque H_2O	2	
CONDUCTOR	9	SI		Turba	1	
CELADOR	2	SI		Bureta	1	
OTRO	1	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Vía		SI	SI
Excavacion Mecanica	m^3	Pescales (Alcantarillas)		SI	SI
Box coleta Concreto 13,8	m^3	Vaciado en Concreto		SI	SI

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

122 42

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	09	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realizo el cerco de la base desde el K12+510 hasta el K12+400
- Se realiza la excavación para el descole de la alcantarilla localizada en el K5+570
- Se realiza el vaciado de concreto para el nucleo de las alcantarillas en las abscisas K3+476, K1+549 y K0+750

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	10	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	8:30	10:45		Se presentan lluvias en la zona
TORMENTA	10:45	11:00		
LLUVIOSO	7:00	8:30		
SOLEADO	11:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	2	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	0	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	2	Si	
CONDUCTOR	9	Si	
CELADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	1	
Mezcladora	1	
Retrocargador	1	
Cuadrantal	1	
Volqueta DT	6	
Carrotanque H_2O	2	
Turbo	1	
Buseta	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Vía		Si	Si
Riego Impregnación	m^2	Para la MDC		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

1243

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 947-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	10	08	2024	7:00am	4:00pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza cerco de la base desde el K12+480 hasta el K12+250
- Se realiza la imprimación con emulsión por el costado derecho desde el K13+240 hasta el K12+770.

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	11	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	7:00	16:00		Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	SI		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST.	1	SI		Vibrocompactador	1	
TOPÓGRAFO	1	SI		Motoniveladora	1	
CADENERO	2	SI		Cargador	1	
OPERARIO	3	SI		Volqueta DT	1	
OFICIAL	6	SI		Carrotanque H_2O	1	
AYUDANTE	2	SI		Tubar	1	
CONTROLADOR VIAL	2	SI		Buseta	1	
CONDUCTOR	1	SI				
CELADOR	2	SI				
OTRO	1	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Vía		SI	SI

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12044

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 947-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	11	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realize el corte de la base desde el K12+250 hasta el K11+820

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	12	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO	9:00	12:00		Se presentan lluvias leves en la zona
TORMENTA				
LLUVIOSO	7:00	9:00		
SOLEADO	12:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	SI		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	SI		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	SI		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	SI		Minicargador	1	
OPERARIO	6	SI		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	SI		Cemonicha	1	
AYUDANTE	6	SI		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	4	SI		Compactador H_2O	2	
CONDUCTOR	2	SI		Turbo	1	
CARGADOR	2	SI		Bomba	1	
OTRO	1	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Vía		SI	SI
Riego de Imprimación	m^2	Para la MDC		SI	SI
Mezcla densa en Caliente	m^3	MDC		SI	SI

12045

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	12	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el cerco de la base desde el K11+820 hasta el K11+630
- Se realiza imprimación del margen derecho desde el K12+770 hasta el K12+080
- Instalacion de mezcla densa en caliente desde el K13+370 hasta el K12+560 costado derecho

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	13	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	2	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	8	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	4	Si	
[illegible]DUCTOR	4	Si	
[illegible]ADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	2	
Minicargadora	1	
Retrocargadora	1	
Compactador	1	
Volqueta DT	6	
Carrotanque H_2O	1	
Turbo	1	
Buseta	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura		Si	Si
Riego Imprimación	m^2	Para la MDC		Si	Si
Mezcla densa en Caliente	m^3	MDC		Si	Si

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	13	08	2024	7:00 am	4:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el cerco de la base desde el K11+630 hasta el K 11+370
- Se realiza la imprimación de la margen derecho desde el K12+000 hasta el K11+860 y desde el K13+270 hasta el K12+700 margen izquierdo
- Se realiza la instalación de la mezcla densa en caliente desde el K12+560 hasta el K11+860 por el costado derecho y desde el K13+370 hasta el K12+960 costado Izquierdo

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
02/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	14	08	2024	7:00 am	16:00

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VIA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	SI		Retrocargador	1	
SUPERVISOR SST	1	SI		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	SI		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	SI		Mini cargador	1	
OPERARIO	6	SI		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	SI		Camioneta	1	
AYUDANTE	6	SI		Volqueta DT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	SI		Carrotanque H2O	2	
CONDUCTOR	9	SI		Turbo	1	
CELADOR	2	SI		Buseta	1	
OTRO	1	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura		SI	SI
Riego de Imprimación	m^2	Para la MDC		SI	SI
Mezcla densa en Caliente	m^3	MDC		SI	SI

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1242

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	14	08	2024	7:00 am	4:00 Pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

-Se realiza el cerco de la base hasta el K10+500.

- Se realiza la imprimación con emulsión asfaltica

- Instalación de la mezcla densa en caliente.

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 522028-1335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso
CC Primavera Urbana-Villavicen
contactenos@aim-meta.gov.
https://aim-meta.gov.

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	15	08	2024	7:00 am	16:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	2	Si		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	Si		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	Si		Motoniveladora	2	
CADENERO	2	Si		Minicargador	1	
OPERARIO	6	Si		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	Si		Carrotanque	1	
AYUDANTE	6	Si		Volqueta 5T	6	
CONTROLADOR VIAL	7	Si		Carrotanque H_2O	2	
CONDUCTOR	9	Si		Trocha	1	
CELADOR	2	Si		Buseta	1	
OTRO	1	Si				

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Via		Si	Si
Excavacion en Conglomerado	m^3	Para los alcantarillas		Si	Si
Acero de Refuerzo	Kg	Para los alcantarillas		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

12848

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	15	08	2024	7:00am	4:00pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el cerco de la base desde el K10+880 hasta el K10+580
- Se realiza la excavación mecanica para las segundas medias alcantarillas en las K3+476, K1+549 y K0+750
- Se realiza la instalacion del acero de refuerzo para la placa de piso de las alcantarillas en las K3+476, K1+549 y K0+750

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA

112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	16	08	2024	7:00 am	4:00 pm

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	1	Si	
SUPERVISOR SST	1	Si	
TOPÓGRAFO	1	Si	
CADENERO	3	Si	
OPERARIO	6	Si	
OFICIAL	0	Si	
AYUDANTE	6	Si	
CONTROLADOR VIAL	7	Si	
CONDUCTOR	9	Si	
CELADOR	2	Si	
OTRO	1	Si	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	2	
Minicargador	1	
Retroexcavador	1	
Compactador	1	
Volqueta VT	6	
Carrotanque H_2O	2	
Turbo	1	
Bulldozer	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Escarificado Capa Existente	m^2	Retiro Capa de Castilla		Si	Si
Excavacion para Cajas	m^3	Cajeo para ampliación		Si	Si
Base Granular	m^3	Para la estructura de la Vía		Si	Si
Box alcantarillas Concreto 3000psi	m^3	Para las alcantarillas		Si	Si

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

4849

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
12/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	16	08	2024	7:00 am	16:00 pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Retiro de la carpeta de cruce de castilla para el llenado del cajeo desde el K2+770 hasta el K 2+650
- Realizo el cajeo lateral para la ampliacion de la via desde el K2+770 hasta el K 2+650
- Se realiza el cajeo de la base desde el K10+580 hasta el K10+420
- Vaciado en concreto para la placa de piso, dentello y solera de las segundas medias alcantarillas en el K3+476, K1+549 y K0+750

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional:5220281335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso
CC Primavera Urbana-Villavice
contactenos@idm-meta.gov.c

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
02/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	17	08	2024	7:00 a.m.	4:00 P.m.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VIA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado.
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	4:00 P.m.		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	1	SI		Retroexcavadora	1	
SUPERVISOR SST	1	SI		Vibrocompactador	2	
TOPÓGRAFO	1	SI		Motoniveladora	2	
CADENERO	3	SI		Mini cargador	1	
OPERARIO	6	SI		Retrocargador	1	
OFICIAL	0	SI		Camioneta	1	
AYUDANTE	6	SI		Volqueta PT	6	
CONTROLADOR VIAL	7	SI		Carrotanque H_2O	2	
CONDUCTOR	8	SI		Turbo	1	
CELADOR	2	SI		Buseta	1	
OTRO	1	SI				

ASPECTOS TECNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Base Granular	m^3	Para la estructura de la MDC		SI	SI
Riego de Imprimación	m^2	Para la MDC		SI	SI
Mezcla densa Caliente	m^3	MDC		SI	SI
Tubería Concreto 36"	ml	Para las Alcantarillas		SI	SI

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12850

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	17	08	2024	7:00 a	4:00 Pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el cereo de base hasta el K10+400.
- Se realiza la imprimación con emulsion asfaltica
- Instalacion de la mezcla densa en caliente tipo MDC-19.
- Se realiza la instalación de tubería para las 3 medias alcantarillas.

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 522028-1335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1-
CC Primavera Urbana-Villavi
contactenos@aim-meta
https://aim-meta

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

BITACORA DE OBRA
112-ECP-FR-022-V05
02/10/2023

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	20	08	2024	7:00 a.m	4:00 P.M

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CONTRATO OBRA N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
CONTRATO INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
OBJETO PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VIA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA		
TIEMPO DE EJECUCION	20 MESES		

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES:
NUBLADO				Dia Soleado.
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	7:00	16:00		
Tiempo de standby por lluvias				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	CANT.	EPP	OBSERVACIONES
SUPERVISOR	1	SI	
SUPERVISOR SST	1	SI	
TOPÓGRAFO	1	SI	
CADENERO	1	SI	
OPERARIO	6	SI	
OFICIAL	Ø 6	SI	
AYUDANTE		SI	
CONTROLADOR VIAL	2	SI	
CONDUCTOR	1	SI	
CELADOR	2	SI	
OTRO	1	SI	

EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
Retrocargador	1	
Retroexcavadora	1	
Vibrocompactador	2	
Motoniveladora	2	
Minicargador	1	
Camioneta	1	
Volqueta DT	4	
Carrotanque agua	2	
Turbo.	1	
Bureta.	1	

ASPECTOS TÉCNICOS

ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACION	CANT. EJECUTADA	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
Excavación Cajas	m^3	Cajas para ampliación		SI	SI
Relleno material mixto 3"	m^3	Para la estructura		SI	SI
Base granular	m^3	Para la estructura		SI	SI
Riego de imprimación	m^2	Para la MDC		SI	SI
Mezcla densa en caliente	m^3	MDC		SI	SI

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12881

CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA			HORA	
	DIA	MES	AÑO	Inicio de labores	Terminación de labores
CASTILLA LA NUEVA	20	08	2024	7:00 a m	4:00 Pm

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

- Se realiza el Cayeo lateral para la ampliación de la via
- Cerca de base granular.
- Se realiza la imprimación dela via con emulsión asfaltica, CRL-0.
- Se realiza instalación de la mezcla densa en caliente tipo MDC-19

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: JOSE ALEXIS PARRA MAHECHA	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202119961	
Nombre: JORGE AGUSTO RODRIGUEZ REINA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-68176	
Nombre: OSCAR MAURICIO VASQUEZ PANTOJA	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 522028-1335	
Nombre: MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 01194-0290	

Cuando se presentan visitas de profesionales especializados o otras entidades, se registran observaciones generales y se firma a continuación:

Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	
Nombre:		N° Mat. Profesional:	

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- P
CC Primavera Urbana-Villav
contactenos@aim-meta
https://aim-meta

CONSORCIO HALCÓN

FACTURA

10852

CONSORCIO HALCÓN

CONSORCIO HALCON
NIT 901.666.148-8
CR 5 24 50
Tel: (608) 3106965106
Yopal - Colombia
consorciohalcon@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FVEH 21

Señores	AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META-AIM		
NIT	900.220.547-5	**Teléfono**	(310) 3120362 - Ext. 000
Dirección	CLL 15 40 01	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	25/10/2024, 10:17
Expedición	25/10/2024, 10:30
Vencimiento	24/11/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	VALOR OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL N° 03 DEL CONTRATO N° 0775-2022 DEL PROYECTO No. 2021005500214, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAVÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO, PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA, META	1.00	2,526,119,373.93
2	ADMINISTRACION 27%	1.00	682,052,230.96
3	UTILIDAD 4%	1.00	101,044,774.96

Total items: 3

Total Bruto	3,309,216,379.85
Total a Pagar	3,309,216,379.85

Valor en Letras:
Tres mil trescientos nueve millones doscientos dieciseis mil trescientos setenta y nueve pesos m/cte con ochenta y cinco cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-11-24 por $ 3,309,216,379.85

Observaciones:
IMPREVISTOS 0%

VENCIMIENTO 30 DIAS

EL MONTO DE LA PRESENTE FACTURA CORRESPONDE AL 70% DEL TOTAL DEL ACTA PARCIAL N° 03, CUYO VALOR ASCIENDE A 4.806.751.139,31 PERTENECIENTE AL PROYECTO BPIN 2021005500214.
FAVOR TRANSFERIR A LA CUENTA DE AHORROS DEL BANCO DE OCCIDENTE N° 710857467 A NOMBRE DE CONSORCIO HALCON

Porcentaje de participación de los miembros:

CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA - NIT 844.002.568 - 10%
DIAMAN7E SAS - NIT 900.303.143 - 65%
CASS CONSTRUCTORES SAS - NIT 900.018.975 - 10%
CSS CONSTRUCTORES SA - NIT 832.006.599 - 10%
MURCIA MURCIA SAS - NIT 860.071.684 - 5%

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070217438 aprobado en 20240505 prefijo FVEH desde el número 8 al 50 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 288fe3526d1f3d3480b670f6203cbbcb8109277aa5ae4966077d56a2d72a034aeaeb896814b2efeefcbb96d45df01ad2

12853

CONSORCIO HALCÓN

CONSORCIO HALCON
NIT 901.666.148-8
CR 5 24 50
Tel: (608) 3106965106
Yopal - Colombia
consorciohalcon@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FVEH 22

Señores	AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META-AIM		
NIT	900.220.547-5	**Teléfono**	(310) 3120362 - Ext. 000
Dirección	CLL 15 40 01	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	25/10/2024, 10:21
Expedición	25/10/2024, 10:34
Vencimiento	24/11/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	VALOR OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL N° 03 DEL CONTRATO N° 0775-2022 DEL PROYECTO No. 2021005500214, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAVÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO, PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA, META IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA	1.00	26,939,443.78
2	IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	1.00	28,569,973.89

Total items: 2

Total Bruto	46,646,569.47
IVA GENERADO EN VENTA DEL 19%	8,862,848.20
Total a Pagar	55,509,417.67

Valor en Letras:
Cincuenta y cinco millones quinientos nueve mil cuatrocientos diecisiete pesos m/cte con sesenta y siete cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-11-24 por $ 55,509,417.67

Observaciones:
IMPREVISTOS 0%

VENCIMIENTO 30 DIAS

EL MONTO DE LA PRESENTE FACTURA CORRESPONDE AL 70% DEL TOTAL DEL ACTA PARCIAL N° 03, CUYO VALOR ASCIENDE A 4.806.751.139,31 PERTENECIENTE AL PROYECTO BPIN 2021005500214.

FAVOR TRANSFERIR A LA CUENTA DE AHORROS DEL BANCO DE OCCIDENTE N° 710857467 A NOMBRE DE CONSORCIO HALCON

Porcentaje de participación de los miembros:

CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA - NIT 844.002.568 - 10%
DIAMAN7E SAS - NIT 900.303.143 - 65%
CASS CONSTRUCTORES SAS - NIT 900.018.975 - 10%
CSS CONSTRUCTORES SA - NIT 832.006.599 - 10%
MURCIA MURCIA SAS - NIT 860.071.684 - 5%

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070217438 aprobado en 20240505 prefijo FVEH desde el número 8 al 50 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: e987eec3b054f82279035599fbbe4d581b03ccb50a4192a127dd78fb4e5e53e306675c054e1f0cdbb38369cd875bbddf

12854

CONSORCIO HALCÓN

CONSORCIO HALCON
NIT 901.666.148-8
CR 5 24 50
Tel: (608) 3106965106
Yopal - Colombia
consorciohalcon@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FVEH 16

Señores	AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META-AIM		
NIT	900.220.547-5	**Teléfono**	(310) 3120362 - Ext. 000
Dirección	CLL 15 40 01	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	23/09/2024, 08:15
Expedición	23/09/2024, 08:15
Vencimiento	23/10/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	VALOR OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL N° 03 DEL CONTRATO N° 0775-2022 DEL PROYECTO No. 2021005500214, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAVÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO, PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA, META	1.00	1,082,622,588.83
2	ADMINISTRACIÓN 27%	1.00	292,308,098.98
3	UTILIDAD 4%	1.00	43,304,903.55

Total items: 3

Total Bruto	1,418,235,591.36
Total a Pagar	1,418,235,591.36

Valor en Letras:
Mil cuatrocientos dieciocho millones doscientos treinta y cinco mil quinientos noventa y un pesos m/cte con treinta y seis cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-10-23 por $ 1,418,235,591.36

Observaciones:
IMPREVISTOS 0%

VENCIMIENTO 30 DIAS

EL MONTO DE LA PRESENTE FACTURA CORRESPONDE AL 30% DEL TOTAL DEL ACTA PARCIAL N° 03, CUYO VALOR ASCIENDE A 4.806.751.139,31 PERTENECIENTE AL PROYECTO BPIN 2021005500214.

FAVOR TRANSFERIR A LA CUENTA DE AHORROS DEL BANCO DE OCCIDENTE N° 710857467 A NOMBRE DE CONSORCIO HALCON

Porcentaje de participación de los miembros:

CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA - NIT 844.002.568 - 10%
DIAMANTE SAS - NIT 900.303.143 - 65%
CASS CONSTRUCTORES SAS - NIT 900.018.975 - 10%
CSS CONSTRUCTORES SA - NIT 832.006.599 - 10%
MURCIA MURCIA SAS - NIT 860.071.684 - 5%

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070217438 aprobado en 20240505 prefijo FVEH desde el número 8 al 50 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: d47a8e338f02f51216a052499f623d991437e7597ca87af041abde0174fea0e6b0e45997c0f6787a072262241 66cb5e3

12855

30%

CONSORCIO HALCÓN

CONSORCIO HALCON
NIT 901.666.148-8
CR 5 24 50
Tel: (608) 3106965106
Yopal - Colombia
consorciohalcon@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FVEH 17

Señores	AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META-AIM		
NIT	900.220.547-5	**Teléfono**	(310) 3120362 - Ext. 000
Dirección	CLL 15 40 01	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	23/09/2024, 08:22
Expedición	23/09/2024, 08:22
Vencimiento	23/10/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	VALOR OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL N° 03 DEL CONTRATO N° 0775-2022 DEL PROYECTO No. 2021005500214, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LAVÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO, PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA, META IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA	1.00	11,545,475.90
2	IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	1.00	12,244,274.53

Total items: 2

Total Bruto	19,991,386.92
IVA GENERADO EN VENTA DEL 19%	3,798,363.51
Total a Pagar	23,789,750.43

Valor en Letras:
Veintitres millones setecientos ochenta y nueve mil setecientos cincuenta pesos m/cte con cuarenta y tres cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-10-23 por $ 23,789,750.43

Observaciones:
IMPREVISTOS 0%

VENCIMIENTO 30 DIAS

EL MONTO DE LA PRESENTE FACTURA CORRESPONDE AL 30% DEL TOTAL DEL ACTA PARCIAL N° 03, CUYO VALOR ASCIENDE A 4.806.751.139,31 PERTENECIENTE AL PROYECTO BPIN 2021005500214.

FAVOR TRANSFERIR A LA CUENTA DE AHORROS DEL BANCO DE OCCIDENTE N° 710857467 A NOMBRE DE CONSORCIO HALCON

Porcentaje de participación de los miembros:

CAMEL INGENIERIA & SERVICIOS LIMITADA - NIT 844.002.568 - 10%
DIAMANTE SAS - NIT 900.303.143 - 65%
CASS CONSTRUCTORES SAS - NIT 900.018.975 - 10%
CSS CONSTRUCTORES SA - NIT 832.006.599 - 10%
MURCIA MURCIA SAS - NIT 860.071.684 - 5%

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764070217438 aprobado en 20240505 prefijo FVEH desde el número 8 al 50 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: c49f4c547fbd0594a037d53213069cf30496fcad0ff2b763f2de4642ca9352b91c91d96fc711ce60d7da1c94f0de6611

12856

CONSORCIO HALCÓN

CERTIFICADO CUENTA BANCARIA

1285

NIT 890.300.279-4

CERTIFICADO

DIRIGIDO A: QUIEN INTERESE

Mediante la presente **CERTIFICAMOS** que la empresa **CONSORCIO HALCON** identificada con el número de documento **9016661488** es cliente del BANCO DE OCCIDENTE desde el día 02 de enero de 2023 con la Cuenta de Ahorros 710-857467 la cual se encuentra Activa y vigente

Por lo anterior podemos afirmar que la mejor carta de presentación de la empresa **CONSORCIO HALCON** es ser un "cliente activo de Banco de Occidente".

Expedimos esta certificación hoy **20 de agosto de 2024.**

Ivan Mauricio Ricardo Arias
Vicepresidencia de Empresas

CONSORCIO HALCÓN

COPIA DE TARJETA PROFESIONAL Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE CONTADORES DE OBRA E INTERVENTORÍA

1259

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

215835-T



PAOLA ANDREA
ANARILLO ALVAREZ
C.C. 1115889117

RESOLUCION INSCRIPCION 244
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

FECHA 29/04/2016

DIRECTOR GENERAL

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA 227374

218928

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.

www.ideca.com

1280

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

8564182A366760400

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **PAOLA ANDREA AMARILLO ALVAREZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1115859117 de PAZ DE ARIPORO (CASANARE) Y Tarjeta Profesional No 215835-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 20 días del mes de Agosto de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

Sandra Barios

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

12861

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

1C82E5448F68837F

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **HEIDY ALEJANDRA LANCHEROS CANTY** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1121884207 de VILLAVICENCIO (META) Y Tarjeta Profesional No 189521-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

CONSORCIO HALCÓN

INFORME INTERVENTORÍA

12863

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

Periodo de 19/04/2024 a 20/08/2024
Fecha de Presentación: 20 SET. 2024

INFORMACIÓN BASICA CONTRATO DE OBRA	
OBJETO CONTRATO:	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
VALOR DEL CONTRATO:	$ 112.964.569.993,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 112.964.569.993,00
OBJETO PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
VALOR DEL PROYECTO:	$ 24.039.734.150,00
VALOR ADICIONAL:	$ 00,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 24.039.734.150,00
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCON
CORREO ELECTRONICO:	gerencia@camelingenieria.com

TIEMPO DE EJECUCIÓN ACTUAL DEL CONTRATO	
FECHA DE INICIACIÓN:	12/07/2023
PRORROGA:	N/A
SUSPENSIÓN	N/A
TIEMPO:	N/A
REINICIO:	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	11/12/2025
29 Meses	Días
TIEMPO DE EJECUCIÓN ACTUAL DEL PROYECTO	
FECHA DE INICIACIÓN:	12/07/2023

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12264

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	**0775 DE 2022**	**PROYECTO N°**	**2021005500214**

PRORROGA:	N/A
SUSPENSIÓN:	N/A
TIEMPO:	N/A
REINICIO:	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	11/03/2025
20 Meses	Días

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	**0250 DE 2023**
INTERVENTORÍA:	**CONSORCIO INTER AIM**
OBJETO CONTRATO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRUZ CON EL CRUCE DE LA VIA NACIONAL 65 MUNICIPIO DE CUMARAL; MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.
OBJETO PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.
CORREO ELECTRONICO:	consorciointeraim@gmail.com

CONTRATO DE APOYO A LA SUPERVISIÓN	
NOMBRE SUPERVISOR	OSCAR EDUARDO VIZCAINO DIAZ
CONTRATO DE APOYO A LA SUPERVISIÓN N°	251-2023
NOMBRE APOYO A LA SUPERVISIÓN	JOHN EVARISTO MORENO CLAVIJO

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1865

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

MUNICIPIO:	CASTILLA LA NUEVA	**VEREDA:**	SAN JOSE DE TURUY
CORREGIMIENTO:		**BARRIO:**	
COMUNA:			
COORDENADAS:	Latitud: 3º 47´ 23.46" N Longitud: 73º 33´ 10.55 " O Cruce con la vía San Lorenzo, Pueblo nuevo Latitud: 3º 48´ 03.81" N Longitud: 73º 41´ 19.04 " O Puente Caño Carambas		

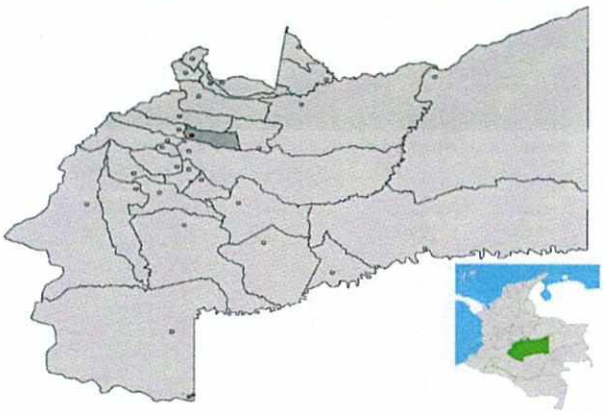


Ilustración 1 Localización, Departamento del meta - Municipio Castilla la Nueva **(Fernando, 2007)**



Ilustración 2 Municipio Castilla la Nueva, Vía que conduce de la vereda el Turuy desde puente caño Carambas K0+000 hasta el cruce con la vía San Lorenzo pueblo nuevo K15+490. (Fuente Google Earth)

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12866

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

A. INFORME TECNICO

1. CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FISICO DE OBRA

Avance físico

N° ITEM	CONDICIONES INICIALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. ____ de fecha		OBRA EJECUTADA						
								ACTAS ANTERIORES		PRESENTE ACTA N. 3		ACUMULADO		
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	%
1	**PRELIMINARES**													
1,1	ESCARIFICACIÓN DE CRUDO EXISTENTE E=0.10M	M2	79.773,50	$ 2.201,00	$ 175.581.474,00	0,00	$ 0,00	54.942,30	$120.928.002,30	24.831,20	$ 54.653.471,70	79.773,50	$ 175.581.474,00	100,00%
1,2	CONFORMACION DE LA BANCA EXISTENTE (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, EXTENDER, CUNETEAR, RIEGO Y COMPACTACION)	KM	15,49	$ 2.907.481,00	$ 45.036.881,00	0,00	$ 0,00	4,49	$ 13.054.589,69	11,00	$ 31.982.291,31	15,49	$ 45.036.881,00	100,00%
1,3	EXCAVACIÓN MECANICA PARA CAJAS VIAS (INCLUYE CARGUE)	M3	25.657,02	$ 53.067,00	$1.361.541.080,00	0,00	$ 0,00	14.183,10	$752.654.567,70	0,00	$ 0,00	14.183,10	$ 752.654.567,70	55,28%
1,4	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3/KM	256.570,20	$ 1.879,00	$ 482.095.406,00	0,00	$ 0,00	57.699,85	$108.418.018,15	0,00	$ 0,00	57.699,85	$ 108.418.018,15	22,49%
	SUBTOTAL				**$2.064.254.841,00**		**$ 0,00**		**$995.055.177,84**		**$ 86.635.763,01**		**$1.081.690.940,85**	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**													
2,1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	14.970,47	$ 42.956,00	$ 643.071.509,00	0,00	$ 0,00	14.809,70	$ 636.165.473,20	0,00	$ 0,00	14.809,70	$ 636.165.473,20	98,93%
2,2	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	39.669,89	$ 139.393,00	$5.529.704.977,00	0,00	$ 0,00	23.791,69	$ 3.316.395.044,17	7.478,12	$1.042.397.581,16	31.269,81	$4.358.792.625,33	78,83%
2,3	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,	M3	18.200,75	$ 151.465,00	$2.756.776.599,00	0,00	$ 0,00	9.975,75	$ 1.510.976.973,75	1.880,00	$ 284.754.200,00	11.855,75	$1.795.731.173,75	65,14%

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12863

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

	HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR													
2,4	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	117.724,00	$ 4.631,00	$ 545.179.844,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	38.000,00	$ 175.978.000,00	38.000,00	$ 175.978.000,00	32,28%
2,5	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN	M3	7.357,75	$ 948.657,00	$6.979.981.042,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	2.375,00	$2.253.060.375,00	2.375,00	$2.253.060.375,00	32,28%
2,6	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	1.183.303,83	$ 1.879,00	$2.223.427.897,00	0,00	$ 0,00	797.212,02	$ 1.497.961.385,58	127.567,27	$ 239.698.900,33	924.779,29	$1.737.660.285,91	78,15%
2,7	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3/KM	285.811,80	$ 2.155,00	$ 615.924.429,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	79.871,25	$ 172.122.543,75	79.871,25	$ 172.122.543,75	27,95%
	SUBTOTAL				**$19.294.066.297,00**		**$ 0,00**		**$ 6.961.498.876,70**		**$4.168.011.600,24**		**$11.129.510.476,94**	
3	**OBRAS DE DRENAJE**													
3,1	DEMOLICIÓN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	361,13	$ 404.392,00	$ 146.038.083,00	0,00	$ 0,00	107,77	$ 43.581.325,84	217,38	$ 87.906.732,96	325,15	$ 131.488.058,80	90,04%
3,2	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	717,73	$ 40.581,00	$ 29.126.201,00	0,00	$ 0,00	300,00	$ 12.174.300,00	417,73	$ 16.951.901,00	717,73	$ 29.126.201,00	100,00%
3,3	EXCAVACIÓN MECANICA HUMEDAD EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	376,40	$ 46.284,00	$ 17.421.298,00	0,00	$ 0,00	30,00	$ 1.388.520,00	346,40	$ 16.032.778,00	376,40	$ 17.421.298,00	100,00%
3,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 -2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	877,45	$ 80.432,00	$ 70.575.058,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	145,20	$ 11.678.726,40	145,20	$ 11.678.726,40	16,55%
3,5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3/KM	19.715,80	$ 1.879,00	$ 37.045.988,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	12.426,50	$ 23.349.393,50	12.426,50	$ 23.349.393,50	63,03%
3,6	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 MPa (2000 PSI)	M3	64,27	$ 675.916,00	$ 43.441.121,00	0,00	$ 0,00	7,79	$ 5.265.385,64	29,91	$ 20.216.647,56	37,70	$ 25.482.033,20	58,66%
3,7	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	284,44	$ 1.137.025,00	$ 323.415.391,00	0,00	$ 0,00	135,60	$ 154.180.590,00	135,28	$ 153.816.742,00	270,88	$ 307.997.332,00	95,23%
3,8	TUBERÍA CONCRETO REFORZADO 36" CLASE III NTC 401. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	208,00	$ 1.100.860,00	$ 228.978.880,00	0,00	$ 0,00	92,00	$ 101.279.120,00	84,00	$ 92.472.240,00	176,00	$ 193.751.360,00	84,62%
3,9	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	14.867,58	$ 8.973,00	$ 133.406.795,00	0,00	$ 0,00	9.253,02	$ 83.027.348,46	5.614,56	$ 50.379.446,54	14.867,58	$ 133.406.795,00	100,00%
3,10	CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO 3000 PSI SECCION TRANSVERSAL 1,1 X 0,1 MTS. INCLUYE REFUERZO	ML	4.280,00	$ 207.390,00	$ 887.629.200,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00%

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

3,11	TERRAPLENES CON PRESTAMO LATERAL. NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3	866,25	$ 24.127,00	$ 20.900.014,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00%
3,12	SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA INCLUYE TIERRA NEGRA E= 0.10 MTS	M2	3.497,00	$ 56.923,00	$ 199.059.731,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00%
	SUBTOTAL				**$ 2.137.037.760,00**		**$ 0,00**		**$ 400.896.589,94**		**$ 472.804.607,96**		**$ 873.701.197,90**	
4	**SEÑALIZACIÓN**													
4,1	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	45,00	$ 368.541,00	$ 16.584.345,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00%
4,2	LINEA DE DEMARCACIÓN VÍAL CON PINTURA ACRILICA EN FRÍO (ML) E=0,12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	ML	46.495,00	$ 4.953,00	$ 230.289.735,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00%
4,3	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	2.582,00	$ 13.385,00	$ 34.560.070,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00%
4,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD BAJO EN CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN INCLUYE FORMALETA, REFUERZO, CURADO Y PINTURA	M2	10,08	$ 477.057,00	$ 4.808.735,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,00%
	SUBTOTAL				**$ 286.242.885,00**		**$ 0,00**		$ -		**$ 0,00**		$ -	
	VALOR COSTOS DIRECTOS				**$18.153.894.490,84**		**$ 0,00**		**$ 6.423.634.832,74**		**$3.608.741.962,76**		**$ 9.988.475.279,15**	
	ADMINISTRACIÓN (27%)				**$ 4.901.551.512,53**				**$ 1.734.381.404,84**		**$ 974.360.329,94**		$ 2.696.888.325,37	
	IMPREVISTOS (0%)				**$ 0,00**				$		**$ 0,00**		$ -	
	UTILIDAD (4%)				**$ 726.155.779,63**				**$ 256.945.393,31**		**$ 144.349.678,51**		$ 399.539.011,17	
	VALOR COSTOS INDIRECTOS				**$ 5.627.707.292,16**		**$ 0,00**		**$ 1.991.326.798**		**$1.118.710.008,45**		**$ 3.096.427.336,54**	
	VALOR TOTAL OBRA				**$23.781.601.783,00**		**$ 0,00**		**$ 8.414.961.630,89**		**$4.727.451.971,21**		**$13.084.902.615,69**	
5	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL O PAGA		1,00	$72.613.056,00	$ 72.613.056,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ -	0,53	$ 38.484.919,68	0,53	$ 38.484.919,68	53,00%
6	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		1,00	$185.519.311,00	$ 185.519.311,00	0,00	$ 0,00	0,31	$ 57.510.986,41	0,22	$ 40.814.248,42	0,53	$ 98.325.234,83	53,00%
	SUBTOTAL				**$ 258.132.367,00**		**$ 0,00**		**$ 57.510.986,41**		**$ 79.299.168,10**		**$ 136.810.154,51**	
	VALOR TOTAL OBRA				**$24.039.734.150,00**		**$ 0,00**		**$ 8.414.961.630,89**		**$4.806.751.139,31**		**$13.221.712.770,20**	55,00%

DEPARTAMENTO DEL META

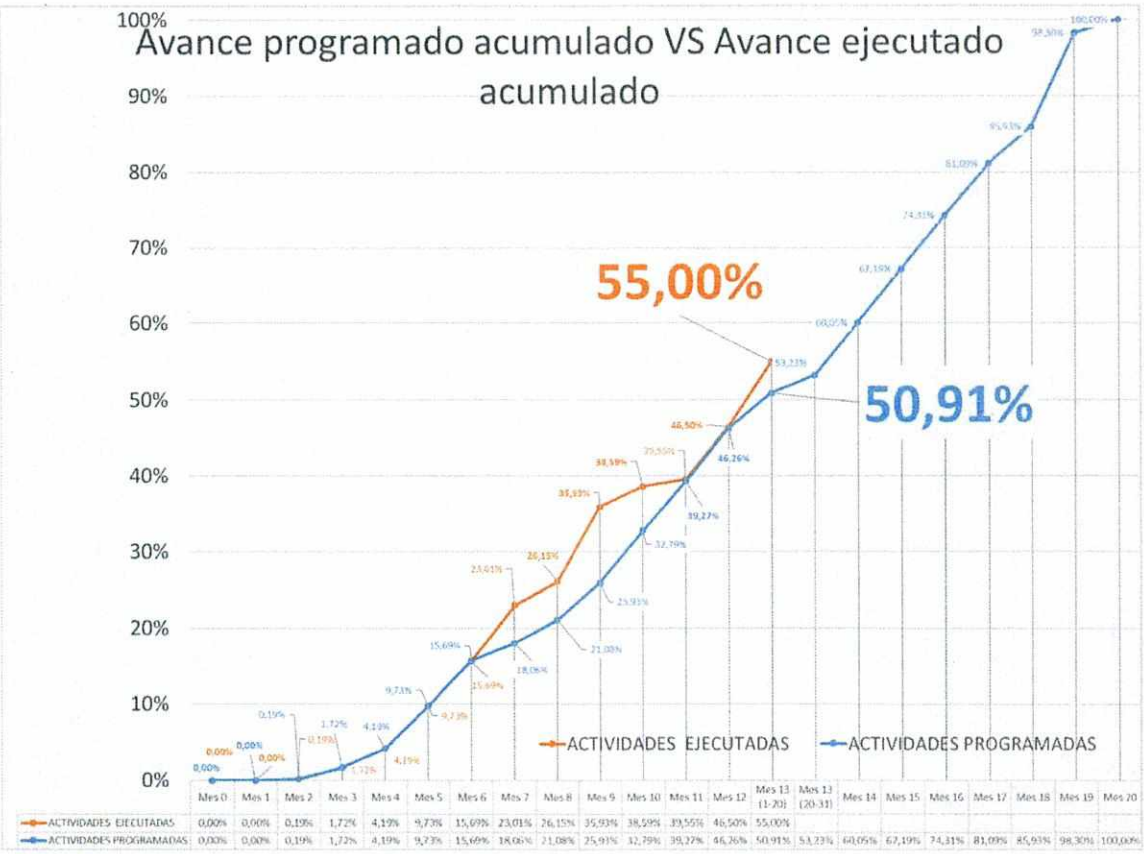
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12084

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

Grafica Avance Físico



	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13 (1-20)	Mes 13 (20-31)	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20
ACTIVIDADES EJECUTADAS	0,00%	0,00%	0,19%	1,72%	4,19%	9,73%	15,69%	23,01%	26,15%	35,93%	38,59%	39,55%	46,50%	55,00%								
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	0,00%	0,00%	0,19%	1,72%	4,19%	9,73%	15,69%	18,06%	21,08%	25,91%	32,79%	39,27%	46,26%	50,91%	53,23%	60,05%	67,19%	74,31%	81,09%	85,93%	98,30%	100,00%

NOTA: La presente tabla, en cuanto a lo programado, está conforme a lo establecido en la reprogramación de las actividades de obra, de acuerdo con la solicitud presentada por el contratista de obra mediante el oficio AD-066-24 del 21 de febrero del 2024 y aprobación por esta interventoría a través del oficio CIAIM 026 A -2024 del 23 de febrero de 2024.

2. GESTIÓN TECNICA Y DOCUMENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 20 de agosto de 2024, correspondiente a la presente acta de pago parcial de obra No. 3, la interventoría llevó a cabo una serie de acciones cruciales y generó una variedad de documentos esenciales en relación con el avance de la obra. Estas actividades incluyen:

1. **Producción de documentos**: La interventoría elaboró una serie de documentos importantes que proporcionan detalles sobre el progreso del proyecto, los desafíos encontrados y las soluciones implementadas.
2. **Realización de comités**: Se llevaron a cabo varios comités para discutir aspectos clave del proyecto, tomar decisiones importantes y resolver cualquier problema que surgiera.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12820

3. **Gestión de correspondencia**: Durante este período, la interventoría también manejó una cantidad significativa de correspondencia relacionada con el proyecto. Esto incluye tanto la correspondencia enviada como la recibida. La correspondencia recibida fue revisada, registrada y se dio respuesta a ella según fuera necesario.

Estas acciones son vitales para asegurar que el proyecto avance de manera eficiente y cumpla con todos los estándares y regulaciones pertinentes. Al mantener un registro detallado de estas actividades, la interventoría puede garantizar una comunicación efectiva y una gestión de proyecto exitosa.

GESTION DOCUMENTAL GENERADA DURANTE EL PERIODO DEL 19 AL 30 DE ABRIL 2024

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA OFICIO	REFERENCIA – RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
24/4/2024	CIAIM 063-2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y CONTROL BPIN 2021005500214, 2021005500215, 20211301010978.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN
25/4/2024	CIAIM 064-2024	RESPUESTA COMUNICACION AD-112-24 "SOLICITUD DE ACTUALIZACION DE PRECIOS PACTADOS EN EL CONTRATO"	CONSORCIO INTER AIM	DIRECCIÓN OPERATIVA DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL – AIM C.C.P GERENTE AIM

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA OFICIO	REFERENCIA – RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
22/4/2024	AD-101-24	RADICACION ACTA PARCIAL N° 2 DEL PROYECTO BPIN 2021005500214 CASTILLA LA NUEVA	CONSORCIO HALCON	CONSORCIO INTER AIM
25/04/2024	AD-112-24	RADICACION DISEÑO MARSHALL POR CAMBIO DE PROVEEDOR MEZCLA ASFALRICA PROYECTO BPIN 2021005500214	CONSORCIO HALCON	CONSORCIO INTER AIM

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1281

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

COMITÉS		
FECHA	**ASUNTO**	**ASISTENTES**
25 ABRIL DE 2024	COMITÉ SEGUIMIENTO AL BPIN 2021005500214. DANDO CUMPLIMIENTO AL ACUERDO DE PERIODICIDAD DE COMITES	OSCAR EDUARDO VIZCAINO / SUPERVISOR INTERVENTORÍA/ AIM
		OSCAR VASQUEZ PANTOJA / DIRECTOR OBRA / C. HALCÓN
		BORIS GAITAN / R.L. INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		GINA TATIANA ELAICA / DIRECTORA OPERATIVA / AIM
		JHON EVARISTO MORENO / APOYO A LA SUPERVISION INTERVENTORÍA/ AIM
		MANUEL HUMBERTO CORREDOR / DIRECTOR INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		ANGIE DANIELA GUZMAN / ASESOR AMBIENTAL INTERVENTORIA / C. INTER AIM

GESTION DOCUMENTAL GENERADA DURANTE EL PERIODO DE MAYO 2024

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA OFICIO	**REFERENCIA – RADICADO**	**ASUNTO**	**QUIEN ELABORA**	**QUIEN RECIBE**
6/05/2024	CIAIM 066-2024	ANUNCIO VISITA PRESENCIAL PARA LA REVISION DE PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS - BPIN 2021005500214	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN
9/05/2024	CIAIM 072-2024	REITERACION DE IMPLEMENTACION MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE AUMENTO DE PRECIPITACIONES EN LA REGIÓN - PROYECTO BPIN 2021005500214.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN
14/05/2024	CIAIM 068-2024	ESTADO DE LOS PROYECTOS BPIN 2021005500215, BPIN 2021005500214, BPIN 20211301010978, CORTE A 30 DE ABRIL DE 2024.	CONSORCIO INTER AIM	Dirección Operativa de Ejecución, Seguimiento y Control de Proyectos- AIM
21/05/2024	CIAIM 075-2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y CONTROL CONTRATO DE OBRA 0775 DE 2022.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN
24/05/2024	CIAIM 079-2025	REITERACIÓN DE OBSERVACIONES PLAN DE	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1282

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		MANEJO DE TRANSITO PROYECTO BPIN 2021005500214		
28/05/2024	CIAIM 082-2024	AVAL, SEGUNDO PAGO PARCIAL DE OBRA, PROYECTO BPIN 2021005500214 PARA TRAMITE EN ECOPETROL	CONSORCIO INTER AIM	DIRECCIÓN OPERATIVA DE EJECUCIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS - AIM

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA OFICIO	**REFERENCIA – RADICADO**	**ASUNTO**	**QUIEN ELABORA**	**QUIEN RECIBE**
27/05/2024	AD-130-24	RESPUESTA OFICIO CIAIM 079-2024 REITERACION DE OBSERVACIONES PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PROYECTO BPIN 2021005500214	CONSORCIO HALCÓN	CONSORCIO INTER AIM

COMITÉS		
FECHA	**ASUNTO**	**ASISTENTES**
07 MAYO DE 2024	COMITÉ SEGUIMIENTO Y CONTROL AL BPIN 2021005500214.	DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA / R.L. OBRA / C. HALCÓN
		BORIS JOSE GAITAN / R.L. INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		OSCAR VASQUEZ / DIRECTOR DE OBRA / C. HALCÓN
		MANUEL CORREDOR / DIRECTOR DE INTERVENTORIA / C. INTER AIM
09 MAYO DE 2024	REVISIÓN BPIN 2021005500214. GRUPO ESPECIAL DE SEGUIMIENTO SGR	OSCAR EDUARDO VIZCAINO / SUPERVISOR INTERVENTORÍA/ AIM
		OSCAR VASQUEZ PANTOJA / DIRECTOR OBRA / C. HALCÓN
		ALEXIS PARRA / RESIDENTE DE OBRA / C. HALCÓN
		AXEL MAURICIO CORREAL / INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		ANGIE ORTIZ / INTERVENTORIA / C. INTER AIM

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

11823

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

23 MAYO DE 2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO AL BPIN 2021005500214. DANDO CUMPLIMIENTO AL ACUERDO DE PERIODICIDAD DE COMITES	OSCAR EDUARDO VIZCAINO / SUPERVISOR INTERVENTORÍA/ AIM
		OSCAR VASQUEZ PANTOJA / DIRECTOR OBRA / C. HALCÓN
		GINA TATIANA ELAICA / DIRECCIÓN OPERATIVA DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL/ AIM
		JHON MORENO / APOYO SUPERVISION INTERVENTORIA / AIM
		MANUEL CORREDOR / DIRECTOR INTERVENTORIA / C. INTER AIM

GESTION DOCUMENTAL GENERADA DURANTE EL PERIODO DE JUNIO 2024

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA OFICIO	**REFERENCIA – RADICADO**	**ASUNTO**	**QUIEN ELABORA**	**QUIEN RECIBE**
18/06/2024	CIAIM 86-2024	ENTREGA DE DISEÑOS PROYECTO BPIN 2021005500214, COMPROMISO ADQUIRIDO EN LA REUNIÓN REALIZADA EL 13 DE JUNIO DE 2024 CON LA COMUNIDAD DEL AID.	CONSORCIO INTER AIM	ALCALDIA MUNICIPAL DE CASTILLA LA NUEVA
19/06/2024	CIAIM 088-2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y CONTROL CONTRATO DE OBRA 0775 DE 2022.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN
24/06/2024	CIAIM 091-2024	OBSERVACIONES IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COMPONENTE AMBIENTAL, PROYECTO BPIN 2021005500214.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA OFICIO	**REFERENCIA – RADICADO**	**ASUNTO**	**QUIEN ELABORA**	**QUIEN RECIBE**
12/06/2024	1900. 47	CITACIÓN REUNIÓN EXTRAORDINARIA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA 0775 DE 2023 A PETICIÓN DE LA COMUNIDAD DE LA VEREDA TURUY EN EL MUNICIPIO DE	ALCALDIA CASTILLA LA NUEVA – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTER AIM

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12894

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		CASTILLA LA NUEVA, META.		
19/06/2024	AD-142-24	REITERA SOLICITUD DE ACTUALIZACION DE PRECIOS PACTADOS EN EL CONTRATO	CONSORCIO HALCÓN	AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META C.C.P. CONSORCIO INTER AIM
27/06/2924	112.07.01-508 de 2024	SOCIALIZACIÓN AJUSTE AL PROCEDIMIENTO DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS E INFORMES DE LA INTERVENTORÍA	Dirección Operativa de Ejecución, Seguimiento y Control de Proyectos - AIM	CONSORCIO INTER AIM

COMITÉS		
FECHA	**ASUNTO**	**ASISTENTES**
13 JUNIO DE 2024	ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LA COMUNIDAD DEL AID PARA EL PROYECTO BPIN 2021005500214	LENITO CASTRO / ALCALDE CASTILLA LA NUEVA / ALCALDIA MUNICIPAL
		NELLY DIAZ / SUBGERENTE / AIM
		DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA / R.L. OBRA / C. HALCÓN
		AXEL CORREAL / INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		DANIEL PINTO / SECRETARIO INFRAESTRUCTURA / ALCALDIA MUNICIPAL
		ZURLY LEON / COMUNIDAD / COMUNIDAD
		DANIELA GUZMÁN / ING AMBIENTAL INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		MARIA CLAUDIA VALBUENA / RESIDENTE SOCIAL / C. HALCÓN
		JOSE ALEXIS PARRA / RESIDENTE DE OBRA / C HALCÓN
19 JUNIO DE 2024	ATENDER REUNIÓN CONVOCADA POR LA SECRETARÍA DE MINAS DE LA GOBERNACIÓN DEL META, COMO CUMPLIMIENTO A UN COMPROMISO EN UNA MESA DE DIALOGO	AXEL MAURICIO CORREAL / INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		LEONARDO HERRERA / ECOPETROL / ECOPETROL
		DANIEL PINTO / SECRETARIO INFRAESTRUCTURA / ALCALDIA MUNICIPAL
		GINA TATIANA ELAICA NIETO / DIRECCIÓN OPERATIVA / AIM
		DANIEL DIAZ / DELEGADO SEC MINAS / GOBERNACION
		JOHN MORENO / APOYO A LA SUPERVISIÓN / AIM
		MARIA CLAUDIA VALBUENA / RESIDENTE SOCIAL / C. HALCÓN
		ALEXIS PARRA / RESIDENTE DE OBRA / C. HALCÓN
		DANIELA GUZMAN / ING AMBIENTAL / C. INTER AIM
21 JUNIO DE 2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO AL BPIN 2021005500214. DANDO CUMPLIMIENTO AL	OSCAR EDUARDO VIZCAINO / SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA / AIM
		GINA TATIANA ELAICA / DIRECCIÓN OPERATIVA DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL / AIM

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12005

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

	ACUERDO DE PERIODICIDAD DE COMITES	OSCAR VASQUEZ PANTOJA / DIRECTOR OBRA / C. HALCÓN
		MANUEL CORREDOR / DIRECTOR INTERVENTORIA / C. INTER AIM

GESTION DOCUMENTAL GENERADA DURANTE EL PERIODO DE JULIO 2024

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA OFICIO	REFERENCIA – RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
10/07/2024	CIAIM 099-2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y CONTROL CONTRATO DE OBRA 0775 DE 2022, PROYECTOS BPIN 2021005500214 - 2021005500215.	CONSORCIO INTER AIM	CONSORCIO HALCÓN

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA OFICIO	REFERENCIA – RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
5/07/2024	SEGUIMIENTO PERMANENTE No. 2 CAT1128	CITACIÓN REUNIÓN SEGUIMIENTO PERMANENTE	CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA - CGR	CONSORCIO INTER AIM
05/07/2024	AD-149-24	RESPUESTA OFICIO CIAIM 091-2024 OBSERVACIONES IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - COMPONENTE AMBIENTAL, PROYECTO BPIN 2021005500214.	CONSORCIO HALCÓN	CONSORCIO INTER AIM
25/07/2024	SEGUIMIENTO PERMANENTE No. 2 CAT1128	CITACIÓN REUNIÓN SEGUIMIENTO PERMANENTE	CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA - CGR	CONSORCIO INTER AIM

COMITÉS		
FECHA	ASUNTO	ASISTENTES
11/07/2024	COMITÉ DE SEGUIMIENTO AL BPIN 2021005500214. DANDO CUMPLIMIENTO AL ACUERDO DE PERIODICIDAD DE COMITÉS	BORIS JOSE GAITAN / R.L. INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		NELLY DIAZ / SUBGERENTE PROYECTOS / AIM
		DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA / R.L. OBRA / C. HALCÓN
		MANUEL CORREDOR / DIRECTOR INTERVENTORIA / C. INTER AIM
		OSCAR EDUARDO VIZCAINO / SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA / AIM
		OSCAR VASQUEZ PANTOJA / DIRECTOR OBRA / C. HALCÓN

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12896

3. PROBLEMAS PRESENTADOS Y MECANISMOS DE SOLUCIÓN PROPUESTOS

Durante el periodo del 19 de abril de 2024 al 30 de mayo de 2024 se presentó lo siguiente:

Durante dicho periodo, el avance de obra supero las expectativas establecidas en la reorganización de actividades para el proyecto.

Debido a la necesidad por parte del contratista de obra de llevar a cabo el aprovechamiento forestal antes de iniciar el proceso de pavimentación. la interventoría expresó a la Agencia para la Infraestructura del Meta su preocupación ante la falta de respuesta que respalde la vigencia del permiso de aprovechamiento forestal otorgado por Cormacarena a través de la resolución PS-GJ.1.2.6.22.0154 expediente 3.37.3.021.098. Además, de que los permisos de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal se encuentran a nombre de la alcaldía de Castilla La Nueva, lo que genero una serie de contratiempos y retrasos, ya que la comunicación con Cormacarena se lleva a cabo a través de intermediarios.

El 29 de abril de 2024, Cormacarena llevó a cabo la visita de evaluación para la prórroga de los permisos. La visita fue liderada por un ingeniero civil y una ingeniera forestal de Cormacarena, quienes durante la inspección procedieron a validar la prórroga de los permisos de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal para el proyecto.



Ilustración 3 Visita con funcionarios de Cormacarena, prorroga permisos ambientales (29 abril 2024).

Durante el periodo del 01 de mayo de 2024 al 31 de mayo de 2024 se presentó lo siguiente:

Durante dicho período, el progreso de la construcción excedio las expectativas en relación con el porcentaje de avance programado acumulado, situándose el proyecto un 5.80% por encima de lo previsto hasta esa fecha. A pesar de esta brecha positiva entre lo ejecutado y lo programado, es importante señalar que para el mes de mayo se esperaba un avance del 6.86%, mientras que el avance real fue del 2.67%.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1283

Este desfase se atribuye principalmente a las condiciones climáticas adversas, como se detalla en la tabla de frecuencia del estado del tiempo, donde predominan los días lluviosos y tormentosos.

En mayo, se registró un patrón climático con altos niveles de precipitación, típico de la primera temporada de lluvias del año en la región de la Orinoquia, según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Esto resultó en un aumento significativo de las lluvias en el municipio de Castilla la Nueva, Meta.

Estas condiciones meteorológicas tuvieron un impacto directo en la programación diaria de las obras, causando retrasos en aquellas actividades que no son viables bajo lluvia o con suelo saturado. No obstante, el contratista ha adaptado las actividades diarias programadas para llevarlas a cabo siempre que el clima lo permite.

Es crucial destacar que, a pesar de los retos presentados por el clima, la condición general del proyecto sigue estando por encima del avance programado y hasta la fecha no se ha incurrido en retrasos respecto al porcentaje acumulado ejecutado frente al programado.

Durante el periodo del 01 de junio de 2024 al 30 de junio de 2024 se presentó lo siguiente:

El avance de la obra ha superado las expectativas, con un progreso acumulado de un 0,28% por encima de lo previsto hasta la fecha del informe. Sin embargo, en junio se esperaba un avance del 6,48%, pero el avance real fue del 0,95% debido a retrasos en algunas actividades programadas. A pesar de esto, el contratista de obra ha implementado estrategias para acelerar las actividades que sí era posible completar. Gracias a estas acciones, el proyecto logró alcanzar el porcentaje de avance acumulado previsto para este mes. A pesar de los desafíos, el proyecto sigue estando por encima del avance programado y no ha habido retrasos significativos.

Por otra parte, en cuanto a los problemas presentados durante el periodo en el desarrollo de la obra, se destacan los siguientes eventos:

1. **Interrupción del Transporte de Materiales** El viernes 7 de junio de 2024, miembros de la comunidad de la Vereda del Turuy, al finalizar la jornada matutina, impidieron que los conductores de volquetas doble troque de la Agremiación de Volqueteros de Castilla continuaran transportando el material necesario para el proyecto. Esta acción generó un retraso significativo en el cronograma de trabajo.

2. **Bloqueo del Personal Administrativo** Posteriormente, el martes 11 de junio de 2024, la comunidad y los trabajadores bloquearon el acceso del personal administrativo del Consorcio Halcón a las oficinas ubicadas en el área de ejecución del proyecto. Esta situación se prolongó hasta el 12 de junio, afectando la gestión administrativa y operativa del proyecto.

3. **Reunión de Mediación** En respuesta a estos eventos, y a solicitud de la comunidad del AID, la alcaldía municipal de Castilla convocó formalmente a una reunión que se llevó a cabo el día 13 de junio de 2024. En esta reunión participaron el Alcalde municipal de Castilla la Nueva, el secretario de infraestructura, el subgerente de la AIM, concejales del municipio de Castilla la Nueva, la interventoría del consorcio Inter AIM, trabajadores,

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12898

miembros de la comunidad y representantes del Consorcio Halcón. Durante la mesa de trabajo, la comunidad expuso los puntos de conflicto y se discutieron posibles soluciones. Al final de la reunión, se lograron acuerdos que permitieron reanudar las actividades del proyecto de manera ordenada y con el compromiso de todas las partes involucradas.

Es crucial destacar que, a pesar de los retos presentados, la condición general del proyecto sigue estando por encima del avance programado y hasta la fecha no se ha incurrido en retrasos respecto al porcentaje acumulado ejecutado frente al programado.

	
En la imagen del **7 de junio**, se observa la intervención de la interventoría, el equipo de obra y la AIM, quienes están atendiendo las inquietudes de la comunidad durante el plantón organizado por los residentes de la Vereda del Turuy contra el Consorcio Halcón. Este encuentro refleja el compromiso de todas las partes involucradas para dialogar y buscar soluciones a las preocupaciones planteadas por la comunidad.	En la imagen del **12 de junio**, se observa el bloqueo que impidió el acceso del personal administrativo del Consorcio Halcón a las oficinas ubicadas en el área de ejecución del proyecto. Este evento refleja las tensiones y desafíos enfrentados durante el desarrollo de la obra, subrayando la necesidad de diálogo y mediación para resolver los conflictos con la comunidad.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12859

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214



En la imagen del **13 de junio**, se evidencia la reunión de mediación sostenida con la comunidad. Este encuentro muestra el esfuerzo conjunto de todas las partes involucradas para dialogar y encontrar soluciones a las inquietudes planteadas, promoviendo un ambiente de cooperación y entendimiento.

Durante el periodo del 01 de julio de 2024 al 31 de julio de 2024 se presentó lo siguiente:

Durante este periodo, no se presentaron problemas que afectaran la ejecución programada del proyecto. La ejecución se desarrolló conforme a lo planificado, sin contratiempos significativos.

4. GESTIÓN TECNICA DE LA INTERVENTORIA

PERFIL ESPECIALIZADO	GESTIÓN /OBSERVACIÓN
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Se ha encargado de dirigir, coordinar y verificar la ejecución de la obra contenido en el objeto contractual, desde su iniciación hasta el recibo a satisfacción de las mismas, además se encarga de aprobar o rechazar procedimientos o esquemas de construcción, dar recomendaciones e impartir instrucciones sobre cómo se deben acometer los trabajos para el cumplimiento de programas de ejecución de obra.
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones impartidas por la Dirección de la Interventoría y acordadas con la entidad, ha preparado informes periódicos y se ha encargado de firmar y aprobar el contenido de la bitácora y coordinar registro fotográfico diario de cada una de las actividades de

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12020

	obra, ha asistido a las reuniones semanales y/o comités técnicos, en conjunto con el contratista
ESPECIALISTA EN VÍAS	Revisión de los diseños presentados.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Revisión, verificación y aprobación de diseños presentados, proyectar y dirigir conceptos necesarios en campo, junto con la supervisión del recurso humano, en los componentes estructurales del proyecto tales como estructuras de obra de arte y todas aquellas estructuras que requieran de su concepto de acuerdo con la NSR-10.
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Revisión de ensayos y acompañamiento en el proceso de suministro de material.
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Revisión de los diseños presentados y verificación en campo asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas y verificando durante la ejecución todos los aspectos relacionados con la estabilidad del terreno, drenaje, cimentaciones y otros aspectos críticos para la infraestructura vial
ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	Revisión de los diseños presentados y verificación en campo asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas y verificando durante la ejecución la adecuada gestión del agua asegurando una correcta evacuación de aguas superficiales y subterráneas.
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones de seguridad en el trabajo en cada uno de los frentes, revisión de afiliaciones, y uso de EPP en obra.
PROFESIONAL AMBIENTAL	Se ha encargado de rectificar que se cumpla con la normativa ambiental exigida.
PERFIL TÉCNICO	**GESTIÓN /OBSERVACIÓN**
Topógrafo Inspector	Revisión y seguimiento de niveles y lineamientos, chequeos de espesores, carteras topográficas, de acuerdo a los diseños aprobados.

La gestión realizada por cada especialista se documenta en los informes mensuales correspondientes a cada periodo. Cada informe está debidamente firmado por el profesional respectivo de esta interventoría.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12881

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

5. ESTADO DEL TIEMPO
Frecuencia.

Del 19 de abril de 2024 al 30 de mayo de 2024

ESTADO	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DIA	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
NUBLADO	4	4			6	4	9	9			2	
TORMENTA				3			1	1				
LLUVIOSO	4	4		2	4				1		2	
SOLEADO	2	2		5		6			9		6	10

OBSERVACIONES:

Durante abril de 2024, se presentaron días nublados, lluviosos y soleados. Sin embargo, prevalecieron los días soleados, este clima propicio ha posibilitado al contratista llevar a cabo las tareas planificadas sin enfrentar interrupciones notables debido a condiciones climáticas adversas.

Del 01 de mayo de 2024 al 31 de mayo de 2024

ESTADO	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
DIA	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
NUBLADO						1		2	4	4	4			4	6	7	2.5			3		1.5	1						3.5	1.5	2.5
TORMENTA						1.5	3		6	2					4	3		5		7		4.5	3	2	1.5			2	1.5		
LLUVIOSO			6			6	2	4		4							3.5							4	8.5		2	2	5	6	4
SOLEADO		10	4	10		1.5	5	4			6			6			4				10	4	6	4			8	6		2.5	3.5

OBSERVACIONES:

Durante mayo de 2024, se presentaron días de tormentas, nublados, lluviosos y soleados. Sin embargo, predominaron las jornadas lluviosas y tormentosas. Estas condiciones climáticas adversas impidieron en múltiples ocasiones que el contratista ejecutara las tareas programadas sin sufrir interrupciones significativas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

11882

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

Del 01 de junio de 2024 al 31 de junio de 2024

ESTADO	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
DIA	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
NUBLADO				4	4			4						4.5						4.5	4.5	4.5		4.5			2.5			
TORMENTA								3							2.5				2.5	1.5	1.5	3.5								
LLUVIOSO								1						1			2.5	2.5		3	3					4.5	4.5			
SOLEADO	10			6	6	10	10				9	9	9	3.5	7		7	7	7					4.5	9	4.5	2	9	8	

OBSERVACIONES:

Durante junio de 2024, se presentaron días de tormentas, nublados, lluviosos y soleados. Sin embargo, predominaron las jornadas soleadas.

Del 01 de julio de 2024 al 31 de julio de 2024

ESTADO	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
DIA	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X
NUBLADO																								1.5		7.5				4.5	
TORMENTA																														1	
LLUVIOSO												8										3.5	1.5								
SOLEADO		9	9	9	9	9		9	9	9	9	1	8		9	9	9	9	9			5.5	7.5	7.5	9	1.5	7		9	3.5	9

OBSERVACIONES:

Durante julio de 2024, se presentaron días de tormentas, nublados, lluviosos y soleados. Sin embargo, predominaron las jornadas soleadas.

Del 01 de agosto de 2024 al 20 de agosto de 2024

ESTADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DIA	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
NUBLADO					3.5	2.5			3.5	2	9	3								
TORMENTA					0.5				4.5	0.5										
LLUVIOSO					5				1	1.5		2								
SOLEADO	9	9	9			6.5		9		5		4	9	9	9	9	9			9

OBSERVACIONES:

Durante este periodo, se presentaron días soleados, días lluviosos, días nublados y de tormenta. Predomina el día soleado.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

11883

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

B. CUMPLIMIENTO DE PLANES Y ESPECIFICACIONES

1. NORMAS TÉCNICAS CITADAS EN EL PROCESO

NORMA	APLICACIÓN	RESULTADO
ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS INVIAS 2022	ARTICULO 320 -22 SUB BASE GRANULAR	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO
ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS INVIAS 2022	ARTICULO 320 -22 BASE GRANULAR	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO
ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS INVIAS 2022	ARTICULO 420-22 RIEGO IMPRIMACION	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO
ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS INVIAS 2022	ARTICULO 420-22 RIEGO IMPRIMACION	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO
ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS INVIAS 2022	ARTICULO 450-22 MEZCLAS ASFALTICAS	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO
MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL	INSPECCION A LA INSTALACION DE SEÑALIZACION	SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La interventoría realizó una verificación exhaustiva de las especificaciones técnicas de las actividades ejecutadas durante el mes. Este proceso de revisión riguroso ha confirmado que todas las actividades físicas de la obra realizadas en el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 30 de agosto de 2024 se llevaron a cabo de manera satisfactoria.

Es importante destacar que estas actividades no sólo cumplieron con las especificaciones técnicas ingenieriles, sino que también se adhirieron a todas las normativas legales vigentes. Este cumplimiento integral asegura que la obra se está desarrollando de acuerdo con los más altos estándares de calidad y legalidad. Por lo que, esta interventoría ha constatado que el contratista de obra tiene un compromiso con la excelencia técnica y la conformidad legal en la ejecución de las actividades de la obra durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 30 de agosto de 2024 se llevaron a cabo de manera satisfactoria.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12024

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

3. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.

CAPÍTULO 1. PRELIMINARES.

ITEM 1.1. ESCARIFICACIÓN DE CRUDO EXISTENTE E=0.10M

Primero, el contratista de obra realizó la disgregación de la superficie del suelo a lo largo y ancho de la calzada hasta una profundidad específica de 0.10m. Este proceso permitió que el suelo adquiriera una condición suelta, facilitando así las etapas posteriores de la intervención.

El contratista de la obra utilizó una motoniveladora equipada con un bastidor horizontal con dientes para realizar esta tarea.

El procedimiento se realizó en dos pasadas para garantizar la eficacia de la intervención. En la primera pasada, se extrajeron los elementos más gruesos del suelo, que variaban en tamaño de 100mm a 250mm. Esta etapa es crucial para eliminar cualquier obstrucción grande que pueda interferir con las etapas posteriores de la intervención. En la segunda pasada, se extrajeron las gravas medianas mayores a 50mm. Esta etapa permite una mayor precisión en la intervención, ya que se centra en los elementos más pequeños que aún pueden presentar un desafío para las etapas posteriores del procedimiento.

En este procedimiento de intervención técnica fue meticulosamente ejecutado para garantizar que la superficie del suelo se preparara adecuadamente para cualquier trabajo futuro. La utilización de una motoniveladora y la realización de dos pasadas distintas aseguraron que se eliminara cualquier obstrucción, grande o pequeña, permitiendo así una intervención eficaz y eficiente.

1.2 CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, EXTENDER, CUNETEAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)

Este proceso comienza con la disgregación y homogenización de la superficie de la vía utilizando una motoniveladora. Posteriormente, se humedece el suelo de la subrasante mediante un sistema de riego hasta alcanzar una condición de humedad óptima. Una vez lograda esta condición, se procede a la compactación del suelo utilizando un vibro compactador de rodillo.

Estas actividades se realizan utilizando una motoniveladora, un vibro compactador y volquetas doble troque. Además, se emplea el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) y el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA) autorizado para garantizar la seguridad y el respeto al medio ambiente durante la ejecución de estas tareas.

La interventoría realiza un seguimiento constante de este proceso para asegurar que se cumplan las normativas y los estándares de calidad. Este seguimiento incluye la verificación de la correcta preparación del sitio, la adecuada humectación y compactación del suelo, y la correcta implementación del PMT y PAGA. Este riguroso seguimiento permite identificar y resolver rápidamente cualquier problema que pueda surgir, minimizando así los posibles retrasos en el proyecto y garantizando la calidad y durabilidad de la obra.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

bees

CAPITULO 2. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

2.2 SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.

Este proceso incluye el suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador de la sub-base granular. Esta capa de la estructura del pavimento tiene como función principal distribuir de manera uniforme las cargas aplicadas en la superficie de rodadura del pavimento, las cuales son transmitidas a la cimentación (subrasante).

El material para la sub-base se colocó cuidadosamente sobre la superficie de la subrasante, evitando su segregación, se colocaron capas de un espesor entre 10 cm y 20 cm.

Para extender y nivelar el material de la sub-base, se utilizó una motoniveladora. Posteriormente, se realizó el riego con un carrotanque de agua, proporcionando la humedad óptima al material. Este paso es crucial para garantizar una compactación adecuada.

Finalmente, se compactó el material utilizando un vibrocompactador. Este equipo permite obtener una sub-base sólida y resistente, capaz de soportar y distribuir de manera eficiente las cargas aplicadas en la superficie de rodadura.

En resumen, este proceso de instalación de la sub-base granular se realizó siguiendo rigurosamente las normas INVÍAS, garantizando así la calidad y durabilidad del pavimento.

2.3 BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBRO COMPACTADOR:

El contratista de la obra ha comenzado la instalación de la base granular Clase A, conforme a la norma Invias. Esta capa del pavimento tiene como función principal distribuir y transmitir las cargas generadas por el tránsito a la subbase.

El contratista de la obra ha suministrado agregados granulares en conformidad con los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicadas en los planos de diseño. Las capas instaladas no excederán los 20 cm ni serán menores a 10 cm. El material será esparcido con un contenido de humedad de ±2% con respecto a la humedad óptima, en un espesor necesario para que, después de ser compactado, alcance el espesor de diseño.

Este proceso se lleva a cabo utilizando una motoniveladora para producir una capa de espesor uniforme. Se instalan estacas para la nivelación de los extremos, controlando los espesores, esparcimiento y compactación del material con un vibro compactador.

La compactación se realiza de manera gradual. En las tangentes, se compacta desde los bordes hacia el centro y, en las curvas, desde el borde interior hacia el exterior, paralelamente al eje de la carretera y traslapando uniformemente la mitad del ancho de la pasada anterior. Este proceso se realiza de manera alternada hasta lograr una densidad que cumpla con la del Proctor.

Se están tomando todas las medidas necesarias para garantizar que la instalación de la base granular Clase A se realice de acuerdo con las especificaciones y estándares de la norma Invias, asegurando así la calidad y durabilidad del pavimento.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12886

2.4 RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-0 O CRL-1

Una vez que la capa de base ha sido adecuadamente preparada y recibido la aprobación de la interventoría, el contratista procede al riego de imprimación utilizando un ligante asfáltico y un material secante que cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, cubriendo de manera uniforme toda la superficie de la capa base. La finalidad de este riego de imprimación es proporcionar protección a la base recién compactada, utilizando para ello un material de tipo rebajado y de curado medio, en conformidad con las especificaciones AASHTO M-82.

El material asfáltico empleado para el riego de imprimación se aplica manteniendo los límites de temperatura establecidos para lograr la penetración adecuada. El proceso se lleva a cabo a temperaturas superiores a 10°C, durante las horas más cálidas del día, asegurando que la superficie esté seca y libre de precipitaciones. La penetración estándar del riego se mantiene entre 8 y 10 mm. Posteriormente, la base imprimada se resguarda del tráfico por un periodo de 24 horas.

2.5 MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.

El contratista de obra, tras realizar el riego de imprimación con emulsión asfáltica, procedió a la instalación de la mezcla asfáltica tipo MDC-19. Esta mezcla es fundamental para soportar directamente las acciones de los neumáticos y transmitir las cargas a las capas inferiores, proporcionando condiciones óptimas de rodadura. La fabricación de la mezcla asfáltica en caliente se lleva a cabo en un proceso industrial especializado, ejecutado en plantas productoras dedicadas.

Una vez dispuesta en la obra, la mezcla asfáltica se extiende a lo largo de la vía y se compacta hasta alcanzar la densidad mínima especificada por las normativas vigentes. La instalación se realiza con una máquina autopropulsada tipo 'finisher', diseñada para colocar la sección transversal proyectada sobre la superficie, en un ancho y espesor predefinidos, proporcionando así una compactación inicial adecuada. Es crucial controlar la temperatura y la aplicación de la mezcla para asegurar un resultado de alta calidad y una vida útil prolongada de la carpeta asfáltica.

La compactación se efectúa con vibrocompactadores, comenzando con una primera pasada sobre la carpeta recién extendida, seguida de una compactación intermedia antes del enfriamiento de la mezcla, para lograr la densidad y la impermeabilidad requeridas. Finalmente, se realiza la compactación final para eliminar marcas en la superficie y obtener la suavidad deseada.

2.6 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR

El contratista de obra realiza transporte de material granular del Río GUAMAL luego de que la interventoría certifico el día 18 de abril de 2024 "*...RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3, SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS, BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS corresponde al Rio Guamal específicamente la mina Murillo, ubicada en el municipio de Guamal. Siendo esta la fuente mas cercana al proyecto en mención, ubicada a 8,6 km del inicio el proyecto punto K0+00. Esta fuente de material fue la inicialmente aprobada y certificada en los estudios y diseños realizados por la consultoría, entregados por la Agencia Para la Infraestructura del Meta.*"

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12003

2.7 TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS

La fuente de material utilizada en las actividades de MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19, corresponde a la planta de agregados procesados Triturados & Triturados Ltda,

El transporte de las mezclas asfálticas se realiza en volquetas que han sido previamente tratadas con un antiadherente, con el fin de prevenir la adhesión de la mezcla al cajón del vehículo. Además, se cubre la carga con una lona para protegerla del aire frío durante el traslado. A la llegada de la volqueta a la obra, la interventoría es responsable de verificar la temperatura de la mezcla asfáltica, procediendo luego a su descarga en la tolva de la máquina finisher.

Es crucial que la interventoría realice una inspección visual de la mezcla para identificar posibles anomalías, entre las cuales se pueden encontrar:

- Humo azul: La presencia de humo azul ascendiendo de la mezcla puede indicar un sobrecalentamiento.
- Apariencia dura: Si la carga parece dura o presenta un pico alto, podría estar demasiado fría para cumplir con las especificaciones técnicas.
- Apariencia opaca y magra: Una mezcla con estas características podría tener un contenido insuficiente de asfalto o un exceso de finos.
- Vapor ascendente: La presencia de vapor sugiere un exceso de humedad en la mezcla.
- Segregación: La segregación de los agregados puede ser resultado de un manejo inadecuado durante la pavimentación o puede ocurrir antes de que la mezcla llegue a la finisher.

La interventoría está atenta a estos indicadores para asegurar la calidad de la mezcla asfáltica y su adecuada aplicación en la obra.

CAPÍTULO 3. OBRAS DE DRENAJE

3.1 DEMOLICIÓN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO CARGUE MANUAL

El proceso constructivo se refiere a la demolición de concreto reforzado, que incluye el trasiego y el cargue manual. Este proceso implica la descomposición de grandes masas de material de construcción en fragmentos manejables que pueden ser retirados del área del proyecto, todo ello en conformidad con los planos de diseño autorizados.

Una vez identificadas las áreas de demolición según los planos, estas deben ser aprobadas por la interventoría antes de proceder. Durante este proceso, es esencial seleccionar y separar los materiales que pueden ser reutilizados de aquellos que deben ser depositados en lugares aceptados por la autoridad ambiental competente.

Para garantizar la seguridad y la eficiencia, se limitará únicamente el espacio de trabajo necesario para la demolición. En el caso de la demolición mecánica de alcantarillas, se utiliza una retroexcavadora para descomponer el concreto y una volqueta para retirar el material sobrante.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12088

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

La interventoría realiza un seguimiento constante de este proceso para asegurar que se cumplan las normativas y los estándares de seguridad. Este seguimiento permite identificar y resolver rápidamente cualquier problema que pueda surgir, minimizando así los posibles retrasos en el proyecto.

ITEM 3.2 EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE

Las excavaciones son operaciones fundamentales que permiten la preparación de la explanada bajo la rasante inicial del terreno. En este proyecto, el contratista de la obra ha iniciado el proceso de excavación mecánica en conglomerado.

Para comenzar, el contratista realiza un replanteo meticuloso de la zona a excavar. Este replanteo se materializa mediante la colocación de estaciones a lo largo de los ejes de la obra, separadas cada 20 metros. Estas estaciones se marcan con estacas de madera, en las cuales se indican la estación, la cota a excavar y la inclinación de los taludes.

Una vez establecidas las estaciones, se procede a la excavación del material con una excavadora. El material extraído se dispone en una volqueta para su respectivo transporte al botadero autorizado.

Este proceso de excavación mecánica es esencial para garantizar que la obra se desarrolle de acuerdo con las especificaciones del diseño y cumpla con los estándares de seguridad y calidad. La interventoría continuará supervisando de cerca este proceso para asegurar su correcta ejecución.

3.3 EXCAVACIÓN MECÁNICA HUMEDAD EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE.

La actividad de excavación mecánica humedad en conglomerado incluye cargue es una operación específica dentro del proyecto que requiere seguimiento por parte de esta interventoría. Esta actividad implica el uso de maquinaria especializada para excavar el suelo conglomerado, teniendo en cuenta el factor de humedad presente en el terreno. Además de la excavación en sí, la tarea también abarca el proceso de carga del material extraído para su posterior traslado o disposición adecuada.

El seguimiento de la interventoría en esta actividad involucra asegurar que se cumplan los procedimientos de excavación de manera segura y eficiente, supervisar el control de la humedad del terreno para evitar complicaciones durante la operación y verificar que el cargue del material se realice conforme a las normativas y especificaciones del proyecto.

3.4 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

El contratista de obra lleva a cabo la excavación manual en las demoliciones de alcantarillas utilizando herramientas de mano adecuadas, como palas y picos. Esta actividad se realiza con el uso correcto de los elementos de protección personal (EPP) necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores. Adicional a ello, esta interventoría verifica que la excavación se realice conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto, verifica que se sigan los procedimientos de seguridad establecidos, incluyendo la correcta señalización del área de trabajo y la implementación de medidas de prevención de riesgos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12809

3.5 TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES

El contratista de obra realizo el transporte y la disposición final de los escombros y materiales sobrantes. El sitio designado para la disposición final de los residuos provenientes de las actividades de excavación cuenta con la debida autorización del Secretario de Protección Ecológica y Ambiental del municipio de Castilla La Nueva. Esta autorización se otorgó a través del Oficio P.C.V.A Número 12, emitido el 5 de octubre de 2023. En dicho documento se enumeran los terrenos aptos para la disposición de material de relleno no contaminado, entre los cuales se encuentra el predio Finca El Triunfo, este predio se sitúa a 0.850 kilómetros de distancia, accediendo desde el costado izquierdo por la abscisa K14+260. Y la Finca Las Vegas ubicado en el K0+960. El cálculo de esta distancia se realiza tomando en consideración el punto medio hasta la entrada y la distancia desde esta última hasta el predio, estos ubicados en la Vereda El Turuy.

ITEM 3.6 SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 MPa (2000 PSI)

Una vez finalizada la demolición de las alcantarillas existentes, se procede a excavar el excedente que representa el nuevo diseño de la alcantarilla. Este proceso asegura que el terreno quede uniforme y con la pendiente necesaria para permitir el flujo de agua producto de las precipitaciones o estancadas.

Posteriormente, se funde una placa de concreto de 0,05m de espesor por el ancho y largo estipulado en el diseño estructural. Esta placa se realiza con una dosificación del diseño a una resistencia de 2000 PSI. Este paso es crucial para garantizar la estabilidad y durabilidad de la estructura de la alcantarilla.

Este proceso constructivo implica una serie de pasos meticulosos que van desde la demolición de las estructuras existentes hasta la fundición de una nueva placa de concreto, todo ello con el objetivo de garantizar una infraestructura segura y eficiente.

ITEM 3.7 BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN

El contratista de la obra está avanzando con la construcción de alcantarillas.

Al tener instalada la tubería de 36" en el sitio ya con una placa de concreto previa de 15 cm de espesor, se procede a instalar el acero de refuerzo y formaleta para fundir muros, placa superior, dentellón y aletas con un concreto de 3000 PSI. Este procedimiento se realiza utilizando un camión mixer.

ITEM 3.8 TUBERÍA CONCRETO REFORZADO 36" CLASE III NTC 401. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

El proceso constructivo 3.8 implica el suministro e instalación de una tubería de concreto reforzado de 36" de la clase III, conforme a la norma técnica colombiana NTC 401.

Una vez realizado el solado de limpieza, se procede a fundir una placa de 15 cm de espesor que servirá de base para la instalación de la tubería. Este proceso se lleva a cabo mediante el izado

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12990

de la tubería con una retroexcavadora, seguido de su instalación en el lugar que ha sido previamente verificado y aprobado por la topografía e interventoría.

La interventoría realiza un seguimiento constante de este proceso para garantizar que se cumplan las normativas y los estándares de calidad. Este seguimiento incluye la verificación de la correcta preparación del sitio, la adecuada fundición de la placa de base, y la correcta instalación de la tubería. Además, se asegura de que todos los materiales utilizados, incluyendo la tubería de concreto reforzado, cumplan con las especificaciones de la norma técnica NTC 401. Este riguroso seguimiento permite identificar y resolver rápidamente cualquier problema que pueda surgir, minimizando así los posibles retrasos en el proyecto y garantizando la calidad y durabilidad de la obra.

3.9 ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.

El contratista de obra instala acero de refuerzo fy=4200 Mpa #4 (1/2") para las alcantarillas, ubicándolo con los espacios y cantidades entregadas por el diseñador, luego se dispone en la formaleta para luego ser fundidos.

El seguimiento de la interventoría involucra asegurar que el suministro del material cumpla con las especificaciones técnicas requeridas, incluyendo la verificación de su calidad y certificación. Además, implica supervisar el proceso de figurado del acero, es decir, la preparación y conformación de las barras según el diseño estructural establecido. La interventoría también garantiza que el armado del acero se realice de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, asegurando una correcta disposición y distribución del refuerzo en la estructura. Asimismo, se encarga de supervisar la colocación adecuada del acero en el lugar de la obra y su posterior amarre, asegurando una adecuada unión entre las barras y su fijación adecuada en la estructura.

4. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Del 19 de abril de 2024 al 30 de mayo de 2024

SUB-BASE GRANULAR

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
GRANULOMETRIA	INV E 320-22
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES	INV E 218
DEGRADACION MICRO DEVAL MAX%	INV E 238
SOLIDEZ SULFATOS, MAX%	INV E 220
LIMITE LIQUIDO	INV E 125
INDICE DE PLASTICIDAD	INV E 125/126
EQUIVALENTE ARENA MIN %	INV E 133
CONTENIDO ARCILLA Y TERRONES DEZNELABLES MAX %	INV E 211
CBR DISEÑO	INV E 148
PROCTOR	INV E 142
DENSIDADES (MARZO)	INV E 161

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1284

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

BASE GRANULAR

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
GRANULOMETRIA	INV E 320-22
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES 500 REV	INV E 218
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES 100 REV	INV E 218
DEGRADACION MICRO DEVAL MAX%	INV E 238
EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA P.M. 10% FINOS	INV E 224
SOLIDEZ SULFATOS, MAX %	INV E 220
LIMITE LIQUIDO	INV E 125
INDICE DE PLASTICIDAD	INV E 125/126
EQUIVALENTE ARENA MIN %	INV E 133
CONTENIDO ARCILLA Y TERRONES DEZNELABLES MAX %	INV E 211
INDICE DE APLANAMIENTO, MAXIMO %	INV E 230
INDICE DE ALARGAMIENTO MAXIMO %	INV E 231
CARAS FRACTURADAS, MINIMO % UNA CARA, DOS CARAS	INV E 227
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, MINIMO %	INV E 239
PROCTOR	INV E 142
DENSIDAD	INV E 161

RELLENO

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES 500 REV	INV E 218
LIMITE LIQUIDO, MAXIMO %	INV E 125
INDICE DE PLASTICIDAD, MAXIMO %	INV E 125/126
CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA, MAXIMO %	INV E 121
EXPANSION PRUEBA CBR, MAXIMO %	INV E 148
CBR DE LABORATORIO, MINIMO %	INV E 148
EXPANSION PRUEBA CBR, MINIMO %	INV E 148
DENSIDAD (MARZO)	INV E 161

Del 01 de mayo de 2024 al 31 de mayo de 2024

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
RESISTENCIA A LA COMPRESION	INV E 410

Del 01 de junio de 2024 al 31 de junio de 2024 se presentó lo siguiente:

Tam Max 3¨

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
Granulometria	INV E 122/123/125/126
Desgaste Maquina de los Angeles	INV E 218
Limite Liquido	INV E 125
Indice de Plasticidad	INV E 125/126
Contenido Mat Organica	INV E 212

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12092

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

CBR Diseño	INV E 148
Sales solubles	INV E 158
Proctor	INV E 142

SUB BASE GRANULAR

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
Granulometria	INV E 320-22
Desgaste Maquina de los Angeles	INV E 218
Degradacion Micro Deval Max %	INV E 238
Solidez Sulfatos, Max %	INV E 220
Limite Liquido	INV E 125
Indice de Plasticidad	INV E 125/126
Equivalente de Arena Min %	INV E 133
Contenido Arcilla y Terrones deznelables Max %	INV E 211
CBR Diseño	INV E 148
Proctor	INV E 142
DENSIDAD	INV E 161

Del 01 de julio de 2024 al 31 de julio de 2024 se presentó lo siguiente:

CONCRETO

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
RESISTENCIA A LA COMPRESION	INV E 410

Tam Max 3¨

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
Granulometria	INV E 122/123/125/126
Desgaste Maquina de los Angeles	INV E 218
Limite Liquido	INV E 125
Indice de Plasticidad	INV E 125/126
Contenido Mat Organica	INV E 212
CBR Diseño	INV E 148
Sales solubles	INV E 158
Proctor	INV E 142

BASE GRANULAR

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	NORMA
DENSIDAD	INV E 161

Se anexa ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA 112-ECP-FR-018-V02.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12893

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

5. SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ABRIL 2024

A continuación, se relacionan los estándares mínimos de estricto cumplimiento supervisados durante el mes de abril 2024 en obra, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Legislación aplicada:

Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

Decreto 1072 de 2015. Reglamento único del sector trabajo.

Manual de señalización. Mintransporte.2015

FECHA	ACTIVIDAD SGSST REALIZADA	OBSERVACIÓN /ACCIÓN
• Decreto 1072 de 2015. Capítulos 2 y 3. • Ley 1562 de 2012. • Ley 1233 de 2008. • Decreto 1670 de 2007. • Decreto 2090 de 2003. • Decreto 1607 de 2002. • Decreto 1295 de 1994.	Afiliación Al Sistema De Seguridad Social Integral	Se verifica afiliación al sistema de seguridad social integral a todo el personal que ingresan por primera vez a la obra. Se verifica certificados de afiliación a EPS, ARL, AFP. Se verifica el pago de la seguridad social mes vencido, mediante las planillas de seguridad social. Para el mes de abril se presentaron ingresos, se verificó seguridad social, examen médico ocupacional, inducción y entrega de dotación. Para el mes de abril se presentó una mora de 9 días en el pago de las planillas de seguridad social.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; Artículos 2.2.4.6.1.3. • Resolución 2346 de 2007. • Resolución 1016 de 1989	Evaluaciones Medicas Ocupacionales Y Comunicación Al Trabajador.	Se verifica los exámenes ocupacionales realizados al personal nuevo que ingresa a la obra de acuerdo con la normativa. Se verifica conceptos emitidos por el medico evaluador, en el cual se informa las recomendaciones y restricciones laborales. Se informa al área de SST del contratista la importancia de comunicar las recomendaciones al trabajador para su conocimiento y realizar seguimiento a las mismas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12894

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.1.	Inducción Y Reinducción	Se verifica mediante registro de asistencia las inducciones realizadas a los trabajadores. Se verifica capacitación obligatoria que debe impartirse a trabajadores nuevos, antiguos, contratistas y proveedores. Se realiza seguimiento a las inducciones realizadas por el contratista al personal nuevo que ingresa a la obra. Se verifica la divulgación de las generalidades de la empresa, políticas, nivel de riesgo, conceptos básicos en SST, entre otros.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.2.4 punto 5	Entrega De Elementos De Protección Personal (EPPs) Y Dotación.	Se verifica la entrega de elementos de protección personal y dotación. Se verifica registro de las entregas. Se inspecciona que el personal utilice sus elementos de una manera adecuada y haga buen uso de ellos. Para el mes de abril se realizó de manera gradual la entrega de dotación al personal que lleva más de 4 meses en obra como lo indica la norma, suministrar al trabajador al menos tres veces al año la dotación correspondiente.
• Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.2.4. punto 4 artículos 2.2.4.6.2.5 punto 12 • Manual señalización vial 2015 • Ley 769 de 2002(código nacional de tránsito, articulo 101)	Plan Manejo Del Trânsito	Se realizó seguimiento y supervisión a la señalización y demarcación en los frentes de trabajo a medida que avanza la obra, con el fin de tener un mejor control de tránsito en las áreas de trabajo, así mismo proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar, mientras desempeñan su labor. El contratista cuenta con señales temporales para el control vehicular, para el mes de abril se evidenciaron las siguientes señales: entrada y salida de volquetas, trabajos en la vía, maquinaria de obra, banderero, angostamiento a la derecha, inicio y fin de obra, pare/siga, auxiliar de tránsito, SR-30, desvío, canalizadores tubulares y barricadas. Se verifica la correcta ubicación y estado general de las mismas.
• Decreto 1072 de 2015 Artículos 2.2.4.6.1.0 Artículos 2.2.4.6.1.1 Artículos 2.2.4.6.1.3 Artículos 2.2.4.6.2.0 Artículos 2.2.4.6.2.1 Artículos 2.2.4.6.2.8 Artículos 2.2.4.6.3.5	Programa De Capacitación Anual	Se realiza acompañamiento y seguimiento a charlas diarias brindadas por el responsable del SG-SST del contratista. Para el mes de abril el contratista realizo 26 charlas, con el objetivo de aprender a identificar los riesgos a los que se enfrentan en el ambiente laboral y la manera de minimizarlos.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1295

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Resolución 1223 de 2014 • Resolución 2674 del 2013 • Resolución 1409 de 2012		El contratista presenta cronogramas de charlas para el mes de abril.
Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.2.; 2.2.4.6.2.4; • Resolución 2400 de 1979	Inspección A Instalaciones, Maquinaria O Equipos	Se verifica cronograma de inspecciones determinante para la evaluación y el mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro del programa de inspecciones se contemplan las siguientes. Inspección de seguridad locativa. Inspección de botiquines Inspección de equipos Inspección de EPP´S Inspección de herramientas Inspección de instalaciones eléctricas Inspección de instalaciones sanitarias Inspección orden y aseo. Se verifica durante las inspecciones de herramientas, no se encuentren deterioradas o con fisuras, los guardacabos se encuentren en óptimas condiciones, los equipos tengan sus guardas de seguridad, los elementos de protección no se encuentren deteriorados y su uso sea el adecuado, durante la limpieza de los 3 baños portátiles ubicados en obra se realice de una manera adecuada e higiénica, mediante las inspecciones de orden y aseo la clasificación de los residuos sólidos generados en obra sea la correcta, adicional se evidencia acta de recolección de los mismos. Se realiza acompañamiento en la inspección mensual de equipos de emergencia, equipos contra incendios y kit antiderrames. Fecha de última revisión 20 de abril 2024. El contratista cuenta con 1 extintor multipropósito de 20 libras, 1 botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos básicos, 1 kit antiderrames dotado con los elementos básicos y 1 camilla de primeros auxilios, estos ubicados en la oficina. Se realiza inspección y acompañamiento en el diligenciamiento diario del preoperacional en vehículos, maquinaria y volquetas. se verifica durante las inspecciones, novedades y cierre

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12296

		de las acciones generadas durante las mismas. se realiza seguimiento continuo. Se verifica soportes de las inspecciones realizadas. Vehículos y maquinaria en obra: • 1 turbo NPR • 1 camioneta • 1 minicargador • 1 retroexcavadora (oruga) • 1 retrocargador (pajarita) • 1 carro tanque de agua • 2 motoniveladora • 2 vibro compactador • 8 volquetas
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.1.7 • Decreto ley 1295 de 1994 • Ley 776 de 2002 • Resolución 1401 de 2007 • Decreto 1477 del 2014 • Ley 1562 de 2012	Reportes De Accidente De Trabajo Y Enfermedades Laborales.	Se verifica formato en caso de accidente de trabajo, se reporta ante la ARL por medio del FURAT. Se verifica cuando ocurre un caso de accidente, la investigación de accidentes y lección aprendida. Para el mes de abril no se presentaron accidentes e incidentes de trabajo.
• Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1.2	Plan De Trabajo Anual	En el mes de abril el contratista hace él envió del plan de trabajo anual. Se realiza seguimiento al cronograma de actividades programadas. Se verifica soportes de ejecución de actividades.
• Resolución 773 de 2021 • Decreto 1496 de 2018	Programa De Riesgo Químico	Se evidencia que no se cuenta con el adecuado almacenamiento del combustible (ACPM Y GASOLINA), los trabajadores no cuentan con la capacitación adecuada en transporte y almacenamiento, el contratista debe garantizar que los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo estén clasificados y etiquetados conforme a los criterios definidos por el sistema globalmente armonizado (SGA). **Observaciones:** el 23 de abril se realiza capacitación a trabajador autorizado en manejo

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12097

		seguro de sustancias químicas con una duración de 8 horas.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2,2,4,6,1,2; 2.2.4.6.3.5; • Resolución 4502 de 2012 • Resolución 4927 de 2016	Asignación De Una Persona Que Diseñe E Implemente El SG-SST	El contratista cuenta con un profesional en SG-SST para el cargo, encargado del diseño, implementación y mejora del sistema mediante la identificación de peligros y requisitos legales. Se verifica soportes del encargado. Licencia, curso virtual 50 horas, hoja de vida, diploma del título.
• Resolución 4027 de 2016 • Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2.2.4.6.1.1; 2.2.4.6.1.2 • Resolución 1401 de 2007 • Resolución 2013 de 1986	Capacitación Y Funcionamiento De Los Integrantes Del COPASST	Se verifica plan de capacitación para el COPASST a la fecha no se cuenta con uno. No se evidencia soportes de capacitación. Se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité paritario de seguridad y salud en trabajo (COPASST), fecha de última reunión 23 de abril.
• Resolución 652 de 2012 • Resolución 1356 de 2012 • Ley 1010 de 2006	Conformación Y Funcionamiento Del Comité De Convivencia Laboral.	Se verifica soportes de la convocatoria, elección y constitución. Se verifica actas de nombramiento del empleador. Fecha de última reunión 15 de abril. No se ha capacitado a los integrantes.
• Ley 9 de 1979 • Resolución 2400 de 1979 • Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.8. Artículo 2.2.4.6.1.1 Artículo 2.2.4.6.1.2 Artículo 2.2.4.6.2.0 Artículo 2.2.4.6.2.1 Artículo 2.2.4.6.2.4 Artículo 2.2.4.6.2.5 Artículo 2.2.4.6.2.8	Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias.	Se evidencia plan de emergencias documentado. Se evidencia identificación de amenazas, sismo, terremoto, vendaval, inundaciones otros. Se evidencia análisis de vulnerabilidad. No se evidencia capacitación al trabajador sobre el plan de emergencias, soportes de simulacros, acciones de mejora, observación del lugar de trabajo. Se evidencia la conformación de la Brigada de emergencia, se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité, a la fecha no se tiene soporte de la primera reunión y capacitación a los integrantes.
• Decreto 1072 de 2015 • Decreto 2090 de 2003 • Resolución 2400 de 1979	Metodología Para La Identificación De Peligros, Evaluación Y Valoración De Los Riesgos	Se verifica la existencia de la matriz de peligros y riesgo, pendiente actualización.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 2400 de 1979	Elaboración De Procedimientos, Instructivos, Fichas Y Protocolos	Para el mes de abril el contratista hace él envió de varios documentos entre ellos: procedimientos para trabajo seguros en alturas, instructivos para izaje de cargas, procedimiento para el almacenamiento seguro de materiales.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12098

		Se realiza seguimiento continuo para su divulgación.
• Decreto 1072de 2015 Artículo 2.2.4.6.2.0 Resolución 2346 de 2007	Descripción Sociodemográfica Y Diagnostico De Condiciones De Salud De Los Trabajadores	Se verifica diagnóstico de condiciones de salud. Se verifica estadísticas de salud del personal. Sed verifica análisis de información. Se realiza entrevista con el personal.

MAYO 2024

A continuación, se relacionan algunos de los estándares mínimos de estricto cumplimiento supervisados durante el mes de mayo en obra. con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Legislación aplicada:
Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Decreto 1072 de 2015. Reglamento único del sector trabajo.
Manual de señalización. Mintransporte.2015

FECHA	ACTIVIDAD SGSST REALIZADA	OBSERVACIÓN /ACCIÓN
• Decreto 1072 de 2015. Capítulos 2 y 3. • Ley 1562 de 2012. • Ley 1233 de 2008. • Decreto 1670 de 2007. • Decreto 2090 de 2003. • Decreto 1607 de 2002. • Decreto 1295 de 1994.	Afiliación Al Sistema De Seguridad Social Integral	Se verifica afiliación al sistema de seguridad social integral a todo el personal que ingresan por primera vez a la obra. Se verifica certificados de afiliación a EPS, ARL, AFP. Se verifica el pago de la seguridad social mes vencido, mediante las planillas de seguridad social. Para el mes de mayo se presentaron 2 ingresos, se verifico seguridad social, examen médico ocupacional, inducción y entrega de dotación.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; Artículos 2.2.4.6.1.3. • Resolución 2346 de 2007. • Resolución 1016 de 1989	Evaluaciones Medicas Ocupacionales Y Comunicación Al Trabajador.	Se verifica los exámenes ocupacionales realizados al personal nuevo que ingresa a la obra de acuerdo con la normativa. Se verifica conceptos emitidos por el medico evaluador, en el cual se informa las recomendaciones y restricciones laborales. Se informa al área de SST del contratista la importancia de comunicar las recomendaciones al trabajador para su conocimiento y realizar seguimiento a las mismas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12894

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.1.	Inducción Y Reinducción	Se verifica mediante registro de asistencia las inducciones realizadas a los trabajadores. Se verifica capacitación obligatoria que debe impartirse a trabajadores nuevos, antiguos, contratistas y proveedores. Se realiza seguimiento a las inducciones realizadas por el contratista al personal nuevo que ingresa a la obra. Se verifica la divulgación de las generalidades de la empresa, políticas, nivel de riesgo, conceptos básicos en SST, entre otros.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.2.4 punto 5	Entrega De Elementos De Protección Personal (epp´s) Y Dotación.	Se verifica la entrega de elementos de protección personal y dotación. Se verifica registro de las entregas. Se inspecciona que el personal utilice sus elementos de una manera adecuada y haga buen uso de ellos. Para el mes de mayo se realizó de manera gradual la entrega de dotación al personal nuevo y al personal que lleva más de 4 meses en obra como lo indica la norma, suministrar al trabajador al menos tres veces al año la dotación correspondiente.
• Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.2.4. punto 4 artículos 2.2.4.6.2.5 punto 12 • Manual señalización vial 2015 • Ley 769 de 2002(código nacional de tránsito, articulo 101)	Plan Manejo Del Trânsito	Se realizó seguimiento y supervisión a la señalización y demarcación en los frentes de trabajo a medida que avanza la obra, con el fin de tener un mejor control de tránsito en las áreas de trabajo, así mismo proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar, mientras desempeñan su labor. El contratista cuenta con señales temporales para el control vehicular, para el mes de mayo se evidenciaron las siguientes señales: entrada y salida de volquetas, trabajos en la vía, maquinaria de obra, banderero, angostamiento a la derecha, inicio y fin de obra, pare/siga, auxiliar de tránsito, SR-30, desvío, canalizadores tubulares y barricadas. Se verifica la correcta ubicación y estado general de las mismas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12900

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Decreto 1072 de 2015 Artículos 2.2.4.6.1.0 Artículos 2.2.4.6.1.1 Artículos 2.2.4.6.1.3 Artículos 2.2.4.6.2.0 Artículos 2.2.4.6.2.1 Artículos 2.2.4.6.2.8 Artículos 2.2.4.6.3.5 • Resolución 1223 de 2014 • Resolución 2674 del 2013 • Resolución 1409 de 2012	Programa De Capacitación Anual	Se realiza acompañamiento y seguimiento a charlas diarias brindadas por el responsable del SG-SST del contratista. Para el mes de mayo el contratista realizo 26 charlas, con el objetivo de aprender a identificar los riesgos a los que se enfrentan en el ambiente laboral y la manera de minimizarlos. El contratista presenta cronogramas de charlas para el mes de mayo.
Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.2.; 2.2.4.6.2.4; • Resolución 2400 de 1979	Inspección A Instalaciones, Maquinaria O Equipos	se verifica cronograma de inspecciones determinante para la evaluación y el mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro del programa de inspecciones se contemplan las siguientes. Inspección de seguridad locativa. Inspección de botiquines Inspección de equipos Inspección de epp´s Inspección de herramientas Inspección de instalaciones eléctricas Inspección de instalaciones sanitarias Inspección orden y aseo. Se verifica durante las inspecciones de herramientas, no se encuentren deterioradas o con fisuras, los guardacabos se encuentren en óptimas condiciones, los equipos tengan sus guardas de seguridad, los elementos de protección no se encuentren deteriorados y su uso sea el adecuado, durante la limpieza de los 3 baños portátiles ubicados en obra se realice de una manera adecuada e higiénica, mediante las inspecciones de orden y aseo la clasificación de los residuos sólidos generados en obra sea la correcta, adicional se evidencia acta de recolección de los mismos. Se realiza acompañamiento en la inspección mensual de equipos de emergencia, equipos contra incendios y kit antiderrames. Fecha de última revisión 18 de mayo 2024. El contratista cuenta con 1 extintor multipropósito de 20 libras, 1 botiquín de

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12901

		primeros auxilios dotado con los elementos básicos, 1 kit antiderrames dotado con los elementos básicos y 1 camilla de primeros auxilios, estos ubicados en la oficina. Se realiza inspección y acompañamiento en el diligenciamiento diario del preoperacional en vehículos, maquinaria y volquetas. se verifica durante las inspecciones, novedades y cierre de las acciones generadas durante las mismas. se realiza seguimiento continuo. Se verifica soportes de las inspecciones realizadas. Vehículos y maquinaria en obra: • 1 turbo NPR • 1 camioneta • 1 minicargador • 1 retroexcavadora (oruga) • 1 retrocargador (pajarita) • 1 carro tanque de agua • 2 motoniveladora • 2 vibro compactador • 8 volquetas
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.1.7 • Decreto ley 1295 de 1994 • Ley 776 de 2002 • Resolución 1401 de 2007 • Decreto 1477 del 2014 • Ley 1562 de 2012	Reportes De Accidente De Trabajo Y Enfermedades Laborales.	Se verifica formato en caso de accidente de trabajo, se reporta ante la ARL por medio del FURAT. Se verifica cuando ocurre un caso de accidente, la investigación de accidentes y lección aprendida. Para el mes de mayo se presenta 1 evento por accidente trabajo, el contratista presenta el informe del accidente suministrado por colmena seguros (FURAT), pendiente informe de la investigación del accidente por parte del contratista, la socialización de este y las lecciones aprendidas.
• Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1.2	Plan De Trabajo Anual	Se realiza seguimiento continuo al plan de trabajo anual. Se realiza seguimiento al cronograma de actividades programadas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1902

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Se verifica soportes de ejecución de actividades.
• Resolución 773 de 2021 • Decreto 1496 de 2018	Programa De Riesgo Químico	Se evidencia que no se cuenta con el adecuado almacenamiento del combustible (ACPM Y GASOLINA), los trabajadores no cuentan con la capacitación adecuada en transporte y almacenamiento, el contratista debe garantizar que los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo estén clasificados y etiquetados conforme a los criterios definidos por el sistema globalmente armonizado (SGA). No se cuentan con todas las hojas de seguridad de los productos químicos en el sitio de trabajo y almacenamiento (combustibles, etc.)
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2,2,4,6,1,2; 2.2.4.6.3.5; • Resolución 4502 de 2012 • Resolución 4927 de 2016	Asignación De Una Persona Que Diseñe E Implemente El SG-SST	El contratista cuenta con un profesional en SG-SST para el cargo, encargado del diseño, implementación y mejora del sistema mediante la identificación de peligros y requisitos legales. Se verifica soportes del encargado. Licencia, curso virtual 50 horas, hoja de vida, diploma del título.
• Resolución 4027 de 2016 • Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2.2.4.6.1.1; 2.2.4.6.1.2 • Resolución 1401 de 2007 • Resolución 2013 de 1986	Capacitación Y Funcionamiento De Los Integrantes Del COPASST	Se verifica plan de capacitación para el COPASST a la fecha no se cuenta con uno. No se evidencia soportes de capacitación. Se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité paritario de seguridad y salud en trabajo (COPASST), fecha de última reunión 25 de mayo.
• Resolución 652 de 2012 • Resolución 1356 de 2012 • Ley 1010 de 2006	Conformación Y Funcionamiento Del Comité De Convivencia Laboral.	Se verifica soportes de la convocatoria, elección y constitución. Se verifica actas de nombramiento del empleador. fecha de última reunión 22 de mayo. No se ha capacitado a los integrantes.
• Ley 9 de 1979 • Resolución 2400 de 1979 • Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.8. Artículo 2.2.4.6.1.1 Artículo 2.2.4.6.1.2 Artículo 2.2.4.6.2.0 Artículo 2.2.4.6.2.1 Artículo 2.2.4.6.2.4 Artículo 2.2.4.6.2.5 Artículo 2.2.4.6.2.8	Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias.	Se evidencia plan de emergencias documentado. Se evidencia identificación de amenazas, sismo, terremoto, vendaval, inundaciones otros. Se evidencia análisis de vulnerabilidad. No se evidencia capacitación a trabajadores sobre el plan de emergencias, no se tienen soportes de simulacros, acciones de mejora, observación del lugar de trabajo.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12903

		Se evidencia la conformación de la Brigada de emergencia, se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité, a la fecha no se tiene soporte de la primera reunión y capacitación a los integrantes.
• Decreto 1072 de 2015 • Decreto 2090 de 2003 • Resolución 2400 de 1979	Metodología Para La Identificación De Peligros, Evaluación Y Valoración De Los Riesgos	Se verifica la existencia de la matriz de peligros y riesgos. se sugiere actualizar cada vez que se genere un evento por accidente de trabajo.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 2400 de 1979	Elaboración De Procedimientos, Instructivos, Fichas Y Protocolos	Se realiza seguimiento continuo para su divulgación. A la fecha no se realiza divulgación de los procedimientos.
• Decreto 1072de 2015 Artículo 2.2.4.6.2.0 Resolución 2346 de 2007	Descripción Sociodemográfica Y Diagnostico De Condiciones De Salud De Los Trabajadores	Se verifica diagnóstico de condiciones de salud. Se verifica estadísticas de salud del personal. Se verifica análisis de información. Se realiza entrevista con el personal.

JUNIO 2024

A continuación, se relacionan algunos de los estándares mínimos de estricto cumplimiento supervisados durante el mes de junio en obra. con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Legislación aplicada:
Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Decreto 1072 de 2015. Reglamento único del sector trabajo.
Manual de señalización. Mintransporte.2015

FECHA	ACTIVIDAD SGSST REALIZADA	OBSERVACIÓN /ACCIÓN
• Decreto 1072 de 2015. Capítulos 2 y 3. • Ley 1562 de 2012. • Ley 1233 de 2008. • Decreto 1670 de 2007. • Decreto 2090 de 2003. • Decreto 1607 de 2002. • Decreto 1295 de 1994.	Afiliación Al Sistema De Seguridad Social Integral	Se verifica afiliación al sistema de seguridad social integral a todo el personal que ingresan por primera vez a la obra. Se verifica certificados de afiliación a EPS, ARL, AFP. Se verifica el pago de la seguridad social mes vencido, mediante las planillas de seguridad social.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

2904

		Para el mes de junio se presentaron 1 ingreso, se verifico seguridad social, examen médico ocupacional, inducción y entrega de dotación.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; Artículos 2.2.4.6.1.3. • Resolución 2346 de 2007. • Resolución 1016 de 1989	Evaluaciones Medicas Ocupacionales Y Comunicación Al Trabajador.	Se verifica los exámenes ocupacionales realizados al personal nuevo que ingresa a la obra de acuerdo con la normativa. Se verifica conceptos emitidos por el medico evaluador, en el cual se informa las recomendaciones y restricciones laborales. Se informa al área de SST del contratista la importancia de comunicar las recomendaciones al trabajador para su conocimiento y realizar seguimiento a las mismas.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.1.	Inducción Y Reinducción	Se verifica mediante registro de asistencia las inducciones realizadas a los trabajadores. Se verifica capacitación obligatoria que debe impartirse a trabajadores nuevos, antiguos, contratistas y proveedores. Se realiza seguimiento a las inducciones realizadas por el contratista al personal nuevo que ingresa a la obra. Se verifica la divulgación de las generalidades de la empresa, políticas, nivel de riesgo, conceptos básicos en SST, entre otros.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.2.4 punto 5	Entrega De Elementos De Protección Personal (epp´s) Y Dotación.	Se verifica la entrega de elementos de protección personal y dotación. Se verifica registro de las entregas. Se inspecciona que el personal utilice sus elementos de una manera adecuada y haga buen uso de ellos. Para el mes de junio no se realizó entrega de dotación al personal que lleva más de 4 meses en obra como lo indica la norma, suministrar al trabajador al menos tres veces al año la dotación correspondiente. Se encuentra soporte acta reunión del COPASST.
• Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.2.4. punto 4 artículos 2.2.4.6.2.5 punto 12 • Manual señalización vial 2015	Plan Manejo Del Trânsito	Se realizó seguimiento y supervisión a la señalización y demarcación en los frentes de trabajo a medida que avanza la obra, con el fin de tener un mejor control de tránsito en las áreas de trabajo, así mismo proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar, mientras desempeñan su labor.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1290S

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Ley 769 de 2002(código nacional de tránsito, articulo 101)		El contratista cuenta con señales temporales para el control vehicular, para el mes de junio se evidenciaron las siguientes señales: entrada y salida de volquetas, trabajos en la vía, maquinaria de obra, banderero, angostamiento a la derecha, inicio y fin de obra, pare/siga, auxiliar de tránsito, SR-30, desvío, canalizadores tubulares y barricadas. Se verifica la correcta ubicación y estado general de las mismas. Durante el mes de junio se evidencio una inadecuada instalación del plan manejo del tránsito (PMT) por parte del contratista, se evidencia la falta de avisos preventivos en áreas de trabajo y canalizadores tubulares con cinta de peligro señalizando el material de excavación y cajas abierta en ambos costados de la vía, se sugiere al contratista la importancia de ubicar la señalización en todos los frentes de trabajo con la finalidad de proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar mientras desempeñan su labor.
• Decreto 1072 de 2015 Artículos 2.2.4.6.1.0 Artículos 2.2.4.6.1.1 Artículos 2.2.4.6.1.3 Artículos 2.2.4.6.2.0 Artículos 2.2.4.6.2.1 Artículos 2.2.4.6.2.8 Artículos 2.2.4.6.3.5 • Resolución 1223 de 2014 • Resolución 2674 del 2013 • Resolución 1409 de 2012	Programa De Capacitación Anual	Se realiza acompañamiento y seguimiento a charlas diarias brindadas por el responsable del SG-SST del contratista. Para el mes de junio el contratista realizo 21 charlas, con el objetivo de aprender a identificar los riesgos a los que se enfrentan en el ambiente laboral y la manera de minimizarlos.
Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.2.; 2.2.4.6.2.4; • Resolución 2400 de 1979	Inspección A Instalaciones, Maquinaria O Equipos	se verifica cronograma de inspecciones determinante para la evaluación y el mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro del programa de inspecciones se contemplan las siguientes.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12906

		Inspección de seguridad locativa. Inspección de botiquines Inspección de equipos Inspección de epp´s Inspección de herramientas Inspección de instalaciones eléctricas Inspección de instalaciones sanitarias Inspección orden y aseo. **Inspecciones de equipos**: Para el mes de junio se evidencia eslingas en mal estado de funcionamiento y se encuentran sin etiqueta de capacidad de carga y características del fabricante. **Inspecciones de herramientas menores:** se verifica durante las inspecciones no se encuentren deterioradas o con fisuras, los guardacabos se encuentren en óptimas condiciones, que se mantengan limpias, secas y correctamente almacenadas. **Inspecciones de elementos de protección personal y dotación:** Identificar las condiciones en las cuales se encuentra los elementos de protección que no se encuentren deteriorados y su uso sea el adecuado, con la finalidad de prevenir una lesión menos grave. **Frecuencia:** mensual. **Inspecciones unidades sanitarias:** durante la limpieza de los 3 baños portátiles ubicados en obra se realice de una manera adecuada e higiénica. **inspecciones de orden y aseo:** la clasificación de los residuos sólidos generados en obra sea la correcta, adicional se evidencia acta de recolección de los mismos. Con la realización de las inspecciones se busca evitar, reducir y controlar la recurrencia tanto de accidentes, incidentes, como de los impactos ambientales que puedan generar las actividades de obra, para ellos se deben identificar los hallazgos encontrados y

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12907

		describirlos con el fin de establecer e implementar planes de acción. Se realiza acompañamiento en la inspección mensual de equipos de emergencia, equipos contra incendios y kit antiderrames. Fecha de última revisión 20 de junio 2024. El contratista cuenta con 1 extintor multipropósito de 20 libras, 1 botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos básicos, 1 kit antiderrames dotado con los elementos básicos y 1 camilla de primeros auxilios, estos ubicados en la oficina. **Inspección Botiquín de Primeros Auxilios:** se revisa el estado de los elementos de primeros Auxilios (agotados, vencidos y condiciones de salubridad) para su disposición en cualquier área. **Frecuencia:** mensual. **Inspección Extintores:** Identificar el estado y las condiciones de los extintores que se encuentran en obra con el fin asegurar el uso adecuado y su disposición a la hora de controlar el fuego. **Frecuencia:** mensual. **Inspección kit de derrames**: Verificar el estado de los elementos que ayuden a controlar y permitan contrarrestar y disminuir la posible ocurrencia de emergencias ambientales en la obra. **Frecuencia:** mensual **Inspección pre operacional Vehículos:** Se realiza inspección y acompañamiento en el diligenciamiento del pre operacional en vehículos, maquinaria y volquetas, se realiza la verificación detallada antes del desplazamiento los sistemas que componen el vehículo y así determinar el buen funcionamiento del mismo o descubrir problemas que pueden causar una

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12908

		avería o falla durante el viaje. se realiza seguimiento continuo. **Frecuencia:** Diaria. Adicionalmente se inspecciona: Botiquín de primeros auxilios, Equipo de carreteras. **Frecuencia:** mensual. Se verifica soportes de las inspecciones realizadas. Vehículos y maquinaria en obra: • 1 turbo NPR • 1 camioneta • 1 minicargador • 1 retroexcavadora (oruga) • 1 retrocargador (pajarita) • 1 carro tanque de agua • 2 motoniveladora • 2 vibro compactador • 8 volquetas
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.1.7 • Decreto ley 1295 de 1994 • Ley 776 de 2002 • Resolución 1401 de 2007 • Decreto 1477 del 2014 • Ley 1562 de 2012	Reportes De Accidente De Trabajo Y Enfermedades Laborales.	Se verifica formato en caso de accidente de trabajo, se reporta ante la ARL por medio del FURAT. Se verifica cuando ocurre un caso de accidente, la investigación de accidentes y lección aprendida. Para el mes de mayo se presenta 1 evento por accidente trabajo, el contratista presenta el informe del accidente suministrado por colmena seguros (FURAT). **Observaciones:** se adjunta informe de investigación por parte del contratista el 27 de junio del 2024. Se informa sobre la importancia de incluir este evento en la matriz de identificación de peligros.
• Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1.2	Plan De Trabajo Anual	Se realiza seguimiento continuo al plan de trabajo anual. Se realiza seguimiento al cronograma de actividades programadas.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

2909

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Se verifica soportes de ejecución de actividades.
• Resolución 773 de 2021 • Decreto 1496 de 2018	Programa De Riesgo Químico	Se evidencia que no se cuenta con el adecuado almacenamiento del combustible (ACPM Y GASOLINA), los trabajadores no cuentan con la capacitación adecuada en transporte y almacenamiento, el contratista debe garantizar que los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo estén clasificados y etiquetados conforme a los criterios definidos por el sistema globalmente armonizado (SGA). No se cuentan con todas las hojas de seguridad de los productos químicos en el sitio de trabajo y almacenamiento (combustibles, etc.)
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2,2,4,6,1,2; 2.2.4.6.3.5; • Resolución 4502 de 2012 • Resolución 4927 de 2016	Asignación De Una Persona Que Diseñe E Implemente El SG-SST	El contratista cuenta con un profesional en SG-SST para el cargo, encargado del diseño, implementación y mejora del sistema mediante la identificación de peligros y requisitos legales. Se verifica soportes del encargado. Licencia, curso virtual 50 horas, hoja de vida, diploma del título.
• Resolución 4027 de 2016 • Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2.2.4.6.1.1; 2.2.4.6.1.2 • Resolución 1401 de 2007 • Resolución 2013 de 1986	Capacitación Y Funcionamiento De Los Integrantes Del COPASST	Se verifica plan de capacitación para el COPASST a la fecha no se cuenta con uno. No se evidencia soportes de capacitación. Se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité paritario de seguridad y salud en trabajo (COPASST), fecha de última reunión 28 de junio.
• Resolución 652 de 2012 • Resolución 1356 de 2012 • Ley 1010 de 2006	Conformación Y Funcionamiento Del Comité De Convivencia Laboral.	Se verifica soportes de la convocatoria, elección y constitución. Se verifica actas de nombramiento del empleador. fecha de última reunión 22 de mayo. No se ha capacitado a los integrantes.
• Ley 9 de 1979 • Resolución 2400 de 1979 • Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.8. Artículo 2.2.4.6.1.1 Artículo 2.2.4.6.1.2	Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias.	Se evidencia plan de emergencias documentado. Se evidencia identificación de amenazas, sismo, terremoto, vendaval, inundaciones otros. Se evidencia análisis de vulnerabilidad.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12910

Artículo 2.2.4.6.2.0 Artículo 2.2.4.6.2.1 Artículo 2.2.4.6.2.4 Artículo 2.2.4.6.2.5 Artículo 2.2.4.6.2.8		No se evidencia capacitación a trabajadores sobre el plan de emergencias, no se tienen soportes de simulacros, acciones de mejora, observación del lugar de trabajo. Se evidencia la conformación de la Brigada de emergencia, se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité, a la fecha no se tiene soporte de la primera reunión y capacitación a los integrantes.
• Decreto 1072 de 2015 • Decreto 2090 de 2003 • Resolución 2400 de 1979	Metodología Para La Identificación De Peligros, Evaluación Y Valoración De Los Riesgos	Se verifica la existencia de la matriz de peligros y riesgos. se sugiere actualizar cada vez que se genere un evento por accidente de trabajo.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 2400 de 1979	Elaboración De Procedimientos, Instructivos, Fichas Y Protocolos	Se realiza seguimiento continuo para su divulgación. A la fecha no se realiza divulgación de los procedimientos.
• Decreto 1072de 2015 Artículo 2.2.4.6.2.0 Resolución 2346 de 2007	Descripción Sociodemográfica Y Diagnostico De Condiciones De Salud De Los Trabajadores	Se verifica diagnóstico de condiciones de salud. Se verifica estadísticas de salud del personal. Se verifica análisis de información. Se realiza entrevista con el personal.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 1401 de 2007	Actos Y Condiciones Inseguras	**Condiciones y actos inseguros** Para el mes de junio se evidencia actividades de izaje de cargas sin el debido procedimiento para realizar la actividad. ➢ No se cuenta con el ATS y plan de izaje para realizar la actividad. ➢ La encargada del área de SST del contratista se limita a la identificación del peligro. ➢ se observa equipos de izaje (Eslingas) con rajaduras, abrasiones, desgastada, sin certificación del fabricante. ➢ se utilizan Elementos inadecuados para el izaje como (barras). ➢ se evidencia personal guiando la carga e infringiendo el límite mínimo de aproximación. ➢ Se evidencia personal cuya función no corresponde a la actividad de izaje.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12911

		(conductores, ayudantes de obra, los mismos no se encuentran autorizados y certificados para el izaje). ➢ se observa personal sin EPP. ➢ no está señalizada ni demarcada la zona de izaje. **Observaciones:** se sugiere al área de seguridad y salud en el trabajo del contratista realizar plan de acción correctiva para que esta actividad no se vuelva a realizar de manera insegura.

JULIO 2024

A continuación, se relacionan algunos de los estándares mínimos de estricto cumplimiento supervisados durante el mes de julio en obra. con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Legislación aplicada:
Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Decreto 1072 de 2015. Reglamento único del sector trabajo.
Manual de señalización. Mintransporte.2015

FECHA	ACTIVIDAD SGSST REALIZADA	OBSERVACIÓN /ACCIÓN
• Decreto 1072 de 2015. Capítulos 2 y 3. • Ley 1562 de 2012. • Ley 1233 de 2008. • Decreto 1670 de 2007. • Decreto 2090 de 2003. • Decreto 1607 de 2002. • Decreto 1295 de 1994.	Afiliación Al Sistema De Seguridad Social Integral	Se verifica afiliación al sistema de seguridad social integral de todo el personal que ingresan por primera vez a la obra. Se verifica certificados de afiliación a EPS, ARL, AFP. Se verifica el pago de la seguridad social mes vencido, mediante las planillas de seguridad social. Para el mes de julio se presentaron 10 ingresos, se verifico seguridad social, examen médico ocupacional, inducción y entrega de epp´s y dotación.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; Artículos 2.2.4.6.1.3. • Resolución 2346 de 2007.	Evaluaciones Medicas Ocupacionales Y	Se verifica los exámenes ocupacionales realizados al personal nuevo que ingresa a la obra de acuerdo con la normativa. Se verifica conceptos emitidos por el medico evaluador, en

DEPARTAMENTO DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12912

• Resolución 1016 de 1989	Comunicación Al Trabajador.	el cual se informa las recomendaciones y restricciones laborales. Se informa al área de SST del contratista la importancia de comunicar las recomendaciones al trabajador para su conocimiento y realizar seguimiento a las mismas.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.1.	Inducción Y Reinducción	Se verifica mediante registro de asistencia las inducciones realizadas a los trabajadores. Se verifica capacitación obligatoria que debe impartirse a trabajadores nuevos, antiguos, contratistas y proveedores. Se realiza seguimiento a las inducciones realizadas por el contratista al personal nuevo que ingresa a la obra. Se verifica la divulgación de las generalidades de la empresa, políticas, nivel de riesgo, conceptos básicos en SST, entre otros.
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.2.4 punto 5	Entrega De Elementos De Protección Personal (epp´s) Y Dotación.	Se verifica la entrega de elementos de protección personal y dotación. Se verifica registro de las entregas. Se inspecciona que el personal utilice sus elementos de una manera adecuada y haga buen uso de ellos. Para el mes de julio se realizó entrega de dotación al personal que lleva más de 4 meses en obra como lo indica la norma, suministrar al trabajador al menos tres veces al año la dotación correspondiente. se hace entrega de los siguientes elementos: • Camisa • Gafas de seguridad • Chalecos reflectivos • Tapabocas • Tapa oídos de copa • Tapa oídos de inserción • Camibusos • Guantes de carnaza cortos • Cascos • Pantalón • Botas de material • Botas de caucho • Impermeables • Capuchones para el sol • Guantes de nitrilo • Guantes de poliuretano

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12913

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

• Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.2.4. punto 4 artículos 2.2.4.6.2.5 punto 12 • Manual señalización vial 2015 • Ley 769 de 2002(código nacional de tránsito, articulo 101)	Plan Manejo Del Trânsito	Se realizó seguimiento y supervisión a la señalización y demarcación en los frentes de trabajo a medida que avanza la obra, con el fin de tener un mejor control de tránsito en las áreas de trabajo, así mismo proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar, mientras desempeñan su labor. El contratista cuenta con señales temporales para el control vehicular, para el mes de julio se evidenciaron las siguientes señales: entrada y salida de volquetas, trabajos en la vía, maquinaria de obra, banderero, angostamiento a la derecha, inicio y fin de obra, pare/siga, auxiliar de tránsito, ceda el paso, inicio y fin de obra, SR-30, desvío, canalizadores tubulares, y barricadas. Se verifica la correcta ubicación y estado general de las mismas. Se le sugiere al contratista la importancia de ubicar la señalización en todos los frentes de trabajo con la finalidad de proteger a los trabajadores de incidentes graves qué se puedan presentar mientras desempeñan su labor.
• Decreto 1072 de 2015 Artículos 2.2.4.6.1.0 Artículos 2.2.4.6.1.1 Artículos 2.2.4.6.1.3 Artículos 2.2.4.6.2.0 Artículos 2.2.4.6.2.1 Artículos 2.2.4.6.2.8 Artículos 2.2.4.6.3.5 • Resolución 1223 de 2014 • Resolución 2674 del 2013 • Resolución 1409 de 2012	Programa De Capacitación Anual	Se realiza acompañamiento y seguimiento a charlas diarias brindadas por el responsable del SG-SST del contratista. Para el mes de julio el contratista realizo 23 charlas, con el objetivo de aprender a identificar los riesgos a los que se enfrentan en el ambiente laboral y la manera de minimizarlos.
Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.1.2.; 2.2.4.6.2.4; • Resolución 2400 de 1979	Inspección A Instalaciones, Maquinaria O Equipos	Se verifica cronograma de inspecciones determinante para la evaluación y el mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro del programa de inspecciones se contemplan las siguientes. Inspección de seguridad locativa. Inspección de botiquines

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12914

		Inspección de equipos Inspección de epp´s Inspección de herramientas Inspección de instalaciones eléctricas Inspección de instalaciones sanitarias Inspección orden y aseo. **Inspecciones de equipos**: Para el mes de julio se evidencia eslingas en mal estado de funcionamiento y se encuentran sin etiqueta de capacidad de carga y características del fabricante. **Inspecciones de herramientas menores:** se verifica durante las inspecciones no se encuentren deterioradas o con fisuras, los guardacabos se encuentren en óptimas condiciones, que se mantengan limpias, secas y correctamente almacenadas. **Inspecciones de elementos de protección personal y dotación:** Identificar las condiciones en las cuales se encuentra los elementos de protección que no se encuentren deteriorados y su uso sea el adecuado, con la finalidad de prevenir una lesión menos grave. **Frecuencia:** mensual. **Inspecciones unidades sanitarias:** durante la limpieza de los 3 baños portátiles ubicados en obra se realice de una manera adecuada e higiénica. **inspecciones de orden y aseo:** la clasificación de los residuos sólidos generados en obra sea la correcta, adicional se evidencia acta de recolección de los mismos. Con la realización de las inspecciones se busca evitar, reducir y controlar la recurrencia tanto de accidentes, incidentes, como de los impactos ambientales que puedan generar las actividades de obra, para ellos se deben identificar los hallazgos encontrados y describirlos con el fin de establecer e implementar planes de acción.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12915

		Se realiza acompañamiento en la inspección mensual de equipos de emergencia, equipos contra incendios y kit antiderrames. Fecha de última revisión 18 de julio 2024. El contratista cuenta con 1 extintor multipropósito de 20 libras, 1 botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos básicos, 1 kit antiderrames dotado con los elementos básicos y 1 camilla de primeros auxilios, estos ubicados en la oficina. **Inspección Botiquín de Primeros Auxilios:** se revisa el estado de los elementos de primeros Auxilios (agotados, vencidos y condiciones de salubridad) para su disposición en cualquier área. **Frecuencia:** mensual. **Inspección Extintores:** Identificar el estado y las condiciones de los extintores que se encuentran en obra con el fin asegurar el uso adecuado y su disposición a la hora de controlar el fuego. **Frecuencia:** mensual. **Inspección kit de derrames**: Verificar el estado de los elementos que ayuden a controlar y permitan contrarrestar y disminuir la posible ocurrencia de emergencias ambientales en la obra. **Frecuencia:** mensual **Inspección pre operacional Vehículos:** Se realiza inspección y acompañamiento en el diligenciamiento del pre operacional en vehículos, maquinaria y volquetas, se realiza la verificación detallada antes del desplazamiento los sistemas que componen el vehículo y así determinar el buen funcionamiento del mismo o descubrir problemas que pueden causar una avería o falla durante el viaje. se realiza seguimiento continuo. **Frecuencia:** Diaria.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12916

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Adicionalmente se inspecciona: Botiquín de primeros auxilios, Equipo de carreteras. **Frecuencia:** mensual. Se verifica soportes de las inspecciones realizadas. Vehículos y maquinaria en obra: • 1 turbo NPR • 1 camioneta • 1 minicargador • 1 retroexcavadora (oruga) • 1 retrocargador (pajarita) • 1 carro tanque de agua • 2 motoniveladora • 2 vibro compactador • 6 volquetas **Observaciones:** para el mes de julio ingresaron los siguientes vehículos y maquinaria a obra. • 1 buseta • 1 carro tanque • 1 vibro compactador • 1 terminadora de pavimento (finisher) • Compactador neumático
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.1.7 • Decreto ley 1295 de 1994 • Ley 776 de 2002 • Resolución 1401 de 2007 • Decreto 1477 del 2014 • Ley 1562 de 2012	Reportes De Accidente De Trabajo Y Enfermedades Laborales.	Se verifica formato en caso de accidente de trabajo, se reporta ante la ARL por medio del FURAT. Se verifica cuando ocurre un caso de accidente, la investigación de accidentes y lección aprendida. Para el mes de julio se presenta 1 evento de accidente de trabajo por parte del subcontratista YASMANIT, el contratista Halcón presenta el informe del accidente suministrado por ARL SURA (FURAT), investigación del accidente, plan de acción e inducción del trabajador.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12917

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Se informa sobre la importancia de incluir este evento en la matriz de identificación de peligros.
• Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1.2	Plan De Trabajo Anual	Se realiza seguimiento continuo al plan de trabajo anual. Se realiza seguimiento al cronograma de actividades programadas. Se verifica soportes de ejecución de actividades.
• Resolución 773 de 2021 • Decreto 1496 de 2018	Programa De Riesgo Químico	Se evidencia que no se cuenta con el adecuado almacenamiento del combustible (ACPM Y GASOLINA), los trabajadores no cuentan con la capacitación adecuada en transporte, manejo y almacenamiento de sustancias químicas, el contratista debe garantizar que los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo estén clasificados y etiquetados conforme a los criterios definidos por el sistema globalmente armonizado (SGA). No se cuentan con todas las hojas de seguridad de los productos químicos en el sitio de trabajo y almacenamiento (combustibles, etc.)
• Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2,2,4,6,1,2; 2.2.4.6.3.5; • Resolución 4502 de 2012 • Resolución 4927 de 2016	Asignación De Una Persona Que Diseñe E Implemente El SG-SST	El contratista cuenta con un profesional en SG-SST para el cargo, encargado del diseño, implementación y mejora del sistema mediante la identificación de peligros y requisitos legales. Se verifica soportes del encargado. Licencia, curso virtual 50 horas, hoja de vida, diploma del título.
• Resolución 4027 de 2016 • Decreto 1072 de 2015. Artículos 2.2.4.6.8; 2.2.4.6.1.1; 2.2.4.6.1.2 • Resolución 1401 de 2007 • Resolución 2013 de 1986	Capacitación Y Funcionamiento De Los Integrantes Del COPASST	Se verifica plan de capacitación para el COPASST a la fecha no se cuenta con uno. No se evidencia soportes de capacitación. Se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité paritario de seguridad y salud en trabajo (COPASST), fecha de última reunión 29 de julio.
• Resolución 652 de 2012 • Resolución 1356 de 2012 • Ley 1010 de 2006	Conformación Y Funcionamiento Del Comité De Convivencia Laboral.	Se verifica soportes de la convocatoria, elección y constitución. Se verifica actas de nombramiento del empleador. fecha de última reunión 22 de mayo. No se ha capacitado a los integrantes.
• Ley 9 de 1979 • Resolución 2400 de 1979 • Decreto 1072 de 2015	Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta Ante Emergencias.	Se evidencia plan de emergencias documentado.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12918

Artículo 2.2.4.6.8. Artículo 2.2.4.6.1.1 Artículo 2.2.4.6.1.2 Artículo 2.2.4.6.2.0 Artículo 2.2.4.6.2.1 Artículo 2.2.4.6.2.4 Artículo 2.2.4.6.2.5 Artículo 2.2.4.6.2.8		Se evidencia identificación de amenazas, sismo, terremoto, vendaval, inundaciones otros. Se evidencia análisis de vulnerabilidad. No se evidencia capacitación a trabajadores sobre el plan de emergencias, no se tienen soportes de simulacros, acciones de mejora, observación del lugar de trabajo. Se evidencia la conformación de la Brigada de emergencia, se realiza seguimiento a la reunión mensual del comité, a la fecha no se tiene soporte de la primera reunión y capacitación a los integrantes.
• Decreto 1072 de 2015 • Decreto 2090 de 2003 • Resolución 2400 de 1979	Metodología Para La Identificación De Peligros, Evaluación Y Valoración De Los Riesgos	Se verifica la existencia de la matriz de peligros y riesgos. se sugiere actualizar cada vez que se genere un evento por accidente de trabajo.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 2400 de 1979	Elaboración De Procedimientos, Instructivos, Fichas Y Protocolos	Se realiza seguimiento continuo para su divulgación.
• Decreto 1072de 2015 Artículo 2.2.4.6.2.0 Resolución 2346 de 2007	Descripción Sociodemográfica Y Diagnostico De Condiciones De Salud De Los Trabajadores	Se verifica diagnóstico de condiciones de salud. Se verifica estadísticas de salud del personal. Se verifica análisis de información. Se realiza entrevista con el personal.
• Decreto 1072 de 2015 • Resolución 1401 de 2007	Actos Y Condiciones Inseguras	**Condiciones y actos inseguros** Para el mes de junio se evidencia actividades de izaje de cargas sin el debido procedimiento para realizar la actividad. ➢ No se cuenta con el ATS y plan de izaje para realizar la actividad. ➢ La encargada del área de SST del contratista se limita a la identificación del peligro. ➢ se observa equipos de izaje (Eslingas) con rajaduras, abrasiones, desgastada, sin certificación del fabricante. ➢ se utilizan Elementos inadecuados para el izaje como (barras).

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12919

		➢ se evidencia personal guiando la carga e infringiendo el límite mínimo de aproximación. ➢ Se evidencia personal cuya función no corresponde a la actividad de izaje. (conductores, ayudantes de obra, los mismos no se encuentran autorizados y certificados para el izaje). ➢ se observa personal sin EPP. ➢ no está señalizada ni demarcada la zona de izaje. **Observaciones:** para el mes de julio el contratista realiza acciones de mejora para que esta actividad no se vuelva a realizar de forma insegura.

Anexo: 112-ECP-FR-019 CONTROL DE SEGURIDAD industrial correspondiente a los meses de abril 2024, mayo 2024, junio 2024 y julio 2024

112-ECP-FR-021-V01 ACTA CONTROL Y SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL OBRA correspondiente a los meses de abril 2024, mayo 2024, junio 2024 y julio 2024.

ABRIL 2024

Se presenta planilla de pago N°: 9467049538, 9467048934, 9467450302, 9466524061, 9467049084, 9467049373, 9467049242, 9467049330.

MAYO 2024

Se presenta planilla de pago N°: 9468494061, 9468486459, 9468363107, 9468995993, 9468370455, 9468494343, 9468493489, 9468493687.

JUNIO 2024

Se presenta planilla de pago N°: 9469883373, 9469882779, 9469330874, 9469823542, 9469882346, 9469882165, 9469882658, 9469231167, 9470305591, 9469883589, 9469882346

JULIO 2024

presenta planilla de pago N°: 9471352662, 9471350845, 9470936444, 9471631754, 9470943917, 9471352983, 9470911338, 1035543484, 1065663174, 9471352538, 9470847158, 9471350651.

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

6. GESTIÓN SOCIAL

ABRIL 2024

EMPLEO	CANTIDAD
Total, empleos generados:	70
Empleos directos generados:	56
Empleos indirectos generados:	14

MAYO 2024

EMPLEO	CANTIDAD
Total, empleos generados:	68
Empleos directos generados:	54
Empleos indirectos generados:	14

JUNIO 2024

EMPLEO	CANTIDAD
Total, empleos generados:	65
Empleos directos generados:	51
Empleos indirectos generados:	14

JULIO 2024

EMPLEO	CANTIDAD
Total, empleos generados:	75
Empleos directos generados:	61
Empleos indirectos generados:	14

Actores por ámbito contextual – Local

Características demográficas de la población objetivo.

CLASIFICACION	DETALLE	NUMERO DE PERSONAS	FUENTE DE LA INFORMACION
Género	Masculino	4.879	Censo DANE 2018, proyección 2021.
	Femenino	4.642	Censo DANE 2018, proyección 2021.
Etaria (edad)	0 a 14 años	2.604	Censo DANE 2018, proyección 2021.
	15 a 19 años	852	Censo DANE 2018, proyección 2021.
	20 a 59 años	5.289	Censo DANE 2018, proyección 2021.
	Mayor de 60 años	776	Censo DANE 2018, proyección 2021.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12921

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

7. MANEJO AMBIENTAL

ABRIL 2024

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Calificación promedio: 4,9	Durante el mes de abril de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El consorcio Halcón cuenta con un punto ecológico que cumple con la resolución 2184 de 2019, sin embargo, en el seguimiento realizado por esta interventoría se evidenció una gestión inadecuada, la cual fue notificada a través del CIAIM 046-2024 del 2 de abril de 2024 y subsanada posteriormente por el contratista de obra. El contratista de obra realiza la disposición final de residuos sólidos convencionales a través de la empresa Aguas de Castilla S.A. ESP., en el predio finca Santa Ana, ubicado en la vereda El Turuy, el contratista de obra se acoge a la programación de retiro entregada por la empresa. Se continúan actividades de descapote, las excavaciones realizadas en la vía generan remoción de cobertura vegetal que es dispuesta en campamento, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva.
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Calificación promedio: 4,66	Durante el mes de abril de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Se realizan actividades por parte del contratista de obra que permitan minimizar la contaminación por escorrentía. Se realiza el trasiego de combustible en áreas aisladas del suelo y agua, actualmente se encuentra en adecuación el punto de almacenamiento y trasiego de combustible. El Consorcio Halcón cuenta con una empresa certificada (Transportes B.C.S.S.A.S.) que realizó en el mes de abril 2024, el proceso de manejo y disposición final de aguas residuales

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12922

		domésticas provenientes de baterías sanitarias.
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Calificación promedio: 5,45	Durante el mes de abril de 2024, evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El abastecimiento de agua se realiza a través del permiso de Concesión de aguas superficiales de la fuente caño Turuycito, otorgado a la alcaldía de Castilla La Nueva por Cormacarena mediante la resolución No. 2.6.07.0380 exp. 130.07.118. Los acopios de material no se encuentran cubiertos por ser grandes volúmenes, como medida de mitigación el acopio fue realizado en el lugar del campamento más alejado de la zona de influencia. El trasporte de la cobertura vegetal proveniente de la excavación es realizado en los volúmenes necesarios con el fin de no exceder la capacidad del volco. Se realiza planificación de horarios.
CUIDADOS AMBIENTALES	Calificación promedio: 3,5	El contratista de obra a la fecha no cuenta ni realiza implementación de un programa de manejo y almacenamiento de materiales y combustible, el cual fue solicitado. Al realizar la inspección se evidenció que el campamento se encuentra señalizado. Se cuenta con botiquín, extintor, kit de emergencia, kit antiderrames y camilla de emergencia.
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Calificación promedio: 6	Durante el mes de abril de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar la adecuada señalización del frente de trabajo. Los frentes de trabajo cuentan con señalización del PMT, se presentan señales preventivas, informativas y reglamentarias, cumpliendo con lo establecido. Se verifica que las áreas que presentan intervención sean señaladas.
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Calificación promedio: 5	Durante el mes de abril de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar un ambiente laboral y convivencia adecuado.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12923

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		El personal presenta EPP y hace uso adecuado de los mismos se realiza la implementación del SG-SST por parte del contratista de obra y seguimiento por parte de esta interventoría. El contratista de obra cuenta con un plan de comunicación para el proyecto. Para el mes de abril 2024, no fue necesaria la realización de reuniones con la comunidad.
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Calificación promedio: 6	Durante el mes de abril de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar el adecuado manejo de maquinaria y equipos con el fin de minimizar la ocurrencia de cualquier tipo de accidente o incidente de trabajo. Se realiza uso de equipos y maquinaria en buen estado. Presentan y hace uso adecuado de EPP. La maquinaria cuenta con extintores.
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Calificación promedio: 5,66	Durante el mes de abril de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El volumen de materiales utilizados por el contratista de obra para el mes de abril 2024 es de 9.331,13 m3. El contratista de obra realizó la excavación de 3.515,10 m3, los cuales fueron dispuestos en campamento, predio Finca el Triunfo ubicado en la vereda El Turuy, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva en el que se autoriza la disposición de material de relleno en 14 predios de la vereda El Turuy. Para el mes de abril 2024 se presentan 72,74 de demoliciones, que son almacenados temporalmente en campamento, ya que el contratista de obra se encuentra adelantando gestiones para la disposición final de los mismos.
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Calificación promedio: 0	Para el mes de abril 2024, no se realizan actividades correspondientes al manejo silvicultural.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12924

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

MAYO 2024

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Calificación promedio: 5,2	Durante el mes de mayo de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El consorcio Halcón cuenta con un punto ecológico que cumple con la resolución 2184 de 2019, se evidencia una gestión adecuada de residuos sólidos convencionales. El contratista de obra realiza la disposición final de residuos sólidos convencionales a través de la empresa Aguas de Castilla S.A. ESP., en el predio finca Santa Ana, ubicado en la vereda El Turuy, el contratista de obra se acoge a la programación de retiro entregada por la empresa. Se continúan actividades de descapote, las excavaciones realizadas en la vía generan remoción de cobertura vegetal que es dispuesta en campamento, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva.
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Calificación promedio: 4,66	Durante el mes de mayo de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Se realizan actividades por parte del contratista de obra que permitan minimizar la contaminación por escorrentía. Se realiza el trasiego de combustible en áreas aisladas del suelo y agua, actualmente continua en adecuación el punto de almacenamiento y trasiego de combustible. El Consorcio Halcón cuenta con una empresa certificada (Transportes B.C.S.S.A.S.) que realizó en el mes de mayo 2024, el proceso de manejo y disposición final de aguas residuales domésticas provenientes de baterías sanitarias.
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Calificación promedio: 5,45	Durante el mes de mayo de 2024, evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El abastecimiento de agua se realiza a través del permiso de Concesión de aguas superficiales de la fuente caño Turuycito, otorgado a la alcaldía de Castilla La Nueva por

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12925

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Cormacarena mediante la resolución No. 2.6.07.0380 exp. 130.07.118. Los acopios de material no se encuentran cubiertos por ser grandes volúmenes, como medida de mitigación el acopio fue realizado en el lugar del campamento más alejado de la zona de influencia. El trasporte de la cobertura vegetal proveniente de la excavación es realizado en los volúmenes necesarios con el fin de no exceder la capacidad del volco. Se realiza planificación de horarios.
CUIDADOS AMBIENTALES	Calificación promedio: 3,66	El contratista de obra a la fecha no cuenta ni realiza implementación de un programa de manejo y almacenamiento de materiales y combustible, el cual fue solicitado. Al realizar la inspección se evidenció que el campamento se encuentra señalizado. Se cuenta con botiquín, extintor, kit de emergencia, kit antiderrames y camilla de emergencia.
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Calificación promedio: 6	Durante el mes de mayo de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar la adecuada señalización del frente de trabajo. Los frentes de trabajo cuentan con señalización del PMT, se presentan señales preventivas, informativas y reglamentarias, cumpliendo con lo establecido. Se verifica que las áreas que presentan intervención sean señaladas.
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Calificación promedio: 5	Durante el mes de mayo de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar un ambiente laboral y convivencia adecuado. El personal presenta EPP y hace uso adecuado de los mismos se realiza la implementación del SG-SST por parte del contratista de obra y seguimiento por parte de esta interventoría. El contratista de obra cuenta con un plan de comunicación para el proyecto. Para el mes de mayo 2024, no fue necesaria la realización de reuniones con la comunidad.
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Calificación promedio: 6	Durante el mes de mayo de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar el adecuado manejo de maquinaria y equipos con el fin de minimizar la ocurrencia

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12926

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		de cualquier tipo de accidente o incidente de trabajo. Se realiza uso de equipos y maquinaria en buen estado. Presentan y hace uso adecuado de EPP. La maquinaria cuenta con extintores.
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Calificación promedio: 5,66	Durante el mes de mayo de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El volumen de materiales utilizados por el contratista de obra para el mes de mayo 2024 es de 340,8 m3. El contratista de obra realizó la excavación de 2,807 m3, los cuales fueron dispuestos en campamento, predio Finca el Triunfo ubicado en la vereda El Turuy, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva en el que se autoriza la disposición de material de relleno en 14 predios de la vereda El Turuy. Para el mes de mayo 2024 se presentan 9 m3 de demoliciones, que son almacenados temporalmente en campamento, ya que el contratista de obra se encuentra adelantando gestiones para la disposición final de los mismos.
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Calificación promedio: 0	Para el mes de mayo 2024, no se realizan actividades correspondientes al manejo silvicultural.

JUNIO 2024

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Calificación promedio: 5,8	Durante el mes de junio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El consorcio Halcón cuenta con un punto ecológico que cumple con la resolución 2184 de 2019, se evidencia una gestión adecuada de residuos sólidos convencionales. El contratista de obra realiza la disposición final de residuos sólidos convencionales a través de la empresa Aguas de Castilla S.A. ESP., en el predio finca Santa Ana, ubicado en la vereda El Turuy, el contratista de obra se acoge a la programación de retiro entregada por la empresa.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12923

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Se continúan actividades de descapote, las excavaciones realizadas en la vía generan remoción de cobertura vegetal que es dispuesta en campamento, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva.
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Calificación promedio: 4,66	Durante el mes de junio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Se realizan actividades por parte del contratista de obra que permitan minimizar la contaminación por escorrentía. Se realiza el trasiego de combustible en áreas aisladas del suelo y agua, actualmente continua en adecuación el punto de almacenamiento y trasiego de combustible. El Consorcio Halcón cuenta con una empresa certificada (Transportes B.C.S.S.A.S.) que realizó en el mes de junio 2024, el proceso de manejo y disposición final de aguas residuales domésticas provenientes de baterías sanitarias.
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Calificación promedio: 5,45	Durante el mes de junio de 2024, evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El abastecimiento de agua se realiza a través del permiso de Concesión de aguas superficiales de la fuente caño Turuycito, otorgado a la alcaldía de Castilla La Nueva por Cormacarena mediante la resolución No. 2.6.07.0380 exp. 130.07.118. Los acopios de material no se encuentran cubiertos por ser grandes volúmenes, como medida de mitigación el acopio fue realizado en el lugar del campamento más alejado de la zona de influencia. El trasporte de la cobertura vegetal proveniente de la excavación es realizado en los volúmenes necesarios con el fin de no exceder la capacidad del volco. Se realiza planificación de horarios.
CUIDADOS AMBIENTALES	Calificación promedio: 3,66	El contratista de obra a la fecha no cuenta ni realiza implementación de un programa de manejo y almacenamiento de materiales y combustible, el cual fue solicitado. Al realizar la inspección se evidenció que el campamento se encuentra señalizado.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

2920

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Se cuenta con botiquín, extintor, kit de emergencia, kit antiderrames y camilla de emergencia.
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Calificación promedio: 6	Durante el mes de junio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar la adecuada señalización del frente de trabajo. Los frentes de trabajo cuentan con señalización del PMT, se presentan señales preventivas, informativas y reglamentarias, cumpliendo con lo establecido. Se verifica que las áreas que presentan intervención sean señaladas.
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Calificación promedio: 6	Durante el mes de junio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar un ambiente laboral y convivencia adecuado. El personal presenta EPP y hace uso adecuado de los mismos se realiza la implementación del SG-SST por parte del contratista de obra y seguimiento por parte de esta interventoría. El contratista de obra cuenta con un plan de comunicación para el proyecto. El 13 de junio 2024 se realizó una reunión con la comunidad del AID, en la que participó obra, interventoría, AIM, alcaldía, en la cual se aclararon dudas a la comunidad sobre el avance de obra y se establecieron compromisos.
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Calificación promedio: 6	Durante el mes de junio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar el adecuado manejo de maquinaria y equipos con el fin de minimizar la ocurrencia de cualquier tipo de accidente o incidente de trabajo. Se realiza uso de equipos y maquinaria en buen estado. Presentan y hace uso adecuado de EPP. La maquinaria cuenta con extintores.
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Calificación promedio: 5	Durante el mes de junio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Durante el mes de junio de 2024, no se registró avance en material granular. El contratista de obra realizó la excavación de 1.764,23 m3, los cuales fueron dispuestos en campamento, predio Finca el Triunfo ubicado en la vereda El Turuy, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12929

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva en el que se autoriza la disposición de material de relleno en 14 predios de la vereda El Turuy. Para el mes de junio 2024 no se presentan demoliciones, que son almacenados temporalmente en campamento, ya que el contratista de obra se encuentra adelantando gestiones para la disposición final de los mismos.
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Calificación promedio: 0	Para el mes de junio 2024, no se realizan actividades correspondientes al manejo silvicultural.

JULIO 2024

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Calificación promedio: 6	Durante el mes de julio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El consorcio Halcón cuenta con un punto ecológico que cumple con la resolución 2184 de 2019, se evidencia una gestión adecuada de residuos sólidos convencionales. El contratista de obra realiza la disposición final de residuos sólidos convencionales a través de la empresa Aguas de Castilla S.A. ESP., en el predio finca Santa Ana, ubicado en la vereda El Turuy, el contratista de obra se acoge a la programación de retiro entregada por la empresa. Se continúan actividades de descapote, las excavaciones realizadas en la vía generan remoción de cobertura vegetal que es dispuesta en campamento, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva.
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Calificación promedio: 4,66	Durante el mes de julio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Se realizan actividades por parte del contratista de obra que permitan minimizar la contaminación por escorrentía. Se realiza el trasiego de combustible en áreas aisladas del suelo y agua, actualmente

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1298

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		continua en adecuación el punto de almacenamiento y trasiego de combustible. El Consorcio Halcón cuenta con una empresa certificada (Transportes B.C.S.S.A.S.) que realizó en el mes de julio 2024, el proceso de manejo y disposición final de aguas residuales domésticas provenientes de baterías sanitarias.
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Calificación promedio: 5,45	Durante el mes de julio de 2024, evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. El abastecimiento de agua se realiza a través del permiso de Concesión de aguas superficiales de la fuente caño Turuycito, otorgado a la alcaldía de Castilla La Nueva por Cormacarena mediante la resolución No. 2.6.07.0380 exp. 130.07.118. El trasporte de la cobertura vegetal proveniente de la excavación es realizado en los volúmenes necesarios con el fin de no exceder la capacidad del volco. Se realiza planificación de horarios.
CUIDADOS AMBIENTALES	Calificación promedio: 4	El contratista de obra a la fecha no cuenta ni realiza implementación de un programa de manejo y almacenamiento de materiales y combustible, el cual fue solicitado. Al realizar la inspección se evidenció que el campamento se encuentra señalizado. Se cuenta con botiquín, extintor, kit de emergencia, kit antiderrames y camilla de emergencia.
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Calificación promedio: 6	Durante el mes de julio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar la adecuada señalización del frente de trabajo. Los frentes de trabajo cuentan con señalización del PMT, se presentan señales preventivas, informativas y reglamentarias, cumpliendo con lo establecido. Se verifica que las áreas que presentan intervención sean señaladas.
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Calificación promedio: 5	Durante el mes de julio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar un ambiente laboral y convivencia adecuado.

12931

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

		El personal presenta EPP y hace uso adecuado de los mismos se realiza la implementación del SG-SST por parte del contratista de obra y seguimiento por parte de esta interventoría. El contratista de obra cuenta con un plan de comunicación para el proyecto. Durante el mes de julio 2024, no fue necesaria la realización de actividades con la comunidad.
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Calificación promedio: 6	Durante el mes de julio de 2024, a través de la profesional en SST, el contratista de obra realiza charlas a los trabajadores con el fin garantizar el adecuado manejo de maquinaria y equipos con el fin de minimizar la ocurrencia de cualquier tipo de accidente o incidente de trabajo. Se realiza uso de equipos y maquinaria en buen estado. Presentan y hace uso adecuado de EPP. La maquinaria cuenta con extintores.
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Calificación promedio: 5,66	Durante el mes de julio de 2024, se evidencia que el personal se encuentra sensibilizado en su totalidad. Para el mes de julio 2024, fueron instalados 4678,76 m3 de sub base granular, 840 m3 de base granular y 574,75 m3 de MDC-19. El contratista de obra realizó la excavación de 2010,67 m3, en el mes de julio 2024, los cuales fueron dispuestos en campamento, predio Finca el Triunfo ubicado en la vereda El Turuy, este predio está incluido dentro del oficio P.C.V.A Oficio 12, emitido por el Secretario de Protección Ecológica y ambiental del municipio de Castilla La Nueva en el que se autoriza la disposición de material de relleno en 14 predios de la vereda El Turuy. Para julio 2024, se presenta la demolición de 128,41 m3, los cuales son acopiados en campamento para su posterior disposición final, ya que el contratista de obra se encuentra adelantando gestiones para la disposición final de los mismos.
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Calificación promedio: 0	Para el mes de julio 2024, no se realizan actividades correspondientes al manejo silvicultural.

Anexo: Formatos 112-ECP-FR-020-ACTA SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

120132

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

C. INFORME GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA DEL PROYECTO DE OBRA

1. ACTOS ADMINISTRATIVOS CELEBRADOS

PRORROGAS, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSION Y REINICIO			
ACTA N° Y FECHA	TIEMPO (MESES / DIAS)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
N/A			

ADICIÓN			
CONTRATO ADICIONAL N° Y FECHA	VALOR ($)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
N/A			
MODIFICACIÓN			
ACTA N° Y FECHA	VALOR ACTUALIZADO ($)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
N/A			

2. GARANTIAS:

POLIZAS DE PERFECCIONAMIENTO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	NB- 100241770
ANEXO N°	0
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	NB 100057150
ANEXO N°	0
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	31/05/2023
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS MUNDIAL

GARANTIAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Buen Manejo de anticipo	26/12/2022	26/11/2025	$ 22.592.913.998,60
Prestaciones sociales	26/12/2022	26/05/2028	$ 5.648.228.500,00
Cumplimiento	26/12/2022	26/11/2025	$ 11.296.457.000,00
Estabilidad de la obra	26/05/2025	26/05/2030	$ 11.296.457.000,00
Responsabilidad Civil - Extracontractual	26/12/2022	26/05/2025	$ 5.648.228.500,00

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12933

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGUN ACTA DE INICIO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	NB-100241770
ANEXO N°	02
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	NB-100057150
ANEXO N°	01
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	18/07/2023
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS MUNDIAL

GARANTIAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	12/07/2023	11/06/2026	$22.592.913.999,00
PRESTACIONES SOCIALES	12/07/2023	11/12/2028	$ 5.648.228.500,00
CUMPLIMIENTO	12/07/2023	11/06/2026	$ 11.296.457.000,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	11/12/2025	11/12/2030	$ 11.296.457.000,00
AMPAROS BASICOS – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	26/12/2022	11/12/2025	$ 5.648.228.500,00
PATRONAL	26/12/2022	11/12/2025	$ 2.824.114.249,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	26/12/2022	11/12/2025	$ 2.824.114.249,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	26/12/2022	11/12/2025	$ 2.824.114.249,00

D. INFORME FINANCIERO

1. PAGOS REALIZADOS

ACTA No.	EGRESO No.	FECHA	% EJECUCION	VALOR PAGO	VALOR AMORTIZADO	VALOR DESCUENTO	VALOR ACUMULADO
1 (30%)	5623	16/04/2024	15,00%	$ 1.081.780.224,07	N/A	N/A	$ 1.081.780.224,07
1 (70%)	705	17/06/2024		$2.044.564.623,16	N/A	N/A	$3.126.344.847,23
2 (30%)	7324	15/05/2024	20,00%	$1.442.708.265,19	N/A	N/A	$ 4.569.053.112,42
2 (70%)	856	16/07/2024		$3.366.319.285,47	N/A	N/A	$8.414.961.630,89
TOTALES			35,00%	$8.414.961.630,89	N/A	N/A	$8.414.961.630,89

PERIODO QUE COMPRENDE EL INFORME FINANCIERO: 12/07/2023 AL 20/08/2024

Avance físico ejecutado 55,00% y avance financiero ejecutado 35,00%

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1293 f

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

E. REGISTRO FOTOGRÁFICO

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1	PRELIMINARES	EJECUTADO	%
	1.1 ESCARIFICACIÓN DE CRUDO EXISTENTE E=0.10M	24.831,20 M2	31,13



OBSERVACIONES
Inspección por parte de interventoría a las actividades ejecutadas en relación con el proceso de escarificación de crudo existente e=0.10m.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12935

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1	PRELIMINARES	EJECUTADO	%
	1.2 CONFORMACION DE LA BANCA EXISTENTE (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, EXTENDER, CUNETEAR, RIEGO Y COMPACTACION)	11,00 KM	71,01






OBSERVACIONES

Inspección por parte de interventoría a las actividades ejecutadas en relación a la conformación de la banca existente.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12936

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.2 SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	7.478,12 M3	18,85







OBSERVACIONES
Se verifica la instalación de la sub base granular clase A norma Invias.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12937

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.3 BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	1.880,00 M3	10,33






OBSERVACIONES
Se verifica la instalación de la base granular clase A norma Invias.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12438

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.4 RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	38.000,00 M2	32,28






OBSERVACIONES
Se verifica la instalación del riego de imprimación con emulsion asfaltica crl-0 o crl-1

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12939

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.5 MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	2.375,00 M3	32,28









OBSERVACIONES
Se verifica la instalación de la mezcla densa en caliente tipo MDC-19 incluye suministro, colocación y compactación.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12940

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.6 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	127.567,27 M3/KM	10,78





OBSERVACIONES
Se verifica el transporte de material granular

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12941

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**EJECUTADO**	**%**
	2.7 TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	79.871,25 M3/KM	27,95



OBSERVACIONES
Se verifica el transporte de mezclas asfálticas

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12992

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
	3.1 DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	217,38 M3	60,19





OBSERVACIONES
Interventoría realiza verificación y supervisión del proceso constructivo para las obras de arte. Se realiza supervisión a la demolición concreto reforzado. incluye trasiego y cargue manual.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12943

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
3.2	EXCAVACIÓN MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	417,73 M3	58,20





OBSERVACIONES
Interventoría verifica la actividad de solado, limpieza de concreto garantizando que se realice con las resistencias establecidas (2000 psi).

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12944

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
3.3	EXCAVACIÓN MECANICA HUMEDAD EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	346,40 M3	92,03





OBSERVACIONES

Interventoría realiza seguimiento y control a las actividades realizadas para la excavación húmeda en conglomerados.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12945

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
3.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0-2.00 M INCLUYE CARGUE	145,20 M3	16,55





OBSERVACIONES
Interventoría realiza seguimiento y control a las actividades realizadas para la excavación manual en conglomerado.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12946

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
	3.5 TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	12.426,50 M3/KM	63,03





OBSERVACIONES
Se realiza revisión y/o verificación transporte disposición final de escombros y sobrantes

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12917

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
	3.6 SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 MPa (2000 PSI)	29,91 M3	46,54



OBSERVACIONES
Interventoría realiza verificación y supervisión del proceso constructivo para las obras de arte. Se realiza supervisión al solado, limpieza en concreto 13,8 mpa (2000 psi)

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12948

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
	3.7 BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	135,28 M3	47,56









OBSERVACIONES
Interventoría realiza verificación y supervisión del proceso constructivo para las obras de arte. Se realiza supervisión al vaciado del concreto para los box, aletas, muros armados concreto 20,7 mpa (3000 psi) suministro y construcción.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12944

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
	3.8 TUBERÍA CONCRETO REFORZADO 36" CLASE III NTC 401. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	84 ML	40,38






OBSERVACIONES
Se verifica el suministro e instalación de tubería de concreto reforzado de 36” para cada una de las alcantarillas construidas

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

11980

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3	**OBRAS DE DRENAJE**	**EJECUTADO**	**%**
3.9	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	5.614,56 KG	37,76






OBSERVACIONES

Interventoría realiza verificación y supervisión del proceso constructivo para las obras de arte, para este caso se realiza seguimiento a las actividades concernientes al acero de refuerzo desde su suministro, figurado, armado, colocación y amarre.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12981

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
5	**IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL O PAGA**	**EJECUTADO**	**%**
	PAGA	0,53	53,00







OBSERVACIONES
Se verifica cumplimiento de la implementación del plan de Manejo Ambiental.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12982

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
6	**IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**EJECUTADO**	**%**
	PMT	0,22	22,00






OBSERVACIONES
Se verifica cumplimiento de la implementación del Plan de Manejo de Tráfico

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12983

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

G. COMENTARIOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- El presente informe refleja un avance ejecutado acumulado de obra del 55,00%, los datos correspondientes a las actividades detalladas en el presente informe para **ACTA DE PAGO PARCIAL DE OBRA NO. 3**, se obtienen directamente en terreno. Se ha asegurado el cumplimiento de las directrices sugeridas por la interventoría. Así mismo, se ha implementado el rigor de la aplicación de los procesos de calidad requeridos, garantizando así la conformidad con los estándares establecidos y la integridad estructural del proyecto. Estas acciones demuestran el compromiso del equipo de trabajo con las normativas establecidas y con la entrega de resultados que satisfacen los estándares de calidad y seguridad pertinentes.

Avance de obra certificado por la interventoría del proyecto 2021005500214

CONTRATO DE OBRA No. 0775-2022 CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"					
CONTRATO	PROYECTO	VALOR INICIAL	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO	% PROGRAMADO
0775 DE 2022	2021005500214	$24.039.734.150,00	$13.221.712.770,20	55,00%	53,23%

- Durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 20 de agosto de 2024, el contratista de obra llevó a cabo diversas actividades contractuales esenciales para el avance éxitos del proyecto. Estas incluyen:
  1. **Preliminares**: En este capítulo se ejecutó en este periodo en los ítems 1.1 escarificación de crudo existente e=0.10m, 1.2 conformación de la banca existente (incluye: escarificar, perfilar, extender, cunetear, riego y compactación).
  2. **Estructuras de Pavimento**: En este capítulo se avanzó en este periodo en los ítems 2.2 sub-base granular clase a norma invias. suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador, 2.3 base granular clase a norma invias. suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibrocompactador 2.4 riego de imprimación con emulsión asfáltica crl-0 o crl-1, 2.5 mezcla densa en caliente tipo mdc-19 incluye suministro, colocación y compactación, 2.6 transporte de material granular, 2.7 transporte de mezclas asfálticas.
  3. **Obras de Drenaje:** En este capítulo se avanzó durante el periodo en los ítems: 3.1 demolición concreto reforzado. incluye trasiego y cargue manual, 3.2 excavación mecánica en conglomerado incluye cargue. 3.3 excavación mecánica humedad en conglomerado. incluye cargue 3.4 excavación manual en conglomerado h= 0 -2.00 m incluye cargue, 3.5 Transporte y disposición final de escombros y sobrantes, 3.6 solado, limpieza en concreto 13,8 mpa (2000 psi), 3.5 transporte disposición final de escombros y sobrantes, 3.6 solado, limpieza en concreto13,8 mpa (2000 psi), 3.7. box, aletas, muros armados concreto 20,7 mpa (3000 psi) suministro y construcción, 3.8. tubería concreto reforzado 36" clase iii ntc 401. Suministro e instalación y 3.9 acero de refuerzo fy=4200 mpa (4200kg/cm2,g60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre

5.Implementación del Plan de Adaptación a la Guía Ambienta (PAGA).
6.Implementación del Plan de Manejo de Tránsito.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12954

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

Estas actividades son fundamentales para el desarrollo exitoso del proyecto y la interventoría verifica que se lleven a cabo siguiendo los parámetros y normativas aplicables para cada una de estas actividades.

- La interventoría realizó la verificación y dio seguimiento al acta de control y seguimiento social y parafiscal obra (112-ECP-FR-021-V03) correspondiente a los periodos de abril 2024, mayo 2024, junio 2024 y julio 2024, toda vez la seguridad social se paga mes vencido. La interventoría controló que el contratista de obra cumpliera con estas obligaciones.

- La interventoría verificó y dio seguimiento durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 30 de agosto de 2024 al cumplimiento de la CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA, numeral 1 "*Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez (10%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el diez por ciento (10%) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres*", así como lo contenido en CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA litera a) "1. *Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad] de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5 %), sin perjuicio de establecer un porcentaje superior, de acuerdo con el estudio del sector y características propias de la región, que no podrá superar el treinta por ciento (30 %) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres*". Toda vez que el contratista de obra ha proporcionado un certificado emitido por su representante legal, que incluye una lista del personal regional y de mujeres de la región. Este certificado está respaldado por un certificado de residencia emitido por la junta de acción comunal o de la alcaldía, lo cual facilita la verificación de la mano de obra no calificada de la región.

- La interventoría verificó y dio seguimiento al cumplimiento del FORMATO 9 – PUNTAJE DE INDUSTRIA NACIONAL por apoyo a la Industria Nacional por la prestación de servicios nacionales o con trato nacional correspondiente al periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 20 de agosto de 2024. La interventoría constató que el Consorcio Halcón tiene un personal totalmente colombiano, lo que da cumplimiento a lo acordado.

- La resolución de dificultades con argumentos técnicos, legales, administrativos, financieros y ambientales por parte de la interventoría en conjunto con el contratista de obra, permiten conformar un equipo de profesionales idóneos para cumplir con el objeto del contrato.

- En virtud de lo anteriormente expuesto, esta interventoría certifica y avala Técnica, Legal, Administrativa, Financiera y Ambiental el pago correspondiente a las actividades ejecutadas por el contratista de obra durante el periodo comprendido entre el 19 de abril de 2024 al 20 de agosto de 2024. Dicho pago es equivalente al 20,00% del total acordado, lo que representa el valor de **CUATRO MIL OCHOCIENTOS SEIS MILLONES SETESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($4.806.751.139,31).**

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12955

INFORME ACTA DE PAGO PARCIAL OBRA N° 3

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

G. ANEXOS

El informe debe contener como mínimo los siguientes soportes documentales:

- Copia de la bitácora de la obra o de las actividades desarrolladas.
- Actas y ensayos de laboratorios
- Control de Seguridad Industrial.
- Acta de seguimiento ambiental
- Control y seguimiento de seguridad social y parafiscal obra

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen, el 20 SET. 2024.

Firma

Nombre: ING. MANUEL HUMBERTO CORREDOR CASTELLANOS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma

Nombre: ING. JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

N° Matrícula Profesional: 25202-68176 CND

Firma V°B°

Nombre: ING. OSCAR EDUARDO VIZCAINO DIAZ

SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA PROYECTO BPIN 2021005502214.

N° Matrícula Profesional: 25202-78801 CND

Firma V°B°

Nombre: ING. JOHN EVARISTO MORENO CLAVIJO

APOYO A LA SUPERVISIÓN DE INTERVENTORÍA PROYECTO BPIN 2021005502214.

N° Matrícula Profesional: 25202159270 CND

Nota: Cuando el proyecto no contempla profesional de Apoyo a la Supervisión, se selecciona de la lista desplegable para firma el cargo de Director Operativo de Ejecución, seguimiento y control de proyectos.
Nota: Los formatos deben ser registrados según su correspondencia, así mismo las casillas de N° de matrícula profesional deben ser diligenciadas en su totalidad.
Nota: El informe y sus anexos, deben ser cargados a la plataforma para la gestión de archivos SIGA, una vez sea presentado a la entidad.
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1- Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

12986

CONSORCIO HALCÓN

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA E INTERVENTORÍA

ABRIL 2024

12987

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA
112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCÓN
NIT:	901.666.148-8
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
9/04/2024	C	Concreto 21 Mpa	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto a 7 días, piso dentellón y solera	Castilla	GEOLAB RL	INV E-410	≥75% f´c (Mpa)	70,80%	N	El valor obtenido no se encuentra dentro del rango establecido, sin embargo el resultado en planta cumple con el requirimiento cuyo resultado se anexa en el presente documento
30/04/2024	C	Concreto 21 Mpa	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto a 28 días, piso dentellón y solera	Castilla	GEOLAB RL	INV E-410	≥75% f´c (Mpa)	85,43%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del rango establecido, dado que la NSR-10 permite una variación de -3,5 Mpa sobre el valor de resistencia, en este caso se llego a un valor de 17,94. Por otro lado los resultados del proveedor cumplen satisfactoriamente
19/04/2024	C	Concreto 21 Mpa	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto a 7 días alcantarilla núcleo y aleta	Castilla	GEOLAB RL	INV E-410	≥75% f´c (Mpa)	75,80%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del rango establecido

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
Se verificara el proceso de toma y curado de las muestras.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/05/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.
95.71428571

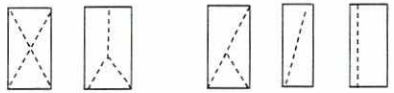
12988

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

GEOLAB RL	FT-01-630-PT RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E - 410 - 13	Revisión 10/05/2016	Versión 00

REGISTRO No.	LOCALIZACIÓN				DISEÑO	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	ALTURA (mm)	DIAMETRO (mm)	(L/D) (DEBE SER MAYOR 1.75)	AREA DEL CILINDRO (mm2)	VOLUMEN DEL CILINDRO (mm3)	PESO DEL CILINDRO (g)	LECTURA MAQUINA (KN)	RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)	RESISTENCIA OBTENIDA (Mpa.)	% EN RELACIÓN AL DISEÑO.	CUMPLE / NO CUMPLE
	CLIENTE	ESTRUCTURA	OBRA	RECETA																
016	CONSORCIO HALCÓN	PISO, DENTELLON Y SOLERA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA	Concreto Convencional	Concreto hidráulico 21 Mpa	2-abr-24	9-abr-24	7	A	200,0	100,0	2,00	7854,0	1570800	3901,00	116,80	21,00	14,87	**70,8%**	
					Concreto hidráulico 21MPa	2-abr-24	30-abr-24	28	A	200,0	100,0	2,00	7854,0	1570800	4370,00	140,90	21,00	17,94	**85,43%**	

FORMAS DE ROTURA



OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Juan Carlos Ramírez	Director de laboratorio	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinador SIG	

12859

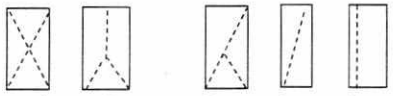
GEOLAB RL

FT-01-630-PT
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E - 410 - 13

Revisión 10/05/2016	Versión 00

REGISTRO No.	LOCALIZACIÓN				DISEÑO	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	ALTURA (mm)	DIAMETRO (mm)	(L/D) (DEBE SER MAYOR 1.75)	AREA DEL CILINDRO (mm2)	VOLUMEN DEL CILINDRO (mm3)	PESO DEL CILINDRO (g)	LECTURA MAQUINA (KN)	RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)	RESISTENCIA OBTENIDA (Mpa.)	% EN RELACIÓN AL DISEÑO.	CUMPLE / NO CUMPLE
	CLIENTE	ESTRUCTURA	OBRA	RECETA																
018	CONSORCIO HALCÓN	NUCLEO ALETAS	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA	Concreto Convencional	Concreto hidráulico 21 Mpa	12-abr-24	19-abr-24	7	A	201,0	100,0	2,01	7854,0	1578654	4358,00	123,20	21,00	15,68	75,8%	
					Concreto hidráulico 21MPa	12-abr-24	10-may-24	28												

FORMAS DE ROTURA



OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Juan Carlos Ramírez	Director de laboratorio	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinador SIG	

12986


CONCREMACK
JUNTOS
CONSTRUIMOS
PAIS
MULTITAREA
Certificaciones
Concremack
ISO 9001:2015
LL-C (Certification)
ISO 14001:2015
LL-C (Certification)
ISO 45001:2018
LL-C (Certification)
NORSOK S-006
LL-C (Certification)
ISO 39001
LL-C (Certification)
Primer puesto - concurso
Excelencia de la construcción
en Colombia 2021
aci
Seccional Colombiana
idu
PROVEEDORES
CONCRETO HIDRAULICO

12961

CONCREMACK

Guamal, 07 de mayo 2024

Señores

CONSORCIO HALCÓN
Obra: MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000

Ref: Resistencias a compresión

Respetados Señores:

En el cuadro adjunto se presentan las resistencias a compresión en planta de las mezclas de concreto multiuso despachadas durante los días correspondientes a las fechas de vaciado de obra en referencia. Todas estas muestras se toman de forma aleatoria siguiendo la NTC 3318.

Fecha	Código del Producto	Remisión	7 días (kg/cm2)	RC %R7	28 días (kg/cm2)	RC %R28
02/04/2024	1-210-28-100+25-G19	39860	204	97	230	110

Los resultados indican una evolución favorable de acuerdo con la clase de concreto suministrado en los días en relación.

Cordialmente,

Erick Sebastián Prieto Cruz

Ingeniero de Aseguramiento y Calidad

Este documento pertenece a **CONCREMACK**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia.

ISO 9001:2015 LL-C (Certification) ISO 14001:2015 LL-C (Certification) ISO 45001:2018 LL-C (Certification)
NORSOK S-006 LL-C (Certification) ISO 39001 LL-C (Certification)

Calle 104 N.º 14ª - 45 Of. 406 – Centro Empresarial 104 Bogotá D.C., Colombia
Comercial@concremack.com
+57 318 415 5274 \ 316 233 9240 +57 1 215 0482 \ 637 1065 ext. 104

12962

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCON
NIT:	901.666.148-8
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
5/04/2024	C	Concreto 21 Mpa	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto a 7 días en planta	Castilla	CONCREMACK	INV E-410	≥75% f'c (Mpa)	75,00%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del rango establecido
12/04/2024	C	Concreto 21 Mpa	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto a 7 días en planta	Castilla	CONCREMACK	INV E-410	≥75% f'c (Mpa)	90,00%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del rango establecido

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
Se verificara el proceso de toma y curado de las muestras.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/05/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.
95.71428571

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co


CONCREMACK
JUNTOS
CONSTRUIMOS
PAIS
MULTITAREA
Certificaciones
Concremack
ISO 9001:2015
LL-C (Certification)
ISO 14001:2015
LL-C (Certification)
ISO 45001:2018
LL-C (Certification)
NORSOK S-006
LL-C (Certification)
ISO 39001
LL-C (Certification)
Primer puesto - concurso
Excelencia de la construcción
en Colombia 2021
aci
Seccional Colombiana
idu
PROVEEDORES
CONCRETO HIDRAULICO

12964

CONCREMACK

Guamal, 29 de abril 2024

Señores

CONSORCIO HALCÓN
Obra: MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000

Ref: Resistencias a compresión

Respetados Señores:

En el cuadro adjunto se presentan las resistencias a compresión en planta de las mezclas de concreto multiuso despachadas durante los días correspondientes a las fechas de vaciado de obra en referencia. Todas estas muestras se toman de forma aleatoria siguiendo la NTC 3318.

Fecha	Código del Producto	Remisión	7 días (kg/cm2)	RC %R7	28 días (kg/cm2)	RC %R28
05/04/2024	1-210-28-100+25-G19	39915	158,5	75	-	-
12/04/2024	1-210-28-100+25-G19	40034	190	90	-	-

Los resultados indican una evolución favorable de acuerdo con la clase de concreto suministrado en los días en relación.

Cordialmente,

Erick Sebastián Prieto Cruz

Ingeniero de Aseguramiento y Calidad

Este documento pertenece a **CONCREMACK**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia.

ISO 9001:2015 LL-C (Certification) ISO 14001:2015 LL-C (Certification) ISO 45001:2018 LL-C (Certification)
NORSOK S-006 LL-C (Certification) ISO 39001 LL-C (Certification)

Calle 104 N.º 14ª - 45 Of. 406 – Centro Empresarial 104 Bogotá D.C., Colombia
Comercial@concremack.com
+57 318 415 5274 \ 316 233 9240 +57 1 215 0482 \ 637 1065 ext. 104

1296S

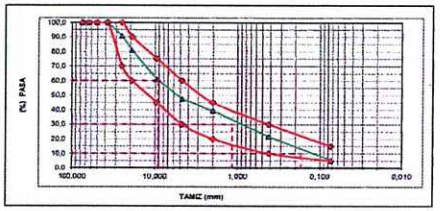
AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 847-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCON
NIT:	901.666.148-8
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
15/04/2024	C	Base granular	Granulometría	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E- 213	La granulometría debe ajustarse a las franjas establecidas para una BG 38		S	Los valores obtenidos se encuentran dentro de los límites establecidos
15/04/2024	C	Base granular	Límite líquido	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-125	-	0%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	índice de plasticidad	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-126	0%	0%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	Equivalente de arena	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-133	≥30%	47,4%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-211	≤2%	Fracción A. Grueso: 0,58% Fracción A. Fino: 1,57%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	Caras fracturadas	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-227	Una cara: ≥90% Dos caras: ≥85%	Una cara: 91,2% Dos caras: 86,5%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-239	≥35%	44,30%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	índice de alargamiento y aplanamiento	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-230	≤35%	Índice de alargamiento: 30,2% índice de aplanamiento: 30,9%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Base granular	Proctor modificado	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-141 INV E-142	N/A	Densidad máxima corregida: 2,289 g/cm3 Humedad óptima corregida: 5,24%	N/A	N/A
1804/2024	C	Base granular	CBR	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-148	≥95%	118,40%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
El material que se esta colocando en vía cumple con las especificaciones necesarias para el uso en la capa granular

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/05/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matricula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En [illegible]: Director de Obra. En caso de Consultoria: Director de Consultoria. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verifi [illegible] del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co

12888

GEOLAB RL	RL-02-330MT ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13	Revisión 10/05/2016	Versión 00

CLIENTE:	CONSORCIO HALCÓN	**PROYECTO :**	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA
FUENTE :	BASE GRANULAR RIO GUAMAL	**ACTIVIDAD:**	BASE GRANULAR (RIO GUAMAL)
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	N/A **REGISTRO :** 005
FECHA:	15-abr.-2024	**MATERIAL:**	BASE GRANULAR (BG-38)

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	1089,5
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	1060
Peso Tara (gr.)	---	---	58,00
% Humedad	NP	NP	2,94

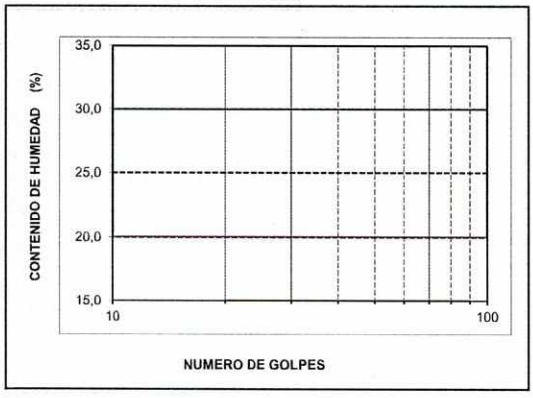
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		8576	Peso seco después de lavar g			8104,2	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 330, TABLA 330,1 BG-40	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,2	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2 ½"	63,50	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2"	50,80	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
1 ½"	38,10	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
1"	25,40	799,6	9,3	9,3	90,7	70,00	100,00
3/4"	19,05	849,6	9,9	19,2	80,8	60,00	90,00
3/8"	9,53	1698,6	19,8	39,0	61,0	45,00	75,00
No. 4	4,76	1155,6	13,5	52,5	47,5	30,00	60,00
No.10	2,00	699,6	8,2	60,7	39,3	20,00	45,00
No. 40	0,42	1522,3	17,8	78,4	21,6	10,00	30,00
No. 200	0,074	1378,9	16,1	94,5	5,5	5,00	15,00
P/200	P/0,074	471,80	5,5	100,0	0,0		

CLASIFICACION

Gravas	52,5 %	Indice de Grupo	0	Cu	53,77	Humedad Natural	3
Arenas	42,0 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,87		
Finos	5,5 %	U.S.C.S.	GP GM	D60	9,18		
		21		D30	1,17		
				D10	0,17		



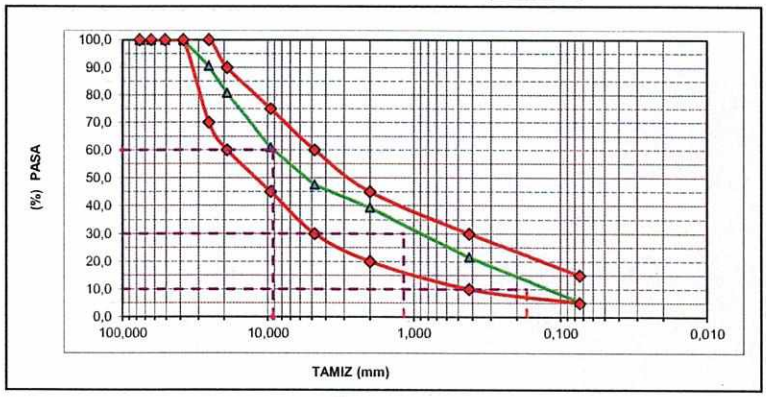


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	0%		0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	0%		0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA		0	CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	mm	213	≤ 1/3 DEL ESPESOR DE LA CAPA		25,4	CUMPLE
Relación tamiz No. 200 / Tamiz No. 40		213	≤ 2/3	5717,33	0,905800434	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Juan Carlos Ramírez Lopez	Director laboratorio	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinadora de calidad	

1296

GEOLAB RL	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133	CODIGO	RL-06-330MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

CLIENTE : CONSORCIO HALCÓN **PROYECTO :** MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA

FUENTE: BASE GRANULAR RIO GUAMAL **PR INICIAL :** BASE GRANUI **PR FINAL** N/A **LADO** N/A

LOTE: N/A **ACTIVIDAD:** Base Granular **REGISTRO :** 005

FECHA: 15-abr-24

ENSAYO N°		1		
PROBETA	No.	1	2	3
LECTURA ARCILLA	(cm)	10,2	10,30	10,30
LECTURA ARENA	(cm)	4,8	4,9	4,9
EQUIVALENTE DE ARENA	(%)	47,1%	47,6%	47,6%
PROMEDIO	(%)	47,4%		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 330 TABLA 330.2	Base Granular	30% MÍNIMO	ACEPTADO

OBSERVACIONES: _____

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Aljandro Martínez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinador SIG	

12968

GEOLAB RL	EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL MÉTODO DE 10% DE FINOS I.N.V. E – 224 DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 211	CODIGO	RL-04-330MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

PROYECTO: CONSORCIO HALCÓN — **LOCALIZACIÓ** MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA

PROCEDENCIA : BASE GRANULAR RIO GUAMAL — **PR INICIAL:** BASE GRANULAR (RIO GUAM — **PR FINAL:** N/A — **LADO:** N/A

TIPO DE MATERIAL: Base Granular — **LOTE:** N/A — **REGISTRO :** 005

FECHA: 15-abr-24

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

	ANTES DEL LAVADO				DESPUÉS DEL LAVADO				
	Tamaño del agregado		Peso mínimo por tamiz (g)	W Peso inicial (g)	Tamiz retiene	R Peso final (g)	P Porcentaje de terrones por fracción (%)	% Retenido de gradación original	P x % Retenido de gradación original
	Pasa	Retiene							
AGREGADO GRUESO	> 1 ½"		5000	0	Nº 4	0		0	
	1 ½"	3/4"	3000	3000	Nº 4	2990,6	0,31	37,0	11,59
	3/4"	3/8"	2000	2000	Nº 4	1990,5	0,48	34,91	16,58
	3/8"	Nº 4	1000	1000	Nº 8	989,5	1,05	28,11	29,51
	TOTALES				---	---	---	100,0	57,7
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (MUESTRA TOTAL) =							0,58%	

RESISTENCIA MECANICA POR EL METODO DEL 10% DE FINOS

EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA POR EL METODO DEL 10% DE FINOS			PESO EN GRAMOS SECO	PESO EN GRAMOS HUMEDO
Ma	MATERIAL QUE PASA 3/8" Y RETIENE 1/2"			
Mr	MATERIAL RETENIDO EN Nº 8			
PORCENTAJE DE FINOS PRODUCIDO		fi %		
VALOR DE LA CARGA		X1		
CARGA NECESARIA PARA PRODUCIR UN 10% DE FINOS		C10		
RELACION HUMEDO SECO				

AGREGADO FINO	ANTES DEL LAVADO			DESPUÉS DEL LAVADO	
	Tamaño del agregado	Peso mínimo (g)	W Peso inicial (g)	Tamiz retiene	R Peso final (g)
	Retiene				
	Nº 16	25	30	Nº 20	29,53
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES =				1,57%

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE	ACEPTACION / RECHAZO
RESISTENCIA MECANICA POR EL METODO DEL 10% DE FINOS VALOR EN SECO (KN)	KN	E - 224	90	0	N/A	SE ACEPTA
RELACION HUMEDO / SECO (%)	%	E - 224	75%		N/A	
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO GRUESO (%)	%	E - 211	2,00%	0,58%	CUMPLE	
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO FINO (%)	%	E - 211	2,00%	1,57%	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Martinez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinador SIG	

12969

GEOLAB RL	CARAS FRACTURADAS INV - E - 227	CODIGO	RL-09-330MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

CLIENTE: CONSORCIO HALCÓN PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA

FUENTE : RIO GUAMAL PR INICIAL: N/A PR FINAL: N/A LADO: N/A

ACTIVIDAD: BASE GRANULAR FECHA: 15-abr-24 REGISTRO : 005

% MÍNIMO DE CARAS FRACTURADAS A UNA CARA

TAMIZ (Pulg)		PESO INICIAL DE LA MUESTRA (g) N	PESO MUESTRA CON CARAS FRACTURADAS (g) F	PESO PARTICULAS NO FRACTURADAS (g) N	PORCENTAJE TOTAL CARAS FRACTURADAS P = F/(F + N)*100 P
PASA	RETENIDO				
1 1/2"	1"	522,9	493,8	29,1	94,4
1"	3/4"	1120,5	951,9	168,6	85,0
3/4"	1/2"	1345,7	1234,9	110,8	91,8
1/2"	3/8"	1138,6	1084,8	53,8	95,3
TOTAL		4.127,7	3.765,4	362,3	91,2%

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 330 TABLA 330.2	Caras Fracturadas	BASE GRANULAR	*90% MINIMO*	91,2%	*ACEPTADO*

% MÍNIMO DE CARAS FRACTURADAS A DOS CARAS

TAMIZ (Pulg)		PESO INICIAL DE LA MUESTRA (g) N	PESO MUESTRA CON CARAS FRACTURADAS (g) F	PESO PARTICULAS NO FRACTURADAS (g) N	PORCENTAJE TOTAL CARAS FRACTURADAS P = F/(F + N)*100 P
PASA	RETENIDO				
1 1/2"	1"	522,9	493,8	29,1	94,4
1"	3/4"	1120,5	936	184,5	83,5
3/4"	1/2"	1345,7	1102,2	243,5	81,9
1/2"	3/8"	1138,6	1038,1	100,5	91,2
TOTAL		4.127,7	3.570,1	557,6	86,5%

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 330 TABLA 330.2	Caras Fracturadas	BASE GRANULAR	*85% MINIMO*	86,5%	*ACEPTADO*

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Martinez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodriguéz	Coordinador SIG	

12900

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS I.N.V. E – 239	CODIGO	GL-03-330MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

CLIENTE:	CONSORCIO HALCÓN	**PROYECTO :**	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
FUENTE :	BASE GRANULAR RIO GUAMAL	**PR INICIAL:**	BASE GRANULAR (RIO G	**PR FINAL:**	N/A	**LADO**	N/A
ACTIVIDAD:	Base Granular	**LOTE:**	N/A	**FECHA:**	15-abr-24	**REGISTRO :**	005

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	319,0
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	418,2
	Temperatura del agua (°C)	24
M	Masa Neta del agua (g)	99,2
D	Densidad del agua (Kg/m3)	996,8
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,5**

PORCENTAJE DE VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR			
Ensayo		1	2
	Masa del cilindro (g)	284,5	283,2
	Masa del cilindro + muestra (g)	430,8	430,2
V	Volumen del cilindro (ml)	99,518	99,518
F	Masa neta del agr. fino en el medidor (g)	146,3	147,0
G	Gravedad especifica del agregado fino seco	2,644	2,644
%U	Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar %U= (V-(F/G))/V*100	**44,40**	**44,13**
PROMEDIO		**44,27**	

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE	ACEPTACION / RECHAZO
PORCENTAJE DE VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	%	E - 239	35%	44,3%	CUMPLE	SE ACEPTA

OBSERVACIONES: _____

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Martínez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón R.	Coordinador SIG	

GEOLAB RL	ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS I.N.V. - E - 230-13	CODIGO	RL-02-330MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

PROYECTO: CONSORCIO HALCÓN **PROYECTO :** MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA

FUENTE : BASE GRANULAR RIO GUAMAL **PR INICIAL:** BASE GRANULAF **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

ACTIVIDAD: Base Granular **FECHA:** 15-abr-24 **REGISTRO :** 005

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	% Part. Alargadas	% RETENIDO GRADACION ORIGINAL	E= (CxD)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	A (g)	B (g)	C= (B/Ax100)	D	
1-1/2"	1"	800	238,9	29,9	9,3	277,7
1"	3/4"	1100	299,6	27,2	9,9	269,6
3/4"	1/2"	1000	300,2	30,02	10,0	300,2
1/2"	3/8"	700	235,6	33,7	9,8	329,8
TOTAL		3600,0	1074,3	120,8	39,0	1177,4
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO			= TOTAL E / TOTAL D		30,2	

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Planas	% Part. Planas	% RETENIDO GRADACION ORIGINAL	E =(CxD)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	A (g)	B (g)	C= (B/Ax100)	D	
1-1/2"	1"	800,0	268,9	33,6	9,3	312,6
1"	3/4"	1100,0	300,2	27,3	9,9	270,2
3/4"	1/2"	1000	258,6	25,9	10,0	258,6
1/2"	3/8"	700	260,3	37,2	9,8	364,4
TOTAL		3600,0	1088,0	123,9	39,0	1205,8
ÍNDICE DE APLANAMIENTO			= TOTAL E / TOTAL D		30,9	

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 330 TABLA 330.2	ÍNDICE DE ALARGAMIENTO	Base Granular	35% MAXIMO	30,2%	ACEPTADO
	ÍNDICE DE APLANAMIENTO	Base Granular	35% MAXIMO	30,9%	ACEPTADO

OBSERVACIONES:

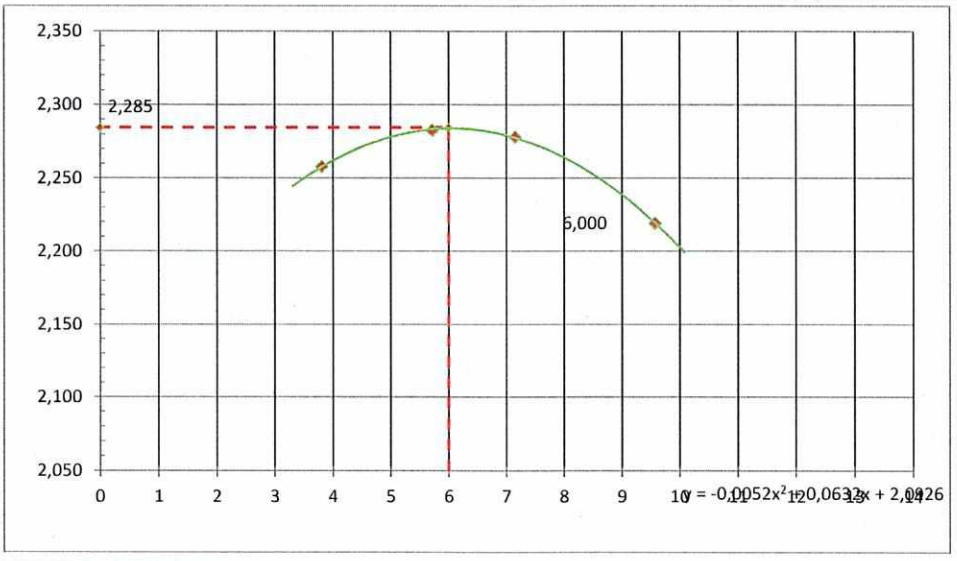
	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Juan Carlos Ramírez López	Director de laboratorio	
REVISÓ	Angela Garzón Rodriguéz	Ing. Civil. TP. N° 2520281878CND	

1292

GEOLAB RL	RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL Y MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 141 - I.N.V. E – 142	CODIGO	GSIG-FP-02-220PT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PÁGINA	1 DE 1

CLIENTE :	CONSORCIO HALCÓN	**PROYECTO :**	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
PROCEDENCIA:	RIO GUAMAL	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
FECHA	15-abr-24	**ACTIVIDAD:**	BASE GRANULAR BG-38			**REGISTRO :**	005

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	11195,0	11341,0	11400,0	11380,0
Peso del molde, g	6261	6261	6261	6261
Peso de la muestra húmeda, g	4934	5080	5139	5119
Volumen del molde, cm^3	2104,9	2105	2105	2105
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,344	2,413	2,441	2,432
% de humedad	3,81	5,72	7,16	9,58
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,258	2,283	2,278	2,219
% de humedad de saturación	9,30	8,80	8,89	10,08



Tara N°	6	7	4	15
Peso del suelo húmedo (g)	814	824	678	723,7
Peso del suelo seco (g)	786,4	782,9	636,8	666
Peso tara	62,5	64	61,2	63,7
Peso de agua (g)	27,6	41,1	41,2	57,7
Contenido de humedad (%)	3,81	5,72	7,16	9,58

PESO U. MAXIMO (kN/m^3) =	**22,403**	% GRUESOS =	**18%**	DENSIDAD MAX. CORREGIDA (Kg/m3)	**2289**
DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) =	**2,285**	% FINOS =	**82%**		
HUMEDAD OPTIMA (%) =	**6,00**	% W. FINOS=	**6,00**	HUMEDAD OPTIMA CORREGIDA (%) =	**5,24**
GRAVEDAD ESPECIFI. (GM)=	**2,595**	% W GRUESO=	**1,80**		

OBSERVACIONES:

REALIZÓ: ALEJANDRO MARTINEZ
LABORATORISTA

REVISÓ: JUAN CARLOS RAMÍREZ
DIRECTOR DE LABORATORIO

APROBÓ: ANGELA GARZÓN RODRÍGUEZ
COORDINADOR SIG

129A3

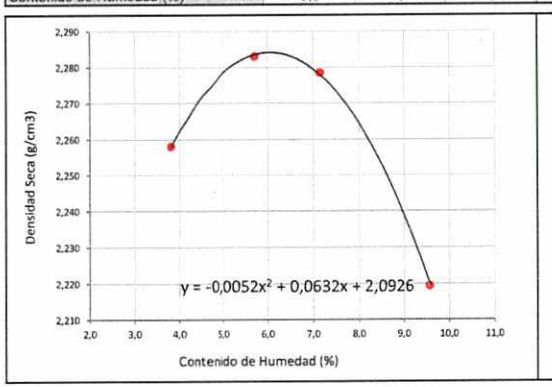
GEOLAB RL	**RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN LABORATORIO** ***INV. E-148***	GLAB-FT-57-320MT VERSIÓN: 01 FECHA: 01/09/2016 Versión 01/ Jun2020 Gestion Operativa

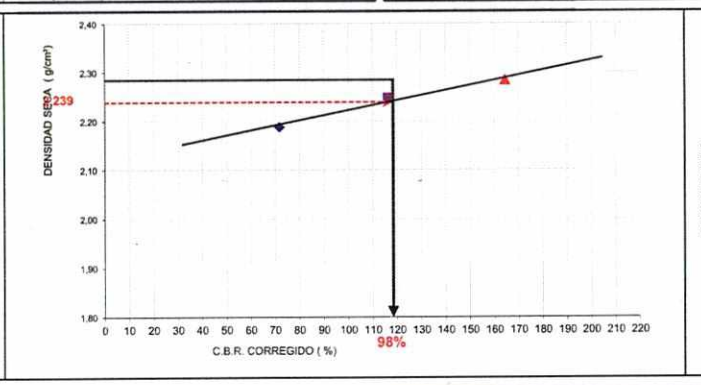
Proyecto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
Descripcion	BASE GRANULAR - BG-38	**Fuente**	RIO GUAMAL	**F de toma**	15/04/2024
Muestra No.:	4			**F. Ensayo:**	18/04/2024

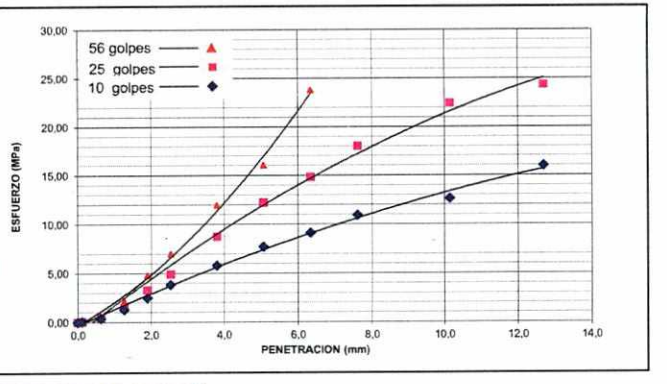
ENSAYO	**COMPACTACIÓN PROCTOR INV. E-141, 142-13**				**COMPACTACION CBR INV. E-148-13**		
DETERMINACIÓN	1	2	3	4	1	2	3
No. de Golpes	56	56	56	56	56	25	10
Molde No.	2	2	2	2	5	6	7
No. de Capas	5	5	5	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	11195	11341	11400	11380	12139	12170	12000
Peso molde, (g)..	6261	6261	6261	6261	7035	7186	7157
Peso muestra húmeda, (g).	4934	5080	5139	5119	5104	4984	4843
Volumen molde, cm3.	2104,9	2104,9	2104,9	2104,9	2104,9	2088,7	2086,7
Densidad muestra húmeda, gr/cm³	2,344	2,413	2,441	2,432	2,425	2,386	2,321
Densidad muestra seca, gr/cm³	2,258	2,283	2,278	2,219	2,284	2,249	2,188

HUMEDAD	**COMPACTACION PROCTOR**				**COMPACTACION CBR**		
Recipiente No.	6	7	4	15	16a	14a	20a
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	814	824	678	723,7	315,3	401,0	411,0
Peso rec. + Muestra Seca (g).	786,4	782,9	636,8	666	299,0	380,3	389,7
Peso Recipiente (g).	62,5	64	61,2	63,7	35,2	40,3	37,7
Contenido de Humedad (%)	3,8	5,7	7,2	9,6	6,2	6,1	6,1

No. DE GOLPES		56		25		10	
Molde No.		5		6		7	
Días de inmersión		4		4		4	
Expansión (%)		0,0		0,0		0,0	
PENETRACIÓN		**17,00**	**ESFUERZO**	**CARGA**	**ESFUERZO**	**26,00**	**ESFUERZO**
0,0 mm	*0,0 mm*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,127 mm	*0,005 pulg*	0,2	0,10 MPa	0,11 kN	0,05 MPa	0,07 kN	0,03 MPa
0,635 mm	*0,025 pulg*	1,21 kN	0,59 MPa	0,88 kN	0,43 MPa	0,75 kN	0,37 MPa
1,270 mm	*0,050 pulg*	4,32 kN	2,11 MPa	2,98 kN	1,46 MPa	2,57 kN	1,26 MPa
1,905 mm	*0,075 pulg*	9,77 kN	4,77 MPa	6,73 kN	3,29 MPa	5,02 kN	2,45 MPa
2,540 mm	*0,10 pulg*	14,26 kN	6,97 MPa	10,04 kN	4,91 MPa	7,87 kN	3,85 MPa
3,810 mm	*0,15 pulg*	24,42 kN	11,93 MPa	17,83 kN	8,71 MPa	11,87 kN	5,80 MPa
5,080 mm	*0,20 pulg*	32,81 kN	16,04 MPa	24,96 kN	12,20 MPa	15,76 kN	7,70 MPa
6,350 mm	*0,25 pulg*	48,64 kN	23,77 MPa	30,30 kN	14,81 MPa	18,68 kN	9,13 MPa
7,620 mm	*0,30 pulg*			36,82 kN	17,99 MPa	22,31 kN	10,91 MPa
10,160 mm	*0,40 pulg*			45,80 kN	22,38 MPa	25,77 kN	12,59 MPa
12,700 mm	*0,50 pulg*			49,68 kN	24,28 MPa	32,65 kN	15,96 MPa
Humedad de penetración		6,6		7,8		8,6	







RESULTADOS DEL ENSAYO					
PROCTOR		**No. DE GOLPES**	**56**	**25**	**10**
DENSIDAD MAXIMA, g/cm³	2,285	**CBR CORREGIDO A 0,1"**	95,5	84,4	54,1
HUMEDAD OPTIMA, %	6,1	**CBR CORREGIDO A 0,2"**	164,7	116,1	71,8
% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4", %	18,0	**SOPORTE AL 98%**	118,4		

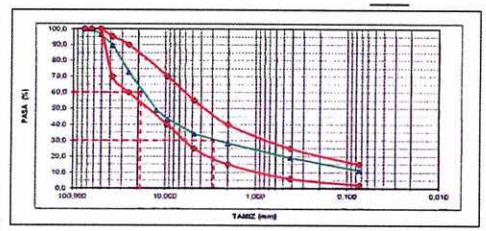
ESPECIFICACIÓN	**CBR ≥ 95% AL 98% DE δmax**		
ELABORADO POR:	**REVISADO POR:**		**APROBADO POR:**
Einsenhover Gomez	**Leonardo Rodriguez**		**Luis Pesca**
Auxiliar de laboratorio	**Laboratorista**		**Jefe de laboratorio**
18/04/2024	**18/04/2024**		**18/04/2024**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214
OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"		
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META		
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCON		
NIT:	901.666.148-8		
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM		

Fecha	Ensayo realizado por C / I*	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados: Rango Cumplimiento	Resultados: Porcentaje Obtenido %	Análisis de Resultados: Cumple S/N	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
15/04/2024	C	Subbase granular	Granulometría	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-213	La granulometría debe ajustarse a las franjas establecidas para una SBG-50		S	El material se encuentra dentro del rango establecido
15/04/2024	C	Subbase granular	Límite líquido	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-125	≤25%	0%	S	El material se encuentra dentro del rango establecido
15/04/2024	C	Subbase granular	Índice de plasticidad	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-126	≤6%	0%	S	El material se encuentra dentro del rango establecido
15/04/2024	C	Subbase granular	Equivalente de arena	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-133	≥25%	59%	S	El material se encuentra dentro del rango establecido
15/04/2024	C	Subbase granular	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-211	≤2%	Agregado grueso: 1,23% Agregado fino: 1,36%	S	El material se encuentra dentro del rango establecido
17/04/2024	C	Subbase granular	Resistencia, CBR	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-148	≥40%	104%	S	El material se encuentra dentro del rango establecido
15/04/2024	C	Subbase granular	Proctor modificado	Rio Guamal	GEOLAB RL	INV E-141 INV E-142	N/A	Densidad máxima corregida: 2,266 g/cm^3 Humedad óptima corregida: 4,40%	N/A	N/A

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
El material cumple con las caracteristicas para uso en la conformación de la subbase granular

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/04/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matricula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoria: Director de Consultoria. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

SE 021

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

GEOLAB RL

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126

GLAB-FT-52-330MT
Versión 01/ Jun2020
Gestión Operativa

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA VEREDA EL TURUY CC	CLIENTE :	CONSORCIO HALCÓN		
PROCEDENCIA :	RIO GUAMAL	PR INICIAL:	N/A	PR FINAL: N/A	LADO: N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava bien graduada y arena	LOTE:	0	REGISTRO :	008
FECHA:	15-abr.-2024	TIPO DE MATERIAL:	SBG-50	ACTIVIDAD:	Sub-Base Granular

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	0
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	0
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	0
Peso Tara (gr.)	---	---	0
% Humedad	NP	NP	0

GRADACION

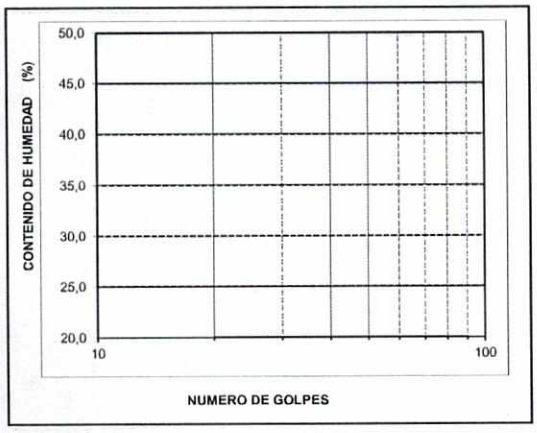
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	11749,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,0
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	10449,10	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	0,0

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320,3 SBG-38	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,0	100,00	100,00
2 ½"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0	100,00	100,00
2"	50,80	439,50	3,74	3,74	96,3	100,00	100,00
1 ½"	38,10	792,90	6,75	10,49	89,5	70,00	95,00
1"	25,40	2006,90	17,08	27,57	72,4	60,00	90,00
1/2"	12,70	2786,00	23,71	51,28	48,7	45,00	75,00
3/8"	9,51	635,20	5,41	56,69	43,3	40,00	70,00
No. 4	4,76	1083,60	9,22	65,91	34,1	25,00	55,00
No.10	2,00	699,00	5,95	71,86	28,1	15,00	40,00
No. 40	0,42	1051,50	8,95	80,81	19,2	6,00	25,00
No. 200	0,074	954,50	8,12	88,94	11,1	2,00	15,00
P/200	P/0,074	1.299,90	11,06	100,00	0,0		

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	65,9	%	Indice de Grupo	0	Cu 0,00
Límite Líquido	0	Arenas	23,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 0,00
Límite Plástico	0	Finos	11,1	%	U.S.C.S.	GP	D60 18,74
Indice de Plasticidad	0						D30 2,86
							D10 0,00

CLASIFICACION



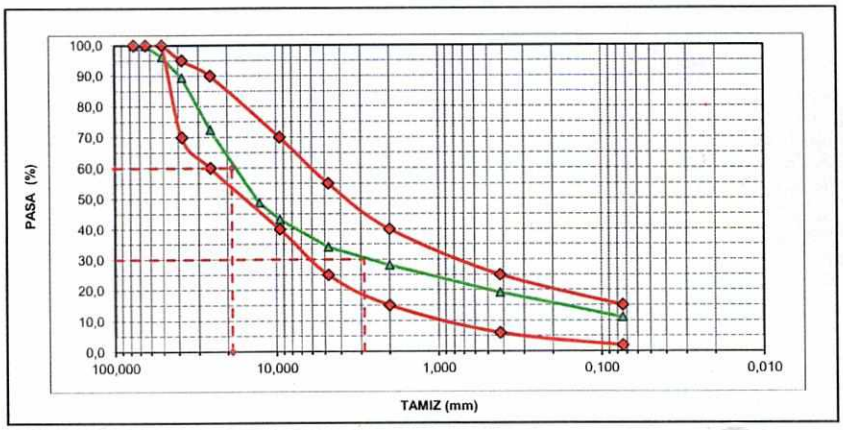


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	6%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	1	

OBSERVACIONES:

	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	ALEJANDRO MARTINEZ	ANGELA M. GARZON R.	JUAN CARLOS RAMIREZ
CARGO:	LAORATORISTA	COORDINADOR SIG	DIRECTOR
FIRMA:			
FECHA:	15-abr.-2024	15-abr.-2024	15-abr.-2024

12936

GEOLAB RL	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133	CODIGO	GSIG-FP-04-320MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	1 DE 1

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA VEREDA EL TURUY CON CASTILLA LA NUEVA **LOCALIZACIÓN** RIO GUAMAL

PROCEDENCIA: RIO GUAMAL **PR INICIAL :** N/A **PR FINAL** N/A **LADO** N/A

LOTE: 0 **ESTUDIO:** Sub-base Granular **REGISTRO :** 008

FECHA: lunes, 15 de abril de 2024 **LOTE:** N/A

ENSAYO N°		1		
PROBETA	No.	1	2	3
LECTURA ARCILLA	(cm)	4,9	4,9	5
LECTURA ARENA	(cm)	2,9	2,9	2,9
EQUIVALENTE DE ARENA	(%)	59%	59%	58%
PROMEDIO	(%)	59%		

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 320 TABLA 320.2	Sub-base Granular	25% MÍNIMO	ACEPTADO

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Martinez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coodinador SIG	

12922

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 211	CODIGO	GSIG-FP-02-320MT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PAGINA	DE

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA	**LOCALIZACIÓN :**	RIO GUAMAL				
PROCEDENCIA :	RIO GUAMAL	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
ESTUDIO:	Sub Base Granular	**LOTE:**	0	**REGISTRO :**	008		
FECHA:	lunes, 15 de abril de 2024						

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

	ANTES DEL LAVADO				DESPUÉS DEL LAVADO				
	Tamaño del agregado		Peso mínimo por tamiz (g)	W Peso inicial (g)	Tamiz retiene	R Peso final (g)	P Porcentaje de terrones por fracción (%)	% Retenido de gradación original	P x % Retenido de gradación original
	Pasa	Retiene							
AGREGADO GRUESO	> 1 ½"		5000	0	Nº 4	0		994,7	
	1 ½"	3/4"	3000	3000	Nº 4	998,3	66,72	16	1067,57
	3/4"	3/8"	2000	2000	Nº 4	997,3	50,14	5	250,68
	3/8"	Nº 4	1000	1000	Nº 8	995,8	0,42	7,5	3,15
	TOTALES				---	---	---	1023,2	1321,4
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (MUESTRA TOTAL) =						1,29%		

	ANTES DEL LAVADO			DESPUÉS DEL LAVADO	
	Tamaño del agregado	Peso mínimo	W	Tamiz retiene	R
	Retiene	(g)	Peso inicial (g)		Peso final (g)
AGREGADO FINO	Nº 16	25	25	Nº 20	24,66
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES =				1,36%

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE	ACEPTACION / RECHAZO DEL MATERIAL
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO GRUESO (%)	%	E - 211	2,00%	1,29%	CUMPLE	SE ACEPTA
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO FINO (%)	%	E - 211	2,00%	1,36%	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Matínez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinador SIG	

1204AB

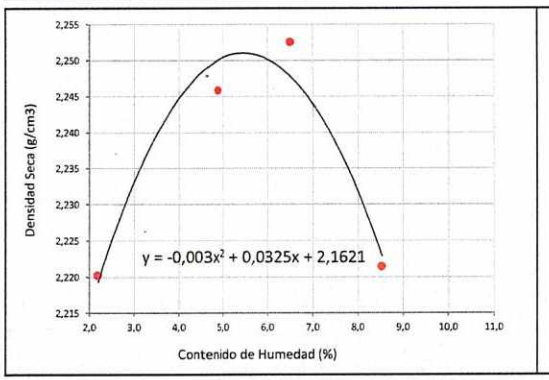
GEOLAB RL	**RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN LABORATORIO** ***INV. E-148***	GLAB-FT-57-320MT VERSIÓN: 01 FECHA: 01/09/2016 Versión 01/ Jun2020 Gestion Operativa

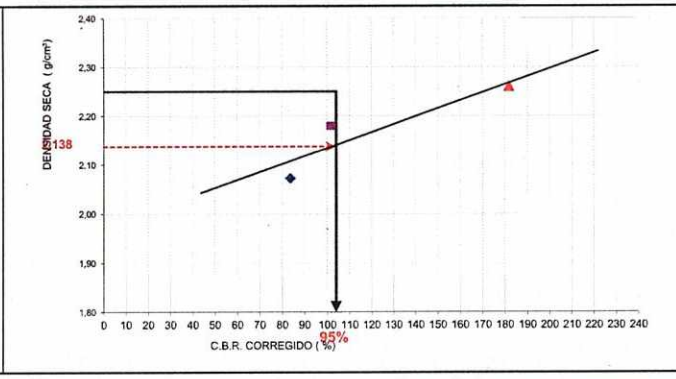
Proyecto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
Descripcion	SUB BASE GRANULAR	**Fuente**	RIO GUAMAL	**F de toma**	15/04/2024
Muestra No.:	8			**F. Ensayo:**	17/04/2024

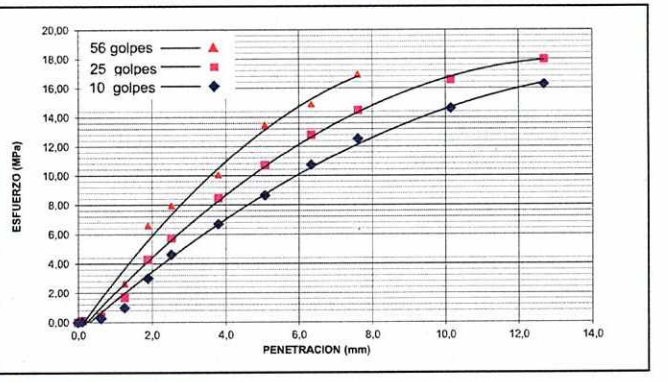
ENSAYO	**COMPACTACIÓN PROCTOR INV. E-141, 142-13**				**COMPACTACION CBR INV. E-148-13**		
DETERMINACIÓN	1	2	3	4	1	2	3
No. de Golpes	56	56	56	56	56	25	10
Molde No.	1	1	1	1	3	5	6
No. de Capas	5	5	5	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	11016	11198	11290	11315	12155	11981	11859
Peso molde, (g)..	6240	6240	6240	6240	7185	7186	7229
Peso muestra húmeda, (g).	4776	4958	5050	5075	4970	4795	4630
Volumen molde, cm3.	2104,9	2104,9	2104,9	2104,9	2086,4	2086,4	2114,3
Densidad muestra húmeda, gr/cm³	2,269	2,355	2,399	2,411	2,382	2,298	2,190
Densidad muestra seca, gr/cm³	2,220	2,246	2,252	2,221	2,260	2,180	2,072

HUMEDAD	**COMPACTACION PROCTOR**				**COMPACTACION CBR**		
Recipiente No.	10A	3A	17A	13A	10A	20A	17A
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	341,6	551,4	494,2	878,2	356,4	443,5	445,4
Peso rec. + Muestra Seca (g).	335,1	527,7	466,5	812,3	340,1	422,6	423,7
Peso Recipiente (g).	39,3	42,3	41,1	40,3	39,3	37,7	40,9
Contenido de Humedad (%)	2,2	4,9	6,5	8,5	5,4	5,4	5,7

No. DE GOLPES		56		25		10	
Molde No.		3		5		6	
Días de inmersión		4		4		4	
Expansión (%)		0,0		0,0		0,0	
PENETRACIÓN		**17,00**	**ESFUERZO**	**CARGA**	**ESFUERZO**	**26,00**	**ESFUERZO**
0,0 mm	*0,0 mm*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,127 mm	*0,005 pulg*	0,4	0,19 MPa	0,22 kN	0,11 MPa	0,10 kN	0,05 MPa
0,635 mm	*0,025 pulg*	1,09 kN	0,53 MPa	0,82 kN	0,40 MPa	0,51 kN	0,25 MPa
1,270 mm	*0,050 pulg*	5,40 kN	2,64 MPa	3,42 kN	1,67 MPa	2,03 kN	0,99 MPa
1,905 mm	*0,075 pulg*	13,43 kN	6,56 MPa	8,73 kN	4,27 MPa	6,14 kN	3,00 MPa
2,540 mm	*0,10 pulg*	16,22 kN	7,93 MPa	11,72 kN	5,73 MPa	9,45 kN	4,62 MPa
3,810 mm	*0,15 pulg*	20,55 kN	10,04 MPa	17,26 kN	8,44 MPa	13,67 kN	6,68 MPa
5,080 mm	*0,20 pulg*	27,55 kN	13,47 MPa	21,89 kN	10,70 MPa	17,68 kN	8,64 MPa
6,350 mm	*0,25 pulg*	30,45 kN	14,88 MPa	26,15 kN	12,78 MPa	21,97 kN	10,74 MPa
7,620 mm	*0,30 pulg*	34,62 kN	16,92 MPa	29,59 kN	14,46 MPa	25,63 kN	12,53 MPa
10,160 mm	*0,40 pulg*	37,25 kN	18,21 MPa	33,88 kN	16,56 MPa	29,88 kN	14,60 MPa
12,700 mm	*0,50 pulg*	40,15 kN	19,62 MPa	36,77 kN	17,97 MPa	33,25 kN	16,25 MPa
Humedad de penetración		5,9		6,4		7,6	







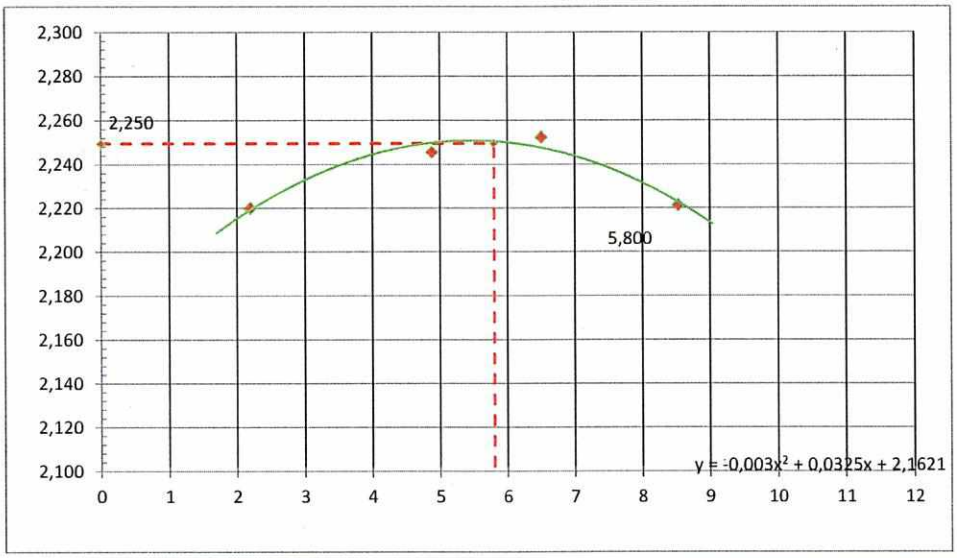
RESULTADOS DEL ENSAYO					
PROCTOR		**No. DE GOLPES**	**56**	**25**	**10**
DENSIDAD MAXIMA, g/cm³	2,250	**CBR CORREGIDO A 0,1"**	151,5	78,8	62,6
HUMEDAD OPTIMA, %	5,4	**CBR CORREGIDO A 0,2"**	182,0	101,7	83,7
% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4", %	20,0	**SOPORTE AL 95%**	104,0		

ESPECIFICACIÓN	**CBR ≥ 40**		
ELABORADO POR:	**REVISADO POR:**		**APROBADO POR:**
Alejandro Martínez	**Juan Carlos Ramírez**		**Angela Garzón R.**
Laboratorista	**Director laboratorio**		**Coordinador SIG**
17/04/2024	**17/04/2024**		**17/04/2024**

GEOLAB RL	RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL Y MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 141 - I.N.V. E – 142	CODIGO	GSIG-FP-02-220PT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PÁGINA	1 DE 1

CLIENTE :	CONSORCIO HALCÓN	**PROYECTO :**	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
PROCEDENCIA:	RIO GUAMAL	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
FECHA	15-abr-24	**ACTIVIDAD:**	SUB BASE GRANULAR			**REGISTRO :**	008

Numero de molde	4	4	4	4
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	11016,0	11198,0	11290,0	11315,0
Peso del molde, g	6240	6240	6240	6240
Peso de la muestra húmeda, g	4776	4958	5050	5075
Volumen del molde, cm^3	2105	2105	2105	2105
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,269	2,355	2,399	2,411
% de humedad	2,20	4,88	6,51	8,54
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,220	2,246	2,252	2,221
% de humedad de saturación	10,06	9,54	9,40	10,03



Tara N°	10A	3A	17A	13A
Peso del suelo húmedo (g)	341,6	551,4	494,2	878,2
Peso del suelo seco (g)	335,1	527,7	466,5	812,3
Peso tara	39,3	42,3	41,1	40,3
Peso de agua (g)	6,5	23,7	27,7	65,9
Contenido de humedad (%)	2,20	4,88	6,51	8,54

PESO U. MAXIMO (kN/m^3) =	**22,060**	% GRUESOS =	**20%**	DENSIDAD MAX. CORREGIDA (Kg/m3)	**2266**
DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) =	**2,250**	% FINOS =	**80%**		
HUMEDAD OPTIMA (%) =	**5,80**	% W. FINOS=	**5,10**	HUMEDAD OPTIMA CORREGIDA (%) =	**4,40**
GRAVEDAD ESPECIFI. (GM)=	**2,595**	% W GRUESO=	**1,60**		

OBSERVACIONES:

REALIZÓ: ALEJANDRO MARTINEZ
LABORATORISTA

REVISÓ: JUAN CARLOS RAMÍREZ
DIRECTOR DE LABORATORIO

APROBÓ: ANGELA GARZÓN RODRÍGUEZ
COORDINADOR SIG

12960

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-8

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	**PROYECTO N°**	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCÓN
NIT:	901.666.148-8
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
1/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K8+700	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	102,00%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
1/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K8+490	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	95,10%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
1/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K8+270	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	104,70%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
1/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K8+060	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	99,40%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
3/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K7+850	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	99,50%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
3/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K7+630	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	102,30%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
3/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K7+420	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	110,80%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
3/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K7+190	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	104,50%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K6+990	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	102,50%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Densidad	K6+780	GEOLAB RL	INV E-161	GC(90)≥ 95%	104,20%	S	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
El material cumple con el grado de compactación requerido

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/05/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matricula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoria: Director de Consultoria. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

1291

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

GEOLAB RL

DENSIDADES DE CAMPO- METODO DEL CONO Y ARENA

INV E - 161 - 2013

GLAB-FT-005-330MT

Versión 02/ Mar2022

LOCALIZACIÓN: CONTRATO No. AIM-CO-004-2022 - CASTILLA LA NUEVA **PROCEDENCIA:** Río Guamal **CONSECUTIVO:**

MATERIAL: MATERIAL MIXTO DE RÍO TAMAÑO MÁX 3" **FECHA:** 1/04/2024

Densidad max de laboratorio (gr/cm3) 2,256 **CONTRATO:** BPIN 2021005500214

Gravedad especifica agregado grueso(gr/cm3) 2,605

		Abscisa:	K8+700	K8+490	K8+270	K8+060	
		Capa No.	1	1	1	1	
		Espesor capa (m)	0,15	0,15	0,15	0,15	
		Costado IZQ-DER-EJE	IZQ	EJE	IZQ	EJE	
A. Peso del frasco + arena inicial			7258	7298	7310	7263	
B. Peso frasco + cono + arena final (g)			3487	4034	3709	3489	
C. Peso arena total usada(g)	(B-A)		3771	3264	3601	3774	
D. Constante del cono (g)			1.613	1.613	1.613	1.613	
E. Peso de arena en el hueco (g)	(C-E)		2.158	1.651	1.988	2161	
F. Densidad de al arena (gr/cm3)			1,38	1,38	1,38	1,38	
G. Volumen del hueco (cm3)	(E/F)		1563,8	1196,4	1440,6	1565,9	
H. Peso suelo extraido húmedo (g)			3845	2813	3691	3840	
I. Humedad (%)			3,20	4,60	4,50	4,20	
J. Peso suelo extraido seco (g)	(H/(1+I/100)))		3725,8	2689,3	3532,1	3685,2	
K. Peso material retenido 3/4"			982,0	947,0	1015,0	1344,0	
L. % material retenido en 3/4"	((K/H)*100)		25,5	33,7	27,5	35,0	
M. % material que pasa 3/4"	(H-K/H)*100		74,5	66,3	72,5	65,0	
N. Densidad max en el terreno (gr/cm3)	(J/G)		2,383	2,248	2,452	2,353	
Densidad max cyDmax(CORREGIDA POR SOBRETAMAÑOS EN CADA DETERMINACION) (gr/cm3)	(100*O*1*P)/(O*L)+(P*M*1)		2,336	2,363	2,342	2,367	
Valor individual del grado de compactación %			102,0%	95,1%	104,7%	99,4%	
Humedad optima laboratorio (%)			4,8	4,8	4,8	4,8	
Compactacion especificada (%)			95%	95%	95%	95%	
REQUISITOS			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

REALIZO:

APROBÓ:

12982

GEOLAB RL

DENSIDADES DE CAMPO- METODO DEL CONO Y ARENA

INV E - 161 - 2013

GLAB-FT-005-330MT

Versión 02/ Mar2022

LOCALIZACIÓN: CONTRATO No. AIM-CO-004-2022 - CASTILLA LA NUEVA **PROCEDENCIA:** Río Guamal **CONSECUTIVO:**

MATERIAL: MATERIAL MIXTO DE RÍO TAMAÑO MÁX 3" **FECHA:** 3/04/2024

Densidad max de laboratorio (gr/cm3) 2,256 **CONTRATO:** BPIN 2021005500214

Gravedad especifica agregado grueso(gr/cm3) 2,605

		Abscisa:	K7+850	K7+630	K7+420	K7+190	
		Capa No.	1	1	1	1	
		Espesor capa (m)	0,15	0,15	0,15	0,15	
		Costado IZQ-DER-EJE	IZQ	EJE	IZQ	EJE	
A. Peso del frasco + arena inicial			7278	7287	7304	7327	
B. Peso frasco + cono + arena final (g)			3504	3602	3831	3639	
C. Peso arena total usada(g)	(B-A)		3774	3685	3473	3688	
D. Constante del cono (g)			1.613	1.613	1.613	1.613	
E. Peso de arena en el hueco (g)	(C-E)		2.161	2.072	1.860	2075	
F. Densidad de al arena (gr/cm3)			1,38	1,38	1,38	1,38	
G. Volumen del hueco (cm3)	(E/F)		1565,9	1501,4	1347,8	1503,6	
H. Peso suelo extraido húmedo (g)			3824	3746	3649	3837	
I. Humedad (%)			4,20	4,40	3,80	4,60	
J. Peso suelo extraido seco (g)	(H/(1+I/100)))		3669,9	3588,1	3515,4	3668,3	
K. Peso material retenido 3/4"			1214,0	965,0	1125,0	956,0	
L. % material retenido en 3/4"	((K/H)*100)		31,7	25,8	30,8	24,9	
M. % material que pasa 3/4"	(H-K/H)*100		68,3	74,2	69,2	75,1	
N. Densidad max en el terreno (gr/cm3)	(J/G)		2,344	2,390	2,608	2,440	
Densidad max cyDmax(CORREGIDA POR SOBRETAMAÑOS EN CADA DETERMINACION) (gr/cm3)	(100*O*1*P)/(O*L)+(P*M*1)		2,356	2,337	2,353	2,334	
Valor individual del grado de compactación %			99,5%	102,3%	110,8%	104,5%	
Humedad optima laboratorio (%)			4,8	4,8	4,8	4,8	
Compactacion especificada (%)			95%	95%	95%	95%	
REQUISITOS			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

REALIZÓ:

APROBÓ:

12993

GEOLAB RL	DENSIDADES DE CAMPO- METODO DEL CONO Y ARENA INV E - 161 - 2013	GLAB-FT-005-330MT Versión 02/ Mar2022

LOCALIZACIÓN: CONTRATO No. AIM-CO-004-2022 - CASTILLA LA NUEVA **PROCEDENCIA:** Río Guamal **CONSECUTIVO:**

MATERIAL: MATERIAL MIXTO DE RÍO TAMAÑO MÁX 3" **FECHA:** 15/04/2024

Densidad max de laboratorio (gr/cm3) 2,256 **CONTRATO:** BPIN 2021005500214

Gravedad especifica agregado grueso(gr/cm3) 2,605

Abscisa:		K6+990	K6+780			
Capa No.		1	1			
Espesor capa (m)		0,15	0,15			
Costado IZQ-DER-EJE		IZQ	EJE			
A. Peso del frasco + arena inicial		7264	7226			
B. Peso frasco + cono + arena final (g)		3533	3577			
C. Peso arena total usada(g)	(B-A)	3731	3649			
D. Constante del cono (g)		1.613	1.613			
E. Peso de arena en el hueco (g)	(C-E)	2.118	2.036			
F. Densidad de al arena (gr/cm3)		1,38	1,38			
G. Volumen del hueco (cm3)	(E/F)	1534,8	1475,4			
H. Peso suelo extraido húmedo (g)		3887	3745			
I. Humedad (%)		4,80	4,20			
J. Peso suelo extraido seco (g)	(H/(1+I/100)))	3709,0	3594,0			
K. Peso material retenido 3/4"		1255,0	980,0			
L. % material retenido en 3/4"	((K/H)*100)	32,3	26,2			
M. % material que pasa 3/4"	(H-K/H)*100	67,7	73,8			
N. Densidad max en el terreno (gr/cm3)	(J/G)	2,417	2,436			
Densidad max cyDmax(CORREGIDA POR SOBRETAMAÑOS EN CADA DETERMINACION) (gr/cm3)	(100*O*1*P)/(O*L)+(P*M*1)	2,358	2,338			
Valor individual del grado de compactación %		102,5%	104,2%			
Humedad optima laboratorio (%)		4,8	4,8			
Compactacion especificada (%)		95%	95%			
REQUISITOS		CUMPLE	CUMPLE			

OBSERVACIONES:

REALIZÓ:

APROBÓ:

12989

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V03
02/10/2023

CONTRATO N°	0775 DE 2022	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRÚZ CON EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 65 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL"; "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO E LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO-PUEBLO NUEVO K15+490 EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO HALCON
NIT:	901.666.148-8
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER AIM

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Granulometria	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-123	Tamaño máximo (mm): 100 % pasa tamiz #10, máximo: 80 % pasa tamiz #40, máximo: 75 % pasa tamiz #200, máximo: 25	Tamaño máximo (mm): 50,8 % pasa tamiz #10: 29,56 % pasa tamiz #40: 17,11 % pasa tamiz #200: 5,21	SI	Los valores obtenidos se encuentran dentro de los límites establecidos
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Contenido de sales solubles	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-158	≤0.2%	0,06%	SI	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Contenido de materia orgánica	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-121	≤0.2%	0,00%	SI	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Índice de colapso	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-157	No colapsable	Índice de colapso ligero	SI	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
15/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Proctor modificado	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E -141 INV E-142	N/A	Densidad máxima : 2,259 g/cm^3 Humedad óptima corregida : 4,62%	N/A	N/A
18/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Expansión en prueba CBR	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-148	-	0%	SI	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido
18/04/2024	C	Relleno (Terraplen)	Resistencia del material, CBR	Río Guamal	GEOLAB RL	INV E-148	≥3%	62,1%	SI	El valor obtenido se encuentra dentro del límite establecido

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS:
El material es adecuado para el uso en la conformación del material de relleno

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 02/05/2024

Firma
Nombre: Oscar Mauricio Vasquez Pantoja
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: Manuel Humberto Corredor Castellanos
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 01194-0290

Firma Sandra V. Celis
Nombre: Sandra Viviana Celis Murillo
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 68202-294806 STD

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

12628

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 6
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos idm-meta.gov.co

GEOLAB RL

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 123
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126

CODIGO	RL-F-01-220MT
VERSIÓN	01
FECHA	12-may.-2016
PAGINA	1 DE 1

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE COMUNICA VEREDA EL TURUY CON CASTILLA LA NUEVA — **CLIENTE:** CONSORCIO HALCÓN

PROCEDENCIA : RIO GUAMAL — **PR INICIAL:** N/A — **PR FINAL:** N/A — **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava bien graduada con limo y arena GW GM — **LOTE:** 0 — **REGISTRO :** 009

FECHA: 15-abr.-2024 — **ESTUDIO:** Suelos Seleccionados . (TERRAPLEN)

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	0
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	0
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	0
Peso Tara (gr.)	---	---	0
% Humedad	NP	NP	0

GRADACION

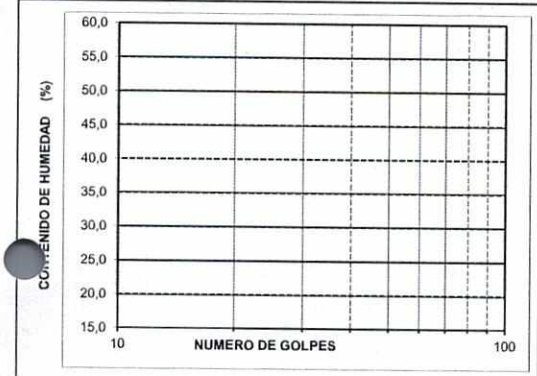
Peso Muestra total seca antes de lavar retiene tamiz No. 10 (gr)	10087,0	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 (gr)	0,0
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 (gr)	8360,90	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 (gr)	0,0

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,0	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	1089,6	10,80	10,80	89,20		
2"	50,80	502,3	4,98	15,78	84,22		
1 ½"	38,10	600,4	5,95	21,73	78,27		
1"	25,40	1089,6	10,80	32,54	67,46		
¾"	19,00	1022,3	10,13	42,67	57,33		
½"	12,70	960,5	9,52	52,19	47,81		
3/8"	9,51	510,6	5,06	57,25	42,75		
No. 4	4,76	759,6	7,53	64,79	35,21		
No.10	2,00	570,2	5,65	70,44	29,56		
No. 40	0,42	1255,8	12,45	82,89	17,11		
No. 200	0,074	1200,3	11,90	94,79	5,21		
P/200	P/0,074	525,80	10,51	105,3	0,0		

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	64,8	%	Indice de Grupo	0	Cu 97,03
Límite Líquido	0	Arenas	24,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,11
Límite Plástico	0	Finos	10,5	%	U.S.C.S.	GW GM	D60 20,69
Indice de Plasticidad	0						D30 2,21
							D10 0,21

CLASIFICACION



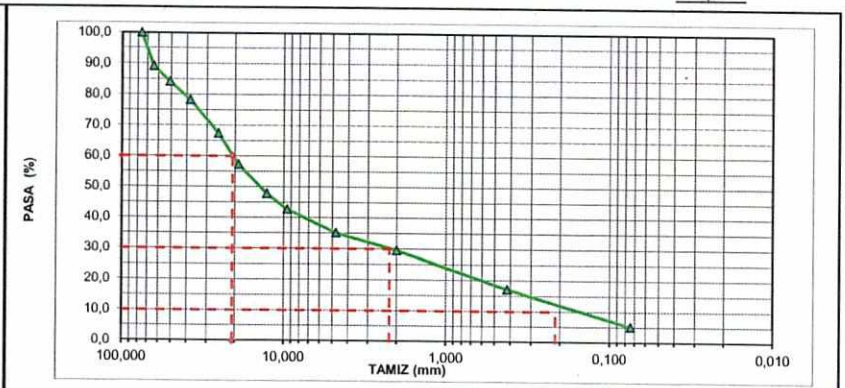


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX 76	50,8	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX 80%	29,6%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX 25%	10,5%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX 30%	0,0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX 10%	0,0%	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES: (PARA TERRAPLEN)

REALIZÓ: ALEJANDRO MARTINEZ
LABORATORISTA

REVISÓ: JUAN CARLOS RAMÍREZ
DIRECTOR LABORATORIO

APROBÓ: ÁNGELA GARZÓN RODRÍGUEZ
COODINADOR SIG

12986

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS INV E-158	GLAB-FT-14-220MT Versión 02/ Mar2022 Gestión Operativa

Proyecto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA VEREDA EL TURUY CON CASTILLA LA NUEVA		
Descripción:	MATERIAL PARA TERRAPLEN	PROCEDENCIA	FECHA DE MUESTRA
Muestra: No	9	RIO GUAMAL	15/04/2024

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES		
No. De Ensayo	1	2
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,0062	0,0057
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50	50

% DE SALES SOLUBLES x ENSAYO =	0,06%	0,06%
% DE SALES SOLUBLES PROMEDIO =	0,06%	

OBSERVACIONES:	ESPECIFICACIÓN Criterio de aceptación
	≤ 0.20
	CUMPLE

ELABORADO POR:			REVISADO POR:			APROBADO POR:		
NOMBRE	Alejandro Martínez		NOMBRE	Angela Garzón Rodríguez		NOMBRE	Juan C. Ramírez	
CARGO	Laboratorista		CARGO	Coordinadora SGI y Calidad		CARGO	Director de laboratorio	

11987

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN I.N.V. E – 121	FT-LAB-90 VERSIÓN: 01 08-09-2017

PROYECTO :	MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE COMUNICA VEREDA EL TURUY CON CASTILLA LA NUEVA	**LOCALIZACIÓN**	CONSÓRCIO HALCÓN				
PROCEDENCIA:	RIO GUAMAL	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
POLIGONAL :	N/A	**APIQUE :**	N/A	**PROF (m):**	N/A	**REGISTRO :**	009
DESCRIPCIÓN:	Suelos Seleccionados	**ESTUDIO**	Cimiento	**FECHA:**	15-abr-24		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION				
DATOS		1	2	PROMEDIO
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION	71,38	71,15	**71,27**
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION	71,38	71,15	**71,27**
C	PESO DEL CRISOL	60,24	60,81	**60,53**
% DE MATERIA ORGANICA =	$\frac{A-B}{A-C}$ X 100	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**

ESPECIFICACION					RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
ARTICULO 220, TABLA 220,1	**DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION**	**Suelos Seleccionados**	≤	0%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: _____

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Alejandro Martinez	Laboratorista	
REVISÓ	Angela Garzón Rodríguez	Coordinadora SIG	

12988

GEOLAB RL

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE COLAPSO DE UN SUELO PARCIALMENTE SATURADO
I.N.V. E – 157 – 13

FT-LAB-125
VERSIÓN: 01
FECHA: 10/08/2017

PROYECTO :	PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE	FUENTE :	RIO GUEJAR
PROCEDENCIA:	RIO GUEJAR	F.TOMA:	15/04/2024
MUESTRA:	9	F. ENSAYO:	16/04/2024

DATOS DE LA MUESTRA ANTES DE ENSAYO

Peso material de ensayo [gr]	78,55
Peso agua de ensayo [gr]	5,22
Húmedad de ensayo [%]	6,65
Densidad seca [ton/m3]	1964,7
Densidad humeda [ton/m3]	2095,3
Peso especifico [ton/m3]	2,705
Altura de los solidos [mm]	14526

DATOS DEL MOLDE

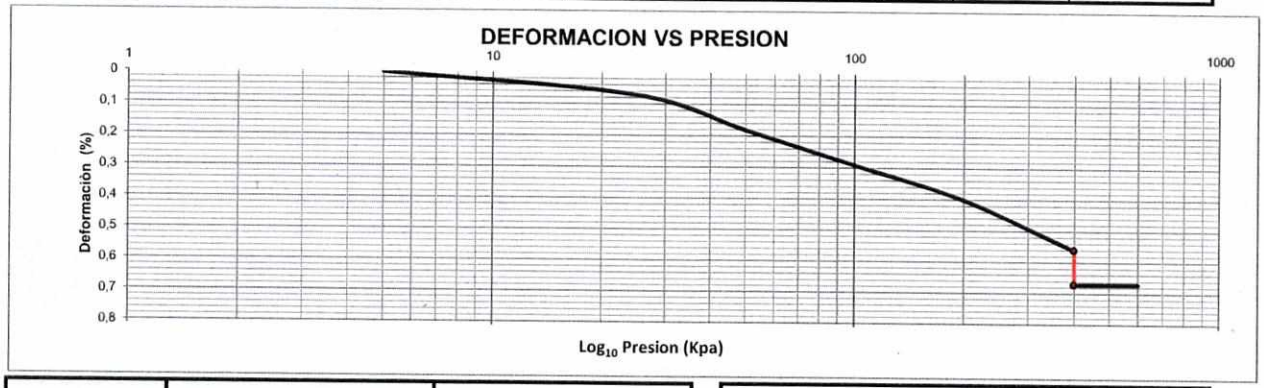
Peso del anillo [gr]	59,3
Diametro del anillo [mm]	50,5
Altura del anillo [mm]	20,0
Area del anillo [mm2]	1999
Volumen del anillo [mm3]	39980

Carga de ajuste [Kpa]	5
Lec. de carga [1=0,002mm]	1

DATOS MUESTRA DES. DE ENSAYO

Peso muestra + molde [gr]	141,9
Húmedad [%]	5,20
Densidad humeda [ton/m3]	2,067

	DATOS DE CARGA SIN INUNDAR LA MUESTRA					CARGA CON MUESTRA INUNDADA		
Carga [Kpa]	25	50	100	200	400	400	800	1600
Tiempo (Min)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)	Lectura (1=0,002 mm)
0,00	1,0	8,0	19,0	30,0	41,0	57,0		
0,10	2,0	9,0	22,0	32,0	46,0	65,0		
0,25	2,0	10,0	22,0	34,0	46,0	65,0		
0,50	4,0	11,0	24,0	36,0	49,0	65,0		
1	4,0	12,0	25,0	36,0	49,0	66,0		
2	4,0	13,0	25,0	36,0	53,0	66,0		
4	5,0	14,0	27,0	38,0	53,0	67,0		
8	5,0	17,0	27,0	39,0	57,0	67,0		
15	7,0	17,0	27,0	39,0	60,0	67,0		
30	8,0	19,0	29,0	39,0	63,0	67,0		
60	8,0	19,0	30,0	41,0	63,0	68,0		
120	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68,0		
180	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68,0		
480	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68,0		
1440	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68,0		



CLASIFICACIÒN DE INDICE DE COLAPSO SEGÚN TABLA 157-1 I.N.V. E-157-13	GRADO DE COLAPSO	INDICE DE COLAPSO (%)
	NINGUNO	0,0
	LIGERO	0,1 A 2,0
	MODERADO	2,1 A 6,0
	MODERADAMENTE SEVERO	6,1 A 10
	SEVERO	>10,0

RESULTADOS DEL ENSAYO	
Cambio de altura por inundación (mm)	0,022
Altura inicial del espécimen (mm)	19,998
INDICE DE COLAPSO (%)	0,110
GRADO DE COLAPSO DE LA MUESTRA	LIGERO

Observaciones:

REALIZÓ: LUIS MIGUEL DUEÑAS
GEOTECNOLOGO

REVISÓ: ÁNGELA GARZÓN RODRÍGUEZ
ING. DE CONTROL DE CALIDAD

APROBÓ: JUAN CARLOS RAMÍREZ L.
DIRECTOR DE LABORATORIO

12929

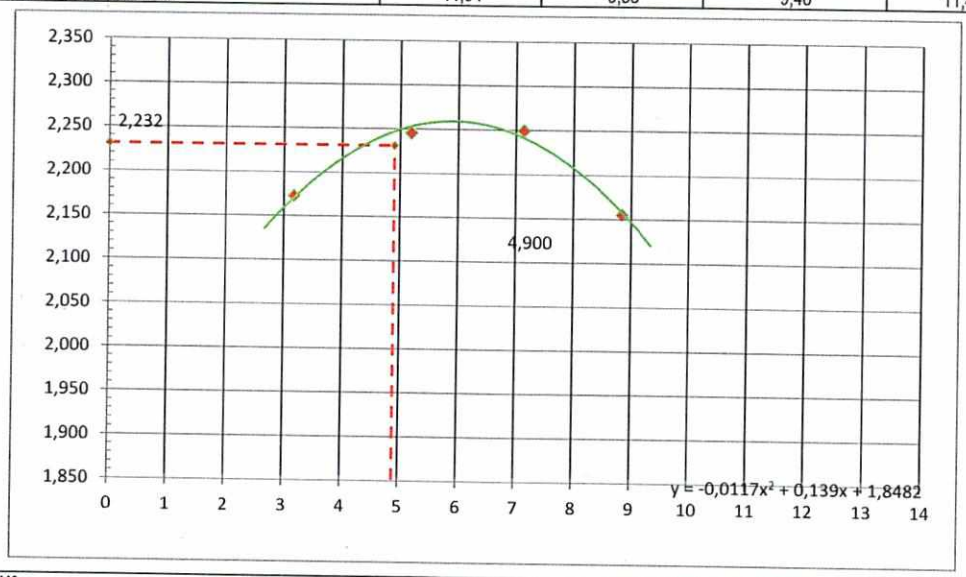
GEOLAB RL	RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL Y MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 141 - I.N.V. E – 142	CODIGO	GSIG-FP-02-220PT
		VERSIÓN	01
		FECHA	12-may.-2016
		PÁGINA	1 DE 1

CLIENTE : CONSORCIO HALCÓN **PROYECTO :** MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA

PROCEDENCIA: RIO GUAMAL **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

FECHA 15-abr-24 **ACTIVIDAD:** TERRAPLEN **REGISTRO :** 009

Numero de molde	0	0	0	0
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10981,0	11234,0	11335,0	11200,0
Peso del molde, g	6261	6261	6261	6261
Peso de la muestra húmeda, g	4720	4973	5074	4939
Volumen del molde, cm^3	2105	2105	2105	2105
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,242	2,363	2,411	2,346
% de humedad	3,17	5,19	7,14	8,85
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,173	2,246	2,250	2,156
% de humedad de saturación	11,04	9,53	9,46	11,42



Tara N°	5	5	6l	14n
Peso del suelo húmedo (g)	647,0	721,0	894,0	845,1
Peso del suelo seco (g)	629,0	688,5	837,2	781,3
Peso tara	61,8	62,4	42,0	60,1
Peso de agua (g)	18,0	32,5	56,8	63,8
Contenido de humedad (%)	3,17	5,19	7,14	8,85

PESO U. MAXIMO (kN/m^3) =	**21,884**	% GRUESOS =	**22%**	DENSIDAD MAX. CORREGIDA (Kg/m3)	**2259**
DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) =	**2,232**	% FINOS =	**78%**		
HUMEDAD OPTIMA (%) =	**4,90**	% W. FINOS=	**5,50**	HUMEDAD OPTIMA CORREGIDA (%) =	**4,62**
GRAVEDAD ESPECIFI. (GM)=	**2,605**	% W GRUESO=	**1,50**		

OBSERVACIONES: **CONTROL MENSUAL**

REALIZÓ: ALEJANDRO MARTINEZ
LABORATORISTA

REVISÓ: JUAN CARLOS RAMÍREZ
DIRECTOR DE LABORATORIO

APROBÓ: ANGELA GARZÓN RODRÍGUEZ
COORDINADOR SIG

12990

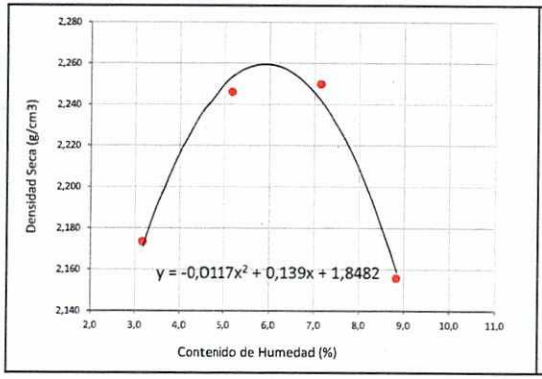
GEDLAB RL	**RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN LABORATORIO** ***INV. E-148***	GLAB-FT-57-320MT VERSIÓN: 01 FECHA: 01/09/2016 Versión 01/ Jun2020 Gestion Operativa

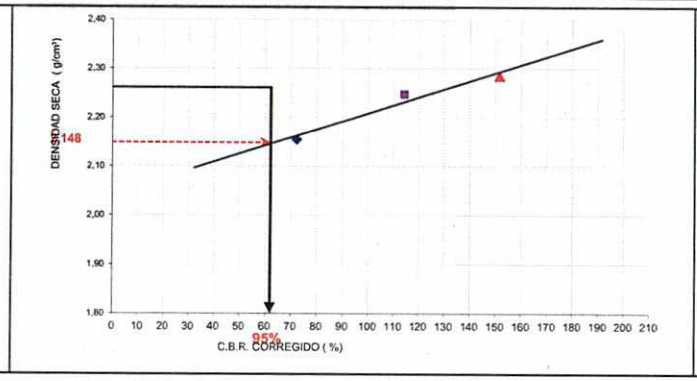
Proyecto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA VEREDA EL TURUY - CASTILLA LA NUEVA				
Descripcion	TERRAPLEN	**Fuente**	RIO GUAMAL	**F de toma**	15/04/2024
Muestra No.:	9			**F. Ensayo:**	18/04/2024

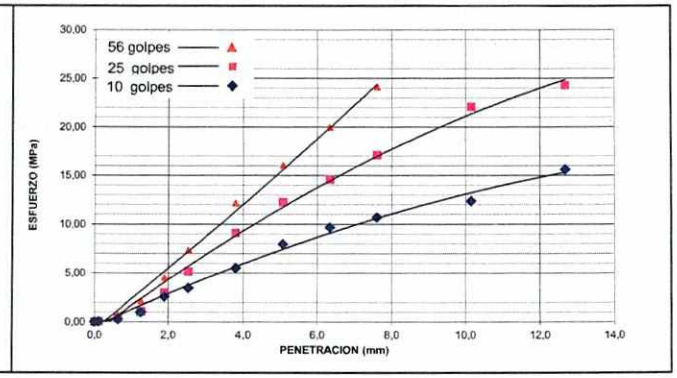
ENSAYO	**COMPACTACIÓN PROCTOR INV. E-141, 142-13**				**COMPACTACION CBR INV. E-148-13**		
DETERMINACIÓN	1	2	3	4	1	2	3
No. de Golpes	56	56	56	56	56	25	10
Molde No.	2	2	2	2	3	7	9
No. de Capas	5	5	5	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	10981	11234	11335	11200	12228	12145	12200
Peso molde, (g)..	6261	6261	6261	6261	7185	7177	7399
Peso muestra húmeda, (g).	4720	4973	5074	4939	5043	4968	4801
Volumen molde, cm3.	2104,9	2104,9	2104,9	2104,9	2086,7	2086,7	2104,9
Densidad muestra húmeda, gr/cm³	2,242	2,363	2,411	2,346	2,417	2,381	2,281
Densidad muestra seca, gr/cm³	2,173	2,246	2,250	2,156	2,285	2,248	2,155

HUMEDAD	**COMPACTACION PROCTOR**				**COMPACTACION CBR**		
Recipiente No.	5	5	6l	14n	1a	8a	16a
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	647	721	894	845,1	375,0	453,6	442,3
Peso rec. + Muestra Seca (g).	629	688,5	837,2	781,3	356,5	430,5	420,0
Peso Recipiente (g).	61,8	62,4	42	60,1	35,2	40,3	39,6
Contenido de Humedad (%)	3,2	5,2	7,1	8,8	5,8	5,9	5,9

No. DE GOLPES		56		25		10	
Molde No.		3		7		9	
Dias de inmersión		4		4		4	
Expansión (%)		0,0		0,0		0,0	
PENETRACIÓN		**17,00**	**ESFUERZO**	**CARGA**	**ESFUERZO**	**26,00**	**ESFUERZO**
0,0 mm	*0,0 mm*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,127 mm	*0,005 pulg*	0,1	0,06 MPa	0,10 kN	0,05 MPa	0,06 kN	0,03 MPa
0,635 mm	*0,025 pulg*	1,34 kN	0,66 MPa	0,73 kN	0,36 MPa	0,57 kN	0,28 MPa
1,270 mm	*0,050 pulg*	4,26 kN	2,08 MPa	2,13 kN	1,04 MPa	2,06 kN	1,01 MPa
1,905 mm	*0,075 pulg*	9,23 kN	4,51 MPa	6,09 kN	2,98 MPa	5,26 kN	2,57 MPa
2,540 mm	*0,10 pulg*	15,00 kN	7,33 MPa	10,51 kN	5,14 MPa	7,07 kN	3,46 MPa
3,810 mm	*0,15 pulg*	24,82 kN	12,13 MPa	18,64 kN	9,11 MPa	11,30 kN	5,52 MPa
5,080 mm	*0,20 pulg*	32,80 kN	16,03 MPa	25,07 kN	12,25 MPa	16,31 kN	7,97 MPa
6,350 mm	*0,25 pulg*	40,76 kN	19,92 MPa	29,80 kN	14,57 MPa	19,83 kN	9,69 MPa
7,620 mm	*0,30 pulg*	49,32 kN	24,11 MPa	34,94 kN	17,08 MPa	21,90 kN	10,70 MPa
10,160 mm	*0,40 pulg*			45,16 kN	22,07 MPa	25,33 kN	12,38 MPa
12,700 mm	*0,50 pulg*			49,67 kN	24,27 MPa	31,96 kN	15,62 MPa
Humedad de penetración		6,8		7,5		8,2	







RESULTADOS DEL ENSAYO					
PROCTOR		**No. DE GOLPES**	**56**	**25**	**10**
DENSIDAD MAXIMA, g/cm³	2,261	**CBR CORREGIDO A 0,1"**	104,6	82,6	54,1
HUMEDAD OPTIMA, %	5,9	**CBR CORREGIDO A 0,2"**	151,6	114,1	72,3
% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4", %	22,0	**SOPORTE AL 95%**	62,1		

ESPECIFICACIÓN	**CBR ≥ 3%**	
ELABORADO POR:	**REVISADO POR:**	**APROBADO POR:**
Alejandro Martinez	**Juan Carlos Ramirez**	**Angela Garzón R.**
Laboratorista	**Director laboratorio**	**Coordinador SIG**
17/04/2024	**17/04/2024**	**17/04/2024**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

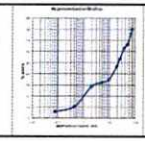
ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°	0250 de 2023	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRUZ CON EL CRUCE DE LA VIA NACIONAL 65 MUNICIPIO DE CUMARAL; MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.
OBJETO DEL PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTER AIM
NIT:	901705260-3
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORÍA:	N/A

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
1/04/2024	I	Tam Max 3"	Granulometria	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 122/123/125/126	75-25		S	clasificado U:S.C como GP-GM
	I		Desgaste Maquina de los Angeles	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 218	50	25,15	S	
	I		Limite Liquido	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125	45%	0,00	S	NP
	I		Indice de Plasticidad	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125/126	10%	0,00	S	NP
	I		Contenido Mat Organica	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 212	1,00	0,24	S	NP
	I		CBR Diseño	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 148	10	26	S	

12902

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°	0250 de 2023	PROYECTO N°	2021005500214

	I		Sales solubles	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 158	0,2	0,12	S	
	I		Proctor	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 142	N/A	2,125 y 6,0%		

* Contratista / Interventor
Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS: Los resultados obtenidos al material de relleno tamaño maximo 3" estan cumpliendo de acuerdo a la normatividad vigente

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 15 de abril de 2024

Firma
Nombre: N/A
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional:

Firma
Nombre: MANUEL H CORREDOR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: PEDRO PABLO FONSECA CASTRO
ESPECIALISTA GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 01198-0480

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

Gmail Consorcio Inter AIM <consorciointeraim@gmail.com>

OF 10956 - CONSORCIO INTER AIM - 052-04-2024

1 mensaje

INGEGAR INGENIERIA S.A.S. <ingegar_ingenieria@yahoo.com> 01 de abril de 2024, 15:42
Responder a: "INGEGAR INGENIERIA S.A.S." <ingegar_ingenieria@yahoo.com>
Para: "consorciointeraim@gmail.com" <consorciointeraim@gmail.com>

Buen día, cordial saludo.

Adjunto envío informe de resultados de laboratorio correspondientes a la solicitud **052-04-2024.**

De la manera más atenta le solicitamos sea diligenciada la **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE** que remitimos en el siguiente enlace, para conocer el grado de satisfacción, sugerencias o recomendaciones del servicio prestado.

https://forms.gle/zURcMDzYkMjc6cGH9

Atentamente,

ING. NICOLAS ANDRADE OSTOS
ANALISTA DE LABORATORIO I
INGEGAR INGENIERIA S.A.S.
Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos
Carrera 32 No 5B - 03 Brr. La Vega
Tel. +57 8 660 15 64 - 321 238 7413 - 315 894 6163
www.ingegaringenieria.com.co
Villavicencio - Meta

https://m.facebook.com/Ingegar-ingenier%C3%ADa-SAS-160121967368360/

Por favor Confirmar el recibido del correo.

INGEGAR INGENIERIA SAS. los quiere vincular a la campaña de CUIDAR NUESTROS ARBOLES... Si no lo requieres, no imprimas este Email.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S se permite recordarle que de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto a la **PROTECCION DE DATOS PERSONALES**, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a **ingegar_ingenieria@yahoo.com, contactándonos al celular 321 238 7413 o en las instalaciones de la oficina.**

OF 10956 - CONSORCIO INTER AIM - 052-04-2024.pdf
744K

12994

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 1 de abril de 2024

OFICIO: 10956

SEÑORES:
CONSORCIO INTER AIM
Cel. 3132944098 – 3108688762
consorciointeraim@gmail.com
Ciudad.

SOLICITUD: C-052/04/2024
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO
PROYECTO: CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Respetados Señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con Uds., en el plan de calidad de la obra en referencia, les estamos adjuntando resultados de una caracterización de relleno 3" rio Guamal:

- Un (01) ensayo de clasificación (gradación – humedad)
- Un (01) ensayo desgaste máquina de los ángeles
- Un (01) ensayo de contenido de materia orgánica por colorimetría
- Un (01) ensayo modificado de compactación proctor
- Un (01) ensayo CBR de diseño método de los tres puntos

Los resultados de los ensayos realizados, corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

12995

Tabla 610-1. Requisitos para material de recebo			
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO	RECEBO TIPO 1	
		REQUISITO	DATOS DE LABORATORIO
Dureza (0)			
Desgaste en la maquina de los angeles (gradacion A), maximo (%) - Quinientas (500) revoluciones (%)	INV E-218	50	25,10
Limpieza (F)			
Limite liquido, maximo (%)	INV E-125	45	NP
Indice de plasticidad, maximo (%)	INV E-125 e INV E-126	10	NP
Contenido de materia organica, maximo (%)	INV E-121 / UNE 103204	1,0	3 (ESTANDAR)
Expansion prueba CBR, maximo (%)	INV E-148	2,0	0,0
Resistencia del material (F)			
CBR de laboratorio, minimo (%)	INV E-148	10	26,00
Expansion prueba CBR, maximo (%)	INV E-148	2	0

12996

ENSAYO DE CLASIFICACION

Versión: 006	IG-F-022	Mayo de 2017

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Solicitud No. C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	LUGAR	CASTILLA LA NUEVA	TIPO DE ENSAYO	
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	FECHA	1-abr-24	Granulometría	X
FUENTE	RELLENO 3" - RIO GUAMAL			Límites	X
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO			Humedad, Wn	X
MUESTRA 1	PROFUNDIDAD : N/A	NORMA	INV-E-122/123/125/126		

DATOS DEL ENSAYO DE GRADACION

TAMIZ mm	TAMIZ pulg	MASA RETENIDA	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA	% PASA UNIFICADO
75	3	1760,0	20,15	20,15	79,85	79,85
50	2	1185,0	13,57	33,71	66,29	66,29
37,5	1 1/2	270,0	3,09	36,81	63,19	63,19
25	1	865,0	9,90	46,71	53,29	53,29
19	3/4	575,0	6,58	53,29	46,71	46,71
9,5	3/8	1040,0	11,91	65,20	34,80	34,80
4,75	No. 4	240,0	2,75	67,95	32,05	32,05
2,00	No. 10	285,0	3,26	71,21	28,79	28,79
0,42	No. 40	1600,0	18,32	89,52	10,48	10,48
0,075	No. 200	385,0	4,41	93,93	6,07	6,07
	Fondo	530,0	6,07	100,00	0,00	0,00
	TOTAL ENSAYO	8735,0				0,00
W seco antes de lavar		8735,0	% Error	0,00	% Error Permitdo	0,1
W seco después de lavar		8205,0	Muestra			

PORCENTAJE MATERIAL		HUMEDAD NATURAL	
GRAVA	67,95	P1	8835
ARENA	25,99	P2	8735
FINOS	6,07	% Wn	**1,14**

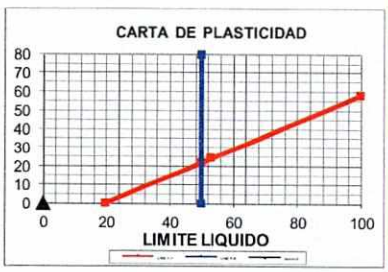
CLASIFICACION	
U.S.C	GP - GM
A.S.T.H.O	A-1-a
NIVEL FREATICO	NP

LIMITE LIQUIDO			
Nº Golpes			
Wmh+Wr			N.L.L
Wms+Wr			
Wr			
W %			
HUMEDAD			

LIMTE PLASTICO			
Wmh+Wr			N.L.P
Wms+Wr			
Wr			
W %			
HUMEDAD			

INDICE DE PLASTICIDAD	
INDICE DE TENACIDAD	
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	
INDICE DE FLUIDEZ	





YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio II

DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Versión: 003	IG-F-056	Mayo de 2017

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-218 / 219
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA No.	1
LOCALIZACION:	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	FECHA ENSAYO:	1-abr
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
FECHA RECIBO:	14-mar		
OBSERVACIONES:	RELLENO		

ENSAYOS	500 R		
MUESTRA	1		
MATERIAL	RELLENO		
GRADACION USADA	A		
Pa grs.	5000		
Pb grs.	3745		

DESGASTE %	**25,10**		
ESPECIFICACION %	MAX 50%		

$$\text{Desgaste \%} = \frac{Pa - Pb}{Pa} * 100$$

Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo
Pb = Peso de la muestra seca después del ensayo y despúes de lavar sobre tamiz No. 12

DATOS SOBRE GRADACIONES

TAMAÑO		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA grs						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	# 3			2500				
# 3	# 4			2500				
# 4	# 8				5000			
Número de bolas		12	11	8	6	12	12	12
Número de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Observaciones: La franja sombreada de las gradaciones fue la que se utilizó para el ensayo del material.

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

12998

CONTENIDO DE LA MATERIA ORGANICA POR COLORIMETRIA			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 004	I G - F - 079	Mayo de 2017	

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	LUGAR:	CASTILLA LA NUEVA
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	FECHA	abr-01
FUENTE	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	MUESTRA No.:	1
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
OBSERVACION	N/A	NORMA	INV-E-212

DESCRIPCION DEL COLOR	COLOR GARDNER ESTANDAR	PLACA ORGANICA No.
Color de la solución	5	1
Amarillo Claro	8	2
Amarillo	11	3 (ESTANDAR)
Amarillo Oscuro	14	4
Ambar	16	5

VALOR DEL ENSAYO EN LABORATORIO	**11**	**3 (ESTANDAR)**

OBSERVACIONES: NP

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio II

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN "PROCTOR"			INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Versión: 004	IG-F-036	Mayo de 2017	Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

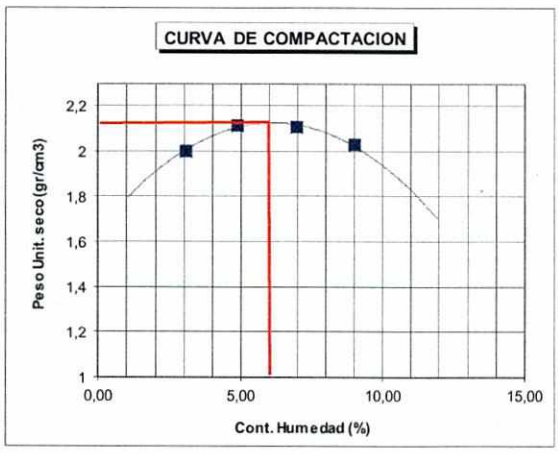
Material Normal: X **Material Estabilizado** Solicitud No C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	**LUGAR**	CASTILLA LA NUEVA
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	**FECHA**	1/04/2024
FUENTE	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	**MUESTRA**	1
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO	**NORMA**	INV-E-142 METODO C
OBSERVACION	N/A		

Peso del Martillo	10	Lb	Altura de caida	18	pulg	Diametro mold	6,00 pulg
No. De Capas	5		Golpes x capa	56		Altura muestra	4,58 pulg

DENSIDAD							
Molde No.		3	5	7	9		
Peso molde + suelo compac	(gr)	8810,0	9143,0	9218,0	9124,0		
Peso del molde	(gr)	4433,0	4433,0	4433,0	4433,0		
Peso suelo compactado	(gr)	4377,0	4710,0	4785,0	4691,0		
Volumen suelo compactado	(cm^3)	2124,0	2124,0	2124,0	2124,0		
Densidad suelo humedo	(gr/cm^3)	2,061	2,218	2,253	2,209		
Contenido de humedad	(%)	3,04	4,85	6,96	8,99		
Densidad suelo seco	(gr/cm^3)	2	2,115	2,106	2,027		

CONTENIDO DE HUMEDAD							
Recipiente No.		C	B	A-B	CX		
Peso recip. + suelo húmedo	(P1)	540,00	552,00	535,00	566,00		
Peso recip. + suelo seco	(P2)	527,00	532,00	508,00	525,00		
Peso del recipiente	(P3)	100	120,00	120,00	69,00		
Humedad	(%)	3,04	4,85	6,96	8,99		



Densidad Máx.	2,125	(gr/cm^3)
H. Optima	6,00	(%)

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio II

1300 0

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	FECHA ENSAYO:	1/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
FECHA RECIBO:	14/03/2024		
OBSERVACIONES:	N/A		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	10		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		24	53,04	16,8832
30 seg	0,025		61	134,81	42,9114
1 min	0,050		99	218,79	69,6430
1 min 30 seg	0,075		130	287,3	91,4504
2 min	0,100	1000	218	481,78	153,3553
2 min 30 seg	0,125		310	685,1	218,0741
3 min	0,150		557	1230,97	391,8299
4 min	0,200	1500	800	1768,00	562,7719
6 min	0,300		950	2099,5	668,2916
8 min	0,400		1174	2594,54	825,8677
10 min	0,500		1390	3071,9	977,8161

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	CN
Peso muestra húmeda + molde (grs)	12803,00
Peso del Molde (grs).	8040,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	4763,00
Peso de la muestra seca (grs).	4448,96
Peso de la muestra seca (lbs).	9,80
Volumen del molde (cm^3)	2316,56
Densidad muestra seca (gr/cm3)	1,921
Contenido de humedad (%)	0,071

Recipiente No.	100
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	520,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	490,00
Peso del recipiente	65
Porcentaje de humedad (%)	0,071

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	22,05
A 0.2"	30,83
Valor escogido	**22,05**

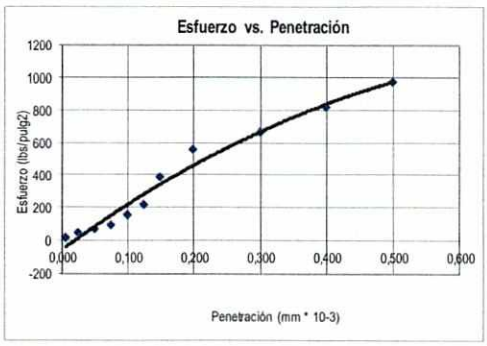
HUMEDAD PENETRACION

P1 (grs)	520,00
P2 (grs)	490,00
P3 (grs)	65,00
W Pen.(%)	**7,06**

EXPANSION TOTAL (%)

ALTURA DEL MOLDE (mm) 134	
Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

Grafico para el cálculo del C.B.R.



OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	FECHA ENSAYO:	1/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
FECHA RECIBO:	14/03/2024		
OBSERVACIONES:	N/A		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	25		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		27	59,67	18,9936
30 seg	0,025		65	143,65	45,7252
1 min	0,050		147	324,87	103,4093
1 min 30 seg	0,075		268	592,28	188,5286
2 min	0,100	1000	490	1082,9	344,6978
2 min 30 seg	0,125		600	1326	422,0789
3 min	0,150		758	1675,18	533,2264
4 min	0,200	1500	1044	2307,24	734,4173
6 min	0,300		1251	2764,71	880,0345
8 min	0,400		1537	3396,77	1081,2255
10 min	0,500		1835	4055,35	1290,8580

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	N
Peso muestra húmeda + molde (grs)	13190,00
Peso del Molde (grs).	7960,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	5230,00
Peso de la muestra seca (grs).	4906,61
Peso de la muestra seca (lbs).	10,81
Volumen del molde (cm^3)	2298,17
Densidad muestra seca (gr/cm3)	2,135
Contenido de humedad (%)	0,066

Recipiente No.	13
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	534,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	505,00
Peso del recipiente	65
Porcentaje de humedad (%)	0,066

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	33,44
A 0.2"	43,74
Valor escogido	**33,44**

HUMEDAD PENETRACION

P1 (grs)	534,00
P2 (grs)	505,00
P3 (grs)	65,00
W Pen.(%)	**6,59**

EXPANSION TOTAL (%)

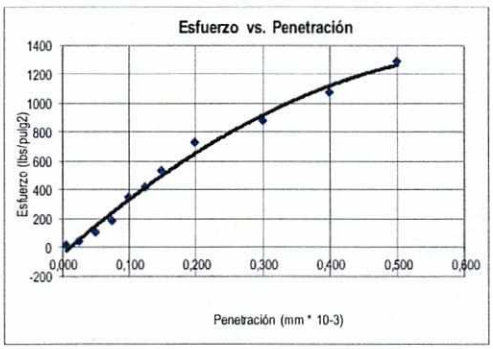
ALTURA DEL MOLDE (mm) 134

Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

Grafico para el cálculo del C.B.R.



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	FECHA ENSAYO:	1/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
FECHA RECIBO:	mar-24		
OBSERVACIONES:	N/A		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	56		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra: 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		31	68,51	21,8074
30 seg	0,025		145	320,45	102,0024
1 min	0,050		291	643,11	204,7083
1 min 30 seg	0,075		467	1032,07	328,5181
2 min	0,100	1000	680	1502,8	478,3561
2 min 30 seg	0,125		814	1798,94	572,6204
3 min	0,150		995	2198,95	699,9475
4 min	0,200	1500	1266	2797,86	890,5865
6 min	0,300		1500	3315	1055,1973
8 min	0,400		2100	4641	1477,2762
10 min	0,500		2471	5460,91	1738,2616

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	NC
Peso muestra húmeda + molde (grs)	13461,00
Peso del Molde (grs).	8021,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	5440,00
Peso de la muestra seca (grs).	5131,18
Peso de la muestra seca (lbs).	11,30
Volumen del molde (cm^3)	2304,52
Densidad muestra seca (gr/cm3)	2,227
Contenido de humedad (%)	0,060

Recipiente No.	A
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	528,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	502,00
Peso del recipiente	70
Porcentaje de humedad (%)	0,060

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	44,65
A 0.2"	55,77
Valor escogido	**44,65**

HUMEDAD PENETRACION

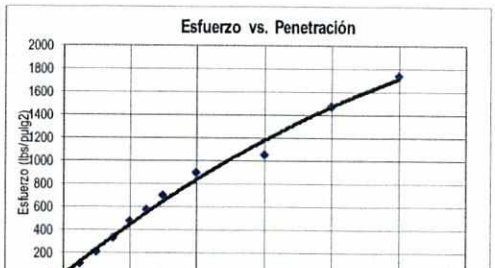
P1 (grs)	528,00
P2 (grs)	502,00
P3 (grs)	70,00
W Pen.(%)	**6,02**

EXPANSION TOTAL (%)

ALTURA DEL MOLDE (mm) 134

Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

Grafico para el cálculo del C.B.R.



OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

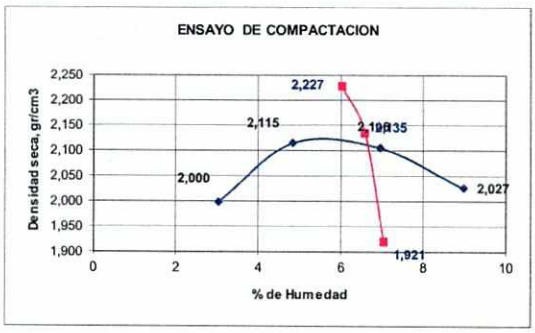
YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

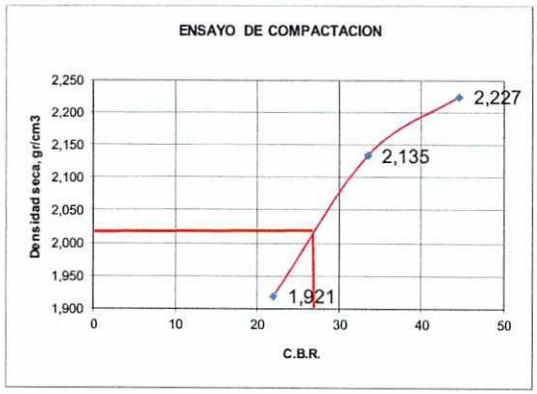
GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

CALCULO DEL CBR DE DISEÑO METODO DE LOS TRES PUNTOS		
Versión: 004	IG-F-074	Mayo de 2017

Solicitud No.: C-052/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	RELLENO 3" - RIO GUAMAL	FECHA ENSAYO:	1-abr
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS OSCURO		
FECHA RECIBO:	14-mar		
OBSERVACIONES:	N/A		





DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO				
PROCTOR MODIFICADO		MOLDES CBR METODO I		
Densidad seca	Humedad moldeo	Densidad seca	Humedad moldeo	C.B.R
2,000	3,04	1,921	7,06	22,05
2,115	4,85	2,135	6,59	33,44
2,106	6,96	2,227	6,02	44,65
2,027	**8,99**			

DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO

Densidad Máx. (gr/cm^3)	2,125
Humedad Optima (%)	6,00
95% del Proctor (gr/cm^3)	2,019
C.B.R de Diseño (%)	**26,0**

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

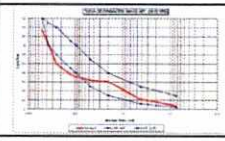
ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°	0250 de 2023	PROYECTO N°	2021005500214

OBJETO DEL CONTRATO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRUZ CON EL CRUCE DE LA VIA NACIONAL 65 MUNICIPIO DE CUMARAL; MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.
OBJETO DEL PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTER AIM
NIT:	901705260-3
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORÍA:	N/A

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
12/04/2024	I	SUB BASE GRANULAR	Granulometria	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 320-22	320-22		S	clasificado U:S.C como GP
	I		Desgaste Maquina de los Angeles	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 218	50	27,4	S	
	I		Degradacion Micro Deval Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 238	35	17,6	S	
	I		Solidez Sulfatos, Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 220	18	7,14	S	
	I		Limite Liquido	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125	25%	0,00	S	NP
	I		Indice de Plasticidad	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125/126	6%	0,00	S	NP
	I		Equivalente de Arena Min %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 133	25%	73,20%	S	
	I		Contenido Arcilla y Terrones deznelables Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 211	2,00%	0,34	S	
	I		CBR Diseño	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 148	>= 30	35	S	

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°	0250 de 2023	PROYECTO N°	2021005500214

	I		Proctor	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 142	N/A	2,130 y 6,5%		

* Contratista / Interventor

Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS: Los resultados obtenidos al material de relleno tamaño maximo 3" estan cumpliendo de acuerdo a la normatividad vigente

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 15 de abril de 2024

Firma
Nombre: N/A
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional:

Firma
Nombre: MANUEL H CORREDOR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: PEDRO PABLO FONSECA CASTRO
ESPECIALISTA GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 01198-0480

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

13006

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

Gmail

Consorcio Inter AIM <consorciointeraim@gmail.com>

OF 10962 - CONSORCIO INTER AIM - 060-04-2024

1 mensaje

INGEGAR INGENIERIA S.A.S. <ingegar_ingenieria@yahoo.com> 12 de abril de 2024, 16:24
Responder a: "INGEGAR INGENIERIA S.A.S." <ingegar_ingenieria@yahoo.com>
Para: "consorciointeraim@gmail.com" <consorciointeraim@gmail.com>

Buen día, cordial saludo.

Adjunto envío informe de resultados de laboratorio correspondientes a la solicitud **060-04-2024.**

De la manera más atenta le solicitamos sea diligenciada la **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE** que remitimos en el siguiente enlace, para conocer el grado de satisfacción, sugerencias o recomendaciones del servicio prestado.

https://forms.gle/zURcMDzYkMjc6cGH9

Atentamente,

ING. NICOLAS ANDRADE OSTOS
ANALISTA DE LABORATORIO I
INGEGAR INGENIERIA S.A.S.
Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos
Carrera 32 No 5B - 03 Brr. La Vega
Tel. +57 8 660 15 64 - 321 238 7413 - 315 894 6163
www.ingegaringenieria.com.co
Villavicencio - Meta

https://m.facebook.com/Ingegar-ingenier%C3%ADa-SAS-160121967368360/

Por favor Confirmar el recibido del correo.

INGEGAR INGENIERIA SAS. los quiere vincular a la campaña de CUIDAR NUESTROS ARBOLES... Si no lo requieres, no imprimas este Email.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S se permite recordarle que de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto a la **PROTECCION DE DATOS PERSONALES**, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a **ingegar_ingenieria@yahoo.com, contactándonos al celular 321 238 7413 o en las instalaciones de la oficina.**

OF 10962 - CONSORCIO INTER AIM - 060-04-2024.pdf
799K

13007

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Applus ISO 9001 ECCO-0456/19 Systems Certification

Villavicencio, 12 de abril de 2024

OFICIO: 10962

SEÑORES:
CONSORCIO INTER AIM
Cel. 3132944098 – 3108688762
consorciointeraim@gmail.com
Ciudad.

SOLICITUD N°: 060/04/2024
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO
PROYECTO: CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Respetados Señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con Uds., en el plan de calidad de la obra en referencia, les estamos adjuntando resultados de una caracterización de subbase granular:

- Un (01) ensayo de gradación con lavado sobre tamiz # 200 para sub -base granular
- Un (01) ensayo de desgaste en la máquina de los ángeles
- Un (01) ensayo degradación por absorción en el equipo micro-deval
- Un (01) ensayo frente a la acción de los sulfatos de magnesio o sodio
- Un (01) ensayo de límites de consistencia
- Un (01) ensayo de equivalente de arena
- Un (01) ensayo de terrones de arcilla y partículas deleznables
- Un (01) ensayo modificado de compactación proctor
- Un (01) ensayo CBR de diseño método de los tres puntos
- Un (01) ensayo peso específico y absorción de agregados gruesos

Los resultados de los ensayos realizados, corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

TABLA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO MATERIALES PROVENIENTES DE RIO GUAMAL

Tabla 330-2. Requisitos de los agregados para subbases granulares			
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	BASE GRANULAR	
		CLASE B	DATOS DE LABORATORIO
Dureza (O)			
Desgaste en la máquina de los ángeles (gradación A), maximo (%)	E-218		
500 revoluciones		50	27,4
Degradación por abrasión en el equipo micro - deval, maximo (%)	E-238	35	17,6
Durabilidad (O)			
Pérdida en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%)	E-220	18	7,14
Limpieza (F)			
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	NP
Indice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	6	NP
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	25	73,2
Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables, máximo (%)	E-211	2	0,34
Resistencia del material (F)			
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 330,5,2,2,2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro dias de inmersión.	E-148	≥ 30	35

12009

ENSAYO DE GRADACION CON LAVADO SOBRE TAMIZ # 200 PARA SUB-BASE GRANULAR

Versión: 005	IG-F-058	Octubre de 2022

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META		
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	NORMA:	INV-E-123 / ART. 320-22
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA DE ENSAYO:	12/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

LAVADO SOBRE LA MALLA 200	
PESO DEL SUELO ANTES DE LAVADO	3284
PESO DEL SUELO DESPUÉS DE LAVADO	3149
PESO MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ #200	135

HUMEDAD	
PESO SUELO HUM.	3406
PESO SUELO SECO	3284
PORCENTAJE DE HUMEDAD	3,71

D10	0,39
D30	1,97
D60	31,09
COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD Y COEFICIENTE DE CURVATURA	
Cu	80,3
Cc	0,3

5091,0

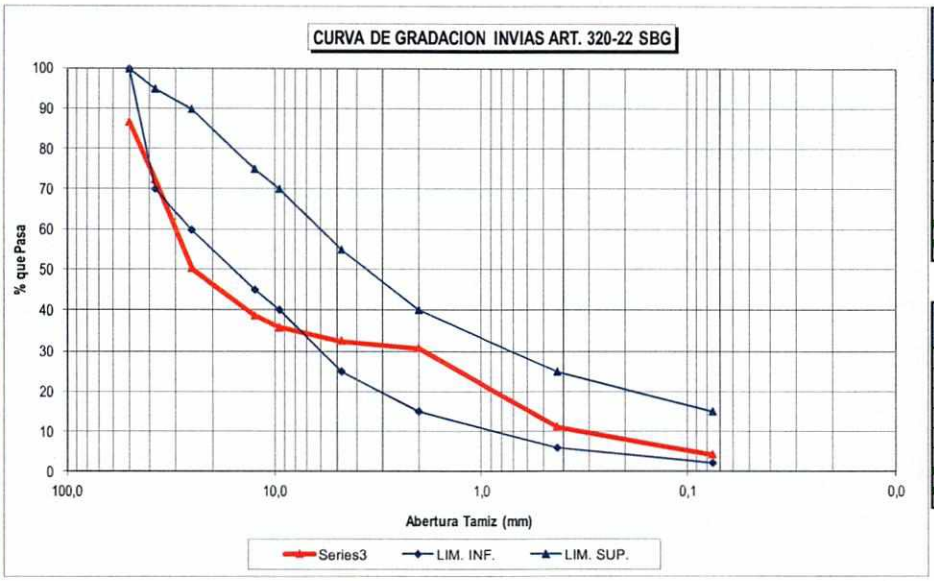
CLASIFICACIÓN	
S.U.C.S.	GP
AASHTO	A-1-a

PORCENTAJES DEL MATERIAL	
GRAVA %	67,54
ARENA %	28,35
FINOS %	4,11

TAMAÑOS	
T.M.	2"
T.M.N.	1 1/2"

GRANULOMETRIA

TAMIZ mm	# TAMIZ	PESO RET.	% RETEN.	% RET. ACUM.	% PASA
50	2"	436,0	13,28	13,28	86,72
37,5	1 1/2"	470,0	14,31	27,59	72,41
25	1"	730,0	22,23	49,82	50,18
12,5	1/2"	375,0	11,42	61,24	38,76
9,5	3/8"	97,0	2,95	64,19	35,81
4,75	Nº 4	110,0	3,35	67,54	32,46
2,00	Nº 10	60,0	1,83	69,37	30,63
0,425	Nº 40	640,0	19,49	88,86	11,14
0,075	Nº 200	231,0	7,03	95,89	4,11
	FONDO	135,0	4,11	100,00	0,00
	SUMAS	3284,0	100,00		



% PASA SBG-50 ART. 320-22
100
70-95
60-90
45-75
40-70
25-55
15-40
6-25
2-15

% PASA SBG-38 ART. 320-22
100
75-95
55-85
45-75
30-60
20-45
8-30
2-15

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio

DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Versión: 003	IG-F-056	Mayo de 2017

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-218 / 219
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA No.	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12-abril
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19-feb		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

ENSAYOS		500 R		
MUESTRA		1		
MATERIAL		SUBBASE		
GRADACION USADA		A		
Pa grs.		5000		
Pb grs.		3629		
DESGASTE %		**27,42**		
ESPECIFICACION %		MAX 50%		

$$\text{Desgaste \%} = \frac{Pa - Pb}{Pa} * 100$$

Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo
Pb = Peso de la muestra seca después del ensayo y despúes de lavar sobre tamiz No. 12

DATOS SOBRE GRADACIONES

TAMAÑO		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA grs						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	**1250**					5000	5000
1"	3/4"	**1250**						5000
3/4"	1/2"	**1250**	2500					
1/2"	3/8"	**1250**	2500					
3/8"	# 3			2500				
# 3	# 4			2500				
# 4	# 8				5000			
Número de bolas		**12**	11	8	6	12	12	12
Número de revoluciones		**500**	500	500	500	1000	1000	1000

Observaciones: La franja sombreada de las gradaciones fue la que se utilizó para el ensayo del material.

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

DEGRADACION POR ABSORCION EN EL EQUIPO MICRO-DEVAL			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión:002	IG-F-164	Mayo de 2017	

Solicitud No. 060/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META		
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	**MUESTRA No.**	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	**FECHA RECIBIDO:**	19-feb
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL	**FECHA ENSAYO:**	12-abril
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50	**NORMA:**	INV-218 / 219

ENSAYOS	1		
MUESTRA	1		
MATERIAL	BASE		
GRADACION USADA	C		
Ma grs.	500		
Mb grs.	412		

DESGASTE %	**17,6**		

$$\text{Desgaste \%} = \frac{Ma - Mb}{Ma} * 100$$

Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo
Pb = Peso de la muestra seca después del ensayo

DATOS SOBRE GRADACIONES

TAMAÑO		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA grs		
PASA	**RETIENE**	**A**	**B**	**C**
19,10	16	375		
16,00	12,5	375		
12,50	9,51	750	750	
9,50	6,3		375	**750**
6,30	4,75		375	**750**
TIEMPO DE ROTACION		**120+-1(min)**	**105+-1(min)**	**95+-1(min)**
NUMERO DE REVOLUCIONES		**1200**	10500	**9500**

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LOS SULFATOS DE MAGNESIO O SODIO			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 002	I G - F - 132	Mayo de 2017	

Solicitud No. 060/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-220
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	Nª MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA RECIBO:	19-feb
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		

FRACCION GRUESA				PESO MUESTRA PARA ENSAYO	GRADACION ORIGINAL %	W1 DE LA MUESTRA ANTES DE ENSAYAR	W2 DE LA MUESTRA DESPUES DE ENSAYAR	% DE PERDIDA EN PESO	% DE PERDIDA EN PESO CORREGIDO
PASA TAMIZ		RETENIDO EN TAMIZ							
mm	pulg	mm	pulg						
50,8	2"	37,5	1-1/2"	2000 ± 200					
37,5	1-1/2"	25,4	1"	1000 ± 50					
25,4	1"	19	3/4"	500 ± 30	4,80	490	451	7,96	0,38
19	3/4"	12,7	1/2"	670 ± 10	6,00	662	417	37,01	2,22
12,7	1/2"	9,51	3/8"	330 ± 5	59,40	325	317	2,46	1,46
9,51	3/8"	4,76	Nº 4	300 ± 5	29,80	291	261	10,31	3,07
TOTAL					100,00				7,14

FRACCION FINA				PESO MUESTRA PARA ENSAYO	GRADACION ORIGINAL %	W1 DE LA MUESTRA ANTES DE ENSAYAR	W2 DE LA MUESTRA DESPUES DE ENSAYAR	% DE PERDIDA EN PESO	% DE PERDIDA EN PESO CORREGIDO
PASA TAMIZ		RETENIDO EN TAMIZ							
mm	pulg	mm	pulg						
9,510	3/8"	4,750	Nº 4	100					
4,750	Nº 4	2,360	Nº 8	100					
2,360	Nº 8	1,180	Nº 16	100					
1,180	Nº 16	0,600	Nº 30	100					
0,600	Nº 30	0,300	Nº 50	100					
0,300	Nº 50	0,150	Nº 100	100					
0,150	Nº 100			100					
TOTAL									

Observaciones: NP

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

13013

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN

Versión: 006	IG-F-022	Mayo de 2017

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	LUGAR	CASTILLA LA NUEVA	TIPO DE ENSAYO	
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	FECHA	febrero-2024	Granulometría	NP
FUENTE	CASTILLA LA NUEVA			Límites	X
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL			Humedad, Wn	NP
MUESTRA: 1	PROFUNDIDAD : N/A	NORMA	INV-E-122/123/125/126		

DATOS DEL ENSAYO DE GRADACION

TAMIZ mm	TAMIZ pulg	MASA RETENIDA	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA	% PASA UNIFICADO
75	3					
50	2					
37,5	1 1/2					
25	1					
19	3/4					
9,5	3/8					
4,75	No. 4					
2,0	No. 10					
0,425	No. 40					
0,075	No. 200					
	Fondo					
TOTAL ENSAYO						
W seco antes de lavar			% Error Muestra	#¡DIV/0!	% Error Permitdo	
W seco después de lavar						

PORCENTAJE MATERIAL		HUMEDAD NATURAL	
GRAVA		P1	
ARENA		P2	
FINOS		% Wn	

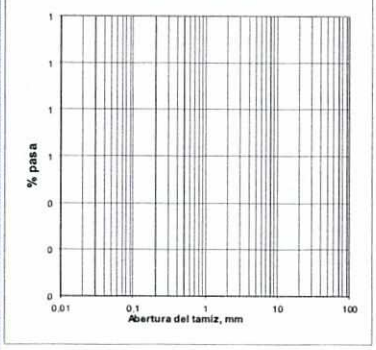
CLASIFICACION	
U.S.C	GP
A.S.T.H.O	A-1-a
NIVEL FREATICO	NP

LIMITE LIQUIDO			
Nº Golpes			
Wmh+Wr		N.L.L	
Wms+Wr			
Wr			
W %			
HUMEDAD			

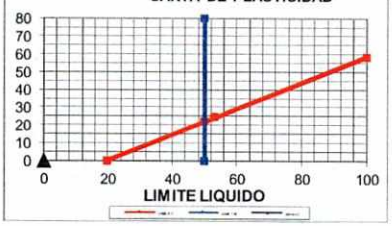
LIMTE PLASTICO			
Wmh+Wr		N.L.P	
Wms+Wr			
Wr			
W %			
HUMEDAD			

INDICE DE PLASTICIDAD	
INDICE DE TENACIDAD	
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	
INDICE DE FLUIDEZ	

Representación Gráfica



CARTA DE PLASTICIDAD



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio II

EQUIVALENTE DE ARENA			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 003	IG-F-055	Mayo de 2017	

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA	INV-E-133
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	FECHA	19-feb
FUENTE	CASTILLA LA NUEVA	MUESTRA	1
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
OBSERVACION	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

EQUIVALENTE DE ARENA INV-E-133

Prueba No.		1	2	3
Lectura de la arena	**(cms)**	9,3	9,4	9,4
Lectura de la arcilla	**(cms)**	12,8	12,9	12,7
Equivalente de arena	**(%)**	72,7	72,9	74,0
Vr. Promedio de las pruebas	**(%)**		**73,2**	

EQUIVALENTE DE ARENA E.A. = $\frac{\text{LECTURA ARENA}}{\text{LECTURA ARCILLA}} * 100$

OBSERVACIONES: N/A

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES		
Versión:002	IG-F-133	Mayo de 2017

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Solicitud No.: 060/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-211
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA No.	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA		
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19-feb		

AGREGADO FINO

W1 - Peso de la muestra retenida en Tamiz Nº16	500	
W2 - Peso de la muestra retenida en el tamiz inferior	498	
P - % de Terrones de arcilla y Particulas deleznables	**0,40**	**< 1.01**

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO DE LAS PARTICULAS ENTRE TAMICES	Wg1	Wg2	P	% RETENIDO EN LA GRADACION		P CORREGIDO
Retenida en 1-1/2"	3.100	3096	0,1290	99,87		0,13
Pasa 1-1/2" retenida en 3/4"	2.433	2427	0,2466	99,75		0,25
Pasa 3/4" retenida en 3/8"	1.029	1025	0,3887	99,61		0,39
Pasa 3/8" retenida en Nº4	502	499	0,5976	99,40		0,59
				PROMEDIO		**0,34**

P : Porcentaje de terrones de arcilla y particulas deleznables
WG1: Peso de la muestra de agregado grueso
WG2: Peso de la muestra retenida de agregado grueso

Observaciones: No se tiene en cuanta aquellas particulas menores al 5%

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

13016

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN "PROCTOR"			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 004	IG-F-036	Mayo de 2017	

Material Normal: X **Material Estabilizado** Solicitud No. 060/04/2024

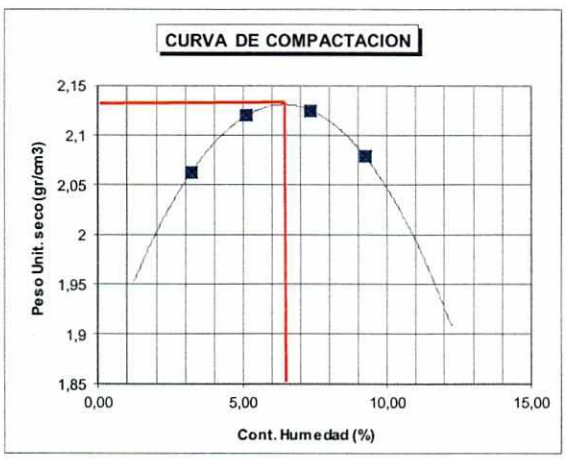
PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	**LUGAR**	CASTILLA LA NUEVA
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	**FECHA**	12/04/2024
FUENTE	CASTILLA LA NUEVA	**MUESTRA**	1
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL	**NORMA**	INV-E-142 METODO C
OBSERVACION	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

Peso del Martillo	10	Lb	Altura de caida	18	pulg	Diametro molde	6,00	pulg
No. De Capas	5		Golpes x capa	56		Altura muestra	4,58	pulg

DENSIDAD							
Molde No.		3	5	7	9		
Peso molde + suelo compac	(gr)	8975,0	9186,0	9296,0	9278,0		
Peso del molde	(gr)	4454,0	4454,0	4454,0	4454,0		
Peso suelo compactado	(gr)	4521,0	4732,0	4842,0	4824,0		
Volumen suelo compactado	(cm^3)	2124,0	2124,0	2124,0	2124,0		
Densidad suelo humedo	(gr/cm^3)	2,129	2,228	2,28	2,271		
Contenido de humedad	(%)	3,22	5,10	7,31	9,24		
Densidad suelo seco	(gr/cm^3)	2,063	2,12	2,125	2,079		

CONTENIDO DE HUMEDAD

Recipiente No.		20	72	A4	10		
Peso recip. + suelo húmedo	(P1)	518,00	523,00	539,00	530,00		
Peso recip. + suelo seco	(P2)	504,00	501,00	507,00	491,00		
Peso del recipiente	(P3)	69	70,00	69,00	69,00		
Humedad	(%)	3,22	5,10	7,31	9,24		



Densidad Máx.	2,130	(gr/cm^3)
H. Optima	6,50	(%)

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio II

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19/04/2024		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	10		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra: 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		37	81,77	26,0282
30 seg	0,025		71	156,91	49,9460
1 min	0,050		98	216,58	68,9396
1 min 30 seg	0,075		140	309,4	98,4851
2 min	0,100	1000	349	771,29	245,5092
2 min 30 seg	0,125		382	844,22	268,7236
3 min	0,150		458	1012,18	322,1869
4 min	0,200	1500	581	1284,01	408,7131
6 min	0,300		899	1986,79	632,4149
8 min	0,400		1007	2225,47	708,3891
10 min	0,500		1207	2667,47	849,0821

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	21,35
A 0.2"	27,85
Valor escogido	**27,85**

HUMEDAD PENETRACION

P1 (grs)	668,00
P2 (grs)	626,00
P3 (grs)	70,00
W Pen.(%)	**7,55**

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	B
Peso muestra húmeda + molde (grs)	13328,00
Peso del Molde (grs).	8566,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	4762,00
Peso de la muestra seca (grs).	4427,55
Peso de la muestra seca (lbs).	9,75
Volumen del molde (cm^3)	2286,38
Densidad muestra seca (gr/cm3)	1,936
Contenido de humedad (%)	0,076

Recipiente No.	M
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	668,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	626,00
Peso del recipiente	70
Porcentaje de humedad (%)	0,076

EXPANSION TOTAL (%)

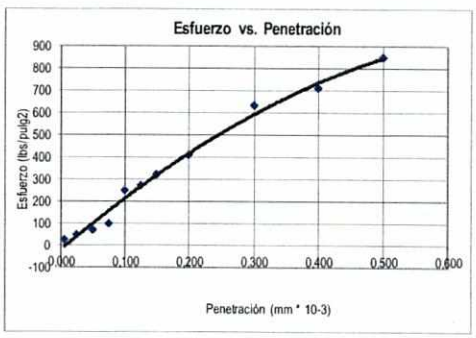
ALTURA DEL MOLDE (mm) 134

Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

Grafico para el cálculo del C.B.R.



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19/02/2024		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	25		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		35	77,35	24,6213
30 seg	0,025		85	187,85	59,7945
1 min	0,050		250	552,5	175,8662
1 min 30 seg	0,075		408	901,68	287,0137
2 min	0,100	1000	585	1292,85	411,5269
2 min 30 seg	0,125		691	1527,11	486,0942
3 min	0,150		806	1781,26	566,9927
4 min	0,200	1500	996	2201,16	700,6510
6 min	0,300		1195	2640,95	840,6405
8 min	0,400		1812	4004,52	1274,6783
10 min	0,500		2434	5379,14	1712,2334

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	10
Peso muestra húmeda + molde (grs)	12300,00
Peso del Molde (grs).	7204,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	5096,00
Peso de la muestra seca (grs).	4732,81
Peso de la muestra seca (lbs).	10,42
Volumen del molde (cm^3)	2268,23
Densidad muestra seca (gr/cm3)	2,087
Contenido de humedad (%)	0,077

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	34,89
A 0.2"	44,12
Valor escogido	**44,12**

HUMEDAD PENETRACION

P1 (grs)	518,00
P2 (grs)	486,00
P3 (grs)	69,00
W Pen.(%)	**7,67**

Recipiente No.	A
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	518,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	486,00
Peso del recipiente	69
Porcentaje de humedad (%)	0,077

EXPANSION TOTAL (%)

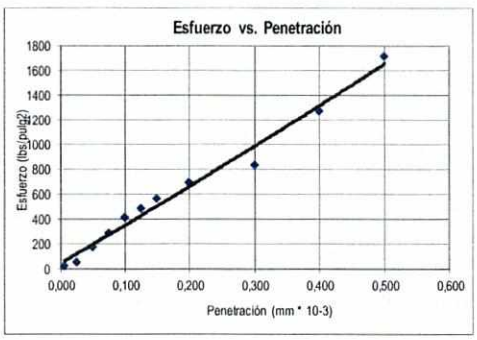
ALTURA DEL MOLDE (mm) 134

Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

Grafico para el cálculo del C.B.R.



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

13019

ENSAYO CBR METODO I. MATERIAL GRANULAR

Versión: 005	I G - F - 073	Octubre de 2019

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E -148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12/04/2024
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	feb-24		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		

COMPACTACION

PESO DEL MARTILLO	10 Lbs	DIAMETRO DE LA MUESTRA	5.98 Pulg
ALTURA DE CAIDA	18 Pulg	ALTURA DE LA MUESTRA	5.00Pulg
No. DE CAPAS	5	VOLUMEN DE LA MUESTRA	140.43Pulg
No. DE GOLPES X CAPA	56		

PENETRACION

Constante del anillo = 2,21 Area Muestra 3,14159265

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACION (pulg)	ESFUERZO ESTANDAR	LECT. DIAL DE CARGA	CARGA (lbs)	ESFUERZO (lbs/pulg2)
6 seg	0,005		41	90,61	28,8421
30 seg	0,025		140	309,4	98,4851
1 min	0,050		296	654,16	208,2256
1 min 30 seg	0,075		501	1107,21	352,4359
2 min	0,100	1000	762	1684,02	536,0402
2 min 30 seg	0,125		990	2187,9	696,4302
3 min	0,150		1222	2700,62	859,6340
4 min	0,200	1500	1685	3723,85	1185,3383
6 min	0,300		2291	5063,11	1611,6380
8 min	0,400		2960	6541,6	2082,2560
10 min	0,500		3560	7867,6	2504,3349

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 0.1 "	55,41
A 0.2"	74,55
Valor escogido	**74,55**

HUMEDAD PENETRACION

P1 (grs)	545,00
P2 (grs)	515,00
P3 (grs)	69,00
W Pen.(%)	**6,73**

HUMEDAD Y PESO UNITARIO.

No. del Molde	A
Peso muestra húmeda + molde (grs)	12785,00
Peso del Molde (grs).	7580,00
Peso de la muestra húmeda (grs).	5205,00
Peso de la muestra seca (grs).	4876,95
Peso de la muestra seca (lbs).	10,74
Volumen del molde (cm^3)	2279,79
Densidad muestra seca (gr/cm3)	2,139
Contenido de humedad (%)	0,067

Recipiente No.	7
Peso de la muestra húmeda + Recip (grs)	545,00
Peso de la muestra seca + Recip (grs).	515,00
Peso del recipiente	69
Porcentaje de humedad (%)	0,067

EXPANSION TOTAL (%)

ALTURA DEL MOLDE (mm) 134

Tiempo (Hora)	Lectura Deformimetro
0,0	0
0,0	0
0,0	0,00000
24,0	0,00000
48,0	0,00000
72,0	0,00000
96,0	0,00000
EXPANSION TOTAL (%)	**0,000**

OBSERVACIONES

El ensayo de CBR se realizo, despues de haber dejada la muestra sumergida durante 96 horas cuando se midio el % de expansion de la misma.

Grafico para el cálculo del C.B.R.



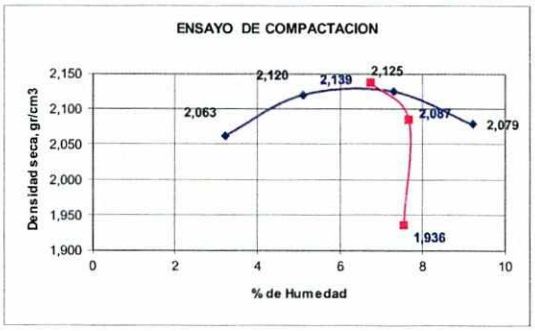
YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

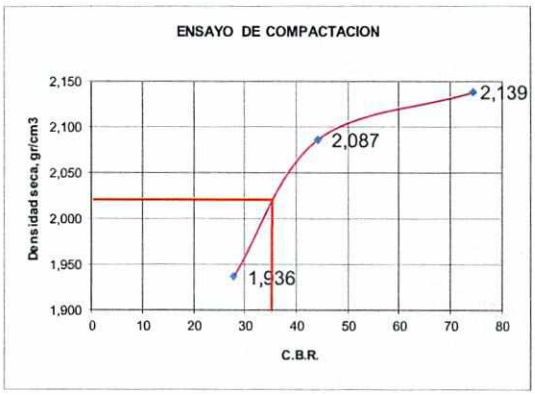
GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

CALCULO DEL CBR DE DISEÑO METODO DE LOS TRES PUNTOS			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 004	IG-F-074	Mayo de 2017	

Solicitud No.: 060/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-148
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA Nº :	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12-abr
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19-feb		
OBSERVACIONES:	SUBBASE GRANULAR CLASE B SBG-50		





DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO				
PROCTOR MODIFICADO		MOLDES CBR METODO I		
Densidad seca	Humedad moldeo	Densidad seca	Humedad moldeo	C.B.R
2,063	3,22	1,936	7,55	27,85
2,120	5,10	2,087	7,67	44,12
2,125	7,31	2,139	6,73	74,55
2,079	9,24			

DATOS PARA EL CALCULO DEL CBR DE DISEÑO	
Densidad Máx. (gr/cm^3)	2,130
Humedad Optima (%)	6,50
95% del Proctor (gr/cm^3)	2,023
C.B.R de Diseño (%)	**35,0**

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

PESO ESPECÍFICO Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS GRUESOS			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión:005	IG-F-040	Enero de 2021	

Solicitud No.: 060/04/2024

CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	**FECHA:**	12-abril
PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	**NORMA:**	**INV-E-223**
DESCRIPCIÓN:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		

1. DATOS DEL ENSAYO	**Punto No. 1**
Peso material seco (gr)	5106,0
Peso material saturado (gr)	5174,0
Peso material sumergido + canastilla (gr)	4786,0
Peso del recipiente (gr)	205,0
Peso de la canastilla sumergida (gr)	1600,0
Peso del material seco (gr)	5106,0
Peso del material saturado (gr)	5174,0
Peso del mateiral sumergido (gr)	3186,0
Peso seco - sumergido (gr)	1920,0
Peso saturado - sumergido (gr)	1988,0
Peso especifico aparente seco	**2,568**
Peso especifico saturado superficialmente seco	**2,603**
Peso especifico	**2,659**
Absorción (%)	**1,33**

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio II

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

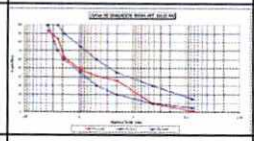
ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°	**0250 de 2023**	**PROYECTO N°**	**2021005500214**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO DE VERACRUZ CON EL CRUCE DE LA VIA NACIONAL 65 MUNICIPIO DE CUMARAL; MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CENTRO POBLADO PIÑALITO CON EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.
OBJETO DEL PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO – PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTER AIM
NIT:	901705260-3
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	0250 DE 2023
INTERVENTORÍA:	N/A

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
12/04/2024	I	BASE GRANULAR	Granulometria	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 123 ART 330-22	320-22		S	clasificado U:S.C como GP
	I		Desgaste Maquina de los Angeles 500 Revoluciones	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 218	35	27,5	S	
	I		Desgaste Maquina de los Angeles 100 Revoluciones	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 218	7	6,06	S	
	I		Degradacion Micro Deval Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 238	25	16,8	S	
	I		Evaluacion de la resistencia mecanica por el metodo el 10% de finos	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 224				
	I		Valor en seco, minimo (KN)	mat rio Guamal	Ingegar SAS		90			
	I		Relacion humedo/seco, minimo (%)	mat rio Guamal	Ingegar SAS		75	92,3	S	
	I		Solidez Sulfatos, Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 220	18	5,22	S	
	I		Limite Liquido	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125	0%	0,00	S	NP
	I		Indice de Plasticidad	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 125/126	0%	0,00	S	NP

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

ACTA RESUMEN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO OBRA

112-ECP-FR-018-V02
11/08/2021

CONTRATO N°			0250 de 2023			PROYECTO N°			2021005500214	
	I		Equivalente de Arena Min %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 133	30%	80,40%	S	
	I		Contenido Arcilla y Terrones deznelables Max %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 211	2,00%	0,66	S	
	I		Indice de aplanamiento, maximo %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 230	35,00%	19,38	S	
	I		Indice de alargamiento, maximo %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 231	35,00%	15,43	S	
	I		Caras fracturadas, minimo % una cara	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 227	90,00%	85,59	S	
	I		Caras fracturadas, minimo % dos caras	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 227	85,00%	70,5	S	
	I		Angularidad de la fraccion fina, minimo %	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 239	35,00%	42,2	S	
	I		Proctor	mat rio Guamal	Ingegar SAS	INV E 142	N/A	2,188 y 6,2%		

* Contratista / Interventor

Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

COMENTARIOS DEL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS: Los resultados obtenidos al material de base granular tipo A estan cumpliendo de acuerdo a la normatividad vigente Invias 22

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 15 de abril de 2024

Firma
Nombre: N/A
**DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional:

Firma
Nombre: MANUEL H CORREDOR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 5220281335

Firma
Nombre: PEDRO PABLO FONSECA CASTRO
ESPECIALISTA GEOTECNIA
N° Matrícula Profesional: 01198-0480

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado
Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

1804

DEPARTAMENTO DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

Gmail Consorcio Inter AIM <consorciointeraim@gmail.com>

OF 10964 - CONSORCIO INTER AIM - 062-04-2024

1 mensaje

INGEGAR INGENIERIA S.A.S. <ingegar_ingenieria@yahoo.com> 12 de abril de 2024, 16:58
Responder a: "INGEGAR INGENIERIA S.A.S." <ingegar_ingenieria@yahoo.com>
Para: "consorciointeraim@gmail.com" <consorciointeraim@gmail.com>

Buen día, cordial saludo.

Adjunto envío informe de resultados de laboratorio correspondientes a la solicitud **062-04-2024.**

De la manera más atenta le solicitamos sea diligenciada la **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE** que remitimos en el siguiente enlace, para conocer el grado de satisfacción, sugerencias o recomendaciones del servicio prestado.

https://forms.gle/zURcMDzYkMjc6cGH9

Atentamente,

ING. NICOLAS ANDRADE OSTOS
ANALISTA DE LABORATORIO I
INGEGAR INGENIERIA S.A.S.
Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos
Carrera 32 No 5B - 03 Brr. La Vega
Tel. +57 8 660 15 64 - 321 238 7413 - 315 894 6163
www.ingegaringenieria.com.co
Villavicencio - Meta

https://m.facebook.com/Ingegar-ingenier%C3%ADa-SAS-160121967368360/

Por favor Confirmar el recibido del correo.

INGEGAR INGENIERIA SAS. los quiere vincular a la campaña de CUIDAR NUESTROS ARBOLES... Si no lo requieres, no imprimas este Email.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S se permite recordarle que de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto a la **PROTECCION DE DATOS PERSONALES**, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a **ingegar_ingenieria@yahoo.com, contactándonos al celular 321 238 7413 o en las instalaciones de la oficina.**

OF 10964 - CONSORCIO INTER AIM - 062-04-2024.pdf
855K

13025

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Applus ISO 9001 ECCO-0456/19 Systems Certification

Villavicencio, 12 de abril de 2024

OFICIO: 10964

SEÑORES:
CONSORCIO INTER AIM
Cel. 3132944098 – 3108688762
consorciointeraim@gmail.com
Ciudad.

SOLICITUD: 062/04/2024
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO
PROYECTO: CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META

Respetados Señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con Uds., en el plan de calidad de la obra en referencia, les estamos adjuntando resultados de una caracterización de base granular:

- Un (01) ensayo de gradación con lavado sobre tamiz # 200 para base granular
- Un (01) ensayo de desgaste en la máquina de los ángeles
- Un (01) ensayo degradación por absorción en el equipo micro-deval
- Un (01) ensayo evaluación de la resistencia mecánica de los agregados gruesos por el método de 10% de finos
- Un (01) ensayo frente a la acción de los sulfatos de magnesio o sodio
- Un (01) ensayo de equivalente de arena
- Un (01) ensayo de terrones de arcilla y partículas deleznables
- Un (01) ensayo índice de alargamiento y aplanamiento
- Un (01) ensayo porcentajes de caras fracturadas en agregados gruesos (por una cara y dos caras)
- Un (01) ensayo de angularidad por la fracción fina
- Un (01) ensayo modificado de compactación proctor
- Un (01) ensayo CBR de diseño método de los tres puntos

Los resultados de los ensayos realizados, corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

TABLA RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO MATERIALES PROVENIENTES DE RIO GUAMAL

Tabla 330-2. Requisitos de los agregados para bases granulares			
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	BASE GRANULAR	
		CLASE A	DATOS DE LABORATORIO
Dureza (O)			
Desgaste en la máquina de los ángeles (gradación A), maximo (%)	E-218		
500 revoluciones		35	27,5
100 revoluciones		7	6,06
Degradación por abrasión en el equipo micro - deval, maximo (%)	E-238	25	16,8
Evaluación de la resistencia mecánica por el método el 10% de finos	E-224		
Valor en seco, mínimo (KN)		90	
Relación húmedo/seco, mínimo (%)		75	92,3
Durabilidad (O)			
Pérdida en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%)	E-220	18	5,22
Limpieza (F)			
Límite líquido, máximo (%)	E-125	-	NP
Indice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	0	NP
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	30	80,4
Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables, máximo (%)	E-211	2	0,66
Geometría de las partículas (F)			
Indice de alargamiento, máximo (%)	E-230	35	19,38
Indice de aplanamiento, máximo (%)	E-231	35	15,43
Caras fracturadas, mínimo (%) una cara	E-227	90	85,59
Caras fracturadas, mínimo (%) dos caras	E-227	85	70,5
Angularidad de la fraccion fina, minimo (%)	E-239	35	42,2
Resistencia del material (F)			
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 330,5,2,2,2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro dias de inmersión.	E-148	≥ 95	95

1302

ENSAYO DE GRADACION CON LAVADO SOBRE TAMIZ # 200 PARA BASE GRANULAR

Versión: 006	I G - F - 059	Octubre de 2022

Solicitud No.: 062/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META		
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	NORMA:	INVIAS 123 - ART. 330-22
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA DE ENSAYO:	12-abril
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
OBSERVACIONES:	BASE CLANULAR CASE A - SBG 38		

LAVADO SOBRE LA MALLA 200	
PESO DEL SUELO ANTES DE LAVADO	4720,0
PESO DEL SUELO DESPUÉS DE LAVADO	4673,0
PESO MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ #200	47,0

HUMEDAD	
PESO SUELO HUM.	4970,00
PESO SUELO SECO	4720,00
PORCENTAJE DE HUMEDAD	5,30

D10	0,54
D30	1,80
D60	17,90
COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD Y COEFICIENTE DE CURVATURA	
Cu	33,3
Cc	0,3

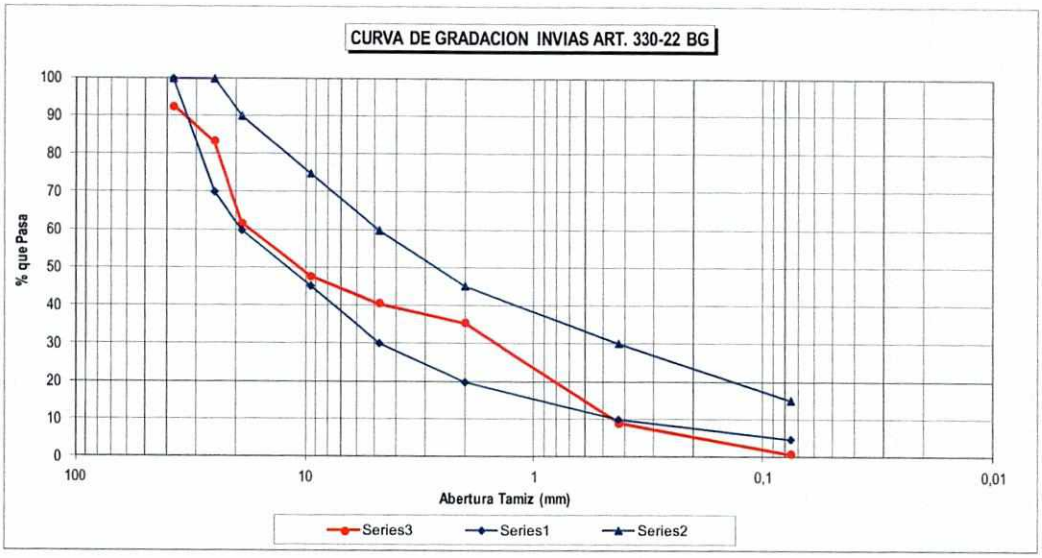
CLASIFICACIÓN	
S.U.C.S.	GP
AASHTO	A-1-a

PORCENTAJES DEL MATERIAL	
GRAVA %	59,45
ARENA %	39,56
FINOS %	1,00

TAMAÑOS	
T.M.	1 1/2"
T.M.N.	1"

GRANULOMETRIA

TAMIZ mm	# TAMIZ	PESO RET.	% RETEN.	% RET. ACUM.	% PASA
37,5	1 1/2"	351	7,44	7,44	92,56
25,0	1"	428	9,07	16,50	83,50
19,0	3/4"	1024	21,69	38,20	61,80
9,5	3/8"	658	13,94	52,14	47,86
4,75	N°4	345	7,31	59,45	40,55
2,0	N°10	237	5,02	64,47	35,53
0,425	N°40	1249	26,46	90,93	9,07
0,075	N°200	381	8,07	99,00	1,00
	FONDO	47	1,00	100,00	0,00
	SUMAS	4720	100,00		



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio

DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Versión: 003	IG-F-056	Mayo de 2017

Solicitud No.: 062/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-218 / 219
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA No.	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA ENSAYO:	12-abril
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19-feb		
OBSERVACIONES:	BASE CLANULAR CASE A - SBG 38		

ENSAYOS	500 R	100 R	
MUESTRA	1	2	
MATERIAL	BASE	BASE	
GRADACION USADA	A	A	
Pa grs.	5000	5000	
Pb grs.	3624	4697	

DESGASTE %	**27,52**	**6,06**	
ESPECIFICACION %	MAX 35%	MAX 7%	

Desgaste % = (Pa - Pb) / Pa * 100

Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo
Pb = Peso de la muestra seca después del ensayo y despúes de lavar sobre tamiz No. 12

DATOS SOBRE GRADACIONES

TAMAÑO		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA grs						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	# 3			2500				
# 3	# 4			2500				
# 4	# 8				5000			
Número de bolas		12	11	8	6	12	12	12
Número de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Observaciones: La franja sombreada de las gradaciones fue la que se utilizó para el ensayo del material.

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

13029

DEGRADACION POR ABSORCION EN EL EQUIPO MICRO-DEVAL			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión:002	IG-F-164	Mayo de 2017	

Solicitud No. 062/04/2024

PROYECTO:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META		
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	**MUESTRA No.**	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	**FECHA RECIBIDO:**	19-feb
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL	**FECHA ENSAYO:**	12-abril
OBSERVACIONES:	BASE CLANULAR CASE A - SBG 38	**NORMA:**	INV-218 / 219

ENSAYOS	1		
MUESTRA	1		
MATERIAL	BASE		
GRADACION USADA	C		
Ma grs.	500		
Mb grs.	416		

DESGASTE %	**16,8**		

$$\text{Desgaste \%} = \frac{Ma - Mb}{Ma} * 100$$

Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo
Pb = Peso de la muestra seca después del ensayo

DATOS SOBRE GRADACIONES

TAMAÑO		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA grs		
PASA	**RETIENE**	**A**	**B**	**C**
19,10	16	375		
16,00	12,5	375		
12,50	9,51	750	750	
9,50	6,3		375	**750**
6,30	4,75		375	**750**
TIEMPO DE ROTACION		**120+-1(min)**	**105+-1(min)**	**95+-1(min)**
NUMERO DE REVOLUCIONES		**1200**	10500	**9500**

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL MÉTODO DE 10% DE FINOS

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Versión: 003	IG-F-163	Marzo de 2021

Solicitud No. 062/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	**NORMA:**	INV-E-224
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	**FECHA RECIBIDO:**	19/02/2024
LOCALIZACIÓN:	CASTILLA LA NUEVA	**FECHA DE INFORME:**	12/04/2024
DESCRIPCIÓN:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
OBSERVACIONES:	BASE CLANULAR CASE A - SBG 38		

VALOR DEL 10% FINOS DEL AGREGADO SECO

MASA DEL AGREGADO QUE CONTIENE EL RECIPIENTE CILINDRICO g (M1)	CARGA APLICADA (Kn)	MATERIAL PASANTE TAMIZ No. 8 gr (M2)	MATERIAL RETENIDO TAMIZ No. 8 (M3)	RELACION M2/M1 (7,5% - 12,5%)	FUERZA MECANICA, F (kN) Valor 10% de finos
3116,0	246,00	356	2760	11%	223,3
3071,0	237,00	354	2717	11,53%	213,7
3083,0	232,00	362	2721	11,74%	206,3
				PROMEDIO	214,43

VALOR DEL 10% FINOS DEL AGREGADO SATURADO

MASA DEL AGREGADO QUE CONTIENE EL RECIPIENTE CILINDRICO g (M1)	CARGA APLICADA (Kn)	MATERIAL PASANTE TAMIZ No. 8 gr (M2)	MATERIAL RETENIDO TAMIZ No. 8 (M3)	RELACION M2/M1 (7,5% - 12,5%)	FUERZA MECANICA, F (kN) Valor 10% de finos
3152	221,00	346	2806	10,98%	206,6
3056	214,00	360	2696	11,78%	189,9
3114	217,00	355	2759	11,40%	197,3
				PROMEDIO	197,9

NATURALEZA DEL MATERIAL	PENETRACIÓN	RELACION HUMEDO SECO	92,3
Agregados constituidos de Partículas redondeadas o sub-	15 mm		
Agregados constituidos de partículas angulares	20 mm		
Agregados ligeros, que presenten vacíos en su interior	24 mm		

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de Laboratorio II

SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LOS SULFATOS DE MAGNESIO O SODIO			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 002	I G - F - 132	Mayo de 2017	

Solicitud No. 062/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-220
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	Nª MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA RECIBO:	19-feb
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		

FRACCION GRUESA				PESO MUESTRA PARA ENSAYO	GRADACION ORIGINAL %	W1 DE LA MUESTRA ANTES DE ENSAYAR	W2 DE LA MUESTRA DESPUES DE ENSAYAR	% DE PERDIDA EN PESO	% DE PERDIDA EN PESO CORREGIDO
PASA TAMIZ		RETENIDO EN TAMIZ							
mm	pulg	mm	pulg						
50,8	2"	37,5	1-1/2"	2000 ± 200					
37,5	1-1/2"	25,4	1"	1000 ± 50					
25,4	1"	19	3/4"	500 ± 30	4,80	493	473	4,06	0,19
19	3/4"	12,7	1/2"	670 ± 10	6,00	676	535	20,86	1,25
12,7	1/2"	9,51	3/8"	330 ± 5	59,40	335	316	5,67	3,37
9,51	3/8"	4,76	Nº 4	300 ± 5	29,80	294	290	1,36	0,41
TOTAL					100,00				5,22

FRACCION FINA				PESO MUESTRA PARA ENSAYO	GRADACION ORIGINAL %	W1 DE LA MUESTRA ANTES DE ENSAYAR	W2 DE LA MUESTRA DESPUES DE ENSAYAR	% DE PERDIDA EN PESO	% DE PERDIDA EN PESO CORREGIDO
PASA TAMIZ		RETENIDO EN TAMIZ							
mm	pulg	mm	pulg						
9,510	3/8"	4,750	Nº 4	100					
4,750	Nº 4	2,360	Nº 8	100					
2,360	Nº 8	1,180	Nº 16	100					
1,180	Nº 16	0,600	Nº 30	100					
0,600	Nº 30	0,300	Nº 50	100					
0,300	Nº 50	0,150	Nº 100	100					
0,150	Nº 100			100					
TOTAL									

Observaciones: NP

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

EQUIVALENTE DE ARENA			INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos
Versión: 003	IG-F-055	Mayo de 2017	

Solicitud No.: 062/04/2024

PROYECTO	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA	INV-E-133
CLIENTE	CONSORCIO INTER AIM	FECHA	12-abril
FUENTE	CASTILLA LA NUEVA	MUESTRA	1
DESCRIPCION	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
OBSERVACION	BASE CLANULAR CASE A - SBG 38		

EQUIVALENTE DE ARENA INV-E-133

Prueba No.		1	2	3
Lectura de la arena	**(cms)**	9,7	9,7	9,7
Lectura de la arcilla	**(cms)**	12,2	12,0	12,0
Equivalente de arena	**(%)**	79,5	80,8	80,8
Vr. Promedio de las pruebas	**(%)**		**80,4**	

EQUIVALENTE DE ARENA E.A. = $\frac{\text{LECTURA ARENA}}{\text{LECTURA ARCILLA}} * 100$

OBSERVACIONES: N/A

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES		
Versión:002	IG-F-133	Mayo de 2017

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Solicitud No.: 062/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-211
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	MUESTRA No.	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA		
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL		
FECHA RECIBO:	19-feb		

AGREGADO FINO

W1 - Peso de la muestra retenida en Tamiz Nº16	500	
W2 - Peso de la muestra retenida en el tamiz inferior	499	
P - % de Terrones de arcilla y Particulas deleznables	**0,20**	**< 1.01**

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO DE LAS PARTICULAS ENTRE TAMICES	Wg1	Wg2	P	% RETENIDO EN LA GRADACION		P CORREGIDO
Retenida en 1-1/2"	2.503	2490	0,5194	99,48		0,52
Pasa 1-1/2" retenida en 3/4"	2.078	2065	0,6256	99,37		0,62
Pasa 3/4" retenida en 3/8"	1.066	1060	0,5629	99,44		0,56
Pasa 3/8" retenida en Nº4	729	722	0,9602	99,04		0,95
				PROMEDIO		**0,66**

P : Porcentaje de terrones de arcilla y particulas deleznables
WG1: Peso de la muestra de agregado grueso
WG2: Peso de la muestra retenida de agregado grueso

Observaciones: No se tiene en cuanta aquellas particulas menores al 5%

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio

INDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO		
Versión: 004	IG-F-071	Mayo de 2017

Solicitud No.: 062/04/2024

OBRA:	CONTROL MEDIANTE INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TURUY DESDE PUENTE CAÑO CARAMBAS K0+000 HASTA EL CRUCE CON LA VÍA SAN LORENZO - PUEBLO NUEVO K15+490 MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	NORMA:	INV-E-230
CLIENTE:	CONSORCIO INTER AIM	No. DE MUESTRA	1
LOCALIZACION:	CASTILLA LA NUEVA	FECHA TOMA MUESTRA:	19-feb
DESCRIPCION:	GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR GRIS CLARO - FUENTE RIO GUAMAL	FECHA INFORME	12-abril-24

MUESTRA No. 1

DATOS GENERALES			APLANAMIENTO			ALARGAMIENTO		
TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D	E	F	G
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ	(g)	%	(g)	%	(g)	(g)	(F/E) %
2 1/2"	2"							
2"	1 1/2"	2863,00	27,84	503,00	31,70	2863,00	505,00	17,64
1 1/2"	1"	2386,00	23,21	454,00	28,61	2386,00	551,00	23,09
1"	3/4"	2140,00	20,81	306,00	19,28	2140,00	747,00	34,91
3/4"	1/2"	2032,00	19,76	155,00	9,77	2032,00	82,00	4,04
1/2"	3/8"	547,00	5,32	95,00	5,99	547,00	54,00	9,87
3/8"	1/4"	314,00	3,05	74,00	4,66	314,00	54,00	17,20
		10282,00	**100,00**	1587,00		**10282,0**	1993,0	
				Indice Aplanamiento total =	**15,43**	Indice Alargamiento total =		**19,4**

INDICES OBTENIDOS

APLANAMIENTO = 15,4

ALARGAMIENTO = 19,4

PROMEDIO DE LOS ENSAYOS

A	% RETENIDO GRADACION ORIGINAL
B	% PESO FRACCIONES, Mi
C	PESO QUE PASA, Mli
D	% INDICE APLANAMIENTO FRACCION, Ili
E	PESO FRACCIONES, Mi
F	PESO RETENIDO, Mai
G	INDICE ALARGAMIENTO FRACCION, Lai

OBSERVACIONES: Se utilizaron las franjas de la gradación original del ensayo INV-E-230

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

GINA MARCELA FONTECHA GUTIERREZ
Analista de laboratorio