Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	2/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR CRUCES)	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR CRUCES)
Fecha de Vaciado	5/07/2024	5/07/2024
Fecha de Falla	12/07/2024	2/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,10	10,00
	10,10	10,20
Alturas del Cilindro (cm)	20,30	20,20
	20,40	20,10
Area (cm²)	80,12	80,12
R:L/d	2,015	1,995
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	15376	23300

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**191,91**	**290,82**
(PSI)	**2729,60**	**4136,40**
Porcentaje Alcanzado	**68,24**	**103,41**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	3/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR CRUCES)	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR CRUCES)
Fecha de Vaciado	6/07/2024	6/07/2024
Fecha de Falla	13/07/2024	3/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,00	10,20
	10,10	10,30
Alturas del Cilindro (cm)	20,30	20,10
	20,10	20,00
Area (cm²)	79,33	82,52
R:L/d	2,010	1,956
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	16096	24162

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**202,91**	**292,81**
(PSI)	**2886,00**	**4164,80**
Porcentaje Alcanzado	**72,15**	**104,12**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	6/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	PRIMERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)	PRIMERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)
Fecha de Vaciado	9/07/2024	9/07/2024
Fecha de Falla	16/07/2024	6/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,30	10,10
	10,20	10,10
Alturas del Cilindro (cm)	20,20	20,20
	20,30	20,10
Area (cm²)	82,52	80,12
R:L/d	1,976	1,995
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	15652	22971

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**189,69**	**286,71**
(PSI)	**2698,00**	**4078,00**
Porcentaje Alcanzado	**67,45**	**101,95**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	7/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	SEGUNDA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)	SEGUNDA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)
Fecha de Vaciado	10/07/2024	10/07/2024
Fecha de Falla	17/07/2024	7/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,20	10,00
	10,30	10,00
Alturas del Cilindro (cm)	20,10	20,00
	20,10	20,10
Area (cm²)	82,52	78,54
R:L/d	1,961	2,005
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	15601	22433

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**189,07**	**285,63**
(PSI)	**2689,23**	**4062,63**
Porcentaje Alcanzado	**67,23**	**101,57**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	8/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	TERCERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)	TERCERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR CRUCES)
Fecha de Vaciado	11/07/2024	11/07/2024
Fecha de Falla	18/07/2024	8/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,30	10,00
	10,20	10,10
Alturas del Cilindro (cm)	20,20	20,30
	20,10	20,10
Area (cm²)	82,52	79,33
R:L/d	1,966	2,010
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	15805	22331

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**191,54**	**281,51**
(PSI)	**2724,38**	**4004,02**
Porcentaje Alcanzado	**68,11**	**100,10**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	21/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	1 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)	1 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	24/07/2024	24/07/2024
Fecha de Falla	31/07/2024	21/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,10	10,00
	10,20	10,20
Alturas del Cilindro (cm)	20,30	20,40
	20,10	20,30
Area (cm²)	80,91	80,12
R:L/d	1,990	2,015
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	15907	23045

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**196,60**	**287,64**
(PSI)	**2796,25**	**4091,19**
Porcentaje Alcanzado	**69,91**	**102,28**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	22/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	PRIMERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)	PRIMERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	25/07/2024	25/07/2024
Fecha de Falla	1/08/2024	22/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,10	10,50
	10,20	10,40
Alturas del Cilindro (cm)	20,30	20,30
	20,10	20,40
Area (cm²)	80,91	85,77
R:L/d	1,990	1,947
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	16315	24983

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**201,64**	**291,28**
(PSI)	**2867,95**	**4143,03**
Porcentaje Alcanzado	**71,70**	**103,58**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	24/08/2024

Numero de Cilindros	1	2
Tipo de Estructura	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	27/07/2024	27/07/2024
Fecha de Falla	3/08/2024	24/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7	28
Diametros del Cilindro (cm)	10,20	10,00
	10,30	10,10
Alturas del Cilindro (cm)	20,20	20,10
	20,20	20,10
Area (cm²)	82,52	79,33
R:L/d	1,971	2,000
Resistencia Deseada (Psi)	4000	4000
Asentamientos (pul)		
Carga (Kg)	16315	23453

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**197,72**	**295,65**
(PSI)	**2812,27**	**4205,14**
Porcentaje Alcanzado	**70,31**	**105,13**
Tipo de Falla	**Tipo 5**	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	5/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	SEGUNDA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	29/07/2024
Fecha de Falla	5/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7
Diametros del Cilindro (cm)	10,10
	10,20
Alturas del Cilindro (cm)	20,30
	20,10
Area (cm²)	80,91
R:L/d	1,990
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	16315

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**201,64**
(PSI)	**2867,95**
Porcentaje Alcanzado	**71,70**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	14/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	31/07/2024
Fecha de Falla	14/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	14
Diametros del Cilindro (cm)	10,00
	10,30
Alturas del Cilindro (cm)	20,10
	20,10
Area (cm²)	80,91
R:L/d	1,980
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	20394

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**252,05**
(PSI)	**3584,94**
Porcentaje Alcanzado	**89,62**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	9/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	TERCERA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	2/08/2024
Fecha de Falla	9/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7
Diametros del Cilindro (cm)	10,10
	10,20
Alturas del Cilindro (cm)	20,20
	20,10
Area (cm²)	80,91
R:L/d	1,985
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	20496

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**253,31**
(PSI)	**3602,87**
Porcentaje Alcanzado	**90,07**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	19/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	4 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	5/08/2024
Fecha de Falla	19/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	14
Diametros del Cilindro (cm)	10,00
	10,30
Alturas del Cilindro (cm)	20,10
	20,40
Area (cm²)	80,91
R:L/d	1,995
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	20414

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**252,29**
(PSI)	**3588,40**
Porcentaje Alcanzado	**89,71**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	14/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	CUARTA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	7/08/2024
Fecha de Falla	14/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7
Diametros del Cilindro (cm)	10,10
	10,20
Alturas del Cilindro (cm)	20,50
	20,10
Area (cm²)	80,91
R:L/d	2,000
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	16111

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**199,12**
(PSI)	**2832,10**
Porcentaje Alcanzado	**70,80**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos
GlobalCivil
Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	15/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	5 SECCIÓN ZARPA - LLAVE (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	8/08/2024
Fecha de Falla	15/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	7
Diametros del Cilindro (cm)	10,00
	10,30
Alturas del Cilindro (cm)	20,20
	20,10
Area (cm²)	80,91
R:L/d	1,985
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	16315

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**201,64**
(PSI)	**2867,95**
Porcentaje Alcanzado	**71,70**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorias y Construccion

Página 1 de 1	ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E – 410 –13	

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
DIRIGIDO A :	CONSTRUCTORA PAIS SAS
RESISTENCIA DE DISEÑO:	f´c = 4000 p.s.i. CONCRETO CLASE B (280 Kg/cm2)
FECHA:	23/08/2024

Numero de Cilindros	1
Tipo de Estructura	QUINTA SECCIÓN MURO (MARIPI - SECTOR LAGUNAS)
Fecha de Vaciado	9/08/2024
Fecha de Falla	23/08/2024
Edad del Cilindro (En Dias)	14
Diametros del Cilindro (cm)	10,10
	10,30
Alturas del Cilindro (cm)	20,20
	20,10
Area (cm²)	81,71
R:L/d	1,975
Resistencia Deseada (Psi)	4000
Asentamientos (pul)	
Carga (Kg)	20840

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

(Kg/cm²)	**255,05**
(PSI)	**3627,60**
Porcentaje Alcanzado	**90,69**
Tipo de Falla	**Tipo 5**

REF. MT 12 N. 158

Observaciones : Los cilindros fueron suministrados por el cliente

ING.JIMMY VERGARA SILVA
MP 15202-130100 BYC
DIRECTOR GLOBALCIVIL INGENIERIA S.A.S.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 – 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

LABORATORIOS DE INTERVENTORIA

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**1/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	1 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	04/07/24	01/08/24	28	10,00 10,30	20,10 20,20	80,91	23497	1,99	**290,40**	**4130,40**	**103,26**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**2/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

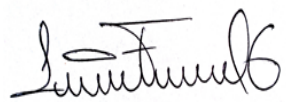
Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	05/07/24	02/08/24	28	10,10	20,20	80,12	22894,3	2,00	**285,76**	**4064,40**	**101,61**	**4000,0**		Tipo 5
					10,10	20,20									

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**3/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	06/07/24	20/07/24	14	10,10 10,03	20,10 20,30	79,56	19733,1	2,01	**248,01**	**3527,60**	**88,19**	**4000,0**		Tipo 4
2	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	06/07/24	03/08/24	28	10,10 10,20	20,20 20,20	80,91	23198,9	1,99	**286,71**	**4078,00**	**101,95**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**6/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	PRIMERA SECCIÓN MURO	09/07/24	06/08/24	28	10,10 10,20	20,10 20,20	80,91	23667,7	1,99	**292,51**	**4160,40**	**104,01**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**7/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	SEGUNDA SECCIÓN MURO	10/07/24	07/08/24	28	10,10 10,20	20,20 20,20	80,91	23588	1,99	**291,52**	**4146,40**	**103,66**	**4000,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**8/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Las Cruces

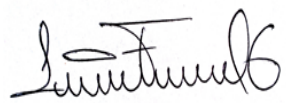
Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	TERCERA SECCIÓN MURO	11/07/24	18/07/24	7	10,00	20,40	78,54	15914,1	2,04	**202,62**	**2882,00**	**72,05**	**4000,0**		Tipo 5
					10,00	20,30									
2	TERCERA SECCIÓN MURO	11/07/24	08/08/24	28	10,10	20,20	79,33	23270,5	2,01	**293,35**	**4172,40**	**104,31**	**4000,0**		Tipo 5
					10,00	20,30									

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**21/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	1 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	24/07/24	21/08/24	28	10,10 10,10	20,30 20,20	80,12	22966,4	2,00	**286,66**	**4077,20**	**101,93**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**22/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	PRIMERA SECCIÓN MURO	25/07/24	22/08/24	28	10,20 10,20	20,10 20,20	81,71	23184,4	1,98	**283,73**	**4035,60**	**100,89**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**24/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	27/07/24	03/08/24	7	10,10 10,10	20,40 20,10	80,12	16130,3	2,00	**201,33**	**2863,60**	**71,59**	**4000,0**		Tipo 5
2	2 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	27/07/24	24/08/24	28	10,00 10,10	20,20 20,20	79,33	23228,1	2,01	**292,81**	**4164,80**	**104,12**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**26/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	SEGUNDA SECCIÓN MURO	29/07/24	26/08/24	28	10,20 10,10	20,20 20,30	80,91	23385,5	2,00	**289,02**	**4110,80**	**102,77**	**4000,0**		Tipo 3

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**28/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	31/07/24	14/08/24	14	10,10 10,10	20,30 20,10	80,12	20460,9	2,00	**255,38**	**3632,40**	**90,81**	**4000,0**		Tipo 5
2	3 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	31/07/24	28/08/24	28	10,00 10,10	20,20 20,20	79,33	23029,6	2,01	**290,31**	**4129,20**	**103,23**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**30/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	TERCERA SECCIÓN MURO	02/08/24	30/08/24	28	10,00 10,00	20,10 20,20	78,54	22630,9	2,02	**288,15**	**4098,40**	**102,46**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**19/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	4 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	05/08/24	19/08/24	14	10,10 10,20	20,20 20,10	80,91	20413,7	1,99	**252,29**	**3588,40**	**89,71**	**4000,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**14/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	CUARTA SECCIÓN MURO	07/08/24	14/08/24	7	10,20	20,30	80,12	16231,7	2,01	**202,60**	**2881,60**	**72,04**	**4000,0**		Tipo 5
					10,00	20,30									

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**15/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	5 SECCIÓN ZARPA - LLAVE	08/08/24	15/08/24	7	10,00 10,00	20,20 20,10	78,54	15649,1	2,02	**199,25**	**2834,00**	**70,85**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**16/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Maripi - Sector Lagunas

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	QUINTA SECCIÓN MURO	09/08/24	16/08/24	7	10,10 10,20	20,10 20,10	80,91	15300,6	1,98	**189,10**	**2689,60**	**67,24**	**4000,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**22/07/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	SOLADO CAJA DESCOLE	24/06/24	22/07/24	28	10,10 10,10	20,20 20,30	80,12	15300,6	2,00	**190,97**	**2716,30**	**108,65**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**23/07/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 3000 p.s.i. (210 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	PLACA DE PISO CAJA DESCOLE	25/06/24	23/07/24	28	10,10 10,20	20,10 20,20	80,91	17801,9	1,99	**220,01**	**3129,30**	**104,31**	**3000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**25/07/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 3000 p.s.i. (210 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	MURO Y ALETAS CAJA DESCOLE	27/06/24	11/07/24	14	10,00 10,10	20,30 20,30	79,33	15128,9	2,02	**190,71**	**2712,60**	**90,42**	**3000,0**		Tipo 5
2	MURO Y ALETAS CAJA DESCOLE	27/06/24	25/07/24	28	10,10 10,20	20,00 20,00	80,91	17583,5	1,97	**217,31**	**3090,90**	**103,03**	**3000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**31/07/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	SOLADO CAJA ENCOLE	03/07/24	31/07/24	28	10,10 10,10	20,40 20,30	80,12	14362,5	2,01	**179,27**	**2549,75**	**101,99**	**2500,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**1/08/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 3000 p.s.i. (210 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	PLACA DE PISO CAJA ENCOLE	04/07/24	01/08/24	28	10,20 10,30	20,40 20,30	82,52	17554	1,99	**212,73**	**3025,80**	**100,86**	**3000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**3/08/2024**
LUGAR:	Municipio de La Victoria - Sector el Balcon

Resistencia Esperada: **f´c = 3000 p.s.i. (210 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	MURO CAJA ENCOLE	06/07/24	13/07/24	7	10,10 10,20	20,30 20,10	80,91	11827	1,99	**146,17**	**2079,00**	**69,30**	**3000,0**		Tipo 5
2	MURO CAJA ENCOLE	06/07/24	03/08/24	28	10,00 10,30	20,10 20,00	80,91	17296,8	1,98	**213,77**	**3040,50**	**101,35**	**3000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**24/08/2024**
LUGAR:	Municipio Puerto Boyacá - Sector La Confusa

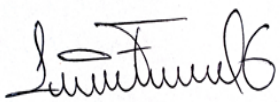
Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	PLACA DE PISO SECCIÓN BOX CULVERT	27/07/24	24/08/24	28	10,20 10,20	20,50 20,40	81,71	23593,5	2,00	**288,74**	**4106,80**	**102,67**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**27/08/2024**
LUGAR:	Municipio Puerto Boyacá - Sector La Confusa

Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	PLACA DE PISO SOLERA Y ALETAS ENTRADA	30/07/24	27/08/24	28	10,10 10,30	20,00 20,10	81,71	24184,1	1,97	**295,96**	**4209,60**	**105,24**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**12/08/2024**
LUGAR:	Municipio Puerto Boyacá - Sector La Confusa

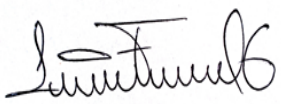
Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	PLACA DE PISO SOLERA Y ALETAS SALIDA	05/08/24	12/08/24	7	10,40 10,30	20,20 20,30	84,13	17061,8	1,96	**202,79**	**2884,40**	**72,11**	**4000,0**		Tipo 3

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**26/08/2024**
LUGAR:	Municipio Puerto Boyacá - Sector La Confusa

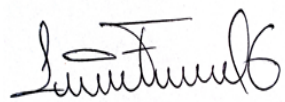
Resistencia Esperada: **f´c = 4000 p.s.i. (280 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	ESTRIBO UNO	19/08/24	26/08/24	7	10,10 10,10	20,20 20,40	80,12	15711,2	2,01	**196,10**	**2789,20**	**69,73**	**4000,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**21/07/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	4 BOLSA CRETOS BASE	23/06/24	21/07/24	28	10,10 10,00	20,20 20,10	79,33	14422,8	2,00	**181,81**	**2586,00**	**103,44**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**1/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

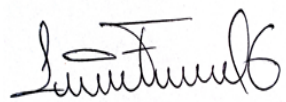
Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	11 BOLSA CRETOS BASE	04/07/24	11/07/24	7	10,20	20,10	80,91	10409,1	1,99	**128,64**	**1829,75**	**73,19**	**2500,0**		Tipo 5
					10,10	20,20									
1	11 BOLSA CRETOS BASE	04/07/24	01/08/24	28	10,00	20,30	78,54	14848,9	2,03	**189,06**	**2689,10**	**107,56**	**2500,0**		Tipo 4
					10,00	20,30									

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**2/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	9 BOLSA CRETOS EN TALUD 3 EN BASE	05/07/24	12/07/24	7	10,10 10,00	20,20 20,40	79,33	10249,6	2,02	**129,21**	**1837,75**	**73,51**	**2500,0**		Tipo 5
2	9 BOLSA CRETOS EN TALUD 3 EN BASE	05/07/24	02/08/24	28	10,20 10,00	20,30 20,40	80,12	15029,9	2,01	**187,60**	**2668,25**	**106,73**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**3/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	5 BOLSA CRETOS EN TALUD 7 EN BASE	06/07/24	03/08/24	28	10,00 10,00	20,10 20,00	78,54	14855,6	2,01	**189,15**	**2690,30**	**107,61**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**9/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

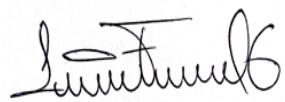
Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)	Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
1	16 BOLSA CRETOS EN TALUD	12/07/24	09/08/24	28	10,00 10,10	20,10 20,20	79,33	15059,2	2,00	**189,84**	**2700,11**	**108,00**	**2500,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**13/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

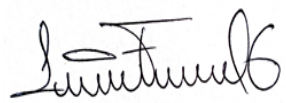
Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	6 BOLSA CRETOS EN TALUD	16/07/24	23/07/24	7	10,00 10,10	20,20 20,20	79,33	9807,6	2,01	**123,63**	**1758,50**	**70,34**	**2500,0**		Tipo 5
2	6 BOLSA CRETOS EN TALUD	16/07/24	13/08/24	28	10,20 10,10	20,10 20,00	80,91	14795,7	1,98	**182,86**	**2600,85**	**104,03**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente



LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**24/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	8 BOLSA CRETOS EN TALUD	27/07/24	24/08/24	28	10,00 10,30	20,10 20,20	80,91	15042,4	1,99	**185,91**	**2644,21**	**105,77**	**2500,0**		Tipo 5

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

GEOCONTROL LAB

LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CALLE 13 N° 12-16
E-MAIL: LUIFENET@HOTMAIL.COM
CEL 3112117489

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(INV E – 410 -13 O ASTM C39)

PROYECTO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
DIRIGIDO A :	**CONSORCIO CARINGA**
FECHA:	**28/08/2024**
LUGAR:	Municipio de Muzo - Sector Puente La Caco

Resistencia Esperada: **f´c = 2500 p.s.i. (175 Kg/cm2)**

RESULTADOS DEL ENSAYO

Cilindro N°	Tipo de Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad	Diámetro (cm)	Altura (cm)	Área (cm²)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN				Asenta. (Pulg)	Tipo de Falla
				Días						(Kg/cm²)	(Psi)	(%)	Deseada (Psi)		
1	9 BOLSA CRETOS EN TAPA	31/07/24	07/08/24	7	10,00 10,10	20,10 20,00	79,33	9998,62	2,00	**126,04**	**1792,75**	**71,71**	**2500,0**		Tipo 5
2	9 BOLSA CRETOS EN TAPA	31/07/24	28/08/24	28	10,00 10,20	20,10 20,10	80,12	14721	1,99	**183,74**	**2613,41**	**104,54**	**2500,0**		Tipo 4

REF. TM 12 N. 158

Observaciones Los cilindros fueron suministrados por el cliente

LUISA FERNANDA GONZALEZ
MP.25202181944 CND

12. SEGUIMIENTO A LA CORRESPONDENCIA

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-088

Bogotá D.C., 06 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES AL MODIFICATORIO - BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE CONTRATO DE OBRA No. 002 de 2023.

Cordial saludo,

En respuesta a las observaciones enviadas por correo electrónico el 3 de septiembre de 2024, por parte de Supervisión del Contrato, me permito remitir la documentación correspondiente al Modificatorio del contrato de obra No. 002 de 2023, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS EN LA PROVINCIA DE OCCIDENTE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

Asimismo, informo que dicha documentación ya ha sido revisada conforme a lo suministrado por el contratista de obra, CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CC-2422-2024-081

Bogotá D.C., 27 de agosto de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: Remisión del Informe semanal No. 9 Contrato de Interventoría No. 2422 de 2023.

Cordial saludo,

En cumplimiento con las obligaciones contractuales y considerando lo estipulado dentro de la cláusula ***"Cláusula 7– A. Obligaciones Generales del Contratista.*** *3. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor"* … (subrayado y en cursiva), por lo anterior esta Interventoría hace entrega del Informe semanal No. 9 correspondiente al periodo comprendido entre el 18 al 26 de agosto de 2024, para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CC-2422-2024-082

Bogotá D.C., 27 de agosto de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: APROBACIÓN DE DOCUMENTOS ACTA PARCIAL No. 1 DEL CONTRATO DE OBRA No. 002 DE 2023.

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y conforme a lo estipulado en el Modificatorio No. 2, suscrito el 20 de agosto del presente año, se establece lo siguiente en la Cláusula 5 ***"Cláusula 5– FORMA DE PAGO A. El Departamento, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: El Departamento, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: a) El noventa por ciento (90%) se cancelará de acuerdo a las actas de recibo parcial de las obras aprobadas por el supervisor delegado y con Vo.Bo del director de desarrollo de la infraestructura vial, que correspondan al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados.*** .

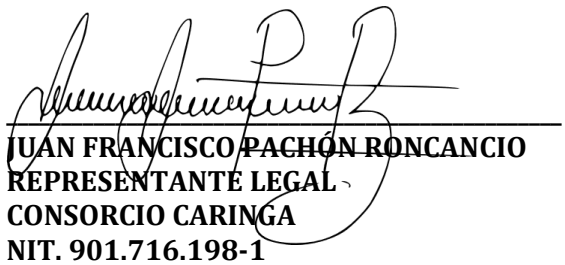
En cumplimiento de lo anterior, esta interventoría ha revisado y aprobado la documentación remitida por el contratista. Por lo tanto, adjuntamos la documentación correspondiente para el cobro del Acta Parcial No. 1, que refleja la ejecución de las actividades en un 90%, de acuerdo con las disposiciones contractuales vigentes.

Anexo al presente comunicado

- Sabana de cantidades de obra
- Memorias de cantidades de obra
- Informe de obra

- Certificados de calidad de materiales
- Resultados de ensayos de laboratorios
- Bitácora de obra
- Planillas de seguridad social
- Certificación de parafiscales
- Certificación bancaria
- Rut de la empresa

Cordialmente,



JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-088

Bogotá D.C., 06 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES AL MODIFICATORIO - BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE CONTRATO DE OBRA No. 002 de 2023.

Cordial saludo,

En respuesta a las observaciones enviadas por correo electrónico el 3 de septiembre de 2024, por parte de Supervisión del Contrato, me permito remitir la documentación correspondiente al Modificatorio del contrato de obra No. 002 de 2023, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS EN LA PROVINCIA DE OCCIDENTE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

Asimismo, informo que dicha documentación ya ha sido revisada conforme a lo suministrado por el contratista de obra, CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-084

Bogotá D.C., 03 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: APROBACIÓN DE BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE CONTRATO DE OBRA No. 002 de 2023.

Cordial saludo,

Mediante la presente y en virtud de las obligaciones adquiridas como interventoría del contrato de obra No. 002 de 2023, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" , me permito informar que, tras la revisión de la documentación suministrada por el contratista de obra CONSTRUCTORA PAIS S.A.S., se ha procedido a la verificación y aprobación del balance presentado mediante el comunicado C.P-002-023-037.

Con esta aprobación, se autoriza continuar con los trámites necesarios para la modificación del contrato de obra en cuestión.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CC-2422-2024-083

Bogotá D.C., 30 de agosto de 2024

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: Remisión del Informe Mensual No. 12 Contrato de Interventoría No. 2422 de 2023.

Cordial saludo,

En cumplimiento con las obligaciones contractuales y considerando lo estipulado dentro de la cláusula ***"Cláusula 7– A. Obligaciones Generales del Contratista.*** *3. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor"* … (subrayado y en cursiva), esta Interventoría hace entrega del Informe Mensual No. 12 correspondiente al periodo comprendido entre el 25 de julio al 24 de agosto de 2024, para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-087

Bogotá D.C., 04 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: RESPUESTA COMUNICADO S-2024-001829-INFDDIV. OBSERVACIONES INFORME MENSUAL No. 12 DE INTERVERNTORIA DE OBRA.

Cordial saludo,

En respuesta al comunicado S-2024-001829-INFDDIV de fecha 02 de septiembre, me permito remitir el Informe mensual No. 12 correspondiente al periodo comprendido del 25 julio de 2024 al 24 de agosto de 2024, en el cual se subsana detalladamente cada una de las observaciones indicadas.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-086

Bogotá D.C., 03 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: Remisión del Informe semanal No. 10 Contrato de Interventoría No. 2422 de 2023.

Cordial saludo,

En cumplimiento con las obligaciones contractuales y considerando lo estipulado dentro de la cláusula ***"Cláusula 7– A. Obligaciones Generales del Contratista.*** *3. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor"* … (subrayado y en cursiva), por lo anterior esta Interventoría hace entrega del Informe semanal No. 10 correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de agosto al 01 de septiembre de 2024, para su revisión y aprobación.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-085

Bogotá D.C., 03 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO S-2024-014650. NO APROBACIÓN DE PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 6 CONTRATO DE OBRA 002-2023.**

Cordial saludo,

Por medio de la presente, remito Pólizas de Cumplimiento CBC – 1000041968 (Anexo 7) del contrato de obra No. 002 de 2023, en las que se realizan los ajustes necesarios respecto a la estabilidad y calidad de la obra de acuerdo a lo expuesto en el comunicado S-2024-014650 ... "***ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Deberá extenderse por el término de tres (3) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de la obra…"***

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-089

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: **RESPUESTA A COMUNCIADO S-2024-001778-INFDDIV.** OBSERVACIONES DOCUMENTOS ACTA PARCIAL No. 1 DEL CONTRATO DE OBRA 002 DE 2023.

Cordial saludo,

En respuesta a las observaciones realizadas mediante el comunicado S-2024-001778-INFDDIV por parte de la Supervisión del Contrato, me permito remitir la documentación correspondiente al Acta Parcial No. 1 del contrato de obra No. 002 de 2023, cuyo objeto es la "Construcción de obras de mitigación sobre la red vial departamental afectada por temporada de lluvias en la Provincia de Occidente, Departamento de Boyacá", subsanando cada uno de los puntos expuestos.

Asimismo, informo que dicha documentación ha sido revisada previamente por la interventoría, conforme a lo suministrado por el contratista de obra, Constructora País S.A.S.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CC-2422-2024-090

Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: Remisión del Informe semanal No. 11 Contrato de Interventoría No. 2422 de 2023.

Cordial saludo,

En cumplimiento con las obligaciones contractuales y considerando lo estipulado dentro de la cláusula ***"Cláusula 7– A. Obligaciones Generales del Contratista.*** *3. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor"* … (subrayado y en cursiva), por lo anterior esta Interventoría hace entrega del Informe semanal No. 11 correspondiente al periodo comprendido entre el 02 al 08 de septiembre de 2024, para su revisión y aprobación.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.
EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com
TELEFONO: 311 4 77 82 52

CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

CC-2422-2024-091

Bogotá D.C., 17 de septiembre de 2024.

Ingeniero
JUAN PABLO ALBA.
Supervisor contrato de interventoría
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

REF: INTERVENTORÍA No. 2422, OBJETO - "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

ASUNTO: RESPUESTA COMUNICADO S-2024-001897-INFDDIV. OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 12. V2

Cordial saludo,

En atención al comunicado S-2024-001897-INFDDIV, de fecha 10 de septiembre de 2024, en el cual se formulan observaciones al Informe Mensual N.12 de Interventoría, me permito responder de manera detallada a cada una de las observaciones, punto por punto.

- Formato A-AD-GC-F-046: Se reporta un avance de obra inferior al cobrado en el acta parcial (folio 3: "86%").

Respuesta: Se con respecto al avance de obra reportado de 86% se realiza la respectiva aclaración en el cuadro de observaciones, tal como me muestra a continuación.

OBSERVACIONES:
Se aclara que el avance efectivo de ejecución de la Obra corresponde al 86 %, excluyendo el porcentaje estipulado para Estudios y Diseños, equivalente al 4,97 % del valor total ($75,684,000). Asimismo, no se incluye el porcentaje correspondiente a la ejecución del PMT a la fecha, que es del 0,39 % ($5,902,716). A la fecha, el porcentaje total de avance de la Obra, considerando el avance efectivo de ejecución (86 %), el porcentaje correspondiente a los Estudios y Diseños (4,97 %) y el PMT (0,39 %), resulta en un avance acumulado del 91,36 %.

Esto con el fin de no modificar el formato original A-AD-GC-F-046. En el cual se requiere reportar el avance de obra ejecutado:

AVANCE DE EJECUCIÓN					
% DE TIEMPO TRANSCURRIDO	74,04%	% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO	86,0%	% DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO	73,0%

De igual manera, se expone que dentro del Informe Ejecutivo dentro del capítulo 4. lo siguiente :

Estados de Avance Contrato de Obra

Para el presente informe, con corte al 24 de agosto, se reportan los siguientes estados de avance, conforme a la programación de obra establecida en la prórroga No. 2.

- Avance de Tiempo Transcurrido: **74.4**
- Avance de Obra Ejecutada: **86 %**
- Avance de Obra **(incluyendo EYD Y % PMT) : 91.36 %**
- Avance de Obra Programada: **73 %**
- Consultoría: **100 %** (correspondiente a 4.97 % del total del contrato)
- PMT : **Global** (correspondiente a 0.39 % del total del contrato)

AVANCE DE OBRA	
Avance de Obra Ejecutada:	86 %
Avance de Obra total **(incluyendo EYD = 497 % Y % 0.39 PMT)**	**91.36 %**
Avance de Obra Programada:	73 %

- Se solicita NUEVAMENTE mejorar la descripción de "laboratorios y ensayos" según norma técnica, relacionados en formato F-046 (folios 13 y 14).

Respuesta : En atención a la observación presentada, se actualiza la descripción de los laboratorios y se establecen los resultados de los mismos con su observación en cuanto a cumplimiento de norma I.N.V.E-410.

- No se registra firma de interventoría (folio 17).

Respuesta: Se atiende observación, se registra la firma correspondiente al Ing. Juan Francisco Pachón Roncancio R/L Interventoría Consorcio Caringa.

- Se observan diferencias de cantidades en informe ejecutivo, respecto de sábana de cantidades de obra ejecutadas y memorias de cantidades (verificar folios 51 a 67).

Respuesta: Se subsana observación remitida.

- Se requiere nuevamente presentar las siguientes "CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA EXPEDIDAS POR LA INTERVENTORÍA", no evidenciadas en el informe:

❖ Suministro e instalación de valla informativa. Implementar formato formato A-AD-GC-F-044. (folios 348– 349)
Respuesta: El formato A-AD-GC-F-044 solcitado es debidamente diligenciado y adjuntado al presente informe.

❖ Normatividad ambiental, implementación y ejecución del PMA.
Respuesta: El plan de manejo ambiental no está contemplado dentro del presupuesto asignado al contrato de obra N. 002 de 2023; no obstante, en el Informe Mensual de Interventoría N. 12 se adjuntan los permisos correspondientes a la cantera utilizada para el desarrollo del proyecto.

Quedo atento a sus comentarios.

Sin otro particular,

JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO CARINGA
NIT. 901.716.198-1

RADICADO No: S-2024-001775-INFDDIV
FECHA RADICADO: 27 de agosto de 2024

TUNJA, 27 de agosto de 2024

Contraseña:eZdTBbMw8C

Señores
CONSORCIO CARINGA
R.L. JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
consorciocaringa@hotmail.com
Celular: 3114778252
Carrera 72 L 35 - 06 Sur, Bogotá D.C.
Bogotá D.C

REFERENCIA: CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2422/2023 - INTERVENTORIA TECNICA, ADMIINSTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA".

ASUNTO: OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA No. 11 DEL PERIODO 25/06/2024 AL 24/07/2024 - OFICIO CC-2422-2024-074 DE FECHA 05/08/2024, RADICADO MEDIANTE CORREO ELECTRONICO DE FECHA 08/08/2024.

Cordial saludo,

Me permito realizar las siguientes observaciones relacionadas con el informe mensual citado en el asunto de la referencia:

1. El informe es extemporáneo, no cumple los términos de presentación y radicación oportuna establecidos previamente, situación que dificulta y entorpece las labores de seguimiento por parte de la supervisión.

2. No se acatan completamente las instrucciones de forma y presentación informadas mediante radicado No. S-2024-001266-INFDDIV de fecha 26/06/2024 (foliación consecutiva).

3. No se da cabal cumplimiento a los lineamientos de contenido precisados mediante radicado No. S-2024-001266-INFDDIV de fecha 26/06/2024:

- No se incluyen todos los "ANEXOS DEL CONTROL, VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA", generados en el periodo. No se adjuntan "Evidencias de control y verificación de especificaciones técnicas y procesos constructivos". (Informe de

implementación del Plan de calidad, relación/registro y copia de laboratorios, pruebas de calidad y ensayos realizados, protocolos de análisis y seguimiento de no conformidades).

- No se presentan todas las "CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA EXPEDIDAS POR LA INTERVENTORÍA"

Finalmente, en términos generales se observa que NUEVAMENTE NO se atendieron cabalmente los lineamientos de forma y contenido impartidos por esta supervisión mediante radicado No. S-2024-001266-INFDDIV de fecha 26/06/2024, ni las observaciones citadas en radicado No. S-2024-001480-INFDDIV de fecha 22/07/2024, por lo cual de presentarse reiteración de estas observaciones en el próximo informe mensual, se procederá con "solicitud de trámite de procedimiento administrativo contractual" por presunto incumplimiento del contrato de interventoría.

Aprovecho la ocasión para REQUERIR la presentación oportuna del INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA No. 12 DEL PERIODO 25/07/2024 AL 24/08/2024.

Atentamente,

JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SUPERVISOR

Anexos: No
Número de folios:

Elaboró: JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

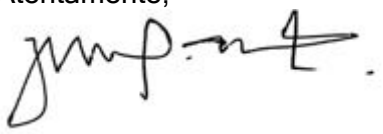
contrato, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes.

5. Se resalta que, "Las cantidades y valores consignados en las actas parciales son responsabilidad exclusiva del contratista e interventor", en tal sentido la verificación de documentos se realiza con base en el principio de confiabilidad y responsabilidad con que el Interventor y el contratista realizan las mediciones en campo, las evidencias de control y seguimiento, y las certificaciones de cumplimiento registradas en los informes de interventoría.

Por lo anterior, se solicita atender las observaciones realizadas y allegar nuevamente los documentos debidamente ajustados para su respectivo traslado a procesosdeselleccion@boyaca.gov.co.

Finalmente, me permito INFORMAR que los documentos para el desembolso de anticipos y tramites de pago de cuentas parciales y finales del contrato de obra objeto de seguimiento de la interventoría, será remitida desde la supervisión al correo central.cuentas@boyaca.gov.co, para lo cual se requiere, organizar los documentos en un (1) archivo PDF sin comprimir, compilando todos los documentos (actas e informes con revisado de contratación) según formato constancia de radicación que corresponda CÓDIGOS: A-GF-GI-F-003 ó A-GF-GI-F-005, especificando en el asunto del correo: acta N°, contrato N° , año XXXX, nombre y nit del contratista". La información debe ser legible y estar organizada según lo expuesto anteriormente.

Atentamente,



JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
SUPERVISOR

Anexos: No
Número de folios:

Elaboró: JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

RADICADO No: S-2024-001829-INFDDIV
FECHA RADICADO: 2 de septiembre de 2024

TUNJA, 2 de septiembre de 2024

Contraseña:k2b53ZNX9R

Señores
CONSORCIO CARINGA
R.L. JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
consorciocaringa@hotmail.com
Celular: 3114778252
Carrera 72 L 35 - 06 Sur, Bogotá D.C.
Bogotá D.C

REFERENCIA: CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2422/2023 - INTERVENTORIA TECNICA, ADMIINSTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA".

ASUNTO: OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA No. 12 DEL PERIODO 25/07/2024 AL 24/08/2024 - OFICIO CC-2422-2024-083 DE FECHA 30/08/2024, RADICADO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DE FECHA 30/08/2024.

Cordial saludo,

Me permito realizar las siguientes observaciones relacionadas con el informe mensual citado en el asunto de la referencia:

1. Se solicita corregir error de digitación en el número del contrato de interventoria, relacionado en la carta de presentación del informe (folio 1)

2. Se solicita mejorar la descripción de "laboratorios y ensayos" según norma técnica, relacionados en formato F-046 (folios 13 y 14)

3. Se solicita relacionar número de planillas en "CONTROL SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES INTERVENTORIA" (folio 159)

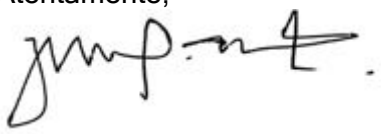
4. Se requiere implementar "ACTA DE ENTREGA A LA COMUNIDAD" de acuerdo al formato A-AD-GC-F-039 del sistema de calidad de la entidad y reemplazar evidencias correspondientes (folios 332 a 339)

5. Se requiere presentar las siguientes “CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA EXPEDIDAS POR LA INTERVENTORÍA”, no evidenciadas en el informe:

- Suministro e instalación de valla informativa.
- Afiliación y pago de aportes de seguridad social, riesgos laborales y parafiscales.
- Normas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Normatividad ambiental, implementación y ejecución del PMA.
- Implementación y ejecución del PMT.
- Adecuada ejecución de los recursos del contrato de obra, especificando su destinación exclusiva para el objeto definido, dentro de los tiempos y términos establecidos en el contrato, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes.

Por lo anterior, se requiere verificar y realizar los ajustes, complementos y correcciones observados, y radicar nuevamente el INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA No. 12 DEL PERIODO 25/07/2024 AL 24/08/2024, a más tardar el día 03/09/2024.

Atentamente,



JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Supervisor

Anexos: No
Número de folios:

Elaboró: JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

Oficio No. C.P-002-023-037

Chiquinquirá Boyacá, 02 de septiembre de 2024.

ING. JUAN PABLO ALBA
Supervisor gobernación de Boyacá

Consorcio Caringa
JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO
Representante legal interventoría

ASUNTO: solicitud de modificatorio 2 balance de mayores y menores cantidades de obra

REF: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 002 – OBJETO "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que una vez iniciada la etapa constructiva de las actividades que componen la ejecución del objeto del contrato de la referencia se fue identificando que existen algunas variaciones en terreno que ocasionan la necesidad de plantear un ajuste con mayores y menores cantidades de obra.

Para el caso específico en el municipio de Maripí, condiciones particulares encontradas al realizar las excavaciones donde se evidencia que la matriz de roca sobre la cual se diseñó la solución de intervención no es continua por lo tanto fue necesario establecer una modelación estructural adicional para establecer la solución más adecuada la cual fue presentada mediante el oficio OF C.P-002-023-033 AJUSTE DISEÑO MURO LAGUNAS.

De la misma manera ocurrió en frente de obra de Narapay donde luego de realizar las excavaciones se vio afectado por las constantes lluvias que cargaron el terreno y se presenta un movimiento vertical en el corte por lo que fue necesario realizar una modelación estructural mediante la cual se propone la intervención mediante una densificación del terreno para lograr implantar los muros en gavión planteados, presentados mediante el oficio OF C.P-002-023-034 ESTABILIZACIÓN GAVIONES NARAPAY, estas condiciones fueron advertidas a tiempo con el fin que fuesen evaluadas por parte de la interventoría, para avalar la intervención de dichos puntos de intervención.

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

Ante las situaciones anteriormente mencionadas es necesario establecer un modificatorio de cantidades mediante un balance de mayores y menores cantidades de obra Este ajuste no requiere la inclusión de ítems no previstos, no altera el alcance del contrato ni implica una variación presupuestal en el valor del contrato.

Anexo a este oficio se relacionan los siguientes documentos

OF C.P-002-023-033 AJUSTE DISEÑO MURO LAGUNAS.
OF C.P-002-023-034 ESTABILIZACIÓN GAVIONES NARAPAY
0. SABANA MODIFICACIÓN
ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

Cordialmente.

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S NIT 901.063.647-3
R/L JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO
Oficina central: Calle 18 No. 7 – 28, Chiquinquirá Boyacá / Colombia
Email: constructorapais@hotmail.com
Celular: 304 394 73 66
Cumplimiento total

A. BITACORA DE OBRA

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

A. BITACORA

CONTRATO No:	2	DE	2023

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	13	FECHA:	25	de	SEPTIEMBRE	de	2024

PERIODO:	DEL	25	de	AGOSTO	de	2024	AL	24	de	SEPTIEMBRE	de	2024

Reporte de actividades obras de mitigación, día 26 de agosto de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se hizo aseo general de la obra; mientras retornaba el maestro.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas
* Faltan 9 m lineales para terminar el gavión superior de 1 m x 1m, se esta instalando el geotextil.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 27 de agosto de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se desencofró el estribo fundido el viernes.
* Se inicia el proceso de encofrado de una aleta.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas
* Faltan 4 gaviones para terminar el gavión superior de 1 m x 1m, se sigue instalando el geotextil.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 28 de agosto de 2024

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se terminó el encofrado de una aleta para fundir mañana a primera hora.
* Se inicia proceso de encofrado placa superior.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas

* Faltan 2 gaviones para terminar la hilera superior de 1 m x 1m, se lleva instalando el geotextil de la sección de gaviones 2M.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 29 de agosto de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se fundió una aleta.
* Se continúa proceso de encofrado placa superior.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas

* Se instalo el geotextil de los gaviones y se inició a realizar el mortero 1:3 de los gaviones.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 30 de agosto de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se desencofro la aleta fundida el día de ayer.
* Se inicia encofrado de segunda aleta.
* Se continúa proceso de encofrado placa superior.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas

* Se sigue realizando el mortero 1:3 de los gaviones.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 2 de septiembre de 2024

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se fundió la segunda aleta.
* Se continúa el proceso de encofrado placa superior.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 6

Actividades realizadas

* Se sigue realizando el mortero 1:3 de los gaviones; ya se finalizo el correspondiente al primer escalón.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 3 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se continúa el proceso de encofrado placa superior.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 3

Actividades realizadas

* Se término de realizar el mortero 1:3 de los gaviones, se realizó el respectivo mejoramiento.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR LAGUNAS

*Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 3

Actividades realizadas

* Se realizó el mejoramiento con material selección al muro de contención.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

Reporte de actividades obras de mitigación, día 4 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA
Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se continúa con el proceso de encofrado placa superior.
* Se recibió visita por parte del supervisor de la gobernación.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY
*Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 3

Actividades realizadas
* Se término de realiza el mejoramiento.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR LAGUNAS
*Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 3

Actividades realizadas
* Se término de realiza el mejoramiento.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 5 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA
Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se finalizo encofrado placa superior box culvert se inicia proceso de vaciado mañana a primera hora.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR NARAPAY
*Clima: Soleado durante todo el día.

Actividades realizadas
* Se realizó entrega de la obra a la comunidad.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR LAGUNAS

*Clima: Soleado durante todo el día.

Actividades realizadas

* Se realizó entrega de la obra a la comunidad.

FRENTE ACTIVO EN MARIPI - SECTOR CRUCES

*Clima: Soleado durante todo el día.

Actividades realizadas

* Se realizó entrega de la obra a la comunidad.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 6 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se finalizo vaciado de la placa superior box culvert.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 9 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se desencofro aleta y se alistó formaleta para encofrar la tercera aleta el día de mañana.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

Reporte de actividades obras de mitigación, día 10 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se fundió guarda rueda.
* Se encofro una aleta para fundir mañana.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

Reporte de actividades obras de mitigación, día 11 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA
Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se fundió una aleta.

Reporte de actividades obras de mitigación, día 12 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA
Clima: Soleado durante todo el día.
Personal:
* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas
* Se encofro aleta faltante.

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

Reporte de actividades obras de mitigación, día 13 de septiembre de 2024

FRENTE PUERTO BOYACÁ - SECTOR LA CONFUSA

Clima: Soleado durante todo el día.

Personal:

* Maestro general 1
* Ayudantes 5

Actividades realizadas

* Se fundió aleta restante, de está manera se termina la construcción de todo el box culvert faltando unicamente el lleno que se realizara dejando mínimo 15 días de fraguado para la última aleta fundida.

FIRMA: 

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: 

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

B. REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

B. REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No:	2	DE	2023

INFORME DE INTERVENTORIA No:	13	FECHA:	25	de	SEPTIEMBRE	de	2024

PERIODO:	DEL	25	de	AGOSTO	de	2024	AL	24	de	SEPTIEMBRE	de	2024

1. MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO



Inicio de excavaciones para la implantacion del muro en tierra armada

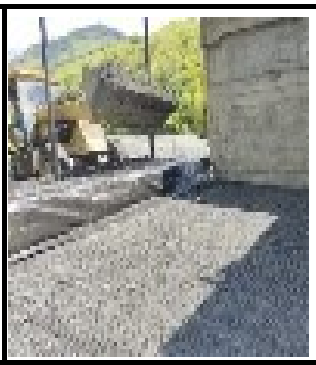


Inicio de excavaciones para la implantacion del muro en tierra armada





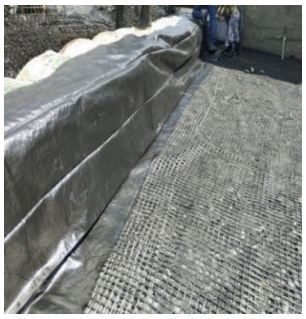
Inicio de excavaciones para la implantacion del muro en tierra armada





Inicio de excavaciones para la implantacion del muro en tierra armada





Construccion de la primer seccion del muro en tierra armada.





Construcción total muro en tierra armada

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

	
Excavación e instalación de bolsacretos primera sección	Excavación e instalación de bolsacretos primera sección
	
Instalación bolsacretos segunda y tercer sección	Instalación bolsacretos segunda y tercer sección

2. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES

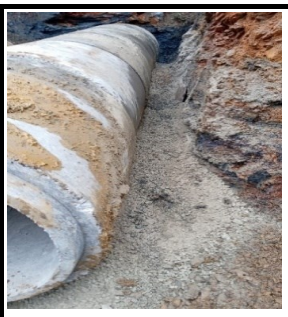
	
Figuracion y amarrado de acero de la zarpa y vastago	Se fundio con concreto premezclado a 4000 PSI la zarpa y llave

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

 	 
Se funde el vastago por secciones de 6 m lineales a 4000 PSI hasta llegar a los 16 m lineales	Se instala la tuberia 3" para los lloraderos del muro, y se realiza la construccion del filtro drenante
 	 
Se realiza los entibados y se coloca la lamina tecdren	Mejoramiento en material de afirmado y debidamente compactado
	
Mejoramiento en material de afirmado y debidamente compactado	Mejoramiento en material de afirmado y debidamente compactado

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**
3. MUNICIPIO DE LA VICTORIA	

 	 
Demolición alcantarilla obra existente	Instalación solado de limpieza
	 
Instalación de tubería 36 pulgadas	Atraque de tubería para garantizar estabilidad
 	
Figurado de hierro caja encole	Figurado de hierro caja descole

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:




Vaciado de piso y muros caja encole




Vaciado de piso y muros caja descole



Replanteo con material de afirmado para nivelar a la razante de vía existente



Replanteo con material de afirmado para nivelar a la razante de vía existente

4. MUNICIPIO PUERTO BOYACA -SECTOR LA CONFUSA



Demilicion de la placa existente



Demilicion de la placa existente




Mejoramiento de piso con rajón y replanteo para solado

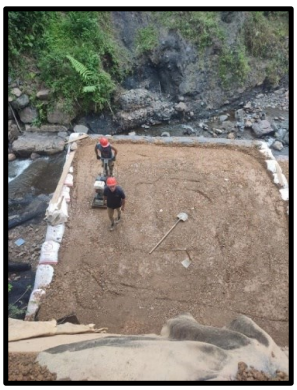


Mejoramiento de piso con rajón y replanteo para solado

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

	
Instalación de solado de limpieza	Instalación de solado de limpieza
	
Figurado e instalación acero de refuerzo cajón box culvert	Figurado e instalación acero de refuerzo cajón box culvert

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**
5. MUNICIPIO DE BRICEÑO	

 	
Se realiza excavacion y se inicia con la primera capa del muro	Construcción del muro en tierra armado avance de 5 capas
 	
Mejoramiento de piso con material de afirmado y compactado con plancha vibradora	Instalacion del geodren planar horizontal
	
Instalacion del geodren planar vertical	10 capas del muro de contencion armada

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

 	 
Mejoramiento de piso con material de afirmado y compactado con plancha vibradora	Instalacion de geotextil
 	 
Instalacion tuberia metalica	Instalacion tuberia PVC 4" perforada

A la fecha se termino la construcción del muro en tierra armada el día 13 de agosto punto contractual ubicado en Briceño, con coordenadas 5°40'11.2"N 73°55'58.5"O

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

6. MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE

	
Iniciacion de gaviones de la base en 3M y pedraplen compacto	Terminacion del gavion intermedio 2M
	
Terminacion de los gaviones e iniciacion del recubrimiento con mortero 1:3	Mejoramiento con piso de material de afirmado y compactado con plancha vibradora

A la fecha se termino la construcción del muro en tierra armada el día 25 de julio punto contractual ubicado en Pauna, con coordenadas 5°40'11.95"N, 73°55'51.94"O

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

7. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA

 	 
Se realiza excavación manual en material conglomerado	Demarcacion y localizacion para la implantacion del muro de contención.
 	 
Excavación manual para la llave del muro de contencion	Figuracion y amarre de acero de la primera seccion del muro

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:





Concreto premezclado a 4000 PSI de la llave, puntera y talon de la primera seccion de 6 metros del muro de contencion





Concreto premezclado a 4000 PSI de la llave, puntera y talon del muro de contencion

Instalacion de lloraderos

8. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY









Excavación mecanica para la construccion de los gaviones

Construccion de gavion en base 4M y pedraplen para la apertura de los gaviones

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**





Debido a las fuertes lluvias han saturado los suelos, lo que ha generado la aparición de grietas en la zona de implantación de gaviones.





Se realiza una densificación del terreno natural mediante el uso de pilotes de madera hincados hasta donde la estructura cuente con soporte de material portante.



Construccion de gavion y pedraplen



Construccion de gavion y pedraplen

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

9 MUNICIPIO DE COPER-SECTOR ESCUELA CUCUNUBA

A la fecha se termino la rectificacion del cauce el día 17 de junio punto contractual ubicado en Coper sector Cucunuba, con coordenadas 5°26'07.99"N 74°02'15.61"W

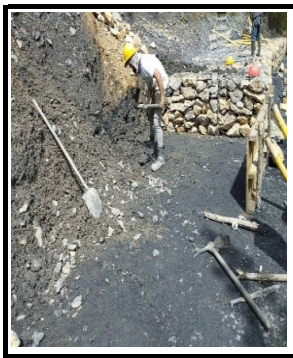
10. MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO




Replanteo con pajarita zona a instalar gaviones




Instalación de pedraplen compacto




Instalación de gaviones 78 mallas en total




Instalación de gaviones 78 mallas en total




Instalación de geotextil para protección de gaviones

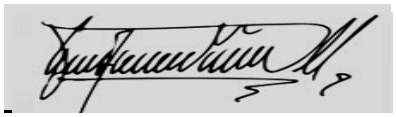



Mejoramiento de vía a nivel de gaviones con material de afirmado

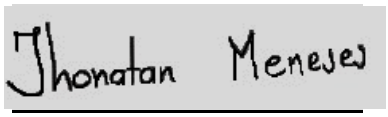
ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46	
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	**FECHA:**

 	 
Recubrimiento de gaviones total 78 mallas de gavión	Recubrimiento de gaviones total 78 mallas de gavión

B . REGISTRO FOTOGRAFICO

FIRMA: 

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: 

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

C. ACTAS GENERADAS

Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-039
	ACTA DE ENTREGA A LA COMUNIDAD	**FECHA: 24/Jul/2019**

FECHA PRESENTE ACTA	17/09/2024		
CONTRATO/CONVENIO No.	002 de 2023	FECHA	04 Enero de 2023
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA.		
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS		
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONSORCIO CARINGA		
PLAZO	11 MESES Y 09 DÍAS		

En el municipio de Briceño en el sector de Peña Quemada a los diecisiete (17) días del mes de Septiembre del año 2024		
se reunieron los señores	JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO en calidad de Representante Legal de Constructora País S.A.S.	Contratista
y	JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO en calidad de Representante Legal de Consorcio Caringa	Interventor
los representantes de la entidad/comunidad del municipio de	Briceño Boyacá - Sector de Peña Quemada	
para suscribir la presente acta del contrato en referencia.		

TEMAS TRATADOS

Una vez realizada la verificación del alcance de intervención en este sector, se constató que, a la fecha, se ejecutaron las actividades que componen las obras de mitigación, por tanto se realiza la entrega a la comunidad beneficiaria del proyecto de las siguientes obras:
Obra Entregada: Muro de Tierra Armada. Se lleva a cabo el hincado de tubería HG con el fin de reforzar y contener la aleta del puente.
Caracteristicas Técnicas:
Longitud Total : 6,58 m
Altura : 5,5 m
Espesor : 0,50 m

- Contención en la aleta a través de la construcción de un muro en tierra armada, con la respectiva instalación de anclajes de protección.
Longitud Total : 7,00 m

La presente obra ha sido ejecutada de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas.La obra está en condiciones óptimas para su uso, y cumple con los estándares técnicos requeridos.

Es fundamental la colaboración del municipio y de la comunidad en general para llevar a cabo tareas de mantenimiento rutinario, con el fin de preservar y mejorar el estado de los elementos construidos. Su apoyo es imprescindible para asegurar que estas infraestructuras continúen brindando servicios seguros y de calidad a toda la comunidad

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervenieron.

Firma: _____
Nombre:
INTERVENTOR/SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD Y ENTIDAD (MUNICIPIO)

Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-039
	ACTA DE ENTREGA A LA COMUNIDAD	FECHA: 24/Jul/2019

FECHA PRESENTE ACTA	17/09/2024		
CONTRATO/CONVENIO No.	002 de 2023	FECHA	04 Enero de 2023
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA.		
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS		
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONSORCIO CARINGA		
PLAZO	11 MESES Y 09 DÍAS		

En el municipio de Coper Boyacá - Sector Escuela Cucunuba a los diecisiete (17) del mes de Septiembre del año 2024		
se reunieron los señores	JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO en calidad de Representante Legal de Constructora Pais S.A.S.	Contratista
y	JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO en calidad de Representante Legal de Consorcio Caringa	Interventor
los representantes de la entidad/comunidad del municipio de	Coper Boyacá - Sector Escuela Cucunuba	
para suscribir la presente acta del contrato en referencia.		

TEMAS TRATADOS
Una vez realizada la verificación del alcance de intervención en este sector, se constató que, a la fecha, se ejecutaron las actividades que componen las obras de mitigación por tanto se realiza la entrega a la comunidad beneficiaria del proyecto de la siguiente obra: - Retirar obstáculos tipo rocas y mediante acciones de encausamiento del flujo de agua proteger el talud ya que cuenta con una altura considerable

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervenieron.

Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____
Nombre:	Nombre:	Nombre:
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONTRATISTA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN

REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD Y ENTIDAD (MUNICIPIO)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-039
ACTA DE ENTREGA A LA COMUNIDAD		**FECHA: 24/Jul/2019**

FECHA PRESENTE ACTA	17/09/2024		
CONTRATO/CONVENIO No.	002 de 2023	FECHA	04 Enero de 2023
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA.		
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS		
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONSORCIO CARINGA		
PLAZO	11 MESES Y 09 DÍAS		

En el municipio de Muzo en el sector la Caco a los diecisiete (17) días del mes de Septiembre del año 2024

se reunieron los señores JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO en calidad de Representante Legal de Constructora Pais — Contratista

y JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO en calidad de Representante Legal de Consorcio Caringa — Interventor

los representantes de la entidad/comunidad del municipio de Muzo - Sector la Caco

para suscribir la presente acta del contrato en referencia.

TEMAS TRATADOS

Una vez realizada la verificación del alcance de intervención en este sector, se constató que, a la fecha, se ejecutaron las actividades que componen las obras de mitigación por tanto se realiza la entrega a la comunidad beneficiaria del proyecto de la siguiente obra:

Obra Entregada :

- Bolsas rellenas de concreto (bolsas bag) y construir muros en tierra armada como medidas efectivas debido a la condición de pérdida de talud evidenciado.

Caracteristicas técnicas:

Longitud Total : 80 metros

Ancho : 4,14 metros

Altura : 5,20 metros

La presente obra ha sido ejecutada de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas. La obra está en condiciones óptimas para su uso, y cumple con los estándares técnicos requeridos.

Es fundamental la colaboración del municipio y de la comunidad en general para llevar a cabo tareas de mantenimiento rutinario, con el fin de preservar y mejorar el estado de los elementos construidos. Su apoyo es imprescindible para asegurar que estas infraestructuras continúen brindando servicios seguros y de calidad a toda la comunidad

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervenieron.

Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONTRATISTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD Y ENTIDAD (MUNICIPIO)

Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
	ACTA DE ENTREGA A LA COMUNIDAD	CÓDIGO: A-AD-GC-F-039
		FECHA: 24/Jul/2019

FECHA PRESENTE ACTA	17/09/2024		
CONTRATO/CONVENIO No.	002 de 2023	FECHA	04 Enero de 2023
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA.		
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAIS		
INTERVENTOR/SUPERVISOR	CONSORCIO CARINGA		
PLAZO	11 MESES Y 09 DÍAS		

En el municipio de Pauna en el sector de Carare a los diecisiete (17) días del mes de Septiembre del año 2024		
se reunieron los señores	JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO en calidad de Representante Legal de Constructora Pais	Contratista
y	JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO en calidad de Representante Legal de Consorcio Caringa	Interventor
los representantes de la entidad/comunidad del municipio de	Pauna - Sector Carare	
para suscribir la presente acta del contrato en referencia.		

TEMAS TRATADOS

Una vez realizada la verificación del alcance de intervención en este sector, se constató que, a la fecha, se ejecutaron las actividades que componen las obras de mitigación por tanto se realiza la entrega a la comunidad beneficiaria del proyecto de las siguientes obras:

Obra entregada :
Muro de contención tipo Gavión. Esta estructura servirá como medio efectivo para contener la banca de la vía, garantizando la estabilidad y seguridad.
Caracteristicas técnicas:
Longitud Total : 40 metros
Ancho : 3 metros
Altura : 3 metros
La presente obra ha sido ejecutada de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas. La obra está en condiciones óptimas para su uso, y cumple con los estándares técnicos requeridos.

Es fundamental la colaboración del municipio y de la comunidad en general para llevar a cabo tareas de mantenimiento rutinario, con el fin de preservar y mejorar el estado de los elementos construidos. Su apoyo es imprescindible para asegurar que estas infraestructuras continúen brindando servicios seguros y de calidad a toda la comunidad

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervenieron.

Firma: _____
Nombre:
INTERVENTOR/SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD Y ENTIDAD (MUNICIPIO)

C. CERTIFICACIONES

CERTIFICACIÓN DE RECIBO Y APROBACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe se realizó el recibo y aprobación de los siguientes Estudios y diseños presentados por el contratista:

1. MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO
2. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES
3. MUNICIPIO DE LA VICTORIA
4. MUNICIPIO PUERTO BOYACA -SECTOR LA CONFUSA
5. MUNICIPIO DE BRICEÑO
6. MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE
7. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA
8. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY
9. MUNICIPIO DE COPER-SECTOR ESCUELA CUCUNUBA
10. MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO

Los estudios y diseños cumplen con la normatividad vigente y se ajustan a las condiciones contractuales.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS, DE MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit **901.063.647-3**, ha dado cumplimiento de las especificaciones técnicas, de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE DEDICACIÓN Y PERMANENCIA DEL RECURSO HUMANO APROBADO

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit **901.063.647-3**, ha cumplido con la dedicación exigida por la entidad contratante y ha mantenido la permanecia de los profesionales aprobados.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit 901.063.647-3, ha cumplido a cabalidad con la programación de obra previamente aprobada, asegurando el cumplimiento de todos los plazos establecidos y manteniendo la calidad y eficiencia en cada etapa del proyecto. Se han implementado medidas de control y seguimiento para garantizar que todas las actividades se desarrollen conforme a lo planificado.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD Y ESTADO FUNCIONAL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit **901.063.647-3**, ha llevado a cabo las actividades de obra utilizando maquinaria y equipos en estado funcional. Las evidencias de estas actividades se incluyen en el informe de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN INSTALACIÓN DE VALLA INFORMATIVA

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que instaló la respectiva Valla Informativa para todos los puntos de intervención.

1. FRENTE – MUNICIPIO DE MUZO – SECTOR LA CACO
2. FRENTE – MUNICIPIO DE MARIPÍ – SECTOR LAS CRUCES:
3. FRENTE – MUNICIPIO DE LA VICTORIA
4. FRENTE – MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ- SECTOR LA CONFUSA
5 FRENTE – MUNICIPIO DE BRICEÑO
6 FRENTE – MUNICIPIO DE PAUNA – SECTOR CARARE
7 FRENTE – MUNICIPIO DE MARIÍ SECTOR LAGUNAS – SANTA ROSA
8 FRENTE – MUNICIPIO MARIPÍ – SECTOR NARAPAY
9 FRENTE – MUNICIPIO DE COPER – SECTOR ESCUELA CUCUNUBA
10 FRENTE – MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR – SECTOR CAIPAL VÍA MUZO

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-044
CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE VALLA		**FECHA: 24/Jul/2019**

FECHA	24/09/2024			
CONTRATO / CONVENIO	No.	002 DE 2023	FECHA	04 DE ENERO DE 2023
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ			
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAIS			
PLAZO	11 MESES Y 09 DÍAS			
VALOR	$			1.522.157.240,00
INTERVENTORÍA	CONSORCIO CARINGA			

El suscrito interventor certifica que la valla referente al contrato o convenio anteriormente descrito, fue instalada en el sitio Puerto Boyacá - Sector la Confusa y cumple con los parámetros establecidos por la Gobernación de Boyacá.

OBSERVACIONES (Si las hay):

INTERVENTOR

Anexar registro fotográfico.









CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE AFILIACION Y PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit **901.063.647-3**, ha realizado las afiliaciones de personal y el pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.
Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.010.200.976, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con **Nit 901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra **N° 002 de 2023** cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.",** celebrado entre el Departamento de Boyacá y **CONSTRUCTORA PAIS S.A.S,** certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa **CONTRUCTORA PAIS S.A.S** identificada con **Nit 901.063.647-3,** cumple con las Normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional establecidas en el marco del Contrato No. 002 de 2023.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN PMT

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.010.200.976, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con **Nit 901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra **N° 002 de 2023** cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.",** celebrado entre el Departamento de Boyacá y **CONSTRUCTORA PAIS S.A.S,** certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa **CONTRUCTORA PAIS S.A.S** identificada con **Nit 901.063.647-3,** ha implementado de manera adecuada el Plan de Manejo de Tránsito.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE ADECUADA EJECUCIÓN DE RECURSOS DEL CONTRATO DE OBRA

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.010.200.976, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con **Nit 901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra **N° 002 de 2023** cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.",** celebrado entre el Departamento de Boyacá y **CONSTRUCTORA PAIS S.A.S,** certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa **CONTRUCTORA PAIS S.A.S** identificada con **Nit 901.063.647-3,** cumpliendo con una adecuada ejecución de los recuros del contrato de obra, dentro de los tiempos y términos establecidos en el contrato, en las actividades descritas en los presupuestos oficiales, cumpliendo con las normas de contratación vigentes.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE DEDICACIÓN Y PERMANENCIA DEL RECURSO HUMANO APROBADO

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, celebrado entre el Departamento de Boyacá y CONSTRUCTORA PAIS S.A.S, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit **901.063.647-3**, ha cumplido con la dedicación exigida por la entidad contratante y ha mantenido la permanecia de los profesionales aprobados.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

CERTIFICACIÓN DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

Yo, **JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.010.200.976**, en mi condición de Representante Legal de **CONSORCIO CARINGA** identificada con Nit **901.691.672-1** en calidad de interventor del contrato de obra N° 002 de 2023 cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."**, certifico que durante el periodo del presente informe, la empresa CONTRUCTORA PAIS S.A.S identificada con Nit 901.063.647-3, ha cumplido a cabalidad con la programación de obra previamente aprobada.

Dada en Chiquinqurá Boyacá, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

R.L. JUAN FRANCISCO PACHON RONCANCIO
C.C. 1.010.200.976

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-O46

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

15. MANEJO AMBIENTAL

CONTRATO No:	2	DE	2023

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	13	FECHA:	25	de	AGOSTO	de	2024

PERIODO:	DEL	25	de		de		AL	24	de	AGOSTO	de	2024

RELACIÓN Y UBICACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

EXTRACCION DE MATERIALES PETREOS

Nombre del proveedor de donde se va a EXTRAER MATERIALES PÉTREOS	AGREGADOS EL TRIANGULO"
No. De la LICENCIA AMBIENTAL entregada por el proveedor.	RESOLUCIÓN 066 DE 30 ENERO DE 2003
No. Del CERTIFICADO MINERO entregada por el proveedor.	8320050603

PERMISOS AMBIENTALES

DESCRIPCION	REQUIERE (SI/NO)	OBSERVACIONES
Permiso ambiental minero de extraccion de materiales de canteras, ladrilleras, asfalteras.	**SI**	**Adjunto Licencia minera y licencia ambiental de Agregados EL Triangulo**
Aprobación diseño paisajistico	**NO**	
Permiso o autorización de aprovechamiento forestal	**NO**	
Permiso de ocupación de cauce o depósito de agua.	**NO**	
Registro de elementos de publicidad exterior visual	**NO**	
Salvoconductos para la movilización de la madera proveniente de los tratamientos realizados a la vegetación.	**NO**	
Concesión de agua	**NO**	
Permiso de vertimientos	**NO**	
Permiso de emisiones atmosféricas	**NO**	
Permiso para operación de equipos de construcción o demolición, generadores de ruido ambiental en horarios restringidos	**NO**	
Permisos relacionados con patrimonio arqueológico o histórico, si el proyecto afecta alguna zona con estas características	**NO**	
Otros, establecidos por las autoridades locales	**NO**	
Otros (Cúal) Anexar las filas requeridas	**NO**	

* Adjuntar Copia de solicitudes, licencias y permisos ambientales y de construcción en el anexo correspondiente.

* Adjuntar Informe de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.) en el anexo correspondiente.

* Adjuntar plan de manejo ambiental o informe de seguimiento al plan según corresponda en el anexo correspondiente.

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN Y DISTANCIA DE LA UBICACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

El contrato **“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA”** se encuentra ubicado en la provincia de Occidente en el departamento de Boyacá en diferentes municipios, el suministro de materiales se realizará desde la cantera “AGREGADOS EL TRIANGULO” la cual cuenta con código del expediente 0759-15 del título minero, expedido por la Agencia Nacional de Minería para realizar la explotación de materiales en el municipio de Pauna en el departamento de Boyacá, en el cual se especifica que el titulo minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional aprobado para realizar actividades de explotación.

Nombre	Coordenadas	Ubicación
Agregados el triangulo	WGS-84	5°37’10.32” N 73°56’02.09” O
	MAGNA SIRGAS IGAC	1113165.286 N 1015910.366 W

Las distancias de sobreacarreo se calculan de la siguiente manera

- Maripí sector la cruces 27.00 kilómetros
- La victoria 94.00 kilómetros
- Pauna 20.00 kilómetros
- Maripí sector Lagunas 41.00 kilómetros
- Maripí sector Narapay 29.00 kilómetros
- San Pablo de Borbur 60.00 kilometros



CONSTRUCTORA PAIS SAS
R/L JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO
CONTRATISTA

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES-RUCOM

HACE CONSTAR

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 0276 del 17 de febrero de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que AGREGADOS EL TRIANGULO S.A.S. con NIT número No. 8320050603, acredita(n) la calidad de titular(es) del título minero No. 00759-15 ubicado en el(los) municipio(s) PAUNA-BOYACA, para la exploración y explotación de un yacimiento de GRAVA, ARENA.

El título minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental competente que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para estar dentro de la lista del RUCOM que trata el literal a) del artículo 5° del Decreto No. 0276 de 2015.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 22 dias del mes de mayo del año 2019.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO CONTROL Y SEGURIDAD MINERA
Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO

FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado
	22	5	2019		

INFORMACION DEL PRODUCTOR DEL MINERAL

EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)	Titular Minero	X	Beneficiario de Área de Reserva Especial	
	Solicitante de Legalización		Subcontrato de Formalización	
CÓDIGO EXPEDIENTE	0759-15			
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO	AGREGADOS EL TRIANGULO S.A.S			
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR	NIT	X	CÉDULA	CÉDULA DE EXTRANJERÍA RUT
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR	832005060-3			
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN	BOYACA			
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION	PAUNA			
MINERAL EXPLOTADO	GRAVAS Y ARENAS			
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO				
UNIDAD DE MEDIDA	m3			

INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL

NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL	CONSTRUCTORA PAIS SAS			
TIPO DE IDENTIFICACIÓN	NIT	X	CÉDULA	CÉDULA DE EXTRANJERÍA RUT
COMPRADOR (Seleccione una oopción)	COMERCIALIZADOR		CONSUMIDOR	X
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD	901063647-3			
No. RUCOM	RUCOM-			
FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO	Nestor Dario Perez			

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
CORPOBOYACA
NIT. No. 800252843-5

RESOLUCION No. 0066

POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ, "CORPOBOYACA" EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES Y ESTATUTARIAS, EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS EN LA LEY 99 DE 1993 Y

CONSIDERANDO

Que el señor Marco Alejandro Montero Granados, identificado con la c.c. No. 79.165.604 expedida en Bogotá, en su calidad de representante legal de la empresa "Agregados el Triángulo Ltda.", mediante radicado 874 de 2001, solicitó Licencia Ambiental para el proyecto de exploración de un yacimiento de Materiales de Construcción, en el predio El Bendito de la vereda San Antonio del municipio de Pauna.

Que mediante auto N° 01-531 de fecha: Agosto 13 del 2001, la Secretaría General de CORPOBOYACA, admite la solicitud presentada, y lo dá traslado a la Subdirección de gestión ambiental para su evaluación y trámite.

Que con el fin de establecer el trámite correspondiente y conocer las condiciones minero ambientales del área a explorar, la subdirección de gestión ambiental ordenó practicar una visita al predio "El Bendito", la cual se realizó en fecha 20 de Septiembre del 2001. Analizados los aspectos técnicos ambientales se consideró que las labores de exploración no generan efectos ambientales negativos, motivo por el cual no se solicitó ninguna clase de estudio y en consecuencia la Corporación mediante Resolución 518 del 2 de Octubre de 2001 ordena ambientalmente el proceso de Exploración.

Mediante radicado de diciembre 20 de 2002, la firma Agregados el triángulo Ltda., solicitó a CORPOBOYACA, licencia ambiental para la explotación, beneficio, montaje de trituradora y planta de asfalto, actividades concernientes a la explotación de materiales de construcción en el predio antes mencionado y la Corporación mediante el Auto N°003-0002 de fecha: enero 23 de 2002, admite la solicitud presentada y la remite a la subdirección de gestión ambiental, quien la evalúa y ordena una segunda visita la cual se realiza en febrero 6/2002. Analizados los aspectos técnico ambientales se consideró procedente solicitar al interesado un estudio de Impacto ambiental, para lo cual expide términos de referencia, los cuales le son notificados mediante auto N° 02-303 de fecha: Marzo 20/2002.

Que mediante oficio de abril 1 de 2002, el interesado remitió a esta Corporación el Estudio de impacto ambiental, para su estudio y evaluación, correspondiente a la licencia de la secretaría de minas del departamento de Boyacá N° L-0759-15, para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción (gravas).

Que con fundamento en lo anterior, el Ingeniero CIRO NELSON VEGA PEREZ de la Subdirección de Gestión Ambiental, emite el concepto técnico No. M-040/02 de fecha 8 de abril de 2002, el cual forma parte de esta resolución y allegado el día 5 de diciembre de 2002, a la oficina jurídica asesora, dispone:

LOCALIZACIÓN:El área de explotación se encuentra dentro del predio "El bendito", ubicado en la vereda San Antonio, jurisdicción del municipio de Pauna, dentro de las siguientes coordenadas del punto arcifinio: Norte: 1.114,.225.00 Este : 1015.740.00 Punto arcifinio: Cruce de la vía Chiquinquirá – Pauna, con la quebrada la Paunera.
CARACTERISTICAS BIOFÍSICAS: Los aspectos descritos son: Geomorfología, climatología, usos del suelo, Es de anotar que en los términos de referencia no se hace énfasis en este ítem, puesto que la Corporación cuenta con la información completa de la caracterización de la zona a través del plan de ordenamiento territorial del municipio.
DESCRIPCION DEL PROYECTO: Cálculos de las reservas: Las reservas se calcularon por el método de secciones y en base a: La disposición del yacimiento, límite de explotación, planeamiento minero; obteniendo así un total de 203.670 toneladas, con una relación de descapote de 2 : 1 , es decir, que por cada tonelada de materiales de construcción, es necesario extraer una toneladas de materiales estériles.
Sistema de explotación: El sistema a seguir es el de Cielo abierto, implementando el sistema de bancos múltiples, en sentido descendente, con las siguientes características: Altura del talud = 5 mts., Ancho de berma = 7 a 8 mts., Angulo de trabajo = 75°, Talud final de minado = 35°, 4.3 Descripción del plan de explotación, Comprende las labores propias de este tipo de explotación como son: Descapote, arranque, cargue, transporte con la ayuda de buldózer, perforación y cargado.
Dentro de los volúmenes a manejar se proyecta una producción de materiales de construcción de 3000 mts³ por mes, mediante el rango de mediana minería..
Según el cálculo de reservas y la rata de explotación, el proyecto tiene una vida útil de 10 años.
Sistema de disposición de estériles: Dados los volúmenes a obtener se presenta el diseño técnico inicial de un botadero de 250.000 mts³ de capacidad, ubicado en sentido contrario a la explotación que funcionará como pantalla visual.

Descripción del proceso de beneficio: Este consiste en la trituración primaria y secundaria del material, reduciéndolo a tamaños de gravilla que oscila entre 5/4 y ¼ de pulgada, con la utilización de trituradoras de mandíbulas, cribas y tolvas de almacenamiento. Estas trituradoras tienen un rendimiento de 8 toneladas por hora. La infraestructura y equipo a instalar se basa principalmente en el proceso de trituración, proyectando la construcción de casetas para aislar trituradoras, tolvas de almacenamiento y demás equipos.

Planta de asfalto: La producción de mezcla asfáltica que se producirá mediante la instalación de equipos cuyos componentes son: Tolvas alimentadoras, bandas transportadoras, planta de mezclados y sistema de control ambiental (Filtros y chimenea), está planeada bajo estricto control de observancia de las normas ambientales que para el efecto contempla la Corporación y ceñida en su totalidad a lo descrito en el estudio de Impacto ambiental. Se resalta que dentro de proceso los finos que puedan desprenderse, serán sometidos por un proceso de ciclón y descargados en los filtros, para luego por el sistema de recirculación ser llevados y depositados en el desarenador. Este proceso garantiza el mínimo de impacto negativo al medio ambiental circundante.

IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS: La evaluación de impactos se realiza en forma cualitativa y cuantitativamente sobre cada uno de los elementos del medio que pueden ser alterados o afectados por las labores técnicas del proyecto, tales como : preparación, explotación, desarrollo, trituración y trasformación, analizados en una matriz de doble entrada.

MITIGACION Y CONTROLES AMBIENTALES: Las medidas de mitigación a implementar, derivadas de la evaluación de impactos se resumen en:

Manejo, disposición y preservación de la capa vegetal y suelo: Descapote, recolección y manejo de la capa de suelo protegiéndola del agua y viento con la siembra de pasto "Kikuyo", y con algunas especies nativas mayores que ayuden a una buena estabilización del terreno, protegiéndolo de los fenómenos negativos propios de esta clase de actividad.

Disposición y manejo de material estéril. Se construirá de acuerdo al diseño técnico un botadero de 250.000 mts^3, al cual se le implementarán las medidas y obras tendientes a garantizar su estabilidad, teniendo en cuenta que su principal medida de manejo es la reforestación técnica que garantice y minimice los impactos negativos obteniendo así un buen entorno ambiental.

Manejo ambiental en cuanto al daño ocasionado al componente aire. Creación de barreras vivas que obstaculicen la entrada de corrientes de viento sobre la explotación. Aislamiento en las casetas trituradoras para mitigar el efecto ruido y partículas en suspensión. El carpado o recubrimiento del equipo de volquetas con lonas para evitar la dispersión del partículado.

Manejo morfológico y paisajístico. Implementación del sistema de explotación y despunte de taludes al final de la explotación para adecuar el denominado talud final. Reforestación de áreas de explotación con la siembra de especies nativas.

Manejo de aguas superficiales. Manejo de pendientes en el patio principal y taludes de explotación. Construcción de zanjas y cunetas. Construcción de sedimentadores.

PLAN DE CONTIGENCIA AMBIENTAL: Este plan se encamina hacia la prevención de accidentes ocasionados durante la etapa de desarrollo en las actividades mineras, como son: Riesgos por derrumbes y deslizamientos, accidentes de transporte e incendios.

ESTIMACION ECONOMICA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: La ejecución de obras e implementación de medidas de mitigación ambiental se plantean para desarrollarse en un término de diez años, periodo que es la vida útil del yacimiento. En el estudio de impacto ambiental se relaciona un valor total a invertir en las medidas de mitigación, en lo referente a las obras de cobertura vegetal, manejo geomorfológico y paisajístico, manejo de aguas superficiales, etc. Este valor es la suma de: Catorce millones quinientos cuarenta mil pesos ($ 14.540.000.oo) M.L.CTE.

ASPECTOS DE ORDEN LEGAL

Según lo establecido en el numeral 11o. del artículo 31 de la ley 99 de 1993, es función de la Corporación Autonoma Regional de Boyacá, CORPOBOYACA, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

De conformidad con el artículo 53 de la Ley 99 de 1993 y el articulo 9º de el Decreto 1728 de 2002, CORPOBOYACA es la autoridad ambiental competente para expedir y efectuar el seguimiento de las licencias ambientales, concesiones permisos, y autorizaciones que le corresponda otorgar .

El artículo 23 de la Ley 99 de 1993, determina que CORPOBOYACA, es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible.

Artículo 34 del Decreto 1728 de 6 de agosto de 2002, el que faculta a la autoridad ambiental, según criterio netamente técnico, para la imposición o no de un Plan de Manejo, siempre y cuando se den las premisas del regimen de transición establecido en el artículo mencionado, que entre otros, determina: *"Los proyectos, obras o actividades que conforme a las normas vigentes antes del 3 de agosto de 1994 se encuentran en ejecución, podrán continuar su desarrollo y operación pero la autoridad ambiental competente, podrá exigirles en función del seguimiento ambiental y mediante acto administrativo motivado, las medidas ambientales adicionales que se consideren necesarias o el ajuste de las que se estén implementando".*

PARÁGRAFO. No obstante lo anterior el proyecto deberá contar con todos los permisos, concesiones o autorizaciones de carácter ambiental requeridos para el aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables por parte del proyecto, obra o actividad.

Pero, según el numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1728 de 2002, establece, esta actividad en tramite, que requiere de licencia ambiental :

1°. Sector Minero

Explotación minera

a. Carbón: Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 toneladas/año
b. Materiales de construcción: Cuando la explotación proyectada de mineral sea menor a 600.000 toneladas/año.
c. Metales y piedras preciosas: Cuando la explotación proyectada de material removido sea menor a 2'000.000 de toneladas/año.
d. Otros minerales: Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1'000.000 de toneladas/año.

Las obras y actividades, se iniciaron con posterioridad al 22 de diciembre de 1993, fecha de expedición de la Ley 99 ó del 3 de agosto de 1994, según se trata de asuntos de competencia del Ministerio del Medio Ambiente o las Corporaciones Autónomas Regionales, respectivamente, requerirá en este caso, de una licencia ambiental.

Que en mérito de lo anteriormente expuesto el Director General de CORPOBOYACA,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO : Otorgar a el (la) Señor (a) Marco Alejandro Montero Granados, identificado con la c.c. No. 79.165.604 expedida en Bogotá, en su calidad de representante legal de la empresa "Agregados el Triángulo Ltda.", y titular del contrato de concesión para mediana minería suscrito con Minercol el día 5 de diciembre de 2002, para la explotación de un yacimiento de Materiales de Construcción, en el predio El Bendito de la vereda San Antonio del municipio de Pauna.

ARTICULO SEGUNDO: La licencia ambiental que se otorga tendrá una vigencia igual al tiempo de duración del contrato suscrito con Minercol.

ARTICULO TERCERO: El estudio de impacto ambiental queda sujeto al cumplimiento de las obligaciones, previsiones y aspectos técnicos contemplados en el mismo.

ARTICULO CUARTO: La empresa "Agregados el Triángulo Ltda.", deberá adelantar en un término no mayor a seis (6) meses las obras planteadas para el manejo de partículas en suspensión y ruido, consistentes en la construcción de casetas aisladoras para cada proceso.

ARTICULO QUINTO: La empresa "Agregados el Triángulo Ltda." deberá presentar un informe de avance de los resultados de gestión e implementación del estudio de impacto ambiental, para cada año y presentado dentro de los tres primeros meses del año .

ARTICULO SEXTO: Teniendo en cuenta que los costos de manejo ambiental de los años primero al cuarto, son del ordon anual de dos millones doscientos mil pesos ($ 2.200.000.oo) m.cte, el interesado deberá constituir a favor de Corpoboyacá una póliza de garantía de cumplimiento del estudio de impacto ambiental por un valor de Seiscientos sesenta mil pesos ($ 660.000) M.L.CTE, correspondientes al 30% del valor anual.

ARTICULO SÉPTIMO: Los trabajos y obras contemplados en el estudio de impacto ambiental se deben realizar simultáneamente con la explotación, involucrando gradualmente un manejo ambiental de tal manera que se busque el ordenamiento minero y la adecuada protección de los recursos naturales.

ARTICULO OCTAVO: La empresa "Agregados el Triángulo Ltda", deberá tener en cuenta las normas sobre higiene y seguridad en las labores mineras a cielo abierto, establecidas en el Decreto 2222 del 5 de noviembre de 1993, emanado del Ministerio de Minas y Energía.

ARTICULO NOVENO: La empresa "Agregados el Triángulo Ltda", será responsable de todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de las medidas de manejo contempladas en el estudio de impacto ambiental.

0066.

30 ENE 2003

Resolución No .....4 DE 4

ARTICULO DECIMO: La Licencia Ambiental que se otorga no autoriza ni ampara el aprovechamiento de ningún recurso natural renovable existente en el área, ni la captura o extracción de especimenes de la flora o la fauna silvestre.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El interesado deberá implementar un programa de monitoreo de los niveles de ruido, polvo, vertimiento y alteraciones sobre el paisaje, que el proyecto genere con el propósito de verificar y constatar que el proyecto esta cumpliendo con los planteamientos expuestos y los niveles permitidos en los estándares permitidos por la ley.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: El interesado deberá informar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto de las obligaciones establecidas por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá", así como las definidas en el estudio de impacto ambiental.

ARTICULO DECIMO TERCERO: En caso de detectarse durante el tiempo de desarrollo del proyecto, efectos ambientales no previstos, la empresa debe informar de manera inmediata a CORPOBOYACA para que determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe adoptar para evitar un deterioro al medio ambiente. El incumplimiento de estas y las otras señaladas anteriormente será causal para la aplicación de las sanciones legales a que haya lugar incluyendo la suspensión de la actividad.

ARTICULO DECIMO CUARTO: El desarrollo futuro de las actividades mineras están sujetas a los criterios de ordenamiento territorial y planes de manejo ambiental que se adelanten por parte de las entidades nacionales, departamentales y Municipales.

ARTICULO DECIMO QUINTO: El titular minero deberá establecer la interventoria ambiental especializada para garantizar el cumplimiento de las acciones y medidas ambientales que demande el proyecto dentro del cronograma de actividades, a fin de cumplir permanentemente con la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO DECIMO SEXTO : CORPOBOYACA atendiendo lo establecido en los numerales 11o. y 12o. del artículo 31 de la ley 99 de 1993, en cualquier momento ejercerá las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de la licencia ambiental otorgada mediante este proveído. En caso de incumplimiento o deterioro ambiental se ordenará la suspensión de actividades.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: El (la) (los) interesado (a) (s) deberá (n) cancelar la suma de QUINIENTOS MIL PESOS M.L.CTE. ($500.000.oo), por concepto de derechos de otorgamiento, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de éste proveído, en la cuenta que para el efecto tiene la Corporación, enviando el documento exigido a la Secretaría General, para su aprobación.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: Publíquese esta providencia, a costa del interesado, de acuerdo a lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, y el Artículo 21 Decreto 1728 de 2002.

ARTICULO DECIMO NOVENO: Copia de esta providencia envíese a Minercol. Para su conocimiento.

ARTICULO VIGÉSIMO:- Contra la presente providencia proceden los recursos de reposición y/o en subsidio el de apelación ante el señor Ministro del Medio Ambiente, por escrito presentado dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE, COMUNÍQUESE, Y CUMPLASE

HECTOR ANGARITA NIÑO
DIRECTOR GENERAL (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
"CORPOBOYACA"
SECRETARIA GENERAL
NOTIFICACION PERSONAL
HOY 30 ENE 2003
SE NOTIFICO PERSONALMENTE
Alejandro Idarraga
C.C. # 79.165.604 Obole!
RESOLUCION NO. 0066 DE FECHA Enero 30/03
VISIBLE A FOLIO
EL NOTIFICADO

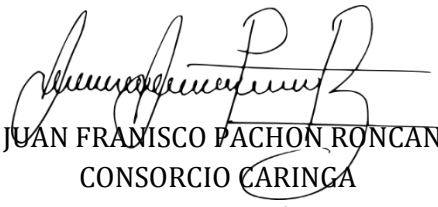
ELABORO – WAR-EXP.C-LA-0104/2001.
ARCHIVO RESOLUCION.11.02
17.XII.02

C. INFORME SST

NFORME DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST
DE INTERVENTORIA N°13
25 de agosto – 24 de septiembre 2024

Contrato de Interventoría
No 2422 de 2023

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."



R/L JUAN FRANISCO PACHON RONCANCIO
CONSORCIO CARINGA
INTERVENTOR

BOGOTÁ D.C. – SEPTIEMBRE 2024

DIRECCIÓN:
Carrera 72 L 35 – 06 Sur,
Bogotá D.C.

EMAIL:
consorciocaringa@hotmail.com

TELEFONO:
311 4 77 82 52

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 3
2 OBJETIVOS 4
2.1 Objetivo General 4
2.2 Objetivos Específicos 5
3 ALCANCE DEL INFORME 5
4 GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 6
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
4.1.1 Localización general 6
4.1.2 Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto 7
4.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 12
4.3 PUNTOS DE INTERVENCIÓN FINALIZADOS 13
4.4 CONTROL Y SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 14
4.4.1 Requerimientos básicos legales 14
4.4.2 Seguimiento al sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo. 16
4.4.3 Ingreso de personal y Afiliaciones al sistema general de seguridad social 18
4.4.4 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. 20
4.4.5 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos: 20
4.4.6 Planificación de Actividades: 20
4.4.7 Suministro de dotación y elementos de protección personal. 21
4.4.8 Capacitación y formación 22
4.4.9 Demarcación y señalización de obra 22
4.4.10 Inspección de máquinas y herramientas 22
4.4.11 Inspecciones de seguridad: 23
4.4.12 Actividades de SST del contratista 23
4.4.13 Reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales 24

4.5 Actividades de SG-SST en Obra.....24

4.6 Registro fotográfico de actividades realizadas por el contratista para este periodo, verificadas por Interventoría. 24

5 CONCLUSIONES 33

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de interventoría tiene como objetivo evaluar y documentar las condiciones de seguridad y salud en el entorno laboral del proyecto: Contrato de obra, No 002 de 2023 y cuyo objeto es CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA. La interventoría de obra en el ámbito de Seguridad y Salud en el Trabajo es fundamental para garantizar que se cumplan todas las normativas legales y se mantenga un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores involucrados.

Este informe correspondiente al período comprendido entre el 25 de agosto al 24 de septiembre de 2024, dándole cumplimiento a las obligaciones contractuales contraídas en el Contrato de interventoría No 2422 de 2023, cuyo objeto es la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ." Incluye, una revisión detallada de las prácticas de seguridad implementadas por el contratista en el sitio de construcción, la identificación de riesgos potenciales y las medidas preventivas y correctivas adoptadas para mitigar dichos riesgos. Además, se analizará el cumplimiento de los protocolos de seguridad, la formación y capacitación del personal y la adecuación de los equipos de protección personal (EPP).

El **Consorcio CARINGA** tiene como objetivo proporcionar una visión integral y precisa del estado actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto. Nuestro enfoque se centra en garantizar buenas condiciones laborales y el bienestar integral de cada trabajador, facilitando la toma de decisiones informadas y promoviendo un ambiente laboral seguro y saludable. Contamos con lineamientos claros para la planeación, verificación y actuación, que incluyen la prevención y control de enfermedades, la investigación de accidentes, la generación de ambientes y condiciones seguras. Estas acciones están orientadas a mitigar los riesgos, cumpliendo con la normativa legal vigente.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Asegurar que en todas las operaciones del proyecto **"Construcción de Obras de Mitigación sobre la Red Vial Departamental Afectada por Temporada de Lluvias en la Provincia de Occidente, Departamento de Boyacá"** se cumplan las normativas legales y los estándares de seguridad y salud en el trabajo, minimizando los riesgos de accidentes, enfermedades laborales y garantizando que los trabajadores se encuentren en entornos seguros.

Presentar información a la Gobernación de Boyacá, de los actos de ejecución del proyecto**,** en el área de Seguridad y Salud en Trabajo.

2.2 Objetivos Específicos

- Presentar en forma resumida las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo ejecutadas por el contratista de obra, durante el periodo de dicho informe.
- Promover diferentes estrategias de prevención, concientización y protección en materia de higiene, salud y seguridad industrial relacionadas en la obra.
- Informar de los controles realizados por la parte de la Interventoría sobre las actividades en materia de SST, realizadas por el contratista CONSTRUCTORA PAIS SAS.
- Verificar la información obtenida por el contratista CONSTRUCTORA PAIS SAS y las acciones desarrolladas por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de identificar y minimizar los riesgos asociados al proyecto, para prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, fomentando la aplicación de medidas de trabajo seguro y medidas de bioseguridad, promoviendo un ambiente de trabajo sano y seguro para los trabajadores.

3 ALCANCE DEL INFORME

Dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019; El alcancé de este informe es sustentar la evaluación del cumplimiento normativo, la identificación y mitigación de riesgos laborales, implementación y efectividad de medidas preventivas y correctivas, uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP), capacitación y concientización del personal, gestión de emergencias, monitoreo de la salud de los trabajadores y la documentación de inspecciones, auditorías, accidentes e incidentes y demás actividades en el Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo (SG-SST) del Contrato de interventoría No 2422 de 2023, cuyo objeto es la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, AL CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ." Comprendido entre el 25 de agosto al 24 de septiembre.

4 GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1.1 Localización general

El proyecto se desarrolla en el occidente del departamento de Boyacá en los municipios de Briceño, Coper, La Victoria, Maripi, Muzo, Pauna, Puerto Boyacá y San Pablo de Borbur, donde se llevará acabo la construcción de obras de mitigación sobre la red vial departamental afectada por temporada de lluvias.



Ilustración 1. *Localización geográfica del Occidente del departamento de Boyacá*

4.1.2 Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

El proyecto se desarrollará en los siguientes municipios al Occidente del departamento de Boyacá:

Tabla 1: Información de puntos a intervenir.

<table>
<tr><th colspan="2">PUNTOS DE INTERVENCIÓN
LOCALIZACIÓN GENERAL</th></tr>
<tr><td>

1. MUNICIPIO DE BRICEÑO

Briceño es un municipio colombiano, ubicado en la provincia de occidente del departamento de Boyacá. Se encuentra aproximadamente a 130 km a la ciudad de Tunja, capital del departamento.

Los puentes objeto de protecciones en su mayoría se localizan sobre la red vial del departamento, identificada con código 60BY06, denominada: CRUCE RUTA 60 (PIEDRA GORDA) - LA VENTA SECTOR PIEDRA GORDA LIMITES CON SANTANDER; no obstante, también se encuentran puentes de la red municipal o terciaria.

</td><td>

Ilustración 2. *Localización proyecto en Briceño, Boyacá*



COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°40'11.95"N	73°55'51.94"O	1278

</td></tr>
<tr><td>

2. MUNICIPIO DE COPER

Coper es un municipio colombiano, ubicado en la Provincia de Occidente, en el departamento de Boyacá. Se encuentra aproximadamente a 133 km de la ciudad de Tunja, capital del departamento y a 65 km aproximadamente del municipio de Chiquinquirá capital de la provincia. Limita con los municipios de Maripi,

</td><td>

Ilustración 3. *Localización proyecto en Coper, Boyacá.*



</td></tr>
</table>

Paime, San Cayetano, Muzo, Buenavista y Carmen de Carupa.

COORDENADAS ESCUELA CUCUNUBA		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°26´7.99"	74°2´15.61"	1194

3. MUNICIPIO LA VICTORIA

Los municipios de Quipama y la Victoria se localizan en la provincia de Occidente, en el departamento de Boyacá. Quipama limita con los municipios de Muzo, Otanche y La Victoria (Departamento de Boyacá), y con los municipios de Paime y Yacopí (Departamento de Cundinamarca). La Victoria limita al norte y este, con el municipio de Quipama, Boyacá; al sur y al oeste, con el departamento de Cundinamarca.



Ilustración 4. *Localización proyecto en La Victoria, Boyacá*

COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°32'04.07" N	74°11"38.08" W	1277

4. MUNICIPIO DE MARIPI

Maripi es un municipio colombiano, ubicado en la Provincia de occidente, en el departamento de Boyacá. Se encuentra aproximadamente a 115 km de la ciudad de Tunja, capital del departamento y a 40 km aproximadamente del municipio de Chiquinquirá capital de la provincia. Limita con los municipios de Pauna, Buenavista, Coper, San pablo de Borbur, Caldas y Muzo.

Ilustración 5. *Localización proyectos en Maripi, Boyacá*



COORDENADAS SECTOR LAGUNAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°34'43.21" N	74°01´15.65" W	1312

COORDENADAS SECTOR LAS CRUCES		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°31'37.56" N	74°02´19.06" W	1088

COORDENADAS SECTOR NARAPAY		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°31'09.31" N	74°02´16.94" W	904

5. MUNICIPIO DE MUZO

Muzo es un municipio colombiano, localizado en la provincia de occidente del departamento de Boyacá. El municipio es conocido por sus yacimientos esmeraldíferos. Se encuentra a 170 km de Tunja la capital del departamento y a 90 km de Chiquinquirá la capital de la provincia.

Los puntos objeto de la visita se encuentran ubicados en la red vial entre los sectores Cantino - La Vega, Muzo - la Mina y Santa Bárbara – Muzo.

Ilustración 6. Localización proyecto en Pauna, Boyacá.



COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°41'29.48"N	73°59'37.61"O	1278

6. MUNICIPIO DE PAUNA

Pauna es un municipio colombiano, ubicado en la Provincia de occidente, en el departamento de Boyacá. Se encuentra a 149 km de Tunja, la capital del departamento. El municipio limita al norte con Florián (Santander), al sur con Caldas y Maripí, al oriente con Briceño y Tununguá y al occidente con Otanche y San Pablo de Borbur.

Ilustración 7. Localización proyecto en Pauna, Boyacá.



COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°41'29.48"N	73°59'37.61"O	1278

7. MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ

Puerto Boyacá es un municipio y puerto colombiano del departamento de Boyacá. Es uno de los principales puertos de la región del Magdalena Medio y con una población cercana a los 50.000 habitantes.

También es a la vez el principal puerto fluvial del departamento de Boyacá. El tramo vial Departamental D1557201 (Las Mercedes – El 14) visitado hace parte de la red terciaria a cargo de la Gobernación de Boyacá este tramo comunica a las veredas de Las Mercedes, Las Pavitas, Puerto Pineda, El Trapiche y Los Naranjos.

Ilustración 8. Localización proyecto en Puerto Boyacá, Boyacá.



COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°50'51.40" N	74°24'30.48"O	278

8. MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR

San Pablo de Borbur es un municipio colombiano ubicado en la provincia de Occidente en el departamento de Boyacá. El municipio está situado a unos 65 km de la ciudad de Chiquinquirá, capital de la provincia y limita al norte con Otanche y Pauna, al sur con Muzo, al oriente con Maripí y Pauna y al occidente con Otanche.

Ilustración 9. Localización proyecto en San Pablo de Borbur, Boyacá



COORDENADAS		
LATITUD	**LONGITUD**	**ALTITUD**
5°37'31.79" N	74° 9'7.47" O	1251

Fuente: informe de Interventoría

4.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

Tabla 2. Condiciones Iniciales del contrato de obra

CONTRATANTE	DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
NIT.	891.800.498-1
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO.	002 DE 2023
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO
NIT. CONTRATISA	901.063.647-3
PLAZO INICIAL	CINCO (05) MESES

OBJETO	CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACA.
VALOR CONTRATO	MIL QUINIENTOS VEINTIDOS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS ($1,522,157,240.00)
FECHA FIRMA CONTRATO	4/01/2023
FECHA DE INICIO:	25/08/2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/12/2023
FECHA DE PRÓRROGA No.1:	28/12/2023 – SEIS (06) MESES
FECHA DE PRÓRROGA No.2:	17/06/2024 - SEIS (06) MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	29/12/2024

Fuente: Contrato de Interventoría

4.3 PUNTOS DE INTERVENCIÓN FINALIZADOS

No.	LOCALIZACIÓN	FECHA FINALIZACIÓN
1	Municipio de coper – Sector escuela de Cucunuba	17/06/2024
2	Municipio de San Pablo de Borbur – Sector Caipal	25/07/2024
3	Municipio de Maripi – Sector las Cruces	30/07/2024
4	Municipio de la Victoria	19/07/2024
5	Municipio de Muzo – Sector la Caco	06/08/2024
6	Municipio de Pauna – Sector Carare	09/08/2024
7	Municipio de Briceño	09/08/2024
8	Municipio de Maripí – Sector Lagunas	05/09/2024
9	Municipio de Maripí – Sector Narapay	05/09/2024
10	Municipio de Puesto Boyacá – Sector la Confusa	continúa

4.4 CONTROL Y SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.4.1 Requerimientos básicos legales

Los requerimientos legales con los que el contratista cumplió en el proceso de inicio de la obra hacen referencia al Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según:

- Guía Técnica Colombiana 45 (GTC-45 versión 2012) "Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Seguridad y Salud en el Trabajo" del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC.
- Resolución 2013 de 1986 Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Decreto Ley 1295 de 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

  - ✓ Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales.
  - ✓ Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad. "

- Decreto 1530 de 1996 Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993
- Resolución 0312 de 2019 Por la cual se establecen los estándares mínimos en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Convenio 127 de la Organización Internacional del Trabajo Establece a sus países miembros, la adopción de reglamentación sobre al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador.
- Resolución 2400 de 1979 Contiene disposiciones relativas al levantamiento y transporte manual de cargas.
- Ley 1010 de 2006 Denominada de acoso laboral, con el objeto de definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto de una relación laboral privada o pública.
- Resolución 2646 de 2008 artículo 14, contempla como medida preventiva de acoso laboral, conformar el Comité de Convivencia Laboral y establecer un procedimiento interno confidencial, conciliatorio y efectivo para prevenir las conductas de acoso laboral
- Resoluciones 652 y 1356 de 2012, Las cuales establecen los criterios para la conformación y funcionamiento de los Comités de Convivencia Laboral
- Resolución 2013 de1986 Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (actualmente Comité Paritario de Salud Ocupacional)
- Ley 1562 del 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional por lo cual en lo sucesivo se entenderá "Salud Ocupacional como Seguridad y Salud en el Trabajo"

- ✓ Exige el reporte de la información de las actividades y los resultados en promoción de la salud y prevención de accidentes y enfermedades laborales (Art. 8).
- ✓ Obligatorio el abordaje de los temas de prevención (Art. 8).
- ✓ Dictaminan los Servicios de promoción y prevención (Art. 11).
- ✓ Desarrollo de actividades para el control de los riesgos, incluido el control y monitoreo de las condiciones de salud.

- Resolución 1016 de 1986 "Organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional"

4.4.2 Seguimiento al sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo.

Para dar cumplimiento al seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se solicita al contratista CONSTRUCTOTRA PAIS SAS, la implementación de los siguientes puntos básicos para este proyecto.

a) Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: Compromiso por parte de la empresa con la Seguridad y Salud de los trabajadores, incluyendo los objetivos específicos y medibles.

b) Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER): De acuerdo con la normativa vigente y en cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, es requisito fundamental que la empresa cuente con la IPER actualizada y vigente para asegurar un entorno laboral y proteger la integridad física y la salud de todos los trabajadores involucrados en nuestras actividades conjuntas.

La Matriz debe contemplar al menos, los siguientes puntos:

- ✓ Identificación de tallada de los peligros presentes en el sitio de trabajo.
- ✓ Evaluación del riesgo asociado a cada peligro identificado, incluyendo la probabilidad y la severidad.
- ✓ Medidas de control propuestas o implementadas para mitigar los riesgos identificados.
- ✓ Responsables designados para la implementación y el seguimiento de las medidas de control.

c) Planificación de actividades: Desarrollar un plan de trabajo que integre medidas preventivas y de protección específicas para cada tarea y etapa del proyecto. (Procedimiento de trabajo seguro)

d) Evidencia de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP): Asegurarse de proporcionar y vigilar que los trabajadores utilicen correctamente los EPP adecuados para cada tarea, según lo determinado por la evaluación de riesgos.

e) **Capacitación y formación:** Asegurarse de que todos los trabajadores reciban formación inicial y periódica en Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo los riesgos específicos a cada obra.

f) **Orden y aseo:** Asegurarse de incluir medidas para el cuidado del medio Ambiente, como de los trabajadores.

g) **Señalización y demarcación del área a intervenir:** Definir claramente los límites de las zonas de trabajo mediante la demarcación adecuada y la colocación de señalización pertinente. Esto es crucial para prevenir accidentes y asegurar la seguridad de los trabajadores y de las personas que transiten cerca del área de intervención.

h) **Inspección de máquinas y herramientas:** Garantizar la seguridad de los trabajadores y la eficiencia y durabilidad de la maquinaria.

i) **Inspecciones de seguridad:** Garantizar la seguridad de los trabajadores, por medio de la identificación y mitigación de los riesgos potenciales. Asegurar que todas las actividades se realicen conforme a las normas de seguridad vigentes.

4.4.3 Ingreso de personal y Afiliaciones al sistema general de seguridad social

Se mantuvo un registro detallado del personal para conocer las novedades de cada trabajador, incluyendo: nombre, fecha de ingreso, fecha de retiro, cargo, afiliación a ARL, EPS, AFP y caja de compensación familiar, hoja de vida, y certificado de antecedentes judiciales.

El personal de obra bajo interventoría cuenta con sus contratos y está debidamente afiliado al Sistema General de Seguridad Social (SGSS).

Cuadro relación de personal contratado en Interventoría para obra

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	PROFESIÓN
DIRECTOR DE OBRA	JUAN FRANCISCO PACHÓN RONCANCIO	C.C. No. 1.010.200.976 DE BOGOTÁ D.C.	INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE OBRA	JHONATHAN BRYAN MENESES SANCHEZ	C.C. No. 1.053.341.203 DE CHIQUINQUIRÁ	INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS

Cuadro relación de personal contratado para obra

PERSONAL OPERATIVO		
NOMBRE	**IDENTIFICACION**	**CARGO**
USGAME CARDENAL LISARDO	79.503.522	Maestro general
CUENCA ORTIZ YERSON ESTEFAN	1071328078	Ayudante
FARFAN ACEVEDO DUVAN YEFREY	1007301218	Ayudante
BENITEZ MENDOZA ALVARO ZAMIR	1030690187	Ayudante
BAUTISTA MACIAS IVAN FERNANDO	1049634400	Ayudante
POVEDA CASTRO JEHISSON EDGARDO	1053328390	Ayudante
BELTRAN VEGA ELVER ALFONSO	1055551012	Ayudante
RODRIGUEZ RONCANCIO DIETRICH	1071328533	Ayudante
IPUZ CULMA DEINER SANTIAGO	1079604128	Ayudante
LINARES BEJARANO MIGUEL ANTONIO	79351146	Ayudante
RAMOS PRIETO JAIRO ALONSO	1069853305	Ayudante
BRITO NIEVE DANIEL DAVID	1119696919	Ayudante

4.4.4 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La interventoría realiza verificación para asegurar que el contratista cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo establecidos. Durante esta revisión, se comprobó que el contratista implementa las medidas preventivas necesarias, para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes y que se fomenta una cultura de seguridad entre los trabajadores, promoviendo así un entorno laboral seguro y saludable. (Ver anexo 3. Política y objetivos de SST – Documentos del contratista)

4.4.5 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:

Se verifica que el contratista cumple con la realización de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, asegurándose de que todos los riesgos potenciales en el sitio de trabajo sean identificados y evaluados adecuadamente. Esta revisión garantiza que el contratista implemente medidas preventivas y correctivas apropiadas para mitigar dichos riesgos, alineándose con las políticas y objetivos de seguridad y salud en el trabajo establecidos. (Ver anexo 4. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos – Documentos del contratista)

4.4.6 Planificación de Actividades:

En la planificación de actividades, se incluyen los Procedimientos de Trabajo Seguro, que detallan de manera clara y precisa la forma correcta de ejecutar ciertas operaciones, trabajos o tareas. Estos procedimientos son esenciales para prevenir

daños y asegurar que las actividades se realicen de acuerdo con las mejores prácticas de seguridad, minimizando riesgos y garantizando un entorno de trabajo seguro. se evidencia que la empresa contratista gestiona adecuadamente los permisos de trabajo, basándose en la Matriz de Riesgos y Peligros y en el análisis de Trabajo Seguro para cada actividad. (Ver anexo 5. Permisos de trabajo seguro – Documentos del contratista)

4.4.7 Suministro de dotación y elementos de protección personal.

Durante este periodo, se evidencia que el contratista proporciona los Equipos de Protección Personal (EPP) necesarios para los trabajadores expuestos a factores de riesgo en sus actividades diarias. Los EPP, como guantes, protectores auditivos y gafas de seguridad, se reemplazan de inmediato cuando presentan algún deterioro o cuando una inspección determina que es necesario su cambio.

Se observa que, al ingresar nuevo personal, se les entrega la dotación inicial estipulada en el Código Sustantivo del Trabajo. Para este control, se utiliza un formato de entrega y reposición de Equipos de Protección Personal (EPP). La interventoría supervisa de manera continua la entrega de los EPP a los trabajadores, asegurándose de que se proporcionen según los requerimientos de cada actividad desarrollada, como medida de control y seguridad. (Ver anexo 6. Registro de entrega de EPP – Documentos del contratista)

4.4.8 Capacitación y formación

Se evidencia que el contratista realiza charlas y capacitaciones periódicas en seguridad y salud en el trabajo, asegurando que todos los trabajadores estén informados y entrenados en las mejores prácticas y normativas vigentes. Estas actividades formativas son fundamentales para fomentar una cultura de seguridad, reducir riesgos y prevenir accidentes laborales. (Ver anexo 7. Registro de asistencia a capacitación – Documentos del contratista)

4.4.9 Demarcación y señalización de obra

Con la finalidad de incrementar la seguridad del personal y proteger el patrimonio de la población y bienes en general, junto con el contratista se establecen los límites exactos del área de construcción realizando la instalación de lona verde alrededor del área a intervenir.

4.4.10 Inspección de máquinas y herramientas

Se verifica que los trabajadores hayan realizado la inspección preoperacional de la maquinaria, equipos y herramientas usados para cada actividad. Esta revisión es esencial para garantizar que todo el equipo esté en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo posibles fallos y asegurando la seguridad de los trabajadores en el sitio de trabajo. (Ver anexo 8. Preoperacionales maquinaria y herramienta – Documentos del contratista)

4.4.11 Inspecciones de seguridad:

La inspección de seguridad de las condiciones de trabajo es una técnica analítica que permite estudiar las condiciones físicas en las instalaciones y las actuaciones en los puestos de trabajo, a fin de detectar peligros por causas técnicas, materiales y humanas. Para ello, se efectúan inspecciones de orden y aseo, generales, de seguridad industrial, de almacenamiento de herramientas, equipos y materiales, y de maquinaria. Durante este periodo, se realizó una inspección de seguridad en la obra, lo cual generó algunas observaciones al contratista. (Ver anexo 9. Inspección de seguridad de obra – Documentos del contratista)

4.4.12 Actividades de SST del contratista

Dentro de las actividades desarrolladas por el contratista, se destacan las siguientes:

- Revisión de seguridad social del personal en obra
- Cumplimiento con la MATRIZ IPER
- Procedimiento de trabajo seguro
- Diligenciamiento de permisos de trabajo
- Entrega de Elementos de Protección Personal EPP
- Capacitación y charlas en SST
- Organización del trabajo
- Orden y aseo
- Diligenciamiento de preoperacionales
- Inspecciones de seguridad

4.4.13 Reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales

Durante el periodo del presente informe no ha ocurrido incidentes/accidentes o enfermedades laborales en el desarrollo de las actividades de obra.

4.5 Actividades de SG-SST en Obra

- ✓ Se evidencia control de asistencia de personal Administrativo y Operativo en Obra.
- ✓ Se evidencia entrega de Elementos de Protección Individual
- ✓ Se evidencia el control Pre operacional en obra:
  - Inspección de elementos de protección personal (Casco, guantes, gafas)
  - Inspección de equipos, máquinas y herramientas.
- ✓ Se evidencia el diligenciamiento de los permisos de trabajo de acuerdo a actividad
- ✓ Se evidencia el diligenciamiento del Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

4.6 Registro fotográfico de actividades realizadas por el contratista para este periodo, verificadas por Interventoría.

1. **El contratista realiza la entrega de los elementos de protección individual al personal (EPI) de obra.**






2. **Capacitación y formación del personal de obra y Socializaciones**









3. Demarcación y señalización de obra





4. Inspección de máquinas y herramientas







5. Inspecciones de Seguridad

a. Municipio de Maripí (Sector las Narapay)









DIRECCIÓN:
Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.

EMAIL:
consorciocaringa@hotmail.com

TELEFONO:
311 4 77 82 52

b. Municipio de Maripí (Sector las Lagunas)







c. Municipio de Puerto Boyacá (Sector la Confusa)













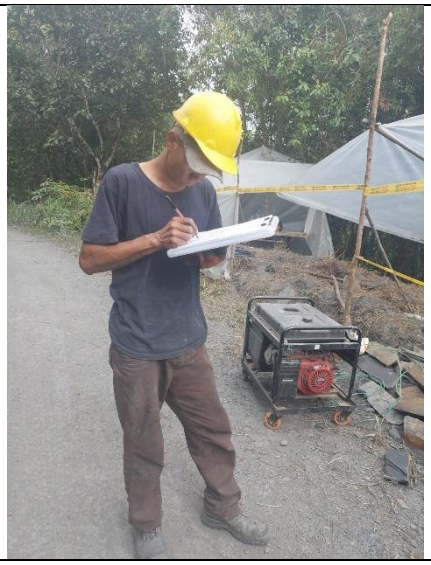
DIRECCIÓN: Carrera 72 L 35 – 06 Sur, Bogotá D.C.

EMAIL: consorciocaringa@hotmail.com

TELEFONO: 311 4 77 82 52

6. Diligenciamiento de Formatos y permisos en Obra





7. Se evidencia Organización del trabajo por parte del contratista





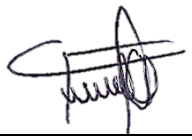
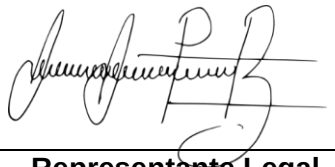






5 CONCLUSIONES

La Interventoría en cumplimiento de sus obligaciones llevo a cabo un seguimiento riguroso y permanente de las actividades ejecutadas por el contratista. Este seguimiento incluyo la verificación del cumplimiento de la normativa vigente y de las obligaciones contractuales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en el contrato.

Elaborado por:	Revisado por:
Yuliana González Rincón	**Juan Francisco Pachón**
Licencia No. 9130 	
Ing. Especialista SST	**Representante Legal**

ANEXOS

ANEXO 1

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-046

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

F. REGISTRO DE CAPACITACIONES

CONTRATO No:	2	DE	2023								
INFORME DE INTERVENTORÍA No:	12			FECHA:	27	de	SEPTIEMBRE	de	2024		
PERIODO:	DEL	25	de	AGOSTO	de	2024	AL	24	de	SEPTIEMBRE	de	2024
INDUCCION				CAPACITACION N°:							

TEMA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jehoon Poveda	Ayudante	
Daner Santiago IPUZ	Ayudante	
Dietrich Rodriguez	Ayudante	
Elver Beltran Vega	Ayudante	

FIRMA:

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: Jhonatan Meneses

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

Powered by CamScanner

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-046

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

E1. ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DE OBRA

CONTRATO No:	2	DE	2023
INFORME DE INTERVENTORÍA No:	13	FECHA:	27 de SEPTIEMBRE de 2024
PERIODO:	DEL 25 de AGOSTO de 2024	AL	24 de SEPTIEMBRE de 2024

NOMBRE	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL	FECHA DE RECIBO	FIRMA
Elver Alfonso Beltran	Ayudante	Botas seguridad.	04/09/24	Elver Beltran
Elver Alfonso Beltran	Ayudante	Protector Respiratorio	04/09/24	Elver Beltran
Elver Alfonso Beltran	Ayudante	Guantes seguridad	04/09/24	Elver Beltran
Elver Alfonso Beltran	Ayudante	Guantes seguridad	17/09/24	Elver Beltran

Con la firma de este registro certifico que:

1. Recibi los elementos de proteccion personal señalados
2. Los revise y se encuentran en buen estado.
3. Conozco su uso.
4. Me comprometo a usarlo.
5. Me comprometo a mantenerlo en buen estado e informar oportunamente la necesidad de reemplazo

FIRMA:

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: Jhonatan Meneses

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

* Adjuntar Informe con registro de uso correcto de los elementos de protección personal en la obra.

Powered by CamScanner

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-046

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

E1. ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DE OBRA

CONTRATO No:	2	DE	2023

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	13	FECHA:	27	de	SEPTIEMBRE	de	2024

PERIODO:	DEL	25	de	AGOSTO	de	2024	AL	24	de	SEPTIEMBRE	de	2024

NOMBRE	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL	FECHA DE RECIBO	FIRMA
Deiner Ipuz	Ayudante	Kit Seguridad	04/09/24	
Deiner Ipuz	Ayudante	Guantes Seguridad	4/09/24	
Deiner Ipuz	Ayudante	Protector Respiratorio	4/09/24	
Deiner Ipuz	Ayudante	Guantes Seguridad	17/09/24	

Con la firma de este registro certifico que:

1. Recibi los elementos de proteccion personal señalados
2. Los revise y se encuentran en buen estado.
3. Conozco su uso.
4. Me comprometo a usarlo.
5. Me comprometo a mantenerlo en buen estado e informar oportunamente la necesidad de reemplazo

FIRMA:

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: Jhonatan Meneses

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

* Adjuntar Informe con registro de uso correcto de los elementos de protección personal en la obra.

Powered by CamScanner

ANEXO COMPLEMENTARIO AL FORMATO A-AD-GC-F-046

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	FECHA:

E1. ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DE OBRA

CONTRATO No:	2	DE	2023

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	13	FECHA:	27	de	SEPTIEMBRE	de	2024

PERIODO:	DEL	25	de	AGOSTO	de	2024	AL	24	de	SEPTIEMBRE	de	2024

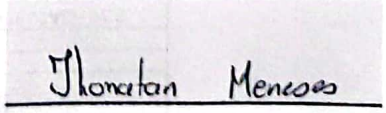
NOMBRE	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL	FECHA DE RECIBO	FIRMA
Patrick Rodriguez	Ayudante	Guantes Seguridad	04/09/24	Patrick Rodriguez
Patrick Rodriguez	Ayudante	Gafas Seguridad	4/09/24	Patrick Rodriguez
Patrick Rodriguez	Ayudante	Protector Respirat.	04/09/24	Patrick Rodriguez
Patrick Rodriguez	Ayudante	Guantes Seguridad	17/09/24	Patrick Rodriguez

Con la firma de este registro certifico que:

1. Recibí los elementos de proteccion personal señalados
2. Los revise y se encuentran en buen estado.
3. Conozco su uso.
4. Me comprometo a usarlo.
5. Me comprometo a mantenerlo en buen estado e informar oportunamente la necesidad de reemplazo

FIRMA: 

NOMBRE:	CARLOS AUGUSTO RINCON
CARGO:	RESIDENTE DE OBRA
MATRICULA N°:	25202 - 099366 CND

FIRMA: 

NOMBRE:	JHONATAN BRAYAN MENESES
CARGO:	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
MATRICULA N°:	01117 - 10903 CPITVC

* Adjuntar Informe con registro de uso correcto de los elementos de protección personal en la obra.

Powered by CamScanner

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG – SST)		
	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	SST-PL-003
		Versión	1
		Última revisión	31-ene-2019

CONSTRUCTORA PAIS busca ser una de las empresas de la región más competitivas en el sector económico de la construcción y ejecución de obras civiles. La alta dirección consiente del papel primordial que juega su equipo de trabajo en el logro de esta meta, se compromete con la implementación y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a propiciar ambientes laborales seguros y saludables y a promover el bienestar físico y mental de su personal

Este sistema se enfocará en la identificación de los peligros en el sitio de trabajo que pueden ocasionar accidentes y/o enfermedades laborales, en la evaluación y control de los riesgos y en promover a través de capacitación una cultura de trabajo saludable y seguro que incluye como pilar la adopción del autocuidado. De igual forma, a preparar una respuesta oportuna y acertada ante situaciones de emergencia que puedan presentarse

Para la implementación del Sistema, la Alta dirección tendrá en cuanta la Legislación Colombiana en seguridad y salud en el trabajo aplicable a la empresa y permanentemente apoyara y destinara los recursos físicos, económicos y de talento humano requeridos, al tiempo que incentivara la participación y compromiso de todos los trabajadores en pro del logro de los objetivos.

Esta política aplica a todos los trabajadores de la empresa, tanto administrativos como operativos, vinculados directamente o a través de contratos temporales de trabajo, a visitantes y demás partes involucradas. Hace parte de las políticas de gestión de la empresa, sera socializada en todas las dependencias y actualizada de acuerdo con los cambios empresariales y los referentes a la SST.



JUAN CARLOS VELASQUEZ FORERO
CONSTRUCTORA PAIS
GERENTE

31-ene-2023

Esta política será publicada y difundida a todo el personal, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestado y demostrado por la Gerencia

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO							CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
NTO DE LA QUEBRADA	COPER	N MANUAL PARA PERFILACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUD	Herramienta menor, Martillo eléctrico perforador,Martillo rompedor, palas, picas	SI	Exposición a Ruido intermitente generado por el equipo y la demolición	FISICOS: RUIDO	Céfalea, alteraciones asociadas al estrés, deficit auditivo, hipoacusia neurosensorial	Ninguno	Ninguno	Uso de protectores Auditivos			(M)		2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	6	Hipoacusia neurosensorial, perdida de la audición	N/A	N/A	Inspección de maquinaria, manejo preventivo y correctivo, mantenimiento	Capacitación, charlas de seguridad y autocuidado, señalización del área de trabajo
				SI	Exposición a vibraciones generada por la fricción del equipo	FISICO: VIBRACIONES	Traumas Osteomusculares, dolor de espalda, hernias, lesiones raquídeas, lumbalgias	Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria	Ninguno	Exámenes ocupacionales, Pausas activas y rotación de personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	6	Traumas osteomusculares, síntomas neurológicos tales como dificultad para mantener el equilibrio	N/A	N/A	N/A	Programa de mantenimiento de equipos, programa de riesgo biomecánico y pausas activas.
				SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	6	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	El personal se encuentra trabajado dentro de una quebrada, por ende su superficie de trabajo es (irregular, deslizante, con diferencia de nivel), también puede ocurir caidas al mismo nivel	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	6	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	6	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, gtraumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	6	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
ENCAUSAMIE		DEMOLICIÓN DE ROCA Y EXCAVACIÓ		SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de protecccion personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	6	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados porel medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos, inundaciones	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	6	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	6	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
		E ANCLAJE, INSTALACIÓN DE		SI	Exposición a vibraciones generada por la fricción del equipo(vibrocomp actador)	FISICO: VIBRACIONES	Traumas Osteomusculares, dolor de espalda, hernias, lesiones raquídeas, lumbalgias	Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria	Ninguno	Exámenes ocupacionales, Pausas activas y rotación de personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	10	Traumas osteomusculares, síntomas neurológicos tales como dificultad para mantener el equilibrio	N/A	N/A	N/A	Programa de mantenimiento de equipos, programa de riesgo biomecánico y pausas activas.
				SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
MURO EN TIERRA ARMADA		OMALLAS, INSTALACIÓN DE RELLENOS CON MATERIAL DE SITIO, INSTALACIÓN DE VARILLAS DE RENES PARA EVACUAR EL AGUA, INSTALACIÓN DE TUBERIA DE 4" ANCLAJE	Retro-excavadora, Mezcladora, vibrocompactadora, martillo demoledor, taladro, carretillas palas, picas, herramienta menor	SI	El personal se encuentra trabajado dentro de un río, por ende su superficie de trabajo es (irregular, deslizante, con diferencia de nivel), también puede ocurir caidas al mismo nivel	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y manteniemiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y manteniemiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	10	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, gtraumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, manteniemiento preventivo, uso de herramientas aisladas	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de protecccion personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos, inundaciones	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	10	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
	MUZO	EXCAVACIONES, NIVELACIÓN E INSTALACIÓN DE GEO GEOD		SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	10	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
		LENADO		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	Choques, volcaduras, atropellos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control especifico	10	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el
				SI	El personal se encuentra trabajado dentro de un río, por ende su superficie de trabajo es (irregular, deslizante, con diferencia de nivel), también puede ocurir caidas al mismo nivel	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
MURO EN BOLSACRETO		EXCAVACIONES, RELLENOS, INSTALACIÓN DE BOLSAS Y FABRICACIÓN DE CONCRETO PARA LI	Retro-excavadora, Mezcladora, taladro, carretillas palas, picas, herramienta menor	SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control especifico	10	Lesiones músculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguinces	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitacion y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos, inundaciones	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	10	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	10	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	10	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	10	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
		RECUPERAR LA ZONA Y NIVELACIÓN DE LA VÍA		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	Exposición a vibraciones generada por la fricción del equipo(vibrocompactador)	FISICO: VIBRACIONES	Traumas Osteomusculares, dolor de espalda, hernias, lesiones raquídeas, lumbalgias	Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria	Ninguno	Exámenes ocupacionales, Pausas activas y rotación de personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	10	Traumas osteomusculares, síntomas neurológicos tales como dificultad para mantener el equilibrio	N/A	N/A	N/A	Programa de mantenimiento de equipos, programa de riesgo biomecánico y pausas activas.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
CONTENCIÓN EN CONCRETO	MARIPI (Sector las cruces)	CIÓN DE LÁMINA TECDRÉN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO FRANCÉS, RELLENO CON AFIRMADO PARA RE	Pulidora, mezcladora, Tronzadora, canguro apisonador, vibrador de concreto	SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control especifico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
MURO DE C	M	CAVACIONES, ENTIBADOS, CONSTRUCCIÓN DE SOLADO, FABRICACIÓN DE CONCRETO, INSTALA		SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		EXC		SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
		O, CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE GAVIÓN, RELLENO CON MATERIAL DE		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
GAVIONES	MARIPI (Sector Narapay)	CONSTRUCCIÓN, ENTIBADOS PARA PROTEGER LA ZONA DE EXCAVACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SUELO AFIRMADO,	Herramienta menor (palas, picas, carretillas, azadón, porra), Retro-excavadora, tronzadora, pulidora, Mezcladora.	SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de protecccion personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan y el entorno en el que se encuentran	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		EXCAVACIONES CON RETRO PARA APERTURAR LA ZONA DE		SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
				SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	Exposición a vibraciones generada por la fricción del equipo(vibrocompactador)	FISICO: VIBRACIONES	Traumas Osteomusculares, dolor de espalda, hernias, lesiones raquídeas, lumbalgias	Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria	Ninguno	Exámenes ocupacionales, Pausas activas y rotación de personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	10	Traumas osteomusculares, síntomas neurológicos tales como dificultad para mantener el equilibrio	N/A	N/A	N/A	Programa de mantenimiento de equipos, programa de riesgo biomecánico y pausas activas.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO							CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
I CONCRETO	ector Lagunas)	DE ACERO, FABRICACIÓN DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO	Herramienta menor (palas, picas, carretillas, azadón) Pulidora, mezcladora, Tronzadora, canguro	SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control especifico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de protecccion personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicion a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
MURO EN	MARIPI (S	EXCAVACIÓN MANUAL PARA LLEGAR A LA ROCA, FIGURADO Y AMARRE	apisonador, vibrador de concreto	SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control especifico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control especifico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO							CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
		TALACIÓN DE CONCRETO DE ATRAQUE, FIGURADO Y AMARRE DE ACERO, A DE SALIDA, RELLENO CON AFIRMADO.		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
ALCANTARILLA DE 36"	LA VICTORIA	OS, EXCAVACIONES, INSTALACIÓN DE CONCRETO SOLADO, INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO, INST FORMALETEADO Y FABRICACIÓN DE CONCRETOPARA CONSTRUIR MUROS DE PISO Y MUROS DE CAJ	Herramienta menor (palas, picas, carretillas, azadón) Pulidora, mezcladora, Tronzadora	SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control especifico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		DEMOLICIÓN DE CONCRETO		SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
		DO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO PARA MUROS, PISO PLACA ALETAS		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales
				SI	Exposición a vibraciones generada por la fricción del equipo (vibrocompactador)	FISICO: VIBRACIONES	Traumas Osteomusculares, dolor de espalda, hernias, lesiones raquídeas, lumbalgias	Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria	Ninguno	Exámenes ocupacionales, Pausas activas y rotación de personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	10	Traumas osteomusculares, síntomas neurológicos tales como dificultad para mantener el equilibrio	N/A	N/A	N/A	Programa de mantenimiento de equipos, programa de riesgo biomecánico y pausas activas.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
BOX CULVERT	PUERTO BOYACÁ	STALACIÓN DE MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO, CONSTRUCCIÓN DE SOLA DEL BOX, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA PISOS, MUROS, PLACA SUPERIOR Y	Martillo demoledor, Planta, Retro-excavadora oruga, Taladros, Mezcladora, vibrocompactador, Herramienta menor (picas, macetas, barras, carretilla, palas)	SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE CONCRETO, EXCAVACIONES MANUALES, IN SUPERIOR Y ALETAS		SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades con maquinaria pesada y diferentes tipos de maquinaria y herramientas de alto riesgo	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades sobre una vía secundaria	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
		ANCLAJE DE		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
TIERRA ARMADA	CICEÑO	ACCIÓN DE RELLENO EN AFIRMADO, ANCLAJE DE ACERO, INSTALACIÓN DE GEODREN, DE ACERO DE 4"	Retro-excavadora, Mezcladora, Herramienta menor (picas,	SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de protecccion personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
MURO EN TI	BRI	EXCAVACIÓN MANUAL PARA PERFILADO, NIVELÑACIÓN Y EXTENSIÓN DE GEOMALLA, INSTAL TUBERIA	macetas, barras, carretilla, palas)	SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	"Los trabajadores están expuestos a riesgos de choques, volcaduras y debido a que realizan actividades debajo de un puente y junto a una quebrada."	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		VACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SUELO, CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE GAVIÓN, RELLENO UD		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control especifico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenieniento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
GAVIONES	PAUNA	EXCAVADORA PARA APERTURAR LA ZONA DE CONSTRUCCIÓN, ENTIBADOS PARA PROTEGER LA ZONA DE EXCA CON MATERIAL DE AFIRMADO, EMPRADIZACIÓN DE TAL	Herramienta menor (palas, picas, carretillas, azadón, porra), Retro-excavadora, tronzadora, pulidora, Mezcladora.	SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan y el entorno en el que se encuentran	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.
				SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control especifico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		EXCAVACIONES CON RETRO EXC		SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.
		ENTO DEL SUELO, CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE GAVIÓN, RELLENC		SI	Debido al tipo de actividad los trabajadores están expuestos a temperaturas ambientales extremas (calor o Frío)	FISICO: TEMPERATURAS EXTREMAS	Deshidratación, calambres, resfriados, hipotermia, aumento de fatiga, insatisfacción, disminución de la atención, golpes de calor, insolación, agotamiento físico, Quemaduras de primer grado.	Ninguno	Ninguno	De acuerdo al tipo de clima, Uso de impermeables, botas de caucho, ropa adecuada, capuchones, cachuchas, bloqueador solar.				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Fatiga visual, enfermedades respiratorias, quemaduras de primer grado, estrés térmico, síncopes, dermatitis	N/A	N/A	N/A	Control del tiempo de exposición, planificar tareas y realizar rotación del personal, hidratación continua, protección de la piel, Realización de pausas laborales.
				SI	El personal se encuentra trabajando en superficies irregulares y deslizantes, con diferencias de nivel, lo cual puede provocar caídas tanto al mismo nivel como a distintos niveles debido a la naturaleza de la actividad.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Traumatismos varios y de diversa consideración, tropezones, Heridas incizas, punzantes o contusas, golpes, lesiones, choques contra elementos diversos	Pisos, senderos irregulares, paso obstaculizado, desniveles, superficies resbaladizas, terreno inestable, desplazamiento de materiales	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, pérdida de vidas humanas.	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Golpes por caida de personas al interior de la excavación, desprendimiento de tierras, rocas, materiales o golpes por manipulación de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO	Golpes; aplastamiento por caida de rocas, materiales, desprendimiento de tierra, elementos pesados; machucones; fracturas; atrapamientos.	área de trabajo irregular,	Inspección y mantenimiento regular, equipos de protección, planificación del trabajo.	Charlas de seguridad y uso de los elementos de protección personal				(B)	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable con control específico	5	Lesiones musculo-esqueléticas, golpes, contusiones, Luxaciones, esguince, traumatismo en cabeza	Planificación de las actividades a realizar en el sitio	N/A	N/A	Inspecciones y evaluaciones al terreno, uso de los elementos de protección personal.
				SI	Exposición a contactos eléctricos	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ELÉCTRICO	choques eléctricos, Incendios, explosiones, Quemaduras, tetanización muscular.	Desenergizar	Ninguno	Capacitaciones, procedimiento de inspección de equipos, aislamiento seguro, etiquetado y señalización				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Paro respiratorio, daño neurologico, espasmos musculares,	Inspecciones regulares de los equipos, mantenimiento preventivo, uso de herramientas aisladas.	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación y concientización del personal en riesgo eléctrico, procedimientos de trabajo seguro

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
GAVIONES	SAN PABLO DE BORBUR	R LA ZONA DE CONSTRUCCIÓN, ENTIBADOS PARA PROTEGER LA ZONA DE EXCAVACIÓN, MEJORAMIE CON MATERIAL DE AFIRMADO, EMPRADIZACIÓN DE TALUD	Herramienta menor (palas, picas, carretillas, azadón, porra), Retro-excavadora, tronzadora, pulidora, Mezcladora.	SI	Postura (prolongada mantenida, forzada), sobreesfuerzo, Movimientos repetitivos	BIOMECÁNICOS: POSTURA PROLONGADA Y SOBREESFUERZOS	Molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda, alteraciones del sistema circulatorio, lesiones osteomusculares, tensión, molestias, tendinitis, atrapamientos de nervios distales.	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas, uso de elemestos de proteccción personal				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga muscular, lesiones osteomusculares, dolor de espalda, dolor en cuello y hombros, dolor en extremidades inferiores, problemas circulatorios, fatiga muscular, estrés mental	N/A	Utilización de maquinaria para la remoción de la tierra y disminuir la fuerza manual	N/A	Demarcar áreas de trabajo, realizar bajo procedimientos seguros de trabajo, capacitación al personal, rotación de personal, pausas activas
				SI	Exposicicón a una variedad de peligros significativos causados por el medio ambiente, Fenómenos naturales como terremotos, deslizamientos de tierra.	FENOMENOS NATURALES: Precipitaciones, lluvias, derrumbres, terremotos	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	Ninguno	Extintores, equipo de emergencias, señalización de seguridad	Inducción de seguridad, preparación y participación en los simulacros de emergencia.				(B)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	5	Pérdidas materiales, pérdidas humanas, aumento de adquirir enfermedades infecciosas, lesiones con incapacidad permanente, golpes, traumas, aplastamiento, afectación en el comportamiento psicológico.	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones en identificación de riesgos, pausas activas, capacitación en simulacros de emergencia.
				SI	Debido al área de trabajo y el lugar donde se encuentran los trabajadores realizando las actividades, se encuentran Expuestos a agentes biológicos como, microorganismos (virus, bacterias y hongos)	BIOLOGICO (Virus, Bacterias, hongos, piocaduras)	Infecciones Fúngicas, reacciones alérgicas, enfermedades bacterianas, infecciones virales, brotes epidémicos.	Ninguno	Ninguno	Vacunación, higiene personal, equipo de protección personal, higiene respiratoria	(MA)				6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	5	Gripes, hepatitis, vómitos, infecciones causadas por hongos como candidiasis, aspergilosis, reacciones alérgicas	N/A	N/A	N/A	Uso de repelentes, equipos de protección personal, vacunación, protocolos de seguridad, capacitación, protocolo de vigilancia epidemiológica.
				SI	Exposición al polvo a causa de material emanado durante el proceso de manipulación de materiales y el proceso de excavación	QUÍMICO: MATERIAL PARTICULADO	Enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección respiratoria, guantes y gafas de seguridad				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Infecciones respitarorias y en la piel, lesiones en los ojos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajo
				SI	Los trabajadores están expuestos a radiaciones no ionizantes, debido al tipo de actividad que realizan y el entorno en el que se encuentran	FISICAS: RADIACIONES IONIZANTES	Irritación cutánea, eritema, inflamación de la zona expuesta	Ninguno	Ninguno	Bloqueador solar, uso de los Elementos de Protección personal.				(B)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	5	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos	N/A	N/A	N/A	Capacitación al personal sobre higiene postural y realizar rotación de personal.

MARTIZ DE RIESGOS

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)		
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CÓDIGO	SST-MIP-011
		VERSIÓN	1
		FECHA	31-ene-19

PROYECTO:

PROCESO	ZONA O LUGAR	ACTIVIDAD / TAREA	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA				EVALUACION DEL RIESGO								CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO		ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROL INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, ADVERTENCIA, SEÑALIZACION
		EXCAVACIONES CON RETRO EXCAVADORA PARA APERTURAR		SI	Posiciones incomodas por plano de trabajo deficiente	BIOMECÁNICOS: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobreesfuerzos, Alteraciones y lesiones musculoesqueleticas (Tendinitis, desgarros, distensiones, etc)	Ninguno	Ninguno	Capacitaciones, pausas activas				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Electrización, electrocución e incendios, quemaduras	N/A	N/A	Inspección de tableros eléctricos, cables, mediciones de energía	Capacitación del personal en riesgo eléctrico
				SI	Desplome de cargas y desprendimiento de objetos, debido a que los trabajadores se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: MECÁNICOS	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga de los vehiculos que circulan por la vía, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Los trabajadores están expuestos a choques, volcaduras y atropellos debido a que se encuentran realizando actividades al borde de una vía.	CONDICIONES DE SEGURIDAD: ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Verificar la distribución de la carga, que sea equilibrada, balanceada y uniforme	Demarcacion y señalización de las áreas de trabajo	Elementos de protección personal			(M)		2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable con control específico	5	Accidente de trabajo, atrapamientos, aplastamiento, suspensión o volcamiento, golpes, daños estructurales.	Uso de maquinaria	N/A	Inspeccionar que la maquinaria cuente con las etiquetas certificadas por el fabricante que describan sus capacidades de carga, rangos de seguridad y criterios de descarte	Elaboración de un análisis previo de riesgos de Trabajo que identifique los peligros, riesgos, consecuencias y medidas de prevención de la maniobra, verificar el orden y limpieza de los espacios
				SI	Elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	CONDICIONES DE SEGRUIDAD: MECÁNICO	Cortes y heridas	Ninguno	Uso de herramienta adecuada para la realización de la tarea	Guantes de seguridad, gafas, overol, casco				(B)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	5	Corte y heridas	N/A	N/A	Uso de herramienta decuada para realizar la tarea y evitar el peligro	Capacitación al personal sobre los procedimientos seguros para la realización del trabajoy tener en cuenta el autocidado.

CONSTRUCTORA PAIS Complemento Total	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
	FORMATO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	Código	SST-F-023
		Versión	1
		Última revisión	31-ene-19

MUNICIPIO	MARIPI - BOYACA	CONTRATO Nº	002/2023
OBJETO DEL CONTRATO	Construcción de obras de mitigación sobre la red VIAL DTAL.		

INFORMACION BASICA

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO O ACTIVIDAD	Gaviones			EMPLEADOS	6	CONTRATISTA	Constructora PAIS
SITIO DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO	Sector Naraguay	FECHA	25/09/24 03/09/24	HORA DE INICIO:	7AM	HORA DE TERMINACION:	5Pm

ASPECTOS PREVIOS

TRABAJOS DE ALTO RIESGO A EJECUTAR	ELEMENTOS DE PROTECION PERSONAL NECESARIOS	SISTEMA DE ACCESO Y ELEMENTOS DE PREVENCION Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR
Relleno Con afirmado	Guantes Casco Seguridad Botas Seguridad	NA	Vibrocompactador Planta Herramiento Menor
Entibados para Proteger la zona.	Guantes Casco Seguridad Botas Seguridad	NA	Herramiento Menor.
//	//	//	//

PASOS DE LA TAREA

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS
Relleno con material de afirmado	Eléctrico: exposicion a contactos eléctricos	• Incendios • Explosiones • Quemaduras • Tetanizacion muscular	Capacitacion en Riesgo eléctrico Inspeccion de equipos/Atos Aislamiento Seg.
Relleno con material de afirmado	Físico: Vibracion Segm. por Friccion del equipo	• Traumas osteo • musculares • Dolor de espalda • Heridas lesiones Rad.	Programa de mantenimiento de equipos pausas activas uso de EPP
Relleno con material de afirmado	Condiciones Seg. Accidentes de tránsito.	• Atropamientos • Atropellamientos • Golpes • volcamientos • Aplastamiento	• Señalizacion • Análisis previo del Riesgo de Trabajo • Demarcacion

Powered by CamScanner

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PASOS DE LA TAREA		
	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS
Relleno Con material de apirmado	Mecánico: elementos o partes de la máquina, herramientos/equipos	• Cortes • Heridos • Machucones • Amputaciones • Golpes	Mantenimiento de equipos / Herramientas Inspecion de eq. / Htas.
Entibados para Proteger la zona	Biológico: Exposicion a agentes biológicos Hongos, Virus bacterias.	• Infecciones • Enfermedades crónicos • Reacciones • Alergicos Brotes	Programas de Vacunacion Equipo de protección per. lavado de manos.
Entibados para proteger la zona.	Temperaturas extremas: (calor - Frío).	• Deshidratacion • Cansancio • Agotamiento • Aumento Fatiga	• Control en el tiempo de exposicion • Planificacion de tareas
//	//	//	//
//	//	//	//
//	//	//	//

Powered by CamScanner

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PASOS DE LA TAREA		
	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS

EQUIPO DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ATS.

Debe estar firmado por: Autorizador: (Supervisor o Jefe inmediato), Verificador (Coordinador de trabajo en alturas, para el caso de trabajos con riesgo de caídas en alturas o Inspector de seguridad en los demas casos) y Ejecutores (trabajadores que van a realizar la labor).

Los aquí firmantes manifiestan haber identificado los peligros propios y asociados del trabajo a ejecutar y determinado las medidas de control para realizarlo de forma segura.

Cargo	Perfil	Nombres y apellidos	Numero de Documento	Firma
	Autorizador	Carlos Augusto Rivera		
Coordinador SST	Verificador	Jimena Rocha	52918667	Jimena Rocha
Ayudante	Ejecutor 1	Carlos Alberto Ospina	1001682216	
Ayudante	Ejecutor 2	Duvan Fernel Furtun	1007301218	
Ayudantes	Ejecutor 3	Alvaro Zamir Bentel	1030690187	
	Ejecutor 4			
	Ejecutor 5			
	Ejecutor 6			
	Ejecutor 7			

REFRENDACIÓN

Este documento podrá ser refrendado siempre y cuando se mantengan las mismas condiciones del trabajo, los riesgos previstos sean los mismos y la actividad se ejecute en el mismo lugar. Lo refrenda el Coordinador de trabajo en alturas, para el caso de trabajos con riesgo de caídas en alturas o el Inspector de seguridad en los demas casos

Mi firma en la celda respectivo indica que las condiciones de este Analisis de trabajo Seguro siguen vigentes y que el trabajo se puede realizar con seguridad.

Fecha (F)	Válido desde (hora)	Válido hasta (hora	Nombres y apellidos del verificador	Firma
F: 25/08/24	7AM	5PM	Jimena Rocha	
F: 05/9/24	7AM	5PM		

Powered by CamScanner

CONSTRUCTORA PAIS Cumplimiento Total	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
	FORMATO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	Código	SST-F-023
		Versión	1
		Ultima revisión	31-ene-19

MUNICIPIO	PUERTO BOYACÁ	CONTRATO Nº	002/2023
OBJETO DEL CONTRATO	Construccion de obras de Mitigación sobre red VIAL DPTAL		

INFORMACION BASICA

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO O ACTIVIDAD	Box Culvert			EMPLEADOS	3	CONTRATISTA	Constructora PAIS
SITIO DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO	Sector La Contora	FECHA	25/08/2024 21/09/2024.	HORA DE INICIO:	7 AM	HORA DE TERMINACION:	5PM

ASPECTOS PREVIOS

TRABAJOS DE ALTO RIESGO A EJECUTAR	ELEMENTOS DE PROTECION PERSONAL NECESARIOS	SISTEMA DE ACCESO Y ELEMENTOS DE PREVENCION Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR
Figurado y armado de acero para muros.	Casco Guantes Seguridad Botas Seguridad	NA	Planta Herramiento Menor Trenzadora
Fabricacion e instalacion de concreto para pisos muros	Casco Guantes Seguridad Botas Seguridad	NA	Mezcladora Planta Herramiento Menor
Relleno Con material de afirmado	Casco Guantes Seguridad Botas Seguridad	NA.	Vibrocompactador Planta.

PASOS DE LA TAREA

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS
Figurado y armado de acero para muros, piso placa superior y aletas del Box.	Biomecánicos: Postura prolongada. Movimientos Repetitivos	• Tendinitis • Sindrome de atrapamiento nervioso • Molestias cervicales	Pausas activas Capacitaciones y charlas en posturas laborales Rotación de Perso.
Figurado y armado de acero para muros, piso placa superior y aletas del Box.	Mecánico: Elementos o partes de máq herramientas, equipos.	• Cortes • Heridas • Machucones • Amputaciones • Golpes	Mantenimiento de equipos o herramientas. Inspeccion de Maquinaria.
Figurado y armado de acero para muros, piso placa superior y aletas del Box.	Públicos: Robos, atracos atentados.	• Atentados • Robos • Secuestros • Lesiones • Personales	Detectar situaciones potencialmente peligrosas Seguir recomendaciones de seguridad.

Powered by CamScanner

PASOS DE LA TAREA			
PASOS DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS
Figurado y armado de acero para pisos, placa superior, muros y aletas del box	Fenomenos Naturales: Terremoto, Inundacion Derrumbes Vendavales.	• Aplastamientos • lesiones Pérdida de • vidas humanas • Golpes.	Capacitacion en preparacion y respuesta ante emergencias.
Fabricación e instalación de Concreto para pisos, muros, placa superior y aletas.	Biomecanicos Esfuerzo, Manipulación de Cargas	• Hernias discales • Lumbalgias • dolores musculares	• Pausas activas. • Minimizar el peso de las cargas • Aplicar técnicas de manipulación.
Fabricación e instalación de Concreto para pisos, muros, placa superior y aletas.	Químicos: Polvos organicos inorganicos, Material Particulado	• Enfermedades Respiratorias • Irritación de las vias Respiratorias.	Uso de los epp. Capacitaciones procedimiento de trabajo s.
Fabricación e instalación de Concreto para pisos, muros, placa superior y aletas.	Biológico: Virus Bacterias Hongos Picaduras.	• Infecciones • Enfermedades crónicas • Reacciones alérgicas • Brotes.	Programas de vacunacion Equipo de Proteccion Personal lavado de manos.
Fabricación e instalación de Concreto para pisos, muros, placa superior y aletas.	Temperaturas extremas (calor y Frio)	• Deshidratacion • Cansancio • Agotamiento • Aumento de la fatiga.	Control en el tiempo de Exposición Planificacion de tareas.

Powered by CamScanner

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PASOS DE LA TAREA		
	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS

EQUIPO DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ATS.

Debe estar firmado por: Autorizador: (Supervisor o Jefe inmediato), Verificador:(Coordinador de trabajo en alturas, para el caso de trabajos con riesgo de caidas en alturas o Inspector de seguridad en los demas casos) y Ejecutores (trabajadores que van a realizar la labor).

Los aquí firmantes manifiestan haber identificado los peligros propios y asociados del trabajo a ejecutar y determinado las medidas de control para realizarlo de forma segura.

Cargo	Perfil	Nombres y apellidos	Numero de Documento	Firma
	Autorizador	Carlos Augusto Rincon		
Coordinador SST	Verificador	Yuli Jimena ROCHA	52898667	
Ayudante	Ejecutor 1	Livardo Usgame	79503522	
Ayudante	Ejecutor 2	Miguel Antonio Linares	79331146	Miguel Linares.
Ayudante	Ejecutor 3	José Querubin Lizcano	3146849	
	Ejecutor 4			
	Ejecutor 5			
	Ejecutor 6			
	Ejecutor 7			

REFRENDACIÓN

Este documento podrá ser refrendado siempre y cuando se mantengan las mismas condiciones del trabajo, los riesgos previstos sean los mismos y la actividad se ejecute en el mismo lugar. Lo refrenda el Coordinador de trabajo en alturas, para el caso de trabajos con riesgo de caídas en alturas o el Inspector de seguridad en los demas casos

Mi firma en la celda respectiva indica que las condiciones de este Analisis de trabajo Seguro siguen vigentes y que el trabajo se puede realizar con seguridad.

Fecha (F)	Válido desde (hora)	Válido hasta (hora	Nombres y apellidos del verificador	Firma
FI 25/08/2024	7AM	5PM		
FF 24/09/24.	7AM	5PM	JIMENA ROCHA	

Powered by CamScanner

CONSTRUCTORA PAIS	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	SST-F-023
	FORMATO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	Versión	1
		Última revisión	31-ene.-19

MUNICIPIO	MARIPI - BOYACÁ	CONTRATO Nº	002/2023
OBJETO DEL CONTRATO	Construccion de obras de Mitigacion sobre la red VIA OPTAL		

INFORMACION BASICA

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO O ACTIVIDAD	MURO EN CONCRETO			EMPLEADOS	4	CONTRATISTA	Constructora Pais.
SITIO DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO	SECTOR LAGUNAS	FECHA	25/08/2024 05/09/2024.	HORA DE INICIO:	7AM	HORA DE TERMINACION:	5PM

ASPECTOS PREVIOS

TRABAJOS DE ALTO RIESGO A EJECUTAR	ELEMENTOS DE PROTECION PERSONAL NECESARIOS	SISTEMA DE ACCESO Y ELEMENTOS DE PREVENCION Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR
Relleno Con material de Afirmado	Casco Guantes seguridad Botas seguridad	NA.	Vibrocompactador Pisonta Herramienta Menor.
//	//	//	//
//	//	//	//

PASOS DE LA TAREA

PASOS DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	POSIBLES RIESGOS / CONSECUENCIAS	CONTROLES DE PELIGROS Y RIESGOS
Relleno Con material de afirmado	Físico: Vibracion Segmentaria por Friccion del equipo.	• Traumas osteomusculares • Dolor de espalda • Heridas • Lesiones Raq.	• Programa de mantenimiento de equipos/maq • Pausas activas • Uso de EPP.
Relleno con material de afirmado	Condiciones de Seguridad Accidentes de tránsito.	• Atropamiento • Aplastamiento • Volcamiento • Golpes, • Atropellamientos	• Señalizacion • Análisis previo del Riesgo de Trabajo • Demarcacion
Relleno Con material de afirmado	Eléctrico: Exposicion a contactos eléctricos	• Incendios • Explosiones • Quemaduras • Tetanizacion muscular	Capacitacion en inspeccion de Máquinas, equipos, Aislamiento segura

Powered by CamScanner