INFORME DE RESISTENCIAS EN CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO: FR-OP-06
VERSIÓN 08
Noviembre 16 de 2017.

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO - NORMA NTC-673

CLIENTE: CONSORCIO TREN MALLORQUIN

OBRA: INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN

RANGO: 1000 kN

LOCALIZACIÓN: BARRANQUILLA

SERIE: 169

FECHA DE ENTREGA: 28 de noviembre de 2022

EQUIPO: MAQUINA DOBLE RANGO PARA ENSAYOS DE CONCRETO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA FUNDIDA	FECHA ENSAYO	EDAD EN DÍAS	DIAMETROS (cm)		ALTURA (cm)	Relación H/D	Factor de corrección	ÁREA TRANSVERSAL (Pulg²)	CARGA kN	RESISTENCIA			RESISTENCIA DE DISEÑO	TIPO DE FALLA	CONSECUTIVO RELACIÓN
					Nº 1	Nº 2						(P.S.I.)	kg/cm2	%			
1	ACCESO	24-sep.-22	22-oct-22	28	15,40	15,45	30,60	1,98	1,00	28,97	523,3	**4061,0**	285,5	**101,5**	4000 psi	2	374-22
2	ACCESO	24-sep.-22	22-oct-22	28	15,35	15,40	30,55	1,99	1,00	28,78	510,8	**3990,0**	280,5	**99,8**	4000 psi	2	374-22
3	ANDEN	28-sep.-22	26-oct-22	28	15,20	15,25	30,60	2,01	1,00	28,22	395,5	**3150,0**	221,4	**105,0**	3000 psi	5	374-22
4	ANDEN	28-sep.-22	26-oct-22	28	15,30	15,35	30,55	1,99	1,00	28,59	464,2	**3650,0**	256,6	**121,7**	3000 psi	2	374-22
5	ANDEN (DESPUES DE CONTENEDOR)	13-oct.-22	10-nov-22	28	15,30	15,25	30,50	2,00	1,00	28,40	389,1	**3080,0**	216,5	**102,7**	3000 psi	3	374-22
6	ANDEN (DESPUES DE CONTENEDOR)	13-oct.-22	10-nov-22	28	15,30	15,35	30,50	1,99	1,00	28,59	381,2	**2998,0**	210,8	**99,9**	3000 psi	3	374-22
7	LOSA DE FONDO	27-oct.-22	3-nov-22	7	15,35	15,30	30,50	1,99	1,00	28,59	445,1	**3500,0**	246,0	**87,5**	4000 psi	5	401-22
8	LOSA DE FONDO	27-oct.-22	24-nov-22	28	15,25	15,25	30,65	2,01	1,00	28,31	655,3	**5210,0**	368,4	**130,3**	4000 psi	5	401-22
9	MURO EBAR (ARGOS)	29-oct.-22	5-nov-22	7	15,30	15,30	30,65	2,00	1,00	28,50	426,5	**3370,0**	238,3	**84,3**	4000 psi	5	401-22
10	MURO EBAR (ARGOS)	29-oct.-22	26-nov-22	28	15,25	15,35	30,90	2,02	1,00	28,50	590,7	**4660,0**	329,5	**116,5**	4000 psi	5	401-22

OBSERVACIONES:

TIPOS DE FALLAS



Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

NOTA: Sr. Cliente, le informamos que aquellos cilindros de concreto con resistencias mayores a la de diseño y con edades superiores a 45 días, quedarán a disposición de ICE LTDA, para su evacuación y/o desecho; y aquellos cuya resistencia sea inferior a la de diseño quedarán a disposición de ICE Ltda, después de transcurridos los 50 días de edad del especimen.

Carrera 44 No 82-145. Tel: 3735498-3735499. Barranquilla. Colombia
E-mail: laboratorio@ice.com.co

ICÉ
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

EXTRACCIÓN DE ASFALTO Y GRANULOMETRÍA
I.N.V. E-123-13, E-732-13

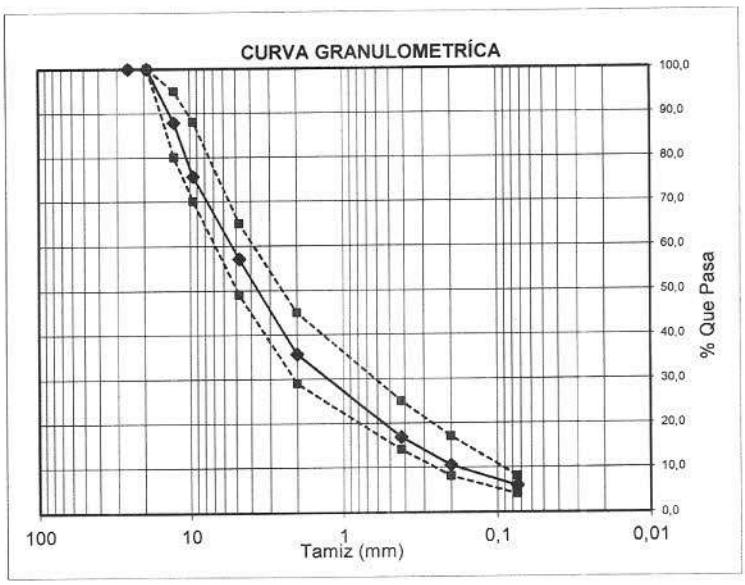
EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN		FECHA
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN		6-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA	DESCRIPCION: CARPETA ASFALTICA (MDC-19)	LAB
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO		TT
HORA DE TOMA:	1:15 p. m.	TEMP DE TOMA: 127,3°C	MUESTRA No: 1

No	LOCALIZACIÓN	TEMP ENSAYO (° C)	P1 (g)	P2 (g)	P3 (g)	P4 (g)	PESO ASFALTO (g)	ASFALTO (%)
1	ZONA DE PARQUEADERO	30°	1156,1	1091,5	21,0	21,2	64,4	5,57%

P1 : Peso Total Muestra
P2 : Peso de Aridos
P3 : Peso Filtro Seco
P4 : Peso Filtro de Ensayo

GRADACIÓN

P1 gramos =		1091,5	P2 gramos =		1028,3	NORMA	
TAMIZ		W	%	%Ret	%	MDC-19	
Pulg.	mm	Reten	Reten	Acum	Pasa	Inf	Sup
3"	75	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
2 1/2"	65	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
1 1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	**100,0**	100,0	100,0
1/2"	12,7	133,2	12,2	12,2	**87,8**	80,0	95,0
3/8"	9,51	133,1	12,2	24,4	**75,6**	70,0	88,0
# 4	4,76	202,8	18,6	43,0	**57,0**	49,0	65,0
# 10	2,00	233,8	21,4	64,4	**35,6**	29,0	45,0
# 40	0,42	205,0	18,8	83,2	**16,8**	14,0	25,0
# 80	0,200	69,8	6,4	89,6	**10,4**	8,0	17,0
# 200	0,074	50,6	4,6	94,2	**5,8**	4,0	8,0
FONDO		63,2	5,8	100,0	**0,0**		
		1091,5					



OBSERVACIONES La curva de lineas punteadas corresponde a la norma INV-450-13 del INVIAS para Concreto Asfaltico (MDC-19).
PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO TBZ 623

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa

ICE
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL I.N.V. E-748-13

EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN				**FECHA**
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN				6-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA	**DESCRIPCIÓN:**	CARPETA ASFALTICA (MDC-19)		**LAB**
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO				TT
HORA DE TOMA:	1:15 p. m.	**TEMP DE TOMA:**	127,3°C	**MUESTRA No:**	1

PROPORCIONES DE MEZCLADO		**PARÁMETROS DE CONTROL**			
Material 1:	N/A	Asfalto (%):	N/A	Vacios con Aire (%):	N/A
Material 2:	N/A	Estabilidad (N):	N/A	Vacios Agregado Mineral (%):	N/A
Material 3:	N/A	Flujo (mm):	N/A	Gravedad Bulk (g/cm^3):	N/A

Briqueta N`	% de Asfalto	Espesor Probeta (cm)	Factor Corr.	Peso (g)			Volumen Aparente (cm3)	Peso Especifico Aparente (g/cm^3)	ESTABILIDAD			FLUJO
				Seco en Aire	SSS en Aire	en Agua			Lectura (kN)	Media (N)	Corregida (N)	(mm)
1	**5,57%**	6,55	0,95	1220,9	1221,9	692,0	529,9	2,304	10,70	10700,0	**10188,5**	**3,21**
1	**5,57%**	6,60	0,94	1216,0	1218,3	690,9	527,4	2,306	11,47	11470,0	**10813,9**	**3,12**
1	**5,57%**	6,32	1,01	1201,3	1202,1	678,6	523,5	2,295	10,63	10630,0	**10709,7**	**3,08**
1	**5,57%**	6,94	0,87	1296,4	1297,6	734,8	562,8	2,303	11,90	11900,0	**10345,9**	**3,20**
Promedio								**2,302**			**10514,5**	**3,15**

OBSERVACIONES: PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO TBZ 623

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa

ICE
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

EXTRACCIÓN DE ASFALTO Y GRANULOMETRÍA
I.N.V. E-123-13, E-732-13

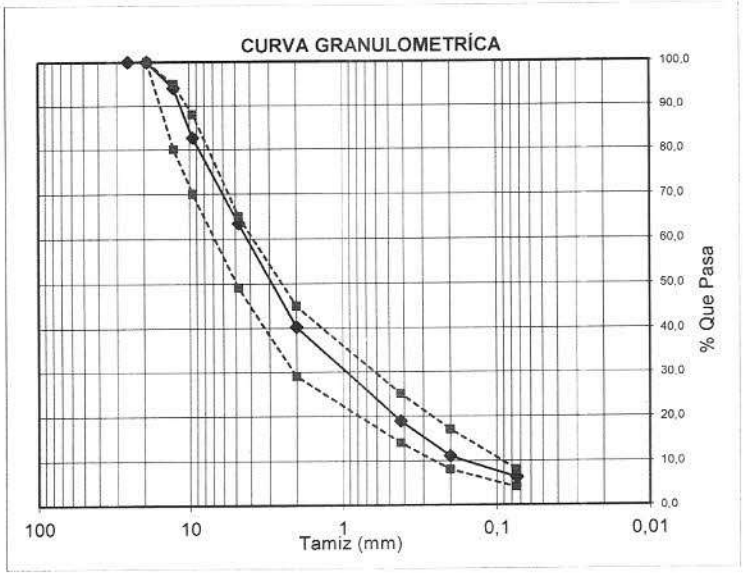
EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN			FECHA
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN			11-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA	DESCRIPCION:	CARPETA ASFALTICA (MDC-19)	LAB
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO			TT
HORA DE TOMA:	12:25 p. m.	TEMP DE TOMA:	127,3°C	MUESTRA No: 1

No	LOCALIZACIÓN	TEMP ENSAYO (° C)	P1 (g)	P2 (g)	P3 (g)	P4 (g)	PESO ASFALTO (g)	ASFALTO (%)
1	ZONA DE PARQUEADERO	30°	1219,7	1152,5	19,1	19,3	67,0	**5,49%**

P1 : Peso Total Muestra
P2 : Peso de Aridos
P3 : Peso Filtro Seco
P4 : Peso Filtro de Ensayo

GRADACIÓN

P1 gramos =		1152,5	P2 gramos =		1080,8	NORMA	
TAMIZ		W	%	%Ret	%	MDC-19	
Pulg.	mm	Reten	Reten	Acum	Pasa	Inf	Sup
3"	75	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
2 1/2"	65	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
1 1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	**100,0**		
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	**100,0**	100,0	100,0
1/2"	12,7	68,6	6,0	6,0	**94,0**	80,0	95,0
3/8"	9,51	131,7	11,4	17,4	**82,6**	70,0	88,0
# 4	4,76	221,5	19,2	36,6	**63,4**	49,0	65,0
# 10	2,00	266,8	23,1	59,7	**40,3**	29,0	45,0
# 40	0,42	246,1	21,4	81,1	**18,9**	14,0	25,0
# 80	0,200	90,7	7,9	89,0	**11,0**	8,0	17,0
# 200	0,074	55,4	4,8	93,8	**6,2**	4,0	8,0
FONDO		71,7	6,2	100,0	**0,0**		
		1152,5					



OBSERVACIONES La curva de lineas punteadas corresponde a la norma INV-450-13 del INVIAS para Concreto Asfaltico (MDC-19).
PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO TBZ 623

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa

ICE
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL I.N.V. E-748-13

EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN			**FECHA**
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN			11-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA	**DESCRIPCIÓN:**	CARPETA ASFALTICA (MDC-19)	LAB
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO			TT
HORA DE TOMA:	12:25 p. m.	**TEMP DE TOMA:** 127,3°C	**MUESTRA No:** 1	

PROPORCIONES DE MEZCLADO		**PARÁMETROS DE CONTROL**			
Material 1:	N/A	Asfalto (%):	N/A	Vacios con Aire (%):	N/A
Material 2:	N/A	Estabilidad (N):	N/A	Vacios Agregado Mineral (%):	N/A
Material 3:	N/A	Flujo (mm):	N/A	Gravedad Bulk (g/cm^3):	N/A

Briqueta N`	% de Asfalto	Espesor Probeta (cm)	Factor Corr.	Peso (g)			Volumen Aparente (cm^3)	Peso Especifico Aparente (g/cm^3)	ESTABILIDAD			FLUJO
				Seco en Aire	SSS en Aire	en Agua			Lectura (kN)	Media (N)	Corregida (N)	(mm)
1	**5,49%**	6,64	0,93	1261,8	1262,9	714,3	548,6	2,300	14,71	14710,0	**13658,2**	**3,30**
1	**5,49%**	6,70	0,92	1282,6	1283,3	727,3	556,0	2,307	12,24	12240,0	**11251,0**	**3,20**
1	**5,49%**	6,80	0,90	1303,2	1304,5	738,0	566,5	2,300	11,10	11100,0	**9961,1**	**2,95**
1	**5,49%**	6,53	0,96	1227,3	1228,2	695,0	533,2	2,302	12,11	12110,0	**11577,2**	**3,25**
Promedio								**2,302**			**11611,9**	**3,18**

OBSERVACIONES: PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO TBZ 623

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa

ICE
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

EXTRACCIÓN DE ASFALTO Y GRANULOMETRÍA I.N.V. E-123-13, E-732-13

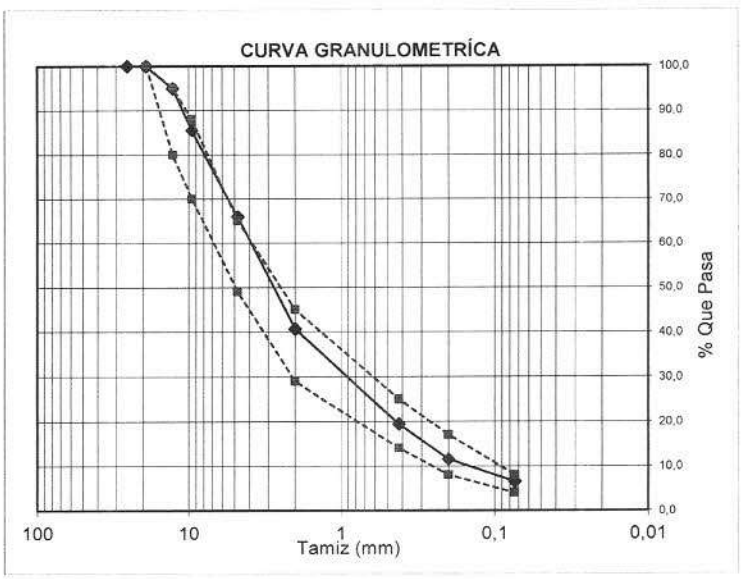
EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	FECHA
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN	26-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA — DESCRIPCION: CARPETA ASFALTICA (MDC-19)	LAB
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO	TT
HORA DE TOMA:	11:15 a. m. — TEMP DE TOMA: 130,5°C — MUESTRA No: 1	

No	LOCALIZACIÓN	TEMP ENSAYO (° C)	P1 (g)	P2 (g)	P3 (g)	P4 (g)	PESO ASFALTO (g)	ASFALTO (%)
1	ZONA DE PARQUEADERO	30°	1135,3	1068,4	18,7	18,9	66,7	5,88%

P1 : Peso Total Muestra
P2 : Peso de Aridos
P3 : Peso Filtro Seco
P4 : Peso Filtro de Ensayo

GRADACIÓN

P1 gramos =		1068,4	P2 gramos =		999,1	NORMA	
TAMIZ		W	%	%Ret	%	MDC-19	
Pulg.	mm	Reten	Reten	Acum	Pasa	Inf	Sup
3"	75	0,0	0,0	0,0	100,0		
2 1/2"	65	0,0	0,0	0,0	100,0		
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0		
1 1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0		
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0		
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1/2"	12,7	54,5	5,1	5,1	94,9	80,0	95,0
3/8"	9,51	99,9	9,4	14,5	85,5	70,0	88,0
# 4	4,76	209,8	19,6	34,1	65,9	49,0	65,0
# 10	2,00	269,7	25,2	59,3	40,7	29,0	45,0
# 40	0,42	227,3	21,3	80,6	19,4	14,0	25,0
# 80	0,200	84,4	7,9	88,5	11,5	8,0	17,0
# 200	0,074	53,5	5,0	93,5	6,5	4,0	8,0
FONDO		69,3	6,5	100,0	0,0		
		1068,4					



OBSERVACIONES La curva de lineas punteadas corresponde a la norma INV-450-13 del INVIAS para Concreto Asfaltico (MDC-19).
PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO SWP 148

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa

ICE
INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL I.N.V. E-748-13

EMPRESA:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN				**FECHA**
OBRA:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENÁGA DE MALLORQUÍN				26-oct-22
LOCALIZACIÓN:	BARRANQUILLA	**DESCRIPCIÓN:**	CARPETA ASFALTICA (MDC-19)		**LAB**
ABSCISA:	ZONA DE PARQUEADERO				**TT**
HORA DE TOMA:	11:15 a. m.	**TEMP DE TOMA:**	130,5°C	**MUESTRA No:**	1

PROPORCIONES DE MEZCLADO		**PARÁMETROS DE CONTROL**			
Material 1:	N/A	Asfalto (%):	N/A	Vacios con Aire (%):	N/A
Material 2:	N/A	Estabilidad (N):	N/A	Vacios Agregado Mineral (%):	N/A
Material 3:	N/A	Flujo (mm):	N/A	Gravedad Bulk (g/cm^3):	N/A

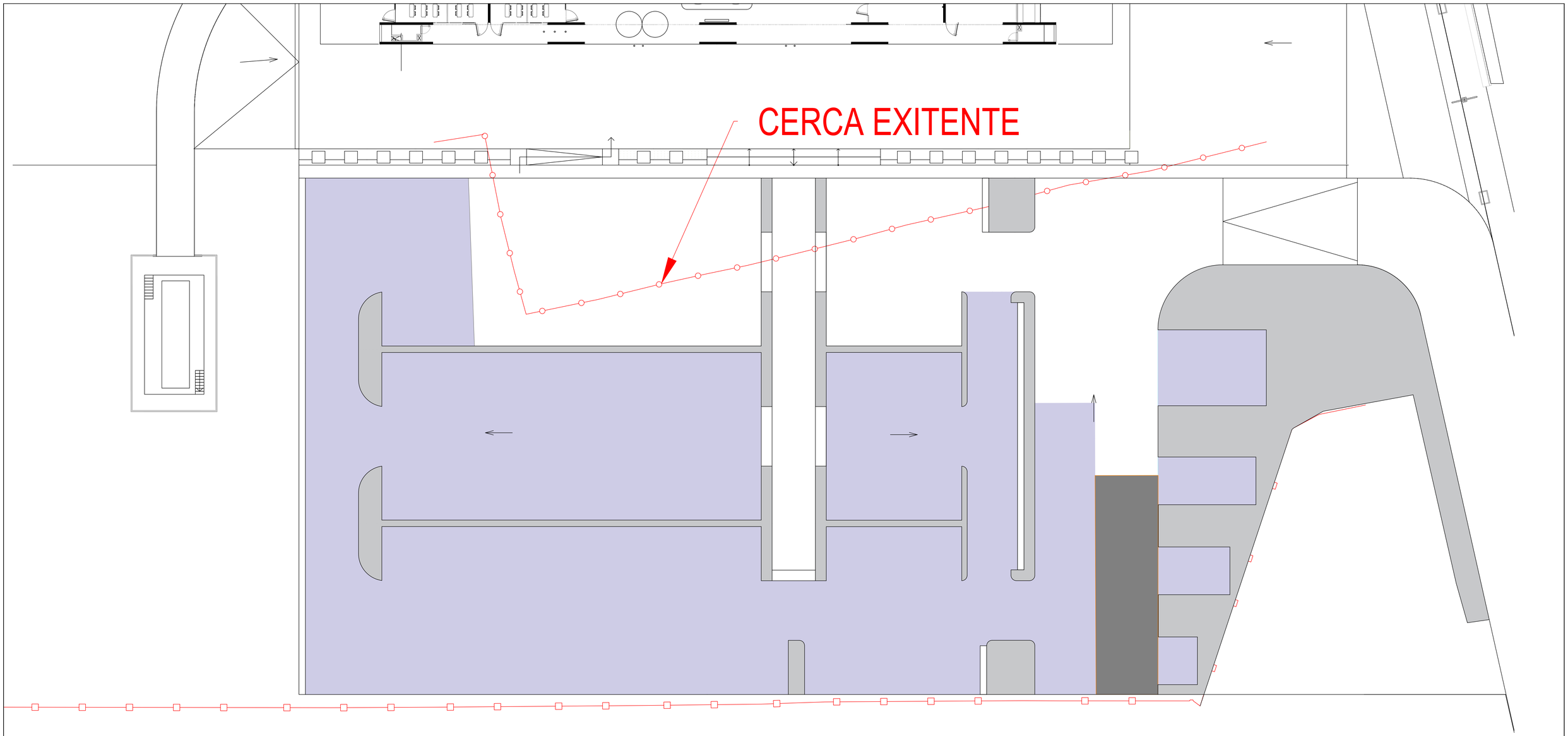
Briqueta N`	% de Asfalto	Espesor Probeta (cm)	Factor Corr.	Peso (g)			Volumen Aparente (cm^3)	Peso Especifico Aparente (g/cm^3)	ESTABILIDAD			FLUJO
				Seco en Aire	SSS en Aire	en Agua			Lectura (kN)	Media (N)	Corregida (N)	(mm)
1	**5,88%**	5,44	1,30	1020,5	1021,4	579,8	441,6	2,311	8,75	8750,0	**11396,9**	**3,09**
1	**5,88%**	6,30	1,01	1178,5	1179,6	667,4	512,2	2,301	12,15	12150,0	**12301,9**	**3,26**
1	**5,88%**	6,71	0,92	1255,0	1256,2	710,5	545,7	2,300	13,73	13730,0	**12600,0**	**3,37**
1	**5,88%**	5,80	1,17	1075,9	1076,8	608,3	468,5	2,296	9,93	9930,0	**11578,4**	**3,24**
Promedio								**2,302**			**11969,3**	**3,24**

OBSERVACIONES: PLANTA EMA, PLACA VEHÍCULO SWP 148

Jefe de Laboratorio

Director de Laboratorio

Carrera 44 # 82-145 Tel: 3735498-3735499 Barranquilla Colombia.
E-mail: laboratorio@ice.com.pa



AREA EJECUTADA EL NOVIEMBRE 04 2020 116.42 m2
AREA EJECUTADA TOTAL A NOVIEMBRE 25 2022 2542.78 m2

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA S.A.

Consorcio Tren Mallorquin

PROCESÓ:

REVISÓ:

PROYECTÓ:

APROBÓ:

CONSORCIO MALLORQUIN

MODIFICACIONES:

I

II

III

IV

V

REFERENCIA:

CONTRATO EDU-783-2021

PROYECTO:

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

TITULO:

AREA ASFALTO (ACTA N°7) PARQUEADERO ESTACION LAS FLORES

ESCALA:

PLANTA 1:150

PERFIL H 1:150
V 1:150

PLANO 01 DE 01

FECHA:

ARCHIVO:



INFORME DE OBRA N° 7

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

Consorcio Tren Mallorquin

Barranquilla, Atlántico
5 de diciembre de 2022

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DE 2022

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 5
2. LOCALIZACIÓN 5
3. ALCANCE 6
4. OBJETIVOS GENERAL 6
4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
5. RESUMEN EJECUTIVO 7
5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO 7
5.2. RESUMEN DE INVERSIONES 7
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS 8
6.1. Campamento e instalaciones provisionales (ver diseño). 8
6.2. Comisión topográfica mensual, incluye 1 coordinador de topografía, 1 topógrafo, cadeneros, dibujantes, lancha para replanteo en agua, estación total y nivel. 8
6.3. Cerramiento en tela verde, o malla de lona, (polisombra), con altura de 2.00 metros, base para fijación de estacones 0.20 x 0.20 x 0.50 metros en concreto de 1500 psi, estacones de madera de 2" x 2", apuntillada y amarrada a los postes con alambre negro para rigidización. 9
6.4. Solado en concreto de 2000 psi e = 0.10 metros. 10
6.5. Concreto de 4000 psi para box coulvert, muros y carcamos, no incluye acero. 10
6.6. Concreto para tanque EBAR, relación A/C < 0,45 asentamiento 9", 3/4" 11
6.7. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro de material. 11
6.8. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro de material. 12
6.9. Tuberías PEAD 110mm 12
6.10. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro de material. 13

6.11. Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima. 13

6.12. Relleno de zanja y obras de mampostería con material seleccionado, de sitio, compactado al 90% del proctor modificado. 14

6.13. Plan de Manejo Ambiental - PMA. 14

6.14. Suministro, colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 tipo invias 2013, incluye todo lo necesario para su correcta instalación 15

6.15. Suministro, transporte, nivelación, humectación, conformación y compactación de material seleccionado para mejoramiento de la subrasante, según norma invias articulo 220-13. incluye todo lo necesario para su correcta colocación. . 16

6.16. Gestión Socio Ambiental. 16

TABLA DE IMÁGENES

IMAGEN 1 Campamento de obra, tres contenedores 8
IMAGEN 2 Captura de datos del volumen de excavación en EBAR 9
IMAGEN 3 Chequeo de niveles asfalto instalado 9
IMAGEN 4 Tela verde de 2m de alto entre el parqueadero y el edificio Administrativo. .9
IMAGEN 5 Solado para la aleta de descarga. 10
IMAGEN 6 Vaciado de concreto 4000 PSI, en el descole de la red de aguas lluvias 10
IMAGEN 7 Instalación de formaleta y acero de refuerzo 11
IMAGEN 8 Vaciado de concreto 4000 PSI 11
IMAGEN 9 Excavación para la construcción de la caja de válvulas del sistema EBAR 12
IMAGEN 10 Excavación para la construcción del descole de aguas lluvias 12
IMAGEN 9 Instalación de tubería PEAD sobre el tajamar 12
IMAGEN 12 Excavación manual para instalación de tubería PEAD 110mm. 13
IMAGEN 13 Cimentación tubería PEAD 100mm en arena 13
IMAGEN 14 Cimentación tubería PEAD 100mm en arena 13
IMAGEN 15 Relleno de zanja con material de seleccionado para tubería PEAD 110mm. 14
IMAGEN 16 Aprovechamiento forestal 15
IMAGEN 17 Punto de atención al ciudadano. 15
IMAGEN 18 Documentación del consorcio tren mallorquín, ante EDUBAR. 15
IMAGEN 19 Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos 15
IMAGEN 20 Instalación de asfalto en el parqueadero 15
IMAGEN 21 Instalación de asfalto en el parqueadero 15
IMAGEN 22 Instalación de pedraplén 16
IMAGEN 23 Instalación de pedraplén 16
IMAGEN 16 Capacitación personal de obra 17
IMAGEN 17 Mantenimiento del baño portátil. 17
IMAGEN 18 Documentación del consorcio tren mallorquín, ante EDUBAR. 17
IMAGEN 19 Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos 17

1. INTRODUCCION

El presente documento es un informe descriptivo, el cual nos permite, identificar, clasificar y cuantificar las actividades de obra que se ha realizado desde el 01 al 30 de junio de 2022 en el marco de proyecto INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

A continuación, se realiza una descripción de las actividades contractuales descritas en el presupuesto de obra, ejecutadas por parte del Consorcio Tren Mallorquín, en la temporalidad del 01 al 30 de noviembre de 2022.

2. LOCALIZACIÓN



3. ALCANCE

Describir las actividades de obra que se han ejecutado en el marco de la ejecución de las actividades de obra del contrato EDU-783-2021.

4. OBJETIVOS GENERAL

Informar las actividades que se han realizado desde 01 al 31 de agosto de 2022, en marco del proyecto, "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA"

4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las actividades de obra realizadas dentro de la temporalidad objeto del presente informe.
- Cuantificar las actividades de obra realizadas dentro de la temporalidad objeto del presente informe.
- Describir registro fotográfico como evidencia de las actividades realizadas.

5. RESUMEN EJECUTIVO

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO

DATOS DEL CONTRATO		
Tipo de contrato:	OBRA	
No. del contrato	EDU-783-2021	
Contratista:	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	
Cedula / NIT	901.518.821-3	
Representante Legal:	BENJAMÍN FIGUEROA MOLINA	
Identificación:	CE. 444.716	
Objeto:	INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA	
Supervisor del contrato:	Diego Rada Altahona – Edubar SA	
Interventor:	CONSORCIO MALLORQUIN (NIT: 901.517.974-7)	
Ing. Supervisor de obra:	Manuel Felipe Sierra Hernández	
Fecha del contrato:	lunes, 29 de noviembre de 2021	
CONDICIONES INICIALES		
Plazo (meses):	Hasta el 31 de diciembre	
Valor Inicial:	$ 34.080.465.796	
Anticipo:	00 %	$.000.000,00
Fecha de Inicio:	miércoles, 07 de julio de 2021	
Fecha de Terminación:	domingo, 07 de noviembre de 2021	
CONDICIONES FINALES		
Total Suspensiones (Días):	55 días	
Total Prorrogas (meses):	16 Mes(es)	16 meses
Plazo Final (meses):	17 Mes(es)	17 meses
Valor Final:	$ 34.080.465.796	
Fecha de Terminación Final:	domingo, 30 de abril de 2023	

5.2. RESUMEN DE INVERSIONES

Acta de Obra No 1:	$ 352.750.251,51
Acta de Obra No 2:	$ 432.828.066,89
Acta de Obra No 3:	$ 581.661.129,76
Acta de Obra No 4:	$ 185.600.908,36
Acta de Obra No 5:	$ 130.615.219,15
Acta de Obra No 6:	$ 5.644.081.750,71
Acta de Obra No 7:	$ 287.597.175,84



6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

6.1. Campamento e instalaciones provisionales (ver diseño).

Para el mes de noviembre de 2022, se ejecutó las actividades del campamento de obra, como se puede observar en el registro fotográfico **IMAGEN N° 1**, del 20-10-2022, se tienen instalados tres contenedores, con sus respectivas adecuaciones provisionales. **Cantidad 1 mes.**





IMAGEN 1 Campamento de obra, tres contenedores
LUGAR: Frente a la empresa Serviship
FECHA: noviembre-2022

6.2. Comisión topográfica mensual, incluye 1 coordinador de topografía, 1 topógrafo, cadeneros, dibujantes, lancha para replanteo en agua, estación total y nivel.

Para la presente temporalidad se ha contado con la comisión topográfica, chequeando los niveles de excavación que conduce el eje de la tubería que se ha instalado por el tajamar acorde a las especificaciones y lineamientos del diseño de la red de conducción, incorporado la información en el geométrico de la vía. **IMÁGENES N° 2 Y 3 Cantidad 1 mes.**

	
IMAGEN 2 Captura de datos del volumen de excavación en EBAR **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 3** Chequeo de niveles asfalto instalado **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** noviembre-2022

6.3. Cerramiento en tela verde, o malla de lona, (polisombra), con altura de 2.00 metros, base para fijación de estacones 0.20 x 0.20 x 0.50 metros en concreto de 1500 psi, estacones de madera de 2" x 2", apuntillada y amarrada a los postes con alambre negro para rigidización.

Se instaló tela verde entre el parqueadero y el predio de colindancia, tal y como se puede evidenciar en el registro fotográfico **IMÁGEN N° 4. Cantidad 100m.**



IMAGEN 4 Tela verde de 2m de alto entre el parqueadero y el edificio Administrativo.
LUGAR: Parqueadero
FECHA: noviembre-2022

6.4. Solado en concreto de 2000 psi e = 0.10 metros.

Se realizó el vaciado de solado para el descole de la red de aguas lluvias, en un espesor de 10 cm para la protección del descole, tal y como se puede evidenciar en el registro fotográfico **IMÁGEN N° 5. Cantidad 0,49m²**.



IMAGEN 5 Solado para la aleta de descarga.
LUGAR: Parqueadero
FECHA: noviembre-2022

6.5. Concreto de 4000 psi para box coulvert, muros y carcamos, no incluye acero.

Se vació concreto de 4000 PSI, para las aletas y placa de piso del descole de entrega de aguas lluvias a la ciénaga mallorquín, tal y como se puede apreciar en el registro fotográfico de la **IMAGEN N° 6. Cantidad 1.28 m³**



IMAGEN 6 Vaciado de concreto 4000 PSI, en el descole de la red de aguas lluvias
LUGAR: Parqueadero
FECHA: noviembre-2022

6.6. Concreto para tanque EBAR, relación A/C < 0,45 asentamiento 9", 3/4"

Se realizó el vaciado de concreto de 4000 PSI, con relación A/C < 0,45 asentamiento 9" con grava de 3/4" para la caja de válvulas de la EBAR, tal y como se puede apreciar en las **IMAGENES N° 7 Y 8. Cantidad 0.58 m**

	
IMAGEN 7 Instalación de formaleta y acero de refuerzo **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 8** Vaciado de concreto 4000 PSI **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** noviembre-2022

6.7. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro de material.

Se realizó la excavación para la caja de válvulas del sistema EBAR, contiguo al predio de Serviship, tal y como se muestra en la **IMAGEN N° 9, Cantidad 4,80 m³.**



IMAGEN 9 Excavación para la construcción de la caja de válvulas del sistema EBAR
LUGAR: Parqueadero
FECHA: noviembre-2022

6.8. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad, incluye retiro de material.

Se realizó la excavación para las aletas y la placa de piso del descole de descarga de las redes de aguas lluvias, tal y como se muestra en la **IMAGEN N° 10, Cantidad 2,96 m³.**



IMAGEN 10 Excavación para la construcción del descole de aguas lluvias
LUGAR: Parqueadero / Ciénaga
FECHA: noviembre-2022

6.9. Tuberías PEAD 110mm.

Se realizó la instalación de tubería PEAD 110mm desde K1+350 AL K1+445 y K1+529 AL K1+634, para el abastecimiento de agua potable en el sector de Puerto Mocho, tal y como se muestra en la **IMAGEN N° 11, Cantidad 200,00 m³.**



IMAGEN 11 Instalación de tubería PEAD sobre el tajamar
LUGAR: Parqueadero
FECHA: noviembre-2022

6.10. Excavación en zanja a mano para redes de acueducto, en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro de material.

Se realizó la excavación para la instalación de tubería PEAD 110mm desde K1+350 AL K1+445 y K1+529 AL K1+634, tal y como se puede apreciar en la **IMAGEN N° 12. Cantidad 80.80 m³.**



IMAGEN 12 Excavación manual para instalación de tubería PEAD 110mm.
LUGAR: Tajamar
FECHA: noviembre-2022

6.11. Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima.

Se realizó la cimentación de la tubería PEAD 110mm desde K1+350 AL K1+445 y K1+529 AL K1+634, tal y como se puede apreciar en la **IMAGEN N° 13 y 14, Cantidad 22,90 m³.**



IMAGEN 13 Cimentación tubería PEAD 100mm en arena
LUGAR: Tajamar
FECHA: noviembre-2022



IMAGEN 14 Cimentación tubería PEAD 100mm en arena
LUGAR: Tajamar
FECHA: noviembre-2022

6.12. Relleno de zanja y obras de mampostería con material seleccionado, de sitio, compactado al 90% del proctor modificado.

Se realizó el relleno en zanja con material seleccionado para la tubería PEAD 110mm desde K1+350 AL K1+445 y K1+529 AL K1+634, tal y como se puede apreciar en la **IMAGEN N° 15, Cantidad 56,00 m³.**




IMAGEN 15 Relleno de zanja con material de seleccionado para tubería PEAD 110mm.
LUGAR: Tajamar
FECHA: noviembre-2022

6.13. Plan de Manejo Ambiental - PMA.

Para el presente periodo se ejecutaron actividades documentales ante el cliente, aprovechamiento forestal, se instaló el punto de atención al ciudadano y así mismo la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos. **IMAGEN N° 16, 17, 18 y 19, Cantidad 15,98155%**

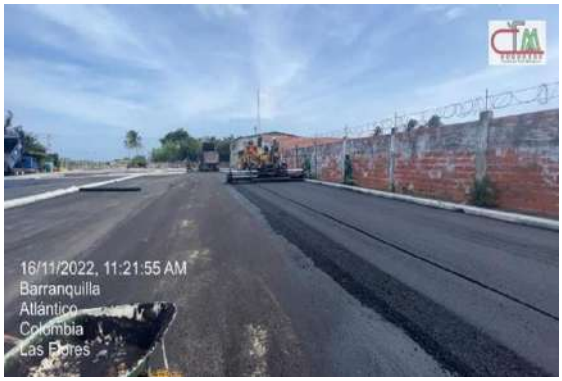




IMAGEN 16 Aprovechamiento forestal **LUGAR:** Barrio Las Flores (Área de influencia) **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 17** Punto de atención al ciudadano. **LUGAR:** Proyecto / Móvil **FECHA:** noviembre-2022
ARTÍCULO TERCERO: Ordénese a las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el Consorcio denominado TREN DE MALLORQUÍN, la cancelación de los costos de seguimiento por el total de seis (6) visitas, para lo cual deberán cancelar tomando como base que cada visita corresponde a **298,92 UVT. (Equivalente en pesos colombianos a ONCE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/L ($11.360.330), para un valor total de 179.352 UVT (equivalente en pesos colombianos a SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/L. ($68.161.980),** en la cuenta de Ahorro No 0270.0008.8016 del Banco DAVIVIENDA, Número de Convenio: 1173707, Referencia N° 1 Número de Identificación (Cedula o Nit del Usuario) y Referencia N° 2 Número de Recibo o Factura indicada por la Subdirección Administrativa y Financiera del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, en un término de Cinco (5) días hábiles a partir de la ejecutoria de la presente providencia.	
IMAGEN 18 Documentación del consorcio tren mallorquín, ante EDUBAR. **LUGAR:** Proyecto **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 19** Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos **LUGAR:** Barrio Las Flores (Área de influencia) **FECHA:** noviembre-2022

6.14. Suministro, colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 tipo invias 2013, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.

Se realizó la instalación MDC-19, en el parqueadero de la Estación Las Flores, tal y como se puede apreciar en las **IMAGENES N° 20 y 21, Cantidad 164,99 m³.**

	
IMAGEN 20 Instalación de asfalto en el parqueadero **LUGAR:** parqueadero Las Flores **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 21** Instalación de asfalto en el parqueadero **LUGAR:** Parqueadero las Flores **FECHA:** noviembre-2022

6.15. Suministro, transporte, nivelación, humectación, conformación y compactación de material seleccionado para mejoramiento de la subrasante, según norma invias articulo 220-13. incluye todo lo necesario para su correcta colocación. .

Se realizó el suministro de material seleccionado, conformado y compactado sobre la vía del tajamar desde Tripe A, tal y como se puede apreciar en las **IMAGENES N° 22 y 23, Cantidad 52,82 m³.**

	
IMAGEN 22 Instalación de pedraplén **LUGAR:** Parqueadero Las Flores **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 23** Instalación de pedraplén **LUGAR:** Parqueadero las Flores **FECHA:** noviembre-2022

6.16. Gestión Socio Ambiental.

Para el presente periodo se ejecutaron actividades documentales ante el cliente, capacitación al personal de obra, mantenimiento del baño portátil, transporte y disposición final de residuos sólidos. **IMAGEN N° 16, 17, 18 y 19, Cantidad 6,52680%**

IMAGEN 24 Capacitación personal de obra **LUGAR:** Campamento **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 25** Mantenimiento del baño portátil. **LUGAR:** Baño Interventoría **FECHA:** noviembre-2022
ARTÍCULO TERCERO: Ordénese a las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el Consorcio denominado TREN DE MALLORQUÍN, la cancelación de los costos de seguimiento por el total de seis (6) visitas, para lo cual deberán cancelar tomando como base que cada visita corresponde a **298,92 UVT. (Equivalente en pesos colombianos a ONCE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/L ($11.360.330), para un valor total de 179.352 UVT (equivalente en pesos colombianos a SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/L. ($68.161.980),** en la cuenta de Ahorro No 0270.0008.8016 del Banco DAVIVIENDA, Número de Convenio: 1173707, Referencia N° 1 Número de Identificación (Cedula o Nit del Usuario) y Referencia N° 2 Número de Recibo o Factura indicada por la Subdirección Administrativa y Financiera del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, en un término de Cinco (5) días hábiles a partir de la ejecutoria de la presente providencia.	
IMAGEN 26 Documentación del consorcio tren mallorquín, ante EDUBAR. **LUGAR:** Proyecto **FECHA:** noviembre-2022	**IMAGEN 27** Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos **LUGAR:** Barrio Las Flores (Área de influencia) **FECHA:** noviembre-2022

Elaboró: Ing. Manuel Felipe Sierra H.



CONSORCIO TREN MALLORQUIN

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

"INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA"

INFORME SOCIOAMBIENTAL

N° 10 NOVIEMBRE



Consorcio Tren Mallorquín

COMPONENTE SOCIAL

INFORME SOCIOAMBIENTAL

N° 10 NOVIEMBRE

INFORME MENSUAL DE GESTIÓN SOCIAL # 10

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021



CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DE 2022

BARRANQUILLA

CONTENIDO

INTRODUCCION 2
1. ALCANCE 2
2. OBJETIVO GENERAL 2
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
3.1 PROGRAMA DE INFORMACION Y PARTICIPACION COMUNITARIA 4
3.2 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA A PREDIOS 7
3.3 PROGRAMA DE ATENCION AL USUARIO 9
3.4 PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD SOCIAL 10
3.5 PROGRAMA POLITICA DE EMPLEO 12
3.6 PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL 12
3.7 PROGRAMA GESTION SOCIO ECONOMICO 13

Ilustración

Ilustración 1. Valla Informativa del Proyecto

Anexos

Anexo 1. CTM-112-22 informar resultados de reunión realizada con la comunidad del Barrio Las Flores Sector Cra 84.
Anexo 2. Registro Fotográfico.
Anexo 3. Acta de Reunión comunidad del Barrio Las Flores y Entidades Sector Cra 84, Anexo 4 Acta de socialización tala de árboles.
Anexo 5. Comunicado No. CTM-118-22 Invitación séptimo CPC y captura WhatsApp envío del comunicado.
Anexo 6. Presentación séptimo comité de participación ciudadana.
Anexo 7. Acta de reunión CPC y listado de asistencia.
Anexo 8. Volante informativo No. 12 y Planilla de recibida pieza informativa.
Anexo 9. Acta de Reunión Comerciantes del sector.
Anexo 10. Certificado de paz y salvo Juan Carlos Pérez.
Anexo 11. Cierre P, Q, R´S No. 9 y 10.
Anexo 12. Matriz P, Q, R´S mes de noviembre 2022.
Anexo 13. Comunicado CTM-111-22 Solicitud de profesional para capacitaciones en temas de movilidad y tránsito y Captura de correo radicado de solicitud.
Anexo 14. comunicado QUILLA-22-274632 de la Sec. Tránsito y Seguridad Vial.
Anexo 15. Listado de Asistencia a capacitación comunidad.
Anexo 16. Listado de Asistencia Capacitación Personal CTM.
Anexo 17. Registro capacitaciones educación ambiental a la comunidad y personal CTM.

INTRODUCCION

EDUBAR, empresa de desarrollo urbano de Barranquilla y la región caribe S.A ha celebrado el contrato de obra pública No EDU-783-2021 con el Consorcio Tren Mallorquín para dar cumplimiento al objeto contractual INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO -PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

En concordancia con los lineamientos sociales establecidos se crearon estrategias para minimizar los impactos negativos que se puedan generar socialmente a través y durante el desarrollo del proyecto. Así mismo se busca mejorar las condiciones del servicio y fortalecer los lazos de comunicación con las comunidades del área de influencia directa e indirecta del contrato No EDU-783-2021

1. ALCANCE

En el presente documento se evidencian las herramientas y componentes enmarcados dentro de la gestión social, las cuales permitirán minimizar y mitigar los impactos que se puedan generar durante el desarrollo del contrato No. EDU-783-2021.

Este, tendrá un impacto directo en las comunidades y barrios cercanos al lugar donde se ejecutarán las actividades constructivas establecidas dentro del contrato mencionado además de todos aquellos grupos que tengan interés dentro de la zona.

2. OBJETIVO GENERAL

- Dar cumplimiento al Plan de Gestión Social y todos sus componentes y productos, durante la ejecución del contrato No EDU-783 -2021 “Intervenciones necesarias para la construcción del proyecto turístico – paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el Departamento del Atlántico”

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Brindar atención oportuna a todos los usuarios y personas del área de influencia directa en indirecta del proyecto
- Identificar los impactos sociales que se generaran por el desarrollo del proyecto
- Establecer canales de comunicación directa con todos los actores del área de influencia establecidas dentro del plan de gestión social ante los actores interesados
- Cumplir con los indicadores establecidos en cada uno de los programas en los componentes sociales
- Generar oportunidad de vinculación de empleo
- Desarrollar planes y actividades que reduzcan o mitiguen los impactos negativos y maximicen los impactos positivos en las comunidades relacionadas con el Proyecto
- Sensibilizar tanto a los empleados como a las comunidades sobre la importancia del cuidado del proyecto y el medio ambiente
- Actuar de manera inmediata ante cualquier situación de riesgo que se presente durante el proyecto, y que pueda generar inconvenientes con las comunidades
- Garantizar el cuidado del bien privado durante la ejecución del proyecto
- Apoyar a la entidad EDUBAR durante sus actividades con los diferentes actores y administradores locales y municipales.

3. SEGUIMIENTO COMPONENTE GESTION SOCIAL

En el programa de gestión social se encuentran establecidas actividades que se ejecutan antes y durante el proceso de ejecución relacionadas en los diferentes programas detallados a continuación:

3.1 PROGRAMA DE INFORMACION Y PARTICIPACION COMUNITARIA

3.1.1 Valla informativa:

Desde el día 18 de diciembre de 2021, se realizó la actividad de instalación de valla informativa del contrato EDU-783 de 2021, en la 106 # 90 -353 Barrio Las Flores, en el municipio de Barranquilla Atlántico.



Ilustración 1 Valla Informativa del Proyecto

Durante el mes de noviembre 2022, se mantuvo instalada la valla informativa del proyecto la cual se encuentra en un lugar visible para cualquier ciudadano como se puede observar en la ilustración 1.

3.1.2 Reuniones con la comunidad

El día 11 de noviembre del año en curso, se realizó reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84, cumpliendo la directriz por la entidad Edubar, en la cual estuvieron presente el Presidente de Junta de Acción Comunal (JAC) del Barrio Las Flores Carlos Angulo, Secretario JAC Marco De Ávila, Claudia Álzate y Diego Restrepo representantes de la Interventoría de Obra, Iván López representando la Entidad EDUBAR, representante la oficina de obras públicas de la Alcaldía Distrital de Barranquilla y comunidad del Barrio Las Flores.

Dentro de la reunión se realizó intervención por parte de los diferentes actores principalmente por parte del contratista donde se informó el proceso constructivo para la instalación de tubería de conducción, sin embargo, a pesar de dejar claro que esta intervención el impacto será bajo, la comunidad presente de manera unánime manifiesta que no permitirán el ingreso del personal del Consorcio Tren Mallorquín para realizar la actividad de instalación de tubería, ya que no les han atendido las quejas por las afectaciones presentadas en el pasado y hasta tanto no se tomen correctivos por parte de los responsables o de la Alcaldía Distrital, no permitirán nuevas intervenciones sobre la Carrera 84, de igual manera manifiestan que se debe tener en cuenta otro sector del barrio para realizar la antes mencionada actividad.

Por lo anteriormente expuesto, El CONSORCIO TREN MALLORQUIN a través del comunicado CTM-112-22 del 11 noviembre del 2022 informa resultados de reunión con la comunidad a la Entidad Edubar en la cual expresa una vez más preocupación ya que existen diferentes situaciones y/o problemáticas sociales ajena al alcance contractual que impiden la correcta ejecución del proyecto causando graves impactos en el cronograma de actividades y solicitan liberación de áreas ocupadas por actividades comerciales, definición de un nuevo trazado para la instalación de tubería de conducción de acueducto y liberación de predios que componen la ruta crítica del proyecto para continuar las actividades de obra y no seguir generando retrasos en la ejecución de las obras proyectadas.

El día 16 de noviembre del año en curso, se realizó nuevamente reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84 con el acompañamiento de miembros de la JAC del Barrio Las Flores, funcionario de la Entidad Edubar, profesionales de la Interventoría y contratista de obra, la cual no se pudo realizar porque funcionarios de la Alcaldía Distrital no hicieron presencia en el lugar por inconveniente presentado a último momento pero la comunidad ratifica no permitir el ingreso del contratista para realizar las actividad de instalación de tubería de conducción por ese sector.

Se acuerda reprogramar la reunión se le informará a los lideres con anticipación para una nueva reunión que participen todos los involucrados en el proceso.

El día 18 de noviembre del año en curso, se realizó nuevamente reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84 con el acompañamiento de miembros de la JAC del Barrio Las Flores, delegados de la Secretaría de Obras Públicas Alcaldía Distrital de

Barranquilla, funcionario de la Entidad Edubar, profesionales de la Interventoría y contratista de obra y comunidad del Barrio Las Flores.

Dentro de la reunión se realizó intervención por parte de los diferentes actores, el contratista de obra explica el proceso constructivo para la instalación de tubería de conducción, sin embargo, a pesar de dejar claro que esta intervención el impacto será bajo, la comunidad presente de manera unánime manifiesta que no permitirán el ingreso del personal del Consorcio Tren Mallorquín para realizar la actividad de instalación de tubería.

COMPROMISOS: Por parte del delegado de la Secretaría de Obras de la Alcaldía Distrital de Barranquilla realizar una nueva reunión con personal de la Empresa Triple AAA, con el fin de que estos realicen los arreglos de las casas afectadas en el pasado por un contratista de la mencionada empresa.

El día 25 de noviembre 2022, se realiza socialización a propietario de predio sobre tala de árboles en el sector del tajamar.

Ver anexos 1. CTM-112-22 informar resultados de reunión realizada con la comunidad del Barrio Las Flores Sector Cra 84 Anexo 2. Registro Fotográfico y Anexo 3. Acta de Reunión comunidad del Barrio Las Flores y Entidades Sector Cra 84, Anexo 4 Acta de socialización tala de árboles.

3.1.3 Conformación Comité de Participación Ciudadana CPC.

El día 21 de noviembre se envía comunicado de invitación al séptimo comité de participación ciudadana a través de WhatsApp y se entrega personalmente, de igual manera se envía la invitación a la interventoría para su acompañamiento al mismo.

El día viernes 24 de noviembre de 2022, se realizó el quinto comité de participación ciudadano, al cual asistieron 3 miembros del comité de veeduría, con el acompañamiento de un representante de EDUBAR y la Interventoría.

Durante la reunión, se realizó la intervención de los profesionales del contratista informando el avance del proyecto en sus diferentes áreas tales como el área técnica, social, ambiental y SST. Así mismo, hubo intervención por parte de la comunidad solicitando que cualquier solicitud que realice la comunidad sea comunicada al comité a través del grupo del WhatsApp.

Por último, se aclararon inquietudes de la comunidad y se dio cierre a la reunión de manera satisfactoria.

Ver anexo 2. Registro fotográfico, anexo 5. Comunicado No. CTM-118-22 Invitación séptimo comité de participación ciudadana y captura WhatsApp envío del comunicado, anexo 6. Presentación séptimo comité de participación ciudadana y anexo 7. Acta de reunión y listado de asistencia.

3.1.4 Línea de atención al usuario y correo electrónico:

Dentro de las actividades contempladas para el programa de Información y participación comunitaria, existen los canales de atención a la comunidad, a continuación, los datos:

Línea telefónica: 3126925221
Correo electrónico: socialtrenmallorquin@gmail.com
Cabe señalar, que esta información, fue suministrada y socializada a los actores del sector y las comunidades del área de influencia, durante las socializaciones de inicio de obra, así como también, se establecieron en las diferentes piezas de divulgación entregadas

3.1.5 Piezas de divulgación:

Se realiza el volante informativo No. 12 para invitar a la comunidad del Barrio Las Flores a la Casa de la Cultura, el día Miércoles, 30 de noviembre del 2022 a las 9:00 a.m., a una capacitación sobre buenas prácticas de seguridad vial a cargo de la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial.

Ver Anexos 2 Registro Fotográfico, anexo 8. Volante informativo No. 12 y Planilla de recibida pieza informativa.

Indicadores de gestión

PGS-02-1 INFORMACION, DIVULGACIÓN Y PARTICIPACION COMUNITARIA			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Numero de socializaciones realizadas	**0**	**100%**	**0 socializaciones realizadas** **0 socializaciones programadas**
Numero de reuniones con la comunidad	**0**	**100%**	**1 reuniones realizadas** **1 reuniones programadas**
Volantes informativos	**1**	**100%**	**80 volantes entregados** **80 volantes presupuestados**
Cartas	**6**		
Cuñas radiales	**0**		
Valla informativa	**1**		
Perifoneo	**0**		
Comité programado	**1**	**100%**	**1 Comité realizado durante el mes**

Tabla 1. Información, divulgación y Participación Comunitaria

3.2 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA A PREDIOS

3.2.1 Actas de vecindad

Dentro de este programa durante el mes de noviembre 2022, no se realizó levantamiento de actas de vecindad.

3.2.2 Daños a terceros:

Dentro del desarrollo de las actividades del proyecto se debió realizar la reposición de andenes del sector durante el mes de noviembre del año 2022, para esta actividad se concertó con los propietarios y/o responsables de los locales comerciales restaurantes a través de reuniones donde se colocaba a consideración las horas donde no habría afectación a la producción de los restaurantes y así no generar ningún perjuicio en su actividad económica las cuales aceptaron sin ningún inconveniente.

Durante a la ejecución de las actividades en el sector comercial se hizo seguimiento al proceso de afectar en el menor tiempo posible y dejar el acceso a los predios en buenas condiciones para que los propietarios.

El día 25 de noviembre del año en curso, se realiza la actividad de suministro e instaló cerramiento con tela verde en los linderos del predio del señor Juan Carlos Pérez que se había deteriorado por los fuertes vientos, por esta razón se realiza el reemplazo de la tela instalada en meses anteriores por el consorcio, se recibe a satisfacción.

Ver Anexo 2. Registro Fotográfico y anexo 9. Acta de Reunión Comerciantes del sector, anexo 10. Certificado de paz y salvo Juan Carlos Pérez.

Indicadores de gestión

PGS-02-2 INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Cantidad de actas iniciales realizadas	**68**	**43,3%**	**68 actas de vecindad levantadas / 157 de viviendas aledañas al proyecto**
Cantidad de viviendasaledañas al proyecto	**157**		**0 actas de vecindad inicial levantadas / 0 actas de vecindad de cierres realizadas**
Cantidad de actas decierre realizadas	**0**	**100%**	**0 viviendas reparadas / 0 viviendas afectadas en las obras**
Viviendas con afectaciones por causa de la obra	**0**		
Viviendas reparadas	**0**		

Tabla 2. infraestructuras de Predios

Nota: el avance del levantamiento de las actas de vecindad será de acuerdo al avance y dinámica del proyecto.

3.3 PROGRAMA DE ATENCION AL USUARIO

Durante el mes de noviembre de 2022, se dio continuidad a las actividades que se contemplan en el Plan de Gestión Social para el programa de Atención al usuario.

Se contó con la línea de atención al usuario con número 3126925221, y con el correo de atención al usuario socialtrenmallorquin@gmail.com, los cuales fueron socializados a la comunidad a través de vos a vos y en las reuniones de socialización de inicio de obra.

Para este periodo no se presentaron P,Q,R´S por parte de la comunidad; A continuación se relaciona las P,Q,R´S instauradas durante la ejecución del proyecto:

No.	Fecha	Manifestante	Dirección	Asunto	Estado
1	4/04/2022	Carlos Angulo JAC	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud mesa de trabajo para solución a problemáticas presentadas por el contrato EDU 783-2021 a los diferentes gremios del barrio las Flores	CERRADA
2	6/04/2022	Carlos Angulo y habitantes de la carrera 90	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de solución a la problemática presentada en algunas viviendas sobre la carrera 90, por obras ejecutadas años atrás (Instalación de tubería)	CERRADA
3	27/04/2022	Nancy Buitrago	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Recepción de oficio en el cual ofrecen servicio para retiro de vía férrea. Además, solicitan que todo el material que provenga de las obras (Chatarra), sea donado a ellos para su beneficio, ya que su actividad económica (Trencitos), es afectada por el proyecto	CERRADA
4	24/05/2022	Alfonso Villareal	Barrio las Flores, estación de bombeo Country Club	Queja por parte del operador de estación de bombeo Country Club por daño en muro de cerramiento que colinda con la zona peatonal y espacio público (zona de parqueadero)	CERRADA
5	26/05/2022	Hassir Abdala comunidad de Puerto Mocho	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de arreglo o mantenimiento de la vía no pavimentada que inicia en la Concesión Riomar y finaliza en la segunda playa. Lo anterior debido a que se ven afectados por su mal estado, ya que los turistas, y habitantes no quieren transitarla	CERRADA
6	13/06/2022	Luis Méndez Torres	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de donación para jornada boxística que se realizará el día 16 de julio de 2022	CERRADA

No.	Fecha	Manifestante	Dirección	Asunto	Estado
7	23/06/2022	Alejandro Rodríguez Orozco	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud recorrida de inspección Box Coulvert que se encuentran en el área de obra e identificar como será el proceso constructivo y el manejo que se le dará a estos	CERRADA
8	23/08/2022	Jaider Monterrosa	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de mantenimiento de un punto crítico que se encuentra sobre la vía carreteable hacia puerto mocho	CERRADA
9	22/9/2022	Carlos Angulo	Cl 106 No. 90 311	Aguas estancadas del parqueadero se están filtrando en la pared de la oficina de Serviship	CERRADA
10	26/9/2022	Hassir Abdala Cardoso	Kz la Preferida Tajamar Occidental	Solicitan mantenimiento de la vía se encuentra en mal estado por lluvia.	CERRADA

Tabla 3. Cuadro Resumen P, Q, R´S

Ver Anexos 2. Registro Fotográfico, anexo 11. Cierre P, Q, R´S No. 9 y 10 y Anexo 12. Matriz P, Q, R´S mes de noviembre 2022.

Indicadores de gestión

PGS-02-3 ATENCION A LA COMUNIDAD			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Quejas interpuestas	**0**	**100%**	**0 PQRS atendidas** / **0 PQRS recibidas**
Reclamos interpuestos	**0**		
Sugerencias y solicitudes de Información	**0**		
Casos cerrados en el periodo	**0**		

Tabla 4. Atención a la comunidad

3.4 PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD SOCIAL

El día 10 de noviembre del año, se realizó solicitud ante la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial facilitar un profesional para la ejecución de una capacitación a realizarse para 50 personas en el Barrio Las Flores sobre precaución en movilidad y tránsito por medio del comunicado CTM-111-22, a través del correo institucional con el radicado PETICION RECIBIDA CON REGISTRO EXT-QUILLA-22-220626, estamos a la espera de respuesta para la ejecución de la antes mencionada actividad.

El día 22 de noviembre del año en curso, se recibe el comunicado QUILLA-22-274632 dando respuesta a la solicitud realizada en días anteriores informando que la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial, a través de la Oficina de Educación y Cultura para la Seguridad Vial,

implementa la Concientización de las Buenas Prácticas en Seguridad Vial al Ciudadano, con el fin de desarrollar conductas de autorregulación y corresponsabilidad para una movilidad segura; así como fomentar comportamientos y hábitos seguros en la vía, basado en el cumplimiento de requisitos legales.

Por lo tanto, se programa capacitación sobre buenas prácticas en seguridad vial el día 30 de noviembre del año en curso, a las 9:00 am en la casa de la cultura del Barrio Las Flores.

Los días del 28 al 29 de noviembre del año en curso, se entrega a la comunidad y se motiva asistir a esta capacitación ya que en ella se brindará información sobre las prácticas seguras que deben tener en cuenta los diferentes actores viales para una movilidad con los mínimos riesgos y orientar el proceso de construcción de una cultura de movilidad saludable, segura y sostenible en el área de influencia del proyecto.

El día 30 de noviembre del 2022, en la Casa de la Cultura se realiza capacitación sobre buenas prácticas de seguridad vial a la comunidad del Barrio Las Flores a cargo de la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vialy Policía Nacional, asistieron 30 personas aproximadamente, los asistentes fueron muy participativos durante la capacitación.

A todos los participantes se les hizo entrega de una cartilla de educación vial para la protección de la vida elaborada por el Consorcio Tren Mallorquín con el objetivo de brindar una información documentada y pedagógica sobre las prácticas seguras que deben tener en cuenta los diferentes actores viales para una movilidad con los mínimos riesgos y orientar el proceso de construcción de una cultura de movilidad saludable, segura y sostenible en el área de influencia del proyecto.

El día 30 de noviembre del año, se realizó capacitación sobre 3 cosas para tener una buena relación interpersonal al personal contratado de la obra, participaron los trabajadores de los diferentes componentes que se encuentran en ejecución, tanto el personal del área administrativa como de obra.

Esta capacitación se realiza con el objetivo de armonizar y lograr empatía del personal para comunicar efectivamente lo que necesitamos y así ayudarnos mutuamente.

Indicadores de gestión

PGS-02-4 SOSTENIBILIDAD SOCIAL			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Actividades de sostenibilidad realizadas con la comunidad	0	54%	**27 ciudadanos participantes de *actividades de sostenibilidad*** / **50 ciudadanos convocados**
Número de Ciudadanos participantes de actividades de Sostenibilidad.	3	30%	**3 ciudadanos participantes de *actividades de sostenibilidad*** / **10 ciudadanos convocados**
Número de trabajadores de obra capacitados	22	53.6%	**22 trabajadores capacitados** / **41 personas contratadas**

Tabla 5. sostenibilidad social

Ver Anexo 2 Registro Fotográfico y Anexo 13. Comunicado CTM-111-22 Solicitud de profesional para capacitaciones en temas de movilidad y tránsito y Captura de correo radicado de solicitud y Anexo 14. comunicado QUILLA-22-274632 de la Sec. Tránsito y Seguridad Vial y Anexo 15. Listado de Asistencia a capacitación comunidad y Anexo 16. Listado de Asistencia Capacitación Personal CTM.

3.5 PROGRAMA POLITICA DE EMPLEO

Durante el mes de noviembre se realizó por parte del Consorcio Tren Mallorquín la vinculación de personal del contrato EDU 783-2021.

3.5.1 Cumplimiento indicador de vinculación de personal de la zona de influencia

El Consorcio Tren Mallorquín durante el mes de noviembre mantuvo contratada 2 personas de la población de Victima de Conflicto Armado (VCA), relacionados a continuación:

NOMBRE COMPLETO	CEDULA DE CIUDADANIA
MARIA JOSE GONZALEZ AYALA	1080020941
ADEL ELIECER JIMENEZ MIRANDA	1042438910

Tabla 6. Cuadro Población VCA del Proyecto.

Indicadores de gestión

PGS-02-5 POLÍTICA DE EMPLEO			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Empleos generados Población vulnerable. Empleos requeridos en el pliego de condiciones	2 6	5%	2 empleos generados VCA 6 empleos requeridos VCA (pliego de condiciones)
Empleos generados mujeres Empleos requeridos a Mujeres (según pliegos)	1 2	50%	1 empleo generado mujer por Centro oportunidades 2 empleos requeridos a mujeres (según pliego)

Tabla 7. Política de Empleo.

3.6 PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL

Los días 24 y 30 de noviembre de 2022, se realizó capacitación de protocolo de flora y fauna con el personal contratado y con los miembros del comité de participación ciudadana.

El tema tratado en esta capacitación de se realiza con el objetivo de informar a la comunidad que el Consorcio Tren Mallorquín cuenta con una guía técnica y procedimental para el cuidado, protección, manejo y conservación de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto.

Ver Anexo 2. Registro Fotográfico y anexo 17. Registro capacitaciones educación ambiental a la comunidad y personal CTM.

Indicadores de gestión

PGS-02-6 EDUCACION AMBIENTAL			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Capacitaciones realizadas personal empleado	**1**	**100%**	**1 capacitaciones programadas** **Total/ 1 de capacitaciones realizadas**
Capacitaciones realizadas personal de la comunidad	**1**		**1 capacitaciones programadas** **1 capacitaciones realizadas**

Tabla 8. Educación Ambiental.

3.7 PROGRAMA GESTION SOCIO ECONOMICO

En el mes de diciembre se realizarán el acercamiento con la empresa Puerta de Oro para iniciar el trámite administrativo para la puesta en marcha del proceso de formación con los diferentes actores del área de influencia del proyecto.



Consorcio Tren Mallorquín

COMPONENTE AMBIENTAL

INFORME SOCIOAMBIENTAL

N° 10 NOVIEMBRE

INFORME MENSUAL # 10

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DE 2022

CONTENIDO

1. GESTION AMBIENTAL 2
1.1 RESUMEN EJECUTIVO 2
1.2 INTRODUCCIÓN 2
1.3 OBJETIVOS GENERAL 2
1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
1.5 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO. 3
1.6 SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO 4
1.6.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES 4
1.6.2 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 8
1.6.3 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES 11
1.6.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS (RCD) Y LODOS 13
1.6.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS 16
1.6.6 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES 19
1.6.7 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS 20
1.6.8 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS, SITIOS TEMPORALES Y SITIOS DE ACOPIO. 24
1.6.9 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 28
1.6.10 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO. 32
1.6.11 MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL 35
1.6.12 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA 36
1.6.13 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL .. 41

1. GESTION AMBIENTAL

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Informe se presentan los avances, la efectividad y el cumplimiento de las actividades ambientales, necesarias para el buen desarrollo del proyecto denominado "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA", se presenta el desarrollo de los Programas de Manejo Ambiental establecidos para prevenir, mitigar corregir y compensar los impactos ambientales generados por las actividades desarrolladas dentro de las acciones propias de la obra, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente como lo es la ley 99 /93 y el decreto 1076/15, en el marco de la Resolución 0597-2021 emitida por la Autoridad ambiental Por la cual se le otorga Viabilidad Ambiental al Proyecto, la resolución 1493 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se hace la inscripción del proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA., la a Resolución 1044 del 13 de mayo de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se realiza una inscripción como generador de residuos de construcción y demolición (RCD) al Consorcio denominado Tren Mallorquín y la Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se evalúa un programa de manejo ambiental (PMA) RCD. Por otro lado, el proyecto cuenta con la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

Este informe presenta los soportes de la gestión ambiental desarrollada en el periodo comprendido entre el 01 de noviembre al 30 de noviembre de 2022 dando alcance a las obligaciones adquiridas por el Consorcio Tren Mallorquín ante la Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla y la Región Caribe, EDUBAR S.A.

1.2 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Mensual de Gestión Ambiental, del Contrato de Obra No. EDU-783-2021, adjudicado al Consorcio Tren Mallorquín cuyo objeto es las "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA", el cual atiende los requisitos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental – PMA como documento integral para el buen desarrollo del contrato.

1.3 OBJETIVOS GENERAL

Dar cumplimiento a los programas y proyectos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental durante la "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA".

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar las actividades programadas de cumplimiento del PMA del proyecto "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA"
- Dar cumplimiento a la legislación ambiental aplicable al proyecto.
- Hacer seguimiento y control ambiental según lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- Prevenir, mitigar, los impactos que se generen en cada actividad del proyecto.

1.5 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO.

FICHA	INDICADOR
• CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	• No. De Permisos obtenidos /l No. De permisos requeridos por el proyecto.
• CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	• Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos
• MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	• Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado
• SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES	• Frentes Abiertos / Frentes señalizados
• MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS	• Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado
	• Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado
• MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	• Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.
	• Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.
• MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	• Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de agua utilizada.
• MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS	• Cantidad de cuerpos de agua a lo largo de La vía/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto
• INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	• No. medidas ambientales ejecutadas / • No. medidas ambientales programadas
	• Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios
• MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	• Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientos programados.

	• Número de volquetas con revisión técnico-mecánica/ Número de volquetas totales.
• MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO	• Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados
• DESMONTE Y DESCAPOTE	• Área (m²) intervenida / Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)
• MANEJO DE FAUNA	• Cantidad de animales rescatados/ meses de obra
• RECUPERACIÓN DE ÁREAS. COMPENSACIÓN FORESTAL	• No Arboles sembrados / No arboles a sembrar
• ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	• No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos

1.6 SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO

1.6.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	**IDENTIFICACION: FICHA DAGA-1. 3 – 03**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto.

Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de información, para cumplir con la normatividad.

TIPO DE MEDIDA

Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Afectación áreas sensibles ambientales
- Alteración calidad visual

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

- Verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Durante la etapa pre-constructiva se debe adelantar la gestión para obtener la concesión de aguas si se requiere.
- Debido a que la obtención de los materiales de construcción –agregados pétreos, – son obtenidos mediante un tercero y los escombros se dispondrá en escombreras manejadas por terceros (en caso de requerirse disposición de escombros), el contratista solicitará copia de los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.
- El contratista, a través de su especialista ambiental verificará y cumplirá con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.
- Se obtendrá copia de título minero y licencia ambiental de materiales pétreos de las canteras.
- Dar respuesta a derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas, en caso de presentarse.

Recurso natural a afectar	**Tipos de permisos**	**Entidad que otorga**	**Aplica**	**Justificación**
Agua	Permiso ocupación de cauces	Autoridad Ambiental	NO	No se realiza ninguna intervención en cauces durante el Proyecto.
	Permiso concesión de aguas	Autoridad Ambiental	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso de vertimientos	Autoridad Ambiental	NO	No se realizará ningún vertimiento a fuente de agua durante el proyecto
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal Tala de árboles aislados	Autoridad Ambiental	si	Se presenta inventario de árboles a talar
	Permiso levantamiento de veda	Autoridad Ambiental	NO	No se afectará durante el proyecto árboles o cobertura vegetal.
Aire	Permiso emisiones para el funcionamiento de las plantas de trituración, asfalto y concreto	Autoridad Ambiental	NO	No se utilizará asfalto en la obra, el concreto será in situ.
	Trabajo nocturno en zonas urbanas	Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos.
	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales	ANM y Autoridad Ambiental	SI	Se deberá título minero y licencia ambiental de las canteras utilizadas,

Otros	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal o Autoridad Ambiental	SI	Estos permisos se deben entregar por parte del contratista
	Permiso para ubicación temporal de campamentos	Propietario de predio o Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso cierres temporales de vías	Alcaldía	NO	No se tienen previstos cierres temporales de vías

LUGAR DE APLICACIÓN

En toda el área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Recolección de la información relacionada con los actos administrativos necesarios durante la ejecución del	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA	
Contratista director de Obra Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Cumplimiento requerimientos legales	Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos.	Control	Mensual	Copia de los actos

Requerimientos autoridades e interventoría	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos	Control	Mensual	administrativos ambientales.

Actividades Ejecutadas:

Para este periodo se realizó seguimiento a la aprobación del Plan de Manejo Ambiental de Proyecto, se realizó seguimiento a este proceso a través del comunicado CTM-0115-22, cuyo radicado por la entidad fue CR 35587 del 15-11-2022. **Anexo 1. Comunicado CTM-0115-22 _ Radicado CR 35588 del 15-11-2022,** por otra parte, el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, realizo pronunciamiento al comunicado emitido por el Consorcio Tren Mallorquín en el Marco de la Evaluación del Plan de Manejo ambiental y radicado al Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde el 30 de agosto de 2022 bajo el radicado CR-32484, emitiendo los actos administrativos que acogen las medidas de manejo ambiental propuestas en el protocolo e flora y fauna silvestre y el Plan de Manejo Ambiental. **Anexo 2. Resolución 1225 de mayo de 2022, Anexo 3. Resolución 3148 de 24 de noviembre de 2022**

En la presente temporalidad se cuenta con las siguientes resoluciones aprobadas:

1- Resolución 0597-2021 emitida por la Autoridad ambiental Por la cual se le otorga Viabilidad Ambiental al Proyecto.

2- Resolución 1044 del 13 de mayo de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se realiza una inscripción como generador de residuos de construcción y demolición (RCD) al Consorcio denominado Tren Mallorquín.

3- Resolución 1225 de 25 mayo 2022 "Por medio de la cual se establecen las medidas de manejo ambiental para el proyecto tren turístico paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento del Atlántico presentado por el Consorcio Tren Mallorquín conformado por las sociedades Ambiental y Construcciones S.A.S e Ingecon S.A

4- Resolución 1493 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se hace la inscripción del proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

5- Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se evalúa un programa de manejo ambiental (PMA) RCD.

6- Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

7- Resolución 3148 de 24 noviembre 2022 "Por medio de la cual se establecen las medidas de manejo ambiental para el proyecto tren turístico paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento del Atlántico presentado por el Consorcio Tren Mallorquín conformado por las sociedades Ambiental y Construcciones S.A.S e Ingecon S.A"

En el marco del permiso de aprovechamiento forestal, se realizó la solicitud de Novación a las obligaciones de la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, **Anexo 4. Comunicado CTM-0113-22_ Radicado CR 35587 del 15-11-2022.**

A la fecha del presente perdió la autoridad ambiental ha emitido Siete (7) resoluciones como se describen anteriormente

1.6.2 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - 2.1 – 04
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción. Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.	

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR
• Alteración de la calidad del agua • Alteración parámetros de calidad del aire • Contaminación del suelo • Afectación cobertura vegetal. • Alteración calidad visual
ACCIONES PARA EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Agregados Pétreos
Los materiales empleados provienen de canteras autorizadas por la ANM y con su respectiva licencia ambiental.
Agua para material granular y concretos
El agua empleada en labores de mezcla de concretos e irrigación de capas granulares, será obtenida del acueducto municipal o cualquier otro en la zona de construcción.
Materiales de construcción
Para su almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra, se utilizarán cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica.
Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos consisten en un área desprotegidas de cobertura vegetal, alejadas de cuerpos de agua.
Se humedecerá el material siempre que sea técnicamente viable, esta medida aplicará para el control de emisiones, en condiciones de sequía y viento.
Manejo de Aguas de Escorrentía
Todas las aguas de escorrentía serán aisladas de las pilas de material a fin de prevenir el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos hídricos, aplica especialmente para las cunetas y drenajes existentes.
En los frentes de obra sólo se almacenará el material para uno o dos días de trabajo. El resto permanecerá en campamentos o áreas adecuadas por el contratista para este fin.
El almacenamiento en los frentes de obra contará con señalización preventiva además de las medidas de protección planteadas.
Se prohíbe la utilización de material vegetal no autorizado para labores de construcción. Únicamente se podrá utilizar el material preveniente de permisos de aprovechamiento forestal o suministrado por un proveedor autorizado para esta labor.
Manejo de mezclas de concreto hidráulico IN SITU
Las mezclas serán realizadas sobre un solado en concreto pobre, cuando ésta se realice en obra, debe cubrirse el suelo donde se maneja la mezcla, con una cobertura de polietileno.
La mezcladora portátil deberá ser sometida a mantenimiento periódico de acuerdo con las horas de servicio.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Frentes de Obra.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de Obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Acciones implementadas	Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar.	Control	Mensual	Registro fotográfico
Requerimientos	Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado.	Control	Mensual	Certificado de canteras

Actividades Ejecutadas:

Agregados y granulares

Para el presente periodo se compró el siguiente material:

MATERIAL	CANTERA	VOLUMEN (m3)	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO
Arena	Santo tomas	30	RESOLUCION 000459-213	Concesión minera GER-122
Terraplén Seleccionado	Lago Claro	364	RESOLUCION 0000337-2021	Concesión minera LKB-08541

Anexo 5. CERTIFICADO DE ORIGEN CONSORCIO TREN MALLORQUIN

Almacenamiento de materiales

Para el presente periodo se realizó almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra los siguientes materiales, Geotextil, Tubería PEAD y acero, ejecutando las siguientes actividades cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica.

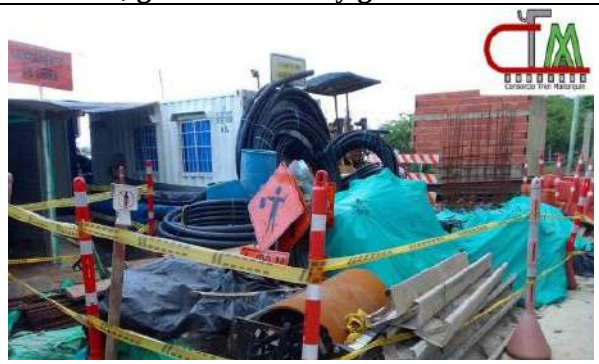
Registro Almacenamiento temporal de Acero, geotextil T2100 y granulares	
	

FOTO N° 1 **ACTIVIDAD: Cubrimiento de Tuberia** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**	**FOTO N° 2** **ACTIVIDAD: Cubrimiento de acero** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**
	
FOTO N° 3 **ACTIVIDAD: Almacenamiento temporal Tubería PEAD** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**	**FOTO N° 4** **ACTIVIDAD: señalización Fórmatela** **LUGAR: Campamento** **FECHA: 04-11-2022**

1.6.3 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES

NOMBRE DEL PROYECTO: SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA						**IDENTIFICACION:** FICHA **PAC – 2.1 – 04**	
OBJETIVO DEL PROYECTO							
• Garantizar la seguridad del usuario del proyecto y de las personas que trabajan en el lugar donde se realiza la obra.							
TIPO DE MEDIDA							
Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	
IMPACTOS A MANEJAR							
• Accidentes por la falta de señalización. • Conflictos con la comunidad.							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
• Implementar señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos a campamentos. • Colocar las señalizaciones en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo que informen y prevengan al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras, • Implementar señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción, • En caso de ejecutar trabajos de noche, se deberá contar con señales iluminadas y reflectivas.							
LUGAR DE APLICACIÓN							

- Frentes de obra en construcción
- Acceso al campamento
- Acceso a fuentes de materiales

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización en frentes de obra y áreas intervenidas.	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Accidentes registrados	No. de accidentes vehiculares asociados al frente de obra	control	Mensual	Registro de accidentes originados en el período de trabajo.
Señalización en obra	Frentes Abiertos / Frentes señalizados	Prevención	Mensual	Registro fotográfico.

N° Accidente Vehiculares

Para el presente periodo no se presentaros accidentes vehiculares asociados al proyecto de obra.

Para este periodo se implementó señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos a campamentos, la cual se colocó en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo con el fin de informar y prevenir al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras, además se contó con señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción.

Registro fotográfico Frentes Abiertos y Frentes señalizados	
	
FOTO N° 5 **ACTIVIDAD: Señalización aprovechamiento forestal** **LUGAR: Abscisa 0+900** **FECHA: 25-11-2022**	**FOTO N° 6** **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: mes 11-2022**
	
FOTO N° 7 **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: 25-11-2022**	**FOTO N° 8** **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: 25-11-2022**

1.6.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS (RCD) Y LODOS

NOMBRE DEL PROYECTO: **MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**	IDENTIFICACION: FICHA **PAC - 2.6 – 09**
OBJETIVO DEL PROYECTO	

• Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	X

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua
- Alteración en la morfología de los suelos
- Alteración de los parámetros de calidad del aire

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Escombros (RCD)

Generación y manejo en obra:

En los sitios de generación, se debe identificar y clasificar el material sobrante proveniente de: excavaciones, demoliciones, manejo de concretos, con el fin de separar el material reutilizable y sobrante.
Durante cada intervención, el material sobrante deberá ser aislado para prevenir el contacto con las aguas de escorrentía. No podrá ser colocado sobre drenajes naturales o cunetas existentes.
El material generado deberá ser tapado para prevenir la emisión de partículas por acción eólica.
El material deberá ser acordonado o delimitado, y acompañado de señalización preventiva.
Para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de todos los residuos sólidos producidos durante las actividades de construcción de las obras, se tendrá en cuenta lo contemplado en la Resolución 472 del Ministerio del Medio Ambiente

Acopio:
Se permitirá el acopio de escombros en el campamento de obra,
En el campamento no podrán mezclarse los residuos provenientes de las actividades de construcción, con residuos domésticos ni residuos especiales o aceitosos.

Disposición
Deberá darse prioridad a la reutilización o reciclaje del material sobrante, para satisfacer necesidades de relleno, obras de estabilización y nivelaciones en las áreas de operación del contratista. En todos los casos aportará evidencia del re-uso de estos materiales.

No se dispondrán materiales en los lechos de los arroyos o caños, cuerpos de agua, zonas de playa, ni en las zonas de ronda de los mismos.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de obra
Zonas utilizadas para el estacionamiento de maquinaria

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA													
Director de Obra Ingeniero Residente Ingeniero													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Aprovechamiento	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución472/17	Al final del proyecto	Informes RCD, ante la autoridad ambiental.
Cumplimiento	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de	De cumplimiento de acuerdo a la resolución472/17	Al final del proyecto	

Actividades Ejecutadas:

Para el presente periodo no se realizaron movimientos de RCD del proyecto a sitio de disposición final o aprovechamiento, sin embargo, se dispuso de un área de almacenamiento temporal, del volumen generado por las demoliciones de andenes y excavación de la EBAR del mes de octubre, para el mes de noviembre no se generaron RCD, las excavaciones que se están realizando sobre el tajamar son con llenos de material de sitio, por ende, este material se está aprovechando.

	
FOTO N° 9 **ACTIVIDAD: Almacenamiento de RCD** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 10** **ACTIVIDAD: Almacenamiento de RCD** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**

1.6.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 5: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - **2.7 – 10**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene como objetivo definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya Aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de los parámetros de calidad del aire
- Alteración de la morfología de los suelos
- Afectación salud de trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Residuos Sólidos Convencionales

El manejo de este aspecto se centra en concientizar al personal del Contratista sobre los daños generados en el entorno por un mal manejo de los residuos generados en el desarrollo de la obra.

Almacenamiento temporal

Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales y normatividad ambiental vigente. A continuación, algunas recomendaciones para el almacenamiento.

Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore con facilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento. La cantidad de recipientes depende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados.
En el frente de obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se acopiarán en el campamento o en el sitio que se haya dispuesto para tal fin. Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos.
En el frente de obra, se comisionará a una persona para recibir los residuos sólidos domésticos generados por el personal durante la jornada de trabajo. Esta persona depositará los residuos sólidos generados en las canecas del campamento o en lugares adecuados para tal entrega. (Deberá ser rotado diariamente).

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de generación de residuos domésticos como cafeterías, baños (Campamento de obra)
- Frentes de obra (en el sitio donde se localice la mayor cantidad de trabajadores)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección, acopio de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Disposición y/o entrega a empresas autorizadas de	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Director de Obra
- Residente de Obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Volumen de residuos dispuestos	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

Separación de residuos	Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos	mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

Actividades Ejecutadas:

Dentro del proyecto se tiene dispuesto recipientes adecuados, de un material resistente que no se deteriora con facilidad con un diseño y capacidad suficiente para optimizar el proceso de almacenamiento acorde al tipo de residuos sólidos que se generen en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados. A los contratistas se les suministra bolsas de basura que diariamente se recogen y se acopiarán en el campamento.

Se realizo entrega de a Gestor de residuos sólidos Triple A, un total de 10 bolsas con capacidad de 15 galones, para un total de 0.68 m3. **Anexo 6. Soporte entrega de Residuos sólidos Triple A.**

Es de resaltar que, como programa de aprovechamiento de residuos generados en obra, **se** está participando activamente en el programa de sacos verde, donde se devuelven los sacos de cemento al proveedor para que sean integrados nuevamente al sistema productivo.

Se adjunta certificado de disposición final de residuos sólidos de la temporalidad anterior, emitido por el gestor Triple A **Anexo 7. Certificado Disposición Residuos Triple A**

Registro revisión de los contenedores de residuos sólidos campamento de obra y entrega al gestor Triple A	
	
FOTO N° 11 **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 30-11-2022**	**FOTO N° 12** **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 04-11-2022**

	
FOTO N° 13 **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 04-11-2022**	**FOTO N° 14** **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 12-11-2022**
	
FOTO N° 15 **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 12-10-2022**	**FOTO N° 16** **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 30-10-2022**

1.6.6 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	**IDENTIFICACION:** FICHA PGHA - **3.1 – 11**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigació**	X	**Compensació**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua por aporte de líquidos residuales
- Modificación de patrones de drenaje por escorrentías.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- Evitar Disposición temporal de materiales y escombros cerca de cuerpos hídricos
- Se prohíbe la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa.
- Cuando las condiciones operativas obliguen a disponer temporalmente, materiales de construcción o sobrantes cerca de áreas de drenaje, deberá suministrarse un control de tal, que garantice el libre tránsito de las aguas de escorrentía hacia los cuerpos receptores sin que estas sufran contaminación por sedimentos y partículas.
- Se debe entregar certificado de compra de agua al proveedor acreditado, cada seis meses

LUGAR DE APLICACIÓN

- Sitio cercano a cauces.
- Obras de arte
- Descoles de cunetas

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disponibilidad de elementos para el manejo y protección de aguas cuerpos hídricos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Residente de obra
Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad De evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento	Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de agua utilizada	prevención	Mensual	Certificado de compra de agua

Actividades Ejecutadas

Se realizo la Disposición temporal de materiales y escombros retirada de los cuerpos hídricos y se prohibió al personal de obra la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa, el material que se ha acopiado se encuentra totalmente cubierto con plástico negro y señalizado, como se detalla en el registro fotográfico 9 y 10.

1.6.7 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.	**IDENTIFICACION:** FICHA **PGHA - 3.2 – 12**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Diseñar medidas de manejo que controlen y prevengan los efectos que pudiera causar el mal manejo de los residuos líquidos domésticos e industriales sobre el medio ambiente en la zona del proyecto.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad de agua por aporte de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas.
- Alteración de la composición del suelo por derrame de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas.
- Daños a la cobertura vegetal por derrame de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir todos los lineamientos y parámetros de diseños establecidos en la normatividad ambiental vigente.

Para poder verter las aguas residuales a un cuerpo de agua se debe contar con el permiso de la autoridad ambiental competente.
En cuanto al Manejo aguas de escorrentía frentes de obra Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en los frentes de obra y cerca de los cuerpos de agua. El mantenimiento se realizará en centros autorizados para tal fin.

Manejo de aguas residuales domésticas.
Para el caso del proyecto los campamentos y la oficina podrán ser ubicados en viviendas ubicadas en el casco urbano. El Distrito cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, que recoge las aguas residuales municipales

Manejo de las aguas residuales industriales:
Las aguas industriales se generan principalmente en las zonas de plantas procesadoras de materiales. Como se trata de un tercero, este será responsable por el manejo.
Zonas de manejo de Aceites, combustibles y lubricantes
El almacenamiento corresponde al del consumo semanal, realizado en el campamento en instalación similar con ventilación adecuada y sin riesgo de ignición por calentamiento o chispa.

No se realiza vertimiento de aceites, combustibles y aguas resultantes de los trabajos de la obra al suelo o cuerpos hídricos.
No se realiza el lavado, reparación y mantenimiento general de vehículos y equipos en los frentes de obra, esta actividad deberá ser realizada en las instalaciones dispuestas para tal fin en el campamento o en centros de servicio técnico autorizados.
El personal encargado de este manejo contará con los elementos de seguridad adecuados para operación de combustibles, entre los que se incluye: Protección respiratoria, visual, manos y lumbar.
Se utilizarán bandejas metálicas para la contención de escapes, estas bandejas contienen arena que después de ser colmatadas.
Abastecimiento de combustible
Cuando se requiera abastecimiento de combustibles en los frentes de obra, deberán atenderse las siguientes medidas de seguridad:

Disponer de extintor para combustibles en el área de abastecimiento.
Verificación del acople y estanqueidad de mangueras y sistemas de bombeo.
Verificar la ausencia de fuentes de ignición en los alrededores del punto de suministro.
Disponer de lonas adsorbentes para el control de fugas de combustible.
Disponer de aserrín o cal para el control de fugas. El residuo contaminado debe ser llevado a la Caneca respectiva

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cambios de aceite en sitios autorizados	**X**	**X**	**X**	**X**	X	X	**X**	X				
2	Dotación de insumos y elementos de manejo para tanqueo de combustible de máquinas.	X	X	**X**	**X**	X	X	**X**	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Calidad de agua	Cantidad de cuerpos de agua cercanos al proyecto/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto.	control	Mensual	Registros fotográficos y monitoreos de agua en caso de requerirse.

Actividades Ejecutadas:

El proyecto cuenta con cercanía a tres (3) cuerpos de agua, que son la Ciénaga de Mallorquín, El Rio magdalena y El Mar Caribe, para el presente periodo del proyecto no se generaron descargas de contaminantes por las actividades propias constructivas.

Manejo de aguas residuales domésticas.

Para el presente periodo, se realizó 3 veces la limpieza y recolección de guas a los baños portátiles, para un total de 0.7 m3 recolectados, transportados y dispuestos por la empresa Saneamiento Ambiental Global, **Anexo 8. Cert. de Rec. BAÑOS mallorquín noviembre**

Se realizo mantenimiento y limpieza del pozo séptico que recolecta y almacena los residuos líquidos producidos en el campamento de obra, para el presente periodo se recolectaron, trasportaron y dispusieron un (0.5) m3 de aguas residual, por la empresa Saneamiento Ambiental Global. **Anexo 9. Cert. de Rec. POZO Mallorquín noviembre**

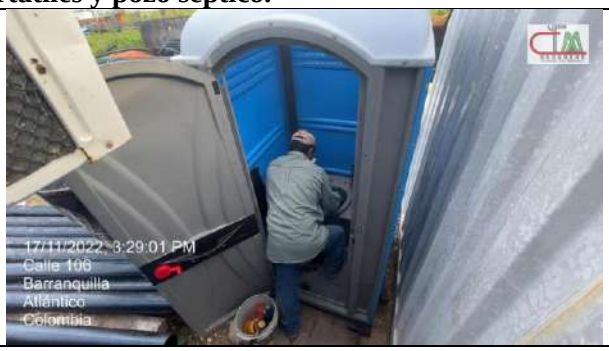
Limpieza de baños portátiles y pozo séptico.	
	
FOTO N° 17 **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 26-11-2022**	**FOTO N° 18** **ACTIVIDAD: Limpieza de Baño portátil** **LUGAR: Campamento** **FECHA: 17-11-2022**

	
FOTO N° 19 **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 26-11-2022**	**FOTO N° 20** **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 08-11-2022**

1.6.8 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS, SITIOS TEMPORALES Y SITIOS DE ACOPIO.

NOMBRE DEL PROYECTO: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	**FICHA PMIT - 5.1 - 19**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
• Implementar las medidas para minimizar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.	
TIPO DE MEDIDA	

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR
• Alteración de la calidad del agua derrames y escorrentías de aguas residuales domésticas Alteración de la estructura y componentes del suelo.
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Generalidades

La operación del campamento debe atender todos los aspectos tratados en las fichas del P.M.A. así:

Manejo de residuos sólidos y material sobrante.

Manejo de materiales de construcción y concretos.

Manejo de residuos líquidos, aceites y combustibles.

Manejo de emisiones atmosféricas.

A continuación, se presenta la relación de los sitios temporales a utilizar en el Proyecto:

DESCRIPCIÓN DEL SITIO	UBICACIÓN
Campamento y Oficina	Casco urbano municipal

Vertimientos

- Las zonas de permanencia de personal deberán contar con sistema de alcantarillado o tratamiento de aguas residuales.
- Para el caso de cafeterías y zonas de alimentación se hace uso del servicio de alcantarillado, pues éste se encuentra disponible en el casco urbano municipal, que es donde se encuentra ubicado el sitio de alimentación del personal.

Señalización

- El campamento deberá contar con señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad
- Las áreas de trabajo serán demarcadas, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueo de maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.
- Deberá instalarse señalización referente al uso de EPI de acuerdo a cada puesto de trabajo y nivel de riesgo asociado.
- Las áreas de circulación deberán estar completamente demarcadas y diferenciadas e las áreas de desplazamiento de equipos.

Cerramiento

- Se tendrá un cerramiento que impida la circulación de personal ajeno a la obra dentro del campamento.

El material a emplear será definido por disponibilidad de la zona, siendo válido: Cerco en alambre de púa, cerco en malla sintética, cerco en lámina metálica. Los materiales descritos pueden ser combinados con cercas vivas a criterio del contratista. En todos los casos se atenderán criterios de seguridad y calidad visual del cerramiento.

Residuos sólidos

- El contratista mantendrá una cuadrilla de aseo y limpieza para garantizar el mantenimiento permanente del campamento y sus áreas de trabajo. Esta labor será rotada dentro del personal operativo del proyecto con periodicidad semanal.
- Los residuos domésticos serán entregados al operador del servicio de aseo del municipio. En caso de que no exista ruta de recolección, el contratista realizará su transporte hasta un punto de entrega al operador.
- Según se ha descrito, el mantenimiento de equipos se realizará en centros autorizados para este fin. Sin embargo, ante la posibilidad de generar residuos especiales, se dispondrá una caneca para el almacenamiento temporal de éstos. El contratista retornará al proveedor los empaques de combustibles y aceites empleados en el proyecto. Se recomienda suscribir un acuerdo de manejo con una estación de servicios plenamente legalizada. De igual manera, los residuos peligrosos se dispondrán en empresas autorizadas para tal fin

El almacenamiento de aceites y combustibles debe ser en sombra y aislado de la intemperie para prevenir la volatilización de sus gases, también deberá contar con un sistema de contingencia ante la posibilidad de derrames, consistente en el suministro de aserrín, arena y cal.

Desmantelamiento de instalaciones temporales

- Una vez se terminen las obras de construcción se desmantelará el campamento y recuperará la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró.
- Todas aquellas obras de infraestructura o redes de servicio temporales usadas deberán ser desmontadas.
- Si en algún momento la comunidad o alcaldía de la zona solicita que las instalaciones sean donadas al municipio, esto tendrá que ser aprobado por la Interventoría y el contratante
- Los residuos provenientes de las demoliciones para el desmantelamiento del campamento deben cumplir con el proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos PAC-2.4-07.

LUGAR DE APLICACIÓN

Campamento de obra,

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Adecuación de campamento y almacén de	X											
2	Señalización y operación de	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Director de obra
- Residente de obra
- Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de suelo	Vertimiento de grasas y aceites	mitigación	Mensual	Registro fotográfico

Quejas y reclamos	Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios del sector	Control	Mensual	Oficios remitidos al Contratista.

Actividades Ejecutadas:

- Durante este periodo no se presentaron en el campamento de obra vertimiento de grasas y aceites.
- Para el presente periodo no se presentaron PQR.
- Se ha realizado con el personal de vigilancia el aseo y limpieza del campamento, para garantizar el mantenimiento permanente de las áreas de trabajo.

Señalización

- Se realizo en el campamento señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad
- De igual manera las áreas de trabajo se demarcaron, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueo de maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.



FOTO N° 21
ACTIVIDAD: Cubrimiento de materiales
LUGAR: Campamento
FECHA: mes 11-2022



FOTO N° 22
ACTIVIDAD: señalización Campamento de obra
LUGAR: Campamento
FECHA: mes 11-2022





FOTO N° 23 **ACTIVIDAD: señalización preventiva frente de obra** **LUGAR: Parqueadero EBAR** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 24** **ACTIVIDAD: señalización de almacenamiento de materiales** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: mes 11-2022**
	
FOTO N° 25 **ACTIVIDAD: Lavado de vía frente de obra** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 26** **ACTIVIDAD: Señalización** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: mes 11-2022**

1.6.9 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	**FICHA PMIT-5.2-20**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene por objeto definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua, por derrames de combustibles y grasas.
- Contaminación del aire por expulsión de vapores y gases derivados de la combustión de motores
- Alteración de la calidad y componentes del suelo por derrame de combustibles y grasas.
- Afectación salud trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedores o platones apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material.
- No modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga.

- Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma. En épocas de verano y de ser posible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales

En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá :

1. Controlar su posible dispersión.
2. En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia
3. En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial

Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan de contingencia.

- Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar.

  El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas, seguida de un vehículo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.
- Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisos de tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local.
- Debe contarse con toda la señalización pertinente**.**
- Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenido el debido mantenimiento..
- Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- Se prohíbe el lavado de maquinaria y cambio de aceite en los frentes de obra.
- Los vehículos tendrán alarmas acústicas, para operaciones de reverso.

Mantenimiento de maquinarias y equipos.

Toda maquinaria e equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento:

• Mantenimiento preventivo: Éste mantenimiento debe realizarse a los equipos y maquinaria, de acuerdo a las horas acumuladas de trabajo.

• Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, por ejemplo reparaciones, ajustes, cambios de repuestos entre otros.

Mantenimiento rutinario de inspección: consiste en realizar chequeos visuales y de funcionamiento, el cual se hará diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria, equipos y vehículos.

Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a todas la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.
- El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos que este laborando en la obra.

Abastecimiento y almacenamiento de combustible.

El abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos se realizará en lugares autorizados, para evitar cualquier inconveniente de riesgo de incendio o contaminación.

En caso de realizarse abastecimiento en el frente de obra, el área destinada para el almacenamiento de combustibles contará con las medidas de seguridad para garantizar la mitigación de riesgos durante el almacenamiento o manipulación de combustibles.

Traslado de Maquinaria

Esta labor estará sujeta a las disposiciones del decreto 3800 de Diciembre 2 de 2005 (Vigente a partir de Junio 1ro. de 2006).

Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas.

No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Todo el proyecto
- Accesos a campamentos
- Accesos a fuentes de material

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización para desplazamiento de maquinaria	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Señalización en los frentes de obra	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA	
Ing. Residente de Obra Ingeniero	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Mantenimiento	Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientos programados.	control	Mensual	Certificados de mantenimiento
Cumplimiento de requisitos legales	Número de volquetas con revisión técnico mecánica/ Número de volquetas totales.	control	Mensual	Certificados de revisión técnico mecánico

Actividades Ejecutadas:

Durante este periodo de ejecución se contaron con los siguientes equipos:

Equipo	Material o actividad	Cantidad de equipos
Volqueta Doble troque	Asfalto MDC 19- Terraplén Seleccionado	10
Volqueta Doble troque	Arena	1
Minicargador Bobcat	Excavaciones	1
Retro cargador pajarita	Excavaciones	1
Vibro compactador	Instalación Asfalto	1
Finisher	Instalación Asfalto	1
Camioneta	Movimiento de personal	1

Nota: Los equipos utilizados durante esta temporalidad son utilizado en actividades puntuales, las cuales no superan el tiempo mínimo para la elaboración de mantenimiento correctivo y preventivos.

Registro fotográfico maquinaria en obra	
	
FOTO N° 27 **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra (Volqueta)** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** 25-10-2022	**FOTO N° 28** **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra Instalación Asfalto** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** 28-10-2022

Registro fotográfico maquinaria en obra	
	
FOTO N° 29 **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra Instalación Asfalto** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** mes 11-2022	**FOTO N° 30** **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra excavaciones** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** mes 11-2022

Para este periodo se realizó la verificación del carpado de las volquetas, con el fin de controlar la expulsión de material particulado durante el trayecto operativo, la revisión de la documentación y preoperacionales de cada uno de los equipos.

1.6.10 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO CALIDAD DE AIRE								**FICHA PGHA 3.3-13**
OBJETIVO DEL PROYECTO								
* Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el Área de Influencia Directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Alteración de la calidad del aire • Aumento en los decibeles de ruido • Afectación a la salud pública por ruido permanente								
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA								

1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los materiales granulares, de corte y de excavación estarán cubiertos con lona o plástico en su sitio de almacenamiento temporal, para su posterior reutilización en la obra; aquellos materiales almacenados para su transporte a los sitios de disposición autorizados se deberán ubicar en las zonas de trabajo, debidamente planificadas, señalizadas y manejadas, estarán cubiertos (con malla geotextil o lona), con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento.

Los residuos en ningún caso se incinerarán, serán manejados de acuerdo con la ficha de residuos sólidos (DGA- 2.4-07).

Con el fin de prevenir, mitigar y controlar la emisión de gases a la atmósfera por la combustión de los motores de maquinaria y vehículos, y emisiones de material particulado, se considerarán las siguientes medidas:

- Se implementará una adecuada señalización informativa y preventiva, en procura de no sobrepasar la velocidad establecida de desplazamiento de los vehículos. Dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad no será mayor de 20 km/h y en las vías de acceso no excederá de 30 km/h.
- Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos livianos y pesados que operen al servicio del proyecto, garantizando un correcto funcionamiento.
- Se verificará que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico-mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002.

MANEJO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN

Se manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera de la zona del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, entre otros.

Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. En caso de ser necesario se instalarán silenciadores a los equipos de trabajo y la maquinaria para minimizar los niveles de presión sonora producida y evitar que se sobrepasen las normas establecidas.

Cuando se presenten inquietudes de la comunidad por impactos de ruido y se haga el requerimiento de la empresa éste tramitará dicha solicitud a través del área social para atender dicha solicitud en la mayor brevedad posible.

UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SONORA

En la fase de construcción del proyecto los trabajadores deberán utilizar los respectivos elementos de protección sonora, tales como tapa oídos, con el objetivo de evitar afectaciones en la salud. Los operadores de equipos y quienes asistan dicha actividad deberán usar orejeras en sus jornadas laborales, para así lograr una mayor protección auditiva.

LUGAR DE APLICACIÓN	
Área de influencia del proyecto	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	
	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)

No.	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Realizar mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	Verificación uso de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Ingeniero Residente, Profesional en el área de salud ocupacional.	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periocidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento programa de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados	Efectividad	Mensual	Orden de Trabajo

Actividades Ejecutadas:

Para el presente periodo de ejecución se verifico que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico-mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002.
En cumplimiento de la mitigación de las emisiones atmosféricas se les realizo la revisión del cumplimiento y vigencia de la revisión tecno mecánica y de gases a las volquetas, documentos que se pueden evidenciar en los anexos del informe de SST.

Se realizo verificación del carpado de las volquetas, con el fin de mitigar que por acción de las fuerzas eólicas se genere dispersión de PM10 en el área de Influencia directa del frente de obra,

Registro fotográfico Cubrimiento de material granular



FOTO N° 31
ACTIVIDAD: Cubrimiento de material granular en volquetas
LUGAR: Parqueadero
FECHA: mes 11-2022



FOTO N° 32
ACTIVIDAD: Cubrimiento de material granular en volquetas
LUGAR: Parqueadero
FECHA: mes 11-2022

1.6.11 MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL	**IDENTIFICACION:** FICHA **PBSE-4.1-14**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Establecer las medidas ambientales adecuadas para realizar las actividades de desmote, limpieza y descapote del área del proyecto.
- Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico, con las mínimas alteraciones de sus propiedades y propender por mejorarlas.
- Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal.
- Evitar el deterioro y pérdida de material orgánico

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Pérdida del suelo
- Alteración de la vegetación terrestre
- Alteración de la fauna

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

Manejo de remoción de cobertura vegetal

Incluye la limpieza del terreno, remoción de la capa superficial y descapote necesario de las áreas cubiertas de rastrojo, maleza, cultivos, remoción de tocones y raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. Incluye además la demolición de obras preexistente en los sitios seleccionados y la disposición o eliminación de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza en Sitios de ejecución de obras de intervención.

Las actividades de Aprovechamiento Forestal se llevarán a cabo bajo el permiso de Aprovechamiento Forestal que debe ser solicitado a la CRA. Cabe resaltar que, de manera preliminar a las actividades de aprovechamiento forestal se llevarán a cabo actividades de ahuyentamiento de fauna.

Descapote

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos proyecto para ser utilizado de manera casi inmediata donde se requiera. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:

- Para evitar la compactación, el suelo se manipulará cuando este seco, evitar el paso de la maquinaria sobre él y almacenarlo teniendo en cuenta las alturas de los montículos recomendadas.
- Se cubrirá el material removido si no se reutiliza o se dispondrá de forma inmediata, para evitar fenómenos de erosión y arrastre de material por viento o escorrentía hacia los cuerpos de agua cercanos.
- Para proteger el suelo de la erosión hídrica y eólica se dispondrá en zonas libres de inundaciones, de baja pendiente, fuera de drenajes superficiales y en pilas con su menor dimensión en la dirección del viento

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Manejo de desmonte y descapote	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Desmonte y descapote	Área (m²) intervenida / Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)	control	Mensual	Registros fotográficos

Actividades Ejecutadas:

- Para el presente periodo no se realizaron actividades de descapote.

1.6.12 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA

PROYECTO: PROTOCOLO DE FAUNA EN OBRA	**IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.4 - 17**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Proteger la flora y fauna existente en el Área de influencia directa del proyecto.	
TIPO DE MEDIDA	
Control X **Prevención** X **Mitigación** X **Compensación** X	
IMPACTOS PARA MANEJAR	
• Variación en los índices de biodiversidad • Afectación etológica de la fauna	
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA	

•Identificar las áreas que puedan poner en riesgo la vida de la fauna y aquellas que puedan ser adecuadas para su reubicación.
•Monitorear la presencia de fauna silvestre presente en el Área de Influencia Directa del proyecto.
•Realizar el ahuyentamiento de los individuos de fauna terrestre, previo a las actividades de desmonte y descapote.
•Aplicar las metodologías de aislamiento, rescate, resguardo, reporte y reubicación de fauna silvestre propuestas en el presente protocolo.
•Aplicar la metodología para el manejo de especímenes muertos en el área del proyecto.
•Socializar el presente protocolo los profesionales biólogos o veterinarios, adscritos al proyecto, quienes podrán, informar, adecuadamente, al personal no profesional y ciudadanía en general. El protocolo de manejo de fauna es un documento formal y técnico cuyo contenido es complejo y debe buscarse una manera de concientizar a la población de manera más concisa y didáctica para lograr un mayor entendimiento y recepción de la información.

El proyecto es considerado de una sensibilidad media alta y de alta diversidad de fauna. urbana, cuyos ámbitos de hogar y territorios son amplios. Cuando se ve afectada la cobertura vegetal, el efecto sobre el hábitat redundará en pérdida de refugios tanto en especies arbóreas que serán taladas, El ruido de la maquinaria puede contribuir a una dispersión mayor de la fauna existente, lo que significa que posiblemente se vería más afectada la abundancia de los individuos que la diversidad.
Se realizara n plan de manejo de fauna con el fin de identificar el avistamiento de especies y garantizar su protección y preservación en el Proyecto.

Capacitación de personal del proyecto normas básicas de cuidado

- Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra
- Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema
- Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre
- Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas.

LUGAR DE APLICACIÓN												
• en todo el proyecto												
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación	*X*	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN												
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental												

LUGAR DE APLICACIÓN												
• en todo el proyecto												
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación	*X*	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental, Veterinario y Biólogo				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Protección fauna	Número de ejemplares capturados: con movilidad reducida / enfermos	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Nidos encontrados	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Especies afectadas	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro

Actividades Ejecutadas:

Durante el presente perdido se realizó la socialización del protocolo de flora y fauna y de la Resolución **2447 del 28 de julio de 2022**, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A., al personal de obra y contratistas y al comité de participación ciudadana **Anexo 10. Capacitación Comité de Participación Ciudadana, Anexo 11. Capacitación Personal de obra y contratistas.**

Socialización Protocolo de flora y fauna	
	
FOTO N° 33 **ACTIVIDAD: Capacitación Personal de obra** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 30- 11-2022	**FOTO N° 34** **ACTIVIDAD: Capacitación Personal de obra** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 30- 11-2022

	
FOTO N° 35 **ACTIVIDAD: Capacitación comité de participación ciudadana** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 24- 11-2022	**FOTO N° 36** **ACTIVIDAD: Capacitación comité de participación ciudadana** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 24- 11-2022

Esta socialización en aras de las actividades de aprovechamiento forestal que se programaron para la presente temporalidad, para lo cual se tomaron las siguientes medidas.

Inspección del área a intervenir	
	

FOTO N° 37 **ACTIVIDAD: Inspección de área a realiza aprovechamiento foresta** **LUGAR:** 0+900 **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 38** **ACTIVIDAD: Inspección de área a realiza aprovechamiento foresta** **LUGAR:** 0+900 **FECHA:** 25- 11-2022

Se realizo la inspección previa en aras de identificar las áreas que puedan poner en riesgo la vida de la fauna y aquellas que puedan ser adecuadas para su reubicación, para este sector no se identificaron especies susceptible a ser afectadas con la actividad directa de aprovechamiento forestal.

Por otro lado, se realizó ahuyentamiento por ruido, dirigido a individuos a aves mamíferos anfibios y reptiles, medida que se realizó para prevenir y mitigar impactos sobre las poblaciones faunísticas, tales como: reducción poblacional, muerte, pérdida de estabilidad ecosistémica, migración y pérdida de especies nativas, previo a las actividades de aprovechamiento forestal, como se puede observar en el registro fílmico, **Anexo 12. Ahuyentamiento Por ruido, Anexo 13. Ahuyentamiento Ruido directo y Anexo 14. Ahuyentamiento con Bocina.**

Posterior se dio inicio a las actividades de aprovechamiento forestal aprobados en la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, instalado su respectiva señalización y cerramiento del área a intervenir.

Aprovechamiento Foresta	
	
FOTO N° 39 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 40** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 28- 11-2022
	
FOTO N° 41 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** mes- 11-2022	**FOTO N° 42** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022

Se realizo la separación de la madera útil para aprovechar en las actividades propias constructivas.

Aprovechamiento Forestal	
	
FOTO N° 43 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 44** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022

1.6.13 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSA CIÓN FORESTAL

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL	**IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.2-15**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Definir las medidas y actividades para compensar el impacto generado que se pueden presentar durante las actividades constructivas, áreas de influencia, zonas de préstamo, sitios de acopio temporal, plantas de procesamiento	

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	X

IMPACTOS A MANEJAR

- Afectación de la cobertura vegetal.
- Cambios en el uso de suelo
- Alteración calidad visual.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

1. Socialización del proyecto
2. Solicitud de permisos para aprovechamiento forestal
3. Disposición de material vegetal
4. Adecuación de taludes

Las áreas de compensación con reforestación se definirán siguiendo los siguientes parámetros.

5. El número de hectáreas. a reforestar será directamente proporcional con el número de árboles talados.
6. Se realizará en los sitios en que la autoridad ambiental designe, con la cantidad y especies indicadas por ella, así como el tamaño, y la metodología de siembra. Esto con base en que ya fue solicitado ante CRA el respectivo permiso de aprovechamiento forestal.

ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO DE REFORESTACIÓN PROTECTORA.

El manejo de las coberturas se hará bajo el sistema de bosque protector, y se aplicara en las áreas de intervención del proyecto, siguiendo los lineamientos propuestos por la CRA. Especificaciones Técnicas:

- **Procedencia y Características del Material Vegetal.** Las procedencias del material vegetal a utilizar en el proyecto provendrán de viveros regionales que ofrezcan un producto con condiciones adecuadas de adaptabilidad, fitosanitarias y en buen estado de desarrollo. En el caso del material que se adquiera de viveros particulares se utilizará material certificado para lo cual se deberá contar con el registro del mismo ante el ICA
- **La altura adecuada que se aceptará** será la designada por la autoridad ambiental
- **Especies a utilizar**. Se utilizaran especies forestales nativas de buen rendimiento, adaptables a las condiciones biofísicas de la zona teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar. La selección final obedecerá de un proceso de concertación con la comunidad y la Interventoría.
- **Actividades de Manejo**. El manejo de las actividades ejecutadas estará a cargo del ejecutor de la obra teniendo en cuenta las especificaciones técnicas impartidas por la Interventoría; dichas actividades serán las relacionadas con limpias, fertilización, control fitosanitario y resiembra durante el tiempo de duración del contrato para luego ser entregada al dueño del predio el cual deberá comprometerse con su cuidado.

- **Trazado.** Las labores del trazado de los surcos sobre los cuales se establecerán los árboles será en el sistema tresbolillo, serán a través de la pendiente en sentido oriente-occidente. La distancia entre surcos será de 3 Metros.
- **Plateo y Ahoyado.** Se efectuara la labor de plateo tomando como base un diámetro mínimo de 80
- cm y será en el centro de este se efectuara un hoyo con dimensiones mínimas de 30 cm de diámetro por 30 cm de profundidad. Estas labores de plateo se realizaran mediante la utilización de azadón y el hoyo con pala draga y/o barra, atendiendo que se deben romper todas las capas duras de los suelos realizando un repique en el fondo del hueco que facilite la penetración del sistema radicular de los árboles.
- **Transporte Menor**. El transporte menor se realizara desde el sitio de acopio de los insumos (plántulas, fertilizantes) hasta el sitio de siembra definitivo. Los movimientos de vehículos y maquinaria dentro de los lotes a reforestar y en general en toda la zona del proyecto, deben limitarse al mínimo absoluto y siempre debe realizarse con los debidos cuidados y normas de seguridad con el fin de proteger las zonas con cobertura vegetal.
- **Plantación.** Esta actividad comprende únicamente la acción de introducir y anclar las plántulas en el
- centro del hoyo y cubrir completamente el pan de tierra. La época de siembra debe coincidir con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento de las plántulas

LUGAR DE APLICACIÓN
A lo largo proyecto

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL	**IDENTIFICACIÓN:** FICHA PBSE 4.2.12

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**											
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación						x	x	x				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN													
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Desmonte y descapote	No Arboles sembrados / No arboles a sembrar	control	Mensual	Registros fotográficos

Actividades Ejecutadas:

Dentro de la Resolución **2447 del 28 de julio de 2022**, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A, se estable una medidas de compensación, por lo cual se adelanta la solicitud de Novación en atención a las obligaciones de la resolución en mención.**Anexo 4. Comunicado CTM-0113-22_ Radicado CR 35587 del 15-11-2022**

FICHAS GESTIÓN SOCIAL

PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	**FICHA: PPGI 10.1 - 32**
OBJETIVO	
Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar, confianza evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto	
IMPACTOS A MANEJAR	
Deficiente información del proyecto Alteración en la cotidianidad de la comunidad Conflicto con las comunidades Alteración en la movilidad	
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA	
Instalación de Un Sitio de Información y Atención a la Comunidad Instalación de una oficina en el casco urbano con el fin de brindar información y atención a la comunidad, líderes, propietarios, directivas de empresas de servicios públicos y autoridades ambientales entre otros sobre inquietudes, quejas, reclamos y demás manifestaciones que puedan generar las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos. La oficina permanecerá disponible durante toda la fase del proyecto. En horario de 8:00 a.m a 12:00 m – 2:00 p.m a 5:00 p.m- dirección. Se contará con un formato de atención a la comunidad Se instalara una cartelera de (1.50 m por 0.50m) con la información relevante sobre centros de salud, bomberos, entidades de apoyo, defensa civil, cruz roja, policía, oficina de tránsito, estaciones de servicio, servicio de talles, grúas entre otras y permanecerá durante todo el tiempo de duración del proyecto. Se deberá contar con un computador, impresora, cámara fotográfica, escritorio o mesa, silla, papel, bolígrafos etc. **Instalación de Buzones Satélites** Si el SAU, llega a quedar ubicado alejado de los frentes de obra, se instalara un buzón protegido de la lluvia y de fácil acceso a la comunidad para que esta deje aquí sus manifestaciones, estas se recogerán de manera diaria con el fin de dar pronta respuesta.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
oficina en el casco urbano	

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	64	7	8	9

1	Buscar sitio para la atención SAU y dotarlo con, computador, cartelera y listado de sitios de emergencia.	x								
2	Generar los formatos de atención ciudadana, realizar la actas de vecindad y los buzones satélites en caso de que aplique	x								
3	Implementar el procedimiento de e atención a la comunidad	x	x	x	x	x	x	x	x	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Director de obra – Residente de obra				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos	Atender a través de un profesional social todas las solicitudes generadas por el proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Formato de Atención – registro fotográfico

Indicador Suministrado en el informe del componente social

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN				**FICHA: PPGI 10.2-33**			
OBJETIVO							
Brindar información oportuna a la comunidad y a las autoridades							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
• Generación de conflictos con la comunidad • Afectación de la comunidad • Afectación a la movilidad							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a: Reuniones Informativas Se llevarán a cabo la reunión antes del inicio de las actividades, y durante todo el proceso hasta su finalización, la información brindada debe ser clara y oportuna. Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.							
Sistema de Atención a la Comunidad Se elaboraran y distribuirán las piezas comunicativas para realizar la convocatoria a las reuniones, instalación de puntos satélites e informar acciones relevantes del proyecto, estas piezas se elaborarán de acuerdo a la IMAGEN CORPORATIVA del contratante en lo relacionado a: • Volantes informativos • Cartas personalizadas • Formato de entrega de volantes • Instalación de puntos satélites La instalación de los puntos satélites se realizará en: • Oficina de atención a la comunidad • Supermercados, instituciones educativas del casco urbano • Instituciones de salud.							

LUGAR DE APLICACIÓN										
Área de influencia del Proyecto, SAU y casco urbano										
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	64	7	8	9
1	Realizar la reunión de inicio y finalización,	X							X	

2	Informar a las comunidades cercanas a la obra sobre el corredor vial sobre las actividades duración y fecha del proyecto	X	X	X						
3	Gestionar y atender la instalación de los puntos satélites y levantar el acta de acuerdo	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de obra Trabajadora Social	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
reuniones	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones programadas	control	Mensual	Fotográfico y/o fílmico. Actas de las reuniones. Registro firmado de asistentes.

Indicador Suministrado en el informe del componente social

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	**FICHA: PGS 8.1 - 28**

OBJETIVO

Registrar el estado físico de la infraestructura previo al inicio de las actividades constructivas

TIPO DE MEDIDA

Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

Generación de conflictos con la comunidad

ACCIONES A EJECUTAR OR EL CONTRATISTA DE OBRA

Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a:

Levantamiento de actas de vecindad

Con relación al levantamiento de actas de vecindad, esta se levantará en los lugares donde queden ubicados el campamento y almacén una vez se determine su ubicación.

Es importante mencionar que en la zona directa de intervención no se encuentran construcciones, sin embargo las áreas que lleguen a utilizarse para el manejo temporal de obra se levantara la respectiva acta de vecindad, Las actas se realizarán conjuntamente el Ing residente y el profesional social

Levantamiento Actas de Compromiso

Se levantaran actas de compromiso si se requiere el uso temporal de áreas para establecer las condiciones de uso y entrega.

LUGAR DE APLICACIÓN

Área del proyecto

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Actas de vecindad y compromisos para área de campamento y almacén	X	X	XX		XX		X	X	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de autoridades del AID informadas / No de autoridades del AID	Nos muestra la cobertura relacionada a la entrega de la información	Cumplimiento	Bimensual	Formatos soporte

PROYECTO: Mano de obra contratada con enfoques de género, derechos y diferencial.	**FICHA: PGS 6.1 - 21**

OBJETIVO

Brindar empleo al personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto o del casco urbano.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	x	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Generación de expectativas Cambio en la dinámica de empleo Evitar la migración de la población residente de otros municipios							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Contratación de la mano de obra no calificada domiciliada en el Municipio y del área de influencia del proyecto El personal contratado en el Municipio y área de influencia directa del proyecto será capacitado en todo lo referente al proyecto con el fin de fortalecer relaciones interpersonales internas y promover el empoderamiento del proyecto para garantizar el buen desarrollo del mismo, en cada uno de los tramos establecidos para la etapa constructiva Se realizará una entrevista muy corta, para averiguar las habilidades y capacidades que posee el candidato para aspirar al cargo. El CONTRATISTA, está obligado a garantizar a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley, por lo anterior, previo al ingreso a las obras todo el personal sin excepción, debe estar vinculado a la ARL, EPS Y FONDO DE PENSIONES tal como lo establece La normatividad Se realizarán a los trabajadores los exámenes de ingreso y egreso. Una vez contratada la mano de obra no calificada a cada persona se le debe hacer entrega de los EPI.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Residentes sitio de obra –casco urbano							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	6	7	8	9
1	. Recolectar hojas de vida	X	X	X	X	X	X	X		
2	Afiliación a salud, pensión y ARL	X	X	X	X	X	X	X		
3	Inducción, capacitación y entrega de dotación a los trabajadores	X	X		X		X		X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Director de obra – Residente obra- sisoma				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro

No de personas vinculadas de la zona/ No de empleos requeridos para el proyecto	Muestra el cumplimiento en lo relacionado a la generación de empleo directamente en el área del proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Listado de personal contratado de la región- actas de inducción

Indicador Suministrado en informe del componente social



Consorcio Tren Mallorquín

SST

INFORME SOCIOAMBIENTAL

N° 10 NOVIEMBRE

INFORME MENSUAL #10

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA REC7UPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DEL 2022

CONTENIDO

1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....2
1.1 INTRODUCCIÓN....2
1.2 OBJETIVOS GENERAL....2
1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS....2
1.4 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO.....2
1.5 CONTROL SST EN CAMPO....4
3.6 INSPECCIONES Y PREOPÈRACIONALES....6
1.7 EN EL TRABAJO....7
1.8 SEGURIDAD SOCIAL....8
1.9 CONTROL DE PERSONAL....9
1.10 PLAN DE PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMRGECNIA....9
1.11 ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO....9
2. VEHICULO, MAQUINARIA Y EQUIPOS....10
3. FRENTES DE OBRA....11
4. COPAS Y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL....13

1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Mensual de Seguridad y Salud en el trabajo, del Contrato de Obra No. EDU-783-2021, adjudicado al Consorcio Tren Mallorquín cuyo objeto es la "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MA el cual se acoge a los lineamientos que en materia de seguridad y salud en el trabajo que establece la normatividad colombiana.

1.2 O B J E T I V O S GENERAL

Describir todas las actividades que tenemos establecidas en nuestro Plan GS-SST para el proyecto **CONSORCIO TREN MALLORQUIN - INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURISTICO – PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar las actividades contempladas de cumplimiento del PLAN SST del proyecto **"INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**"
- Cumplir la normatividad vigente en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo por la cual se rige el proyecto.
- Realizar el seguimiento y control ambiental según lo establecido en el Plan de SST.
- Prevenir los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedad profesional, derivados de las condiciones de trabajo.

1.4 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO.

Seguimiento del plan.

En el informe 11 se realizaron las siguientes actividades en su control operativo:

1.4.1 ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Y como lo establece la normatividad colombiana en el Artículo 122. - todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo , es por ello que Consorció Tren Mallorquín ha diseñado una matriz de elementos de protección individual de acuerdo a cada oficio y a los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestos , y así lograr minimizar y controlar los accidentes y enfermedades de trabajo, y de acuerdo a esto nos regimos para hacer la entrega de epp.

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

Durante este periodo de noviembre se realizaron las siguientes entregas de elementos de protección personal por parte de Toshira , el cual hizo reposición de epp.

VER REGISTRO DE ENTRGA

1.5 CONTROL SST EN CAMPO

Durante este pedido comprendido en el mes de noviembre se contó con 1 auxiliares de tráfico, ya que las actividades se minimizaron, este regula el tránsito vehicular, y peatón, además se encargar de la organización, orden y aseo de las áreas del Proyecto.

.

REGISTRO FOTOGRAFICO

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

Plan de manejo de tráfico Instalado.

En el siguiente cuadro se lleva el registro de señalización colocadas en el periodo correspondiente al mes de octubre, y son clasificadas según la función que este realizando.

SEÑALIZACIÓN PLAN MANEJO DE TRAFICO												
Descripción	**TOTAL**				**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**
Señales Preventivas					2	8	10	10	10	12	12	12
Señales Informativas					6	2	10	10	10	10	10	10
Señales Reglamentarias					1	1	1	1	1	2	2	2
Canalizadores de Trafico					65	65	100	100	100	100	100	
Señales Institucionales						0	0		0	0	0	0

3.6 INSPECCIONES Y PREOPÈRACIONALES

La inspección de seguridad y salud en el trabajo son una herramienta basada en un proceso de análisis visual que busca verificar que las actividades se ejecuten de manera saludable y segura, acorde con los procedimientos, estándares y políticas, e identifiquen la mejora dentro de los procesos o espacios laborales.

Los preoperacionales de maquinaria son un punto clave para garantizar la operación y el buen funcionamiento de la misma., este preoperacional que físicamente debe realizar un operador previa a la ejecución de
sus funciones con el equipo a fin de identificar fallas físicas existentes o potenciales en el cuerpo de la máquina que puedan derivar en reparaciones, accidentes o tiempo de inactividad
.

Es por eso que para **EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN** es muy importante establecer un programa de inspecciones, donde se pueda verificar e identificar los posibles riesgo o peligros derivados del funcionamiento de los equipos, maquinas o herramienta
Durante el mes de noviembre se realizaron los siguientes preoperacionales de la (maquinaria)

1. **MINICARGADOR**
2. **FINISHER**
3. **VIBRO DE LLANTAS**

PREOPERACIONALES

PREOPERACIONALES MAQUINARIA

Fecha	Lugar	MAQUINARIA EN EL PROYECTO CTM	Hallazgos
01/11/2022	PARQUEADERO	FINISHER / VIBRO DE LLANTAS B	Ninguno
08/11/2022			Ninguno
15/11/2022			Ninguno
21/11/2022	TAJAMAR	MINICARGADOR	Ninguno
28/11/2022	TAJAMAR	MINICARGADOR	Ninguno

INSPECCIONES

No	INSPECCIONES REALIZADAS EN EL PROYECTO CTM
1	INSPECCIONES DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL 2
2	INSPECCIONES DE BOTIQUIN 2
3	INSPECCIONES DE EXTNTOR 2

Ver anexos preoperacionales

1.7 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Continuamos con el aprendizaje dado en las charlas de seguridad, donde fomentamos una cultura basada en la seguridad y bienestar de los trabajadores, creando ambientes de trabajo sanos donde los riesgos y peligros sean controlados, con la comunidad también se estuvo trabajando a través de capacitaciones realizadas por CTM.
Además, se realizó la aplicación de la batería Psicosocial conjuntamente con la ciudad de Bogotá donde estuvo a cargo la Psicóloga especialista en el tema.







VER SOPORTE DE ASITENCIA .

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO			
16/11/2022	VAPORES DEL ASFALTO PELIGROS		Responsable
18/11/2022	QUEMADURAS POR ASFALTO		MILAGROS MENDEZ
22/11/2022	APLICACIÓN BATERIA PSICOSOCIAL		MILAGROS MENDEZ
23/11/2022	PMT DE OBRA		MILAGROS MENDEZ
24/11/2022	AVANCE DE OBRA PMT PROPYECTO		MILAGROS MENDEZ
25/11/2022	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		MILAGROS MENDEZ
26/11/2022	CUIDADO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL		MILAGROS MENDEZ
28/11/2022	SEÑALES DE PREVENCION DE ACCIDENTES		MILAGROS MENDEZ
29/11/2022	PROCEDMIENTO DE REPORTE DE AT.		MILAGROS MENDEZ
30/11/2022	SOCIALIZACION PLAN DE GESTION DEL RIESGO COMUNIDAD		MILAGROS MENDEZ

1.8 SEGURIDAD SOCIAL

Para el CONSORCIO TREN MALLORQUIN es muy importante que se cumplan con este requerimiento, por tal motivo tanto nuestro personal como los subcontratistas realizan muy puntualmente el pago de los aportes al sistema de seguridad social.

Ver Anexo de Planillas del mes de noviembre.

CTM

TOSHIRA KENETSU

ROBINSON PERTUZ

J.M. C CONSTRUCCIONES DE LA COSTA

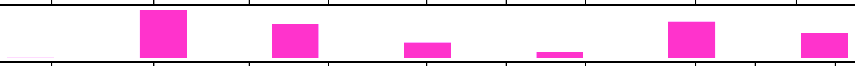
Ver anexo de planillas .

1.9 CONTROL DE PERSONAL

En este periodo comprendido en el mes de noviembre contamos con un total 36 colaboradores, descrito en la imagen anexa, donde se encuentra enumerados por contratista.

PERSONAL EN OBRA

EMPRESA	3								
	2022								
	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 2
CONSORCIO TREN MALLORQUIN		12	17	17	14	16	15	11	
KLEY CONTRERAS		5	15	6	0	0	0	0	
GSI INGENIERIA		2	3	4	0	0	0	0	
ROBIN PERTUZ					1	1	1	1	
ANTONIO LOPEZ		5	10	0	0	0	0	0	
ALVARO MARTES ARGUEOLOGO		1	1	1	1	1	1	1	
FG							1	0	
TOSHIRA				12	16	10	10	10	
JMC.CONSTRUCCIONES DE LA COSTA					13	134	13	13	
TOTAL DE EMPLEADOS EN EL PERIODO		25	46	40	32	28	41	36	



En este periodo se realizaron 4 retiros de Consorcio Tren Mallorquín y un retiro por parte del contratista FG.

1.10 PLAN DE PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMRGECNIA-PLAN DE GESTION DEL RIESGO.

Entre las actividades desarrolladas en este periodo fue la socialización del Plan de Gestión del riesgo a la comunidad del barrio las flores, a través de una capacitación que fue realizada en el salón de la cultura del barrio, además se diseñó una cartilla de prevención vial que fue entregada a los que participaron de esta capacitación.,





Anexo soporte de socialización

1.11 ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO

Durante el periodo de noviembre no se registró ningún accidente de trabajo, seguimos manejando en el CONSORCIO TREN MALLORQUIN una tasa de accidentalidad en **un 0 %.**

En relación a las incapacidades por enfermedad común, se registró un ausentismo de 0 dias durante el pedido de noviembre .

ESTADISTICAS DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO												
INDICADORES					Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
# de (FAT) Fatalidad					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (HiPo) Accidente Alto Potencial					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (LTI) Lesiones con Tiempo perdido					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (RTA) Accidente vial/ transito					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (AWPD) Accidente con daño a la propiedad					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (EA) Accidente Ambiental					0	0	0	0	0	0	0	0
# de (NM) Incidente					0	0	0	0	0	0	0	0
# de Investigaciones de Incidentes					0	0	0	0	0	0	0	
# de Investigaciones de Accidentes Laborales					0	0	0	0	0	0	0	0
# de Investigaciones de Enfermedad Laboral					0	0	0	0	0	0	0	0
# de dias perdidos por AT					0	0	0	0	0	0	0	0
Frecuencia de accidentalidad					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Severidad accidentalidad					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Indice de Lesion Incapacitante ILI					0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00
Prevalencia de Enfermedad Laboral					0	0	0	0	0	0	0	0
		0										
Incidencia de la Enfermedad Laboral					0	0	0	0	0	0	0	0
# de dias por Incapacidad laboral o Enfermedad comun	30				0	6	0	12	0	2	10	0
Ausentismo por Causa Medica					0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		

2. VEHICULO, MAQUINARIA Y EQUIPOS

En el consorcio Tren Mallorquín durante el mes de NOVIEMBRE contamos con los siguientes equipos:

1. **MINICARGADOR**
2. **CAMIONETA**
3. **VOLQUETAS**
4. **RETROCARGADOR**
5. **FINISHER**
6. **VIBRONDE LLANTAS**

Se anexa documentación de Volquetas que ingresaron al proyecto durante el mes de octubre.

1. **CONSTRUCTORA FG**

Ver anexo de
documentación**.**

3. **FRENTES DE OBRA**

En el periodo comprendido en el mes de oc se tuvieron los frentes de obra

1. CALLE 106 (FUNDIDA DE ANDENES Y BORDILLOS)

2. PARQUEADERO (PAVIMENTACION- ASFALTO)
3. TAJAMAR

Señalización instalada en los frentes de obra.

Tipo de señal	Ubicación	Señal	Cantidad	Imagen
Preventiva	Parqueadero-campamento	Solo personal autoriza	4	
Preventiva	Parqueadero-calle 106	Excavación profunda	3	
	Parqueadero-tajamar - campamento	Delineadores tubulares	100	
	Parqueadero	Barricadas plásticas	50	
Informativa	Calle 106	Inicio de obra	2	
Informativa	Calle 106	Fin de obra	2	
Informativa	Calle 106	Reducción de carril	2	
Preventiva	Calle 106	Hombre trabajando a 100	2	
Preventiva	Calle 106	Hombre trabajando a 200	2	
Informativa	Calle 106	Controlador vial	2	

Cumplimiento	**Calle 106**	**Reducción de la velocidad a 20K/H**	**2**	
Informativa	**campamento**	**Acopio temporal**	**1**	
Informativa	**campamento**	**Campamento**	**1**	
Prevención	**campamento**	**Uso de elementos de protección personal**	**1**	
Informativa	**campamento**	**Botiquín**	**1**	
Informativa	**campamento**	**Extintor**	**1**	
Prevención	**campamento**	**Riesgo eléctrico**	**1**	
	Calle 106	**Barricada metálica desvió**	**3**	

INFORME MENSUAL # 10

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021

CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DE 2022

CONTENIDO

1. GESTION AMBIENTAL 2
1.1 RESUMEN EJECUTIVO 2
1.2 INTRODUCCIÓN 2
1.3 OBJETIVOS GENERAL 2
1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
1.5 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO. 3
1.6 SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO 4
1.6.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES 4
1.6.2 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 8
1.6.3 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES 11
1.6.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS (RCD) Y LODOS 13
1.6.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS 16
1.6.6 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES 19
1.6.7 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS 20
1.6.8 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS, SITIOS TEMPORALES Y SITIOS DE ACOPIO. 24
1.6.9 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 28
1.6.10 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO. 32
1.6.11 MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL 35
1.6.12 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA 36
1.6.13 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL .. 41

1. GESTION AMBIENTAL

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Informe se presentan los avances, la efectividad y el cumplimiento de las actividades ambientales, necesarias para el buen desarrollo del proyecto denominado "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA", se presenta el desarrollo de los Programas de Manejo Ambiental establecidos para prevenir, mitigar corregir y compensar los impactos ambientales generados por las actividades desarrolladas dentro de las acciones propias de la obra, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente como lo es la ley 99 /93 y el decreto 1076/15, en el marco de la Resolución 0597-2021 emitida por la Autoridad ambiental Por la cual se le otorga Viabilidad Ambiental al Proyecto, la resolución 1493 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se hace la inscripción del proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA., la a Resolución 1044 del 13 de mayo de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se realiza una inscripción como generador de residuos de construcción y demolición (RCD) al Consorcio denominado Tren Mallorquín y la Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se evalúa un programa de manejo ambiental (PMA) RCD. Por otro lado, el proyecto cuenta con la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

Este informe presenta los soportes de la gestión ambiental desarrollada en el periodo comprendido entre el 01 de noviembre al 30 de noviembre de 2022 dando alcance a las obligaciones adquiridas por el Consorcio Tren Mallorquín ante la Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla y la Región Caribe, EDUBAR S.A.

1.2 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Mensual de Gestión Ambiental, del Contrato de Obra No. EDU-783-2021, adjudicado al Consorcio Tren Mallorquín cuyo objeto es las "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA", el cual atiende los requisitos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental – PMA como documento integral para el buen desarrollo del contrato.

1.3 OBJETIVOS GENERAL

Dar cumplimiento a los programas y proyectos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental durante la "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA".

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar las actividades programadas de cumplimiento del PMA del proyecto "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA"
- Dar cumplimiento a la legislación ambiental aplicable al proyecto.
- Hacer seguimiento y control ambiental según lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- Prevenir, mitigar, los impactos que se generen en cada actividad del proyecto.

1.5 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA, CONTEMPLADO PARA EL PROYECTO.

FICHA	INDICADOR
• CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	• No. De Permisos obtenidos /l No. De permisos requeridos por el proyecto.
• CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	• Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos
• MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	• Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado
• SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES	• Frentes Abiertos / Frentes señalizados
• MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS	• Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado
	• Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado
• MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	• Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.
	• Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.
• MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	• Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de agua utilizada.
• MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS	• Cantidad de cuerpos de agua a lo largo de La vía/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto
• INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	• No. medidas ambientales ejecutadas / • No. medidas ambientales programadas
	• Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios
• MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	• Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientos programados.

	• Número de volquetas con revisión técnico-mecánica/ Número de volquetas totales.
• MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO	• Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados
• DESMONTE Y DESCAPOTE	• Área (m²) intervenida / Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)
• MANEJO DE FAUNA	• Cantidad de animales rescatados/ meses de obra
• RECUPERACIÓN DE ÁREAS. COMPENSACIÓN FORESTAL	• No Arboles sembrados / No arboles a sembrar
• ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	• No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos

1.6 SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO

1.6.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	**IDENTIFICACION: FICHA DAGA-1. 3 – 03**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto.

Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de información, para cumplir con la normatividad.

TIPO DE MEDIDA

Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Afectación áreas sensibles ambientales
- Alteración calidad visual

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

- Verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Durante la etapa pre-constructiva se debe adelantar la gestión para obtener la concesión de aguas si se requiere.
- Debido a que la obtención de los materiales de construcción –agregados pétreos, – son obtenidos mediante un tercero y los escombros se dispondrá en escombreras manejadas por terceros (en caso de requerirse disposición de escombros), el contratista solicitará copia de los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.
- El contratista, a través de su especialista ambiental verificará y cumplirá con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.
- Se obtendrá copia de título minero y licencia ambiental de materiales pétreos de las canteras.
- Dar respuesta a derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas, en caso de presentarse.

Recurso natural a afectar	**Tipos de permisos**	**Entidad que otorga**	**Aplica**	**Justificación**
Agua	Permiso ocupación de cauces	Autoridad Ambiental	NO	No se realiza ninguna intervención en cauces durante el Proyecto.
	Permiso concesión de aguas	Autoridad Ambiental	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso de vertimientos	Autoridad Ambiental	NO	No se realizará ningún vertimiento a fuente de agua durante el proyecto
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal Tala de árboles aislados	Autoridad Ambiental	si	Se presenta inventario de árboles a talar
	Permiso levantamiento de veda	Autoridad Ambiental	NO	No se afectará durante el proyecto árboles o cobertura vegetal.
Aire	Permiso emisiones para el funcionamiento de las plantas de trituración, asfalto y concreto	Autoridad Ambiental	NO	No se utilizará asfalto en la obra, el concreto será in situ.
	Trabajo nocturno en zonas urbanas	Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos.
	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales	ANM y Autoridad Ambiental	SI	Se deberá título minero y licencia ambiental de las canteras utilizadas,

Otros	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal o Autoridad Ambiental	SI	Estos permisos se deben entregar por parte del contratista
	Permiso para ubicación temporal de campamentos	Propietario de predio o Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso cierres temporales de vías	Alcaldía	NO	No se tienen previstos cierres temporales de vías

LUGAR DE APLICACIÓN

En toda el área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Recolección de la información relacionada con los actos administrativos necesarios durante la ejecución del	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA	
Contratista director de Obra Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Cumplimiento requerimientos legales	Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos.	Control	Mensual	Copia de los actos

Requerimientos autoridades e interventoría	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos	Control	Mensual	administrativos ambientales.

Actividades Ejecutadas:

Para este periodo se realizó seguimiento a la aprobación del Plan de Manejo Ambiental de Proyecto, se realizó seguimiento a este proceso a través del comunicado CTM-0115-22, cuyo radicado por la entidad fue CR 35587 del 15-11-2022. **Anexo 1. Comunicado CTM-0115-22 _ Radicado CR 35588 del 15-11-2022,** por otra parte, el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, realizo pronunciamiento al comunicado emitido por el Consorcio Tren Mallorquín en el Marco de la Evaluación del Plan de Manejo ambiental y radicado al Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde el 30 de agosto de 2022 bajo el radicado CR-32484, emitiendo los actos administrativos que acogen las medidas de manejo ambiental propuestas en el protocolo e flora y fauna silvestre y el Plan de Manejo Ambiental. **Anexo 2. Resolución 1225 de mayo de 2022, Anexo 3. Resolución 3148 de 24 de noviembre de 2022**

En la presente temporalidad se cuenta con las siguientes resoluciones aprobadas:

1- Resolución 0597-2021 emitida por la Autoridad ambiental Por la cual se le otorga Viabilidad Ambiental al Proyecto.

2- Resolución 1044 del 13 de mayo de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se realiza una inscripción como generador de residuos de construcción y demolición (RCD) al Consorcio denominado Tren Mallorquín.

3- Resolución 1225 de 25 mayo 2022 "Por medio de la cual se establecen las medidas de manejo ambiental para el proyecto tren turístico paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento del Atlántico presentado por el Consorcio Tren Mallorquín conformado por las sociedades Ambiental y Construcciones S.A.S e Ingecon S.A

4- Resolución 1493 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se hace la inscripción del proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

5- Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, emitida por el Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde, por medio de la cual se evalúa un programa de manejo ambiental (PMA) RCD.

6- Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

7- Resolución 3148 de 24 noviembre 2022 "Por medio de la cual se establecen las medidas de manejo ambiental para el proyecto tren turístico paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento del Atlántico presentado por el Consorcio Tren Mallorquín conformado por las sociedades Ambiental y Construcciones S.A.S e Ingecon S.A"

En el marco del permiso de aprovechamiento forestal, se realizó la solicitud de Novación a las obligaciones de la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, **Anexo 4. Comunicado CTM-0113-22_ Radicado CR 35587 del 15-11-2022.**

A la fecha del presente perdió la autoridad ambiental ha emitido Siete (7) resoluciones como se describen anteriormente

1.6.2 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - 2.1 – 04
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción. Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.	

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR
• Alteración de la calidad del agua • Alteración parámetros de calidad del aire • Contaminación del suelo • Afectación cobertura vegetal. • Alteración calidad visual
ACCIONES PARA EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Agregados Pétreos
Los materiales empleados provienen de canteras autorizadas por la ANM y con su respectiva licencia ambiental.
Agua para material granular y concretos
El agua empleada en labores de mezcla de concretos e irrigación de capas granulares, será obtenida del acueducto municipal o cualquier otro en la zona de construcción.
Materiales de construcción
Para su almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra, se utilizarán cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica.
Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos consisten en un área desprotegidas de cobertura vegetal, alejadas de cuerpos de agua.
Se humedecerá el material siempre que sea técnicamente viable, esta medida aplicará para el control de emisiones, en condiciones de sequía y viento.
Manejo de Aguas de Escorrentía
Todas las aguas de escorrentía serán aisladas de las pilas de material a fin de prevenir el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos hídricos, aplica especialmente para las cunetas y drenajes existentes.
En los frentes de obra sólo se almacenará el material para uno o dos días de trabajo. El resto permanecerá en campamentos o áreas adecuadas por el contratista para este fin.
El almacenamiento en los frentes de obra contará con señalización preventiva además de las medidas de protección planteadas.
Se prohíbe la utilización de material vegetal no autorizado para labores de construcción. Únicamente se podrá utilizar el material preveniente de permisos de aprovechamiento forestal o suministrado por un proveedor autorizado para esta labor.
Manejo de mezclas de concreto hidráulico IN SITU
Las mezclas serán realizadas sobre un solado en concreto pobre, cuando ésta se realice en obra, debe cubrirse el suelo donde se maneja la mezcla, con una cobertura de polietileno.
La mezcladora portátil deberá ser sometida a mantenimiento periódico de acuerdo con las horas de servicio.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Frentes de Obra.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de Obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Acciones implementadas	Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar.	Control	Mensual	Registro fotográfico
Requerimientos	Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado.	Control	Mensual	Certificado de canteras

Actividades Ejecutadas:

Agregados y granulares

Para el presente periodo se compró el siguiente material:

MATERIAL	CANTERA	VOLUMEN (m3)	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO
Arena	Santo tomas	30	RESOLUCION 000459-213	Concesión minera GER-122
Terraplén Seleccionado	Lago Claro	364	RESOLUCION 0000337-2021	Concesión minera LKB-08541

Anexo 5. CERTIFICADO DE ORIGEN CONSORCIO TREN MALLORQUIN

Almacenamiento de materiales

Para el presente periodo se realizó almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra los siguientes materiales, Geotextil, Tubería PEAD y acero, ejecutando las siguientes actividades cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica.

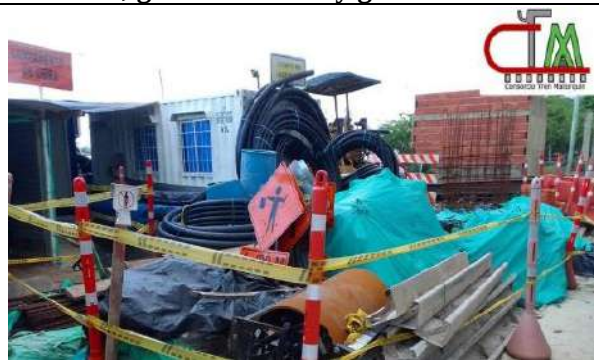
Registro Almacenamiento temporal de Acero, geotextil T2100 y granulares	
	

FOTO N° 1 **ACTIVIDAD: Cubrimiento de Tuberia** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**	**FOTO N° 2** **ACTIVIDAD: Cubrimiento de acero** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**
	
FOTO N° 3 **ACTIVIDAD: Almacenamiento temporal Tubería PEAD** **LUGAR: Campamento** **FECHA: mes -11-2022**	**FOTO N° 4** **ACTIVIDAD: señalización Fórmatela** **LUGAR: Campamento** **FECHA: 04-11-2022**

1.6.3 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES

NOMBRE DEL PROYECTO: SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA						**IDENTIFICACION:** FICHA **PAC – 2.1 – 04**	
OBJETIVO DEL PROYECTO							
• Garantizar la seguridad del usuario del proyecto y de las personas que trabajan en el lugar donde se realiza la obra.							
TIPO DE MEDIDA							
Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**	
IMPACTOS A MANEJAR							
• Accidentes por la falta de señalización. • Conflictos con la comunidad.							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
• Implementar señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos a campamentos. • Colocar las señalizaciones en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo que informen y prevengan al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras, • Implementar señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción, • En caso de ejecutar trabajos de noche, se deberá contar con señales iluminadas y reflectivas.							
LUGAR DE APLICACIÓN							

- Frentes de obra en construcción
- Acceso al campamento
- Acceso a fuentes de materiales

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización en frentes de obra y áreas intervenidas.	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Accidentes registrados	No. de accidentes vehiculares asociados al frente de obra	control	Mensual	Registro de accidentes originados en el período de trabajo.
Señalización en obra	Frentes Abiertos / Frentes señalizados	Prevención	Mensual	Registro fotográfico.

N° Accidente Vehiculares

Para el presente periodo no se presentaros accidentes vehiculares asociados al proyecto de obra.

Para este periodo se implementó señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos a campamentos, la cual se colocó en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo con el fin de informar y prevenir al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras, además se contó con señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción.

Registro fotográfico Frentes Abiertos y Frentes señalizados	
	
FOTO N° 5 **ACTIVIDAD: Señalización aprovechamiento forestal** **LUGAR: Abscisa 0+900** **FECHA: 25-11-2022**	**FOTO N° 6** **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: mes 11-2022**
	
FOTO N° 7 **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: 25-11-2022**	**FOTO N° 8** **ACTIVIDAD: Señalización Instalación tubería** **LUGAR: Tajamar** **FECHA: 25-11-2022**

1.6.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS (RCD) Y LODOS

NOMBRE DEL PROYECTO: **MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**	IDENTIFICACION: FICHA **PAC - 2.6 – 09**
OBJETIVO DEL PROYECTO	

• Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	X

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua
- Alteración en la morfología de los suelos
- Alteración de los parámetros de calidad del aire

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Escombros (RCD)

Generación y manejo en obra:

En los sitios de generación, se debe identificar y clasificar el material sobrante proveniente de: excavaciones, demoliciones, manejo de concretos, con el fin de separar el material reutilizable y sobrante.
Durante cada intervención, el material sobrante deberá ser aislado para prevenir el contacto con las aguas de escorrentía. No podrá ser colocado sobre drenajes naturales o cunetas existentes.
El material generado deberá ser tapado para prevenir la emisión de partículas por acción eólica.
El material deberá ser acordonado o delimitado, y acompañado de señalización preventiva.
Para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de todos los residuos sólidos producidos durante las actividades de construcción de las obras, se tendrá en cuenta lo contemplado en la Resolución 472 del Ministerio del Medio Ambiente

Acopio:
Se permitirá el acopio de escombros en el campamento de obra,
En el campamento no podrán mezclarse los residuos provenientes de las actividades de construcción, con residuos domésticos ni residuos especiales o aceitosos.

Disposición
Deberá darse prioridad a la reutilización o reciclaje del material sobrante, para satisfacer necesidades de relleno, obras de estabilización y nivelaciones en las áreas de operación del contratista. En todos los casos aportará evidencia del re-uso de estos materiales.

No se dispondrán materiales en los lechos de los arroyos o caños, cuerpos de agua, zonas de playa, ni en las zonas de ronda de los mismos.

LUGAR DE APLICACIÓN

Frentes de obra
Zonas utilizadas para el estacionamiento de maquinaria

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA													
Director de Obra Ingeniero Residente Ingeniero													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Aprovechamiento	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución472/17	Al final del proyecto	Informes RCD, ante la autoridad ambiental.
Cumplimiento	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de	De cumplimiento de acuerdo a la resolución472/17	Al final del proyecto	

Actividades Ejecutadas:

Para el presente periodo no se realizaron movimientos de RCD del proyecto a sitio de disposición final o aprovechamiento, sin embargo, se dispuso de un área de almacenamiento temporal, del volumen generado por las demoliciones de andenes y excavación de la EBAR del mes de octubre, para el mes de noviembre no se generaron RCD, las excavaciones que se están realizando sobre el tajamar son con llenos de material de sitio, por ende, este material se está aprovechando.

	
FOTO N° 9 **ACTIVIDAD: Almacenamiento de RCD** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 10** **ACTIVIDAD: Almacenamiento de RCD** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**

1.6.5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 5: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - **2.7 – 10**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene como objetivo definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya Aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de los parámetros de calidad del aire
- Alteración de la morfología de los suelos
- Afectación salud de trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Residuos Sólidos Convencionales

El manejo de este aspecto se centra en concientizar al personal del Contratista sobre los daños generados en el entorno por un mal manejo de los residuos generados en el desarrollo de la obra.

Almacenamiento temporal

Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales y normatividad ambiental vigente. A continuación, algunas recomendaciones para el almacenamiento.

Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore con facilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento. La cantidad de recipientes depende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados.
En el frente de obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se acopiarán en el campamento o en el sitio que se haya dispuesto para tal fin. Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos.
En el frente de obra, se comisionará a una persona para recibir los residuos sólidos domésticos generados por el personal durante la jornada de trabajo. Esta persona depositará los residuos sólidos generados en las canecas del campamento o en lugares adecuados para tal entrega. (Deberá ser rotado diariamente).

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de generación de residuos domésticos como cafeterías, baños (Campamento de obra)
- Frentes de obra (en el sitio donde se localice la mayor cantidad de trabajadores)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección, acopio de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Disposición y/o entrega a empresas autorizadas de	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Director de Obra
- Residente de Obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Volumen de residuos dispuestos	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

Separación de residuos	Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos	mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

Actividades Ejecutadas:

Dentro del proyecto se tiene dispuesto recipientes adecuados, de un material resistente que no se deteriora con facilidad con un diseño y capacidad suficiente para optimizar el proceso de almacenamiento acorde al tipo de residuos sólidos que se generen en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados. A los contratistas se les suministra bolsas de basura que diariamente se recogen y se acopiarán en el campamento.

Se realizo entrega de a Gestor de residuos sólidos Triple A, un total de 10 bolsas con capacidad de 15 galones, para un total de 0.68 m3. **Anexo 6. Soporte entrega de Residuos sólidos Triple A.**

Es de resaltar que, como programa de aprovechamiento de residuos generados en obra, **se** está participando activamente en el programa de sacos verde, donde se devuelven los sacos de cemento al proveedor para que sean integrados nuevamente al sistema productivo.

Se adjunta certificado de disposición final de residuos sólidos de la temporalidad anterior, emitido por el gestor Triple A **Anexo 7. Certificado Disposición Residuos Triple A**

Registro revisión de los contenedores de residuos sólidos campamento de obra y entrega al gestor Triple A	
	
FOTO N° 11 **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 30-11-2022**	**FOTO N° 12** **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 04-11-2022**

	
FOTO N° 13 **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 04-11-2022**	**FOTO N° 14** **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 12-11-2022**
	
FOTO N° 15 **ACTIVIDAD: Seguimiento manejo de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 12-10-2022**	**FOTO N° 16** **ACTIVIDAD: Entrega de residuos a Triple A de residuos solidos** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 30-10-2022**

1.6.6 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	**IDENTIFICACION:** FICHA PGHA - **3.1 – 11**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigació**	X	**Compensació**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua por aporte de líquidos residuales
- Modificación de patrones de drenaje por escorrentías.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- Evitar Disposición temporal de materiales y escombros cerca de cuerpos hídricos
- Se prohíbe la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa.
- Cuando las condiciones operativas obliguen a disponer temporalmente, materiales de construcción o sobrantes cerca de áreas de drenaje, deberá suministrarse un control de tal, que garantice el libre tránsito de las aguas de escorrentía hacia los cuerpos receptores sin que estas sufran contaminación por sedimentos y partículas.
- Se debe entregar certificado de compra de agua al proveedor acreditado, cada seis meses

LUGAR DE APLICACIÓN

- Sitio cercano a cauces.
- Obras de arte
- Descoles de cunetas

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disponibilidad de elementos para el manejo y protección de aguas cuerpos hídricos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Residente de obra
Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad De evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento	Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de agua utilizada	prevención	Mensual	Certificado de compra de agua

Actividades Ejecutadas

Se realizo la Disposición temporal de materiales y escombros retirada de los cuerpos hídricos y se prohibió al personal de obra la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa, el material que se ha acopiado se encuentra totalmente cubierto con plástico negro y señalizado, como se detalla en el registro fotográfico 9 y 10.

1.6.7 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.	**IDENTIFICACION:** FICHA **PGHA - 3.2 – 12**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Diseñar medidas de manejo que controlen y prevengan los efectos que pudiera causar el mal manejo de los residuos líquidos domésticos e industriales sobre el medio ambiente en la zona del proyecto.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad de agua por aporte de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas.
- Alteración de la composición del suelo por derrame de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas.
- Daños a la cobertura vegetal por derrame de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir todos los lineamientos y parámetros de diseños establecidos en la normatividad ambiental vigente.

Para poder verter las aguas residuales a un cuerpo de agua se debe contar con el permiso de la autoridad ambiental competente.
En cuanto al Manejo aguas de escorrentía frentes de obra Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en los frentes de obra y cerca de los cuerpos de agua. El mantenimiento se realizará en centros autorizados para tal fin.

Manejo de aguas residuales domésticas.
Para el caso del proyecto los campamentos y la oficina podrán ser ubicados en viviendas ubicadas en el casco urbano. El Distrito cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, que recoge las aguas residuales municipales

Manejo de las aguas residuales industriales:
Las aguas industriales se generan principalmente en las zonas de plantas procesadoras de materiales. Como se trata de un tercero, este será responsable por el manejo.
Zonas de manejo de Aceites, combustibles y lubricantes
El almacenamiento corresponde al del consumo semanal, realizado en el campamento en instalación similar con ventilación adecuada y sin riesgo de ignición por calentamiento o chispa.

No se realiza vertimiento de aceites, combustibles y aguas resultantes de los trabajos de la obra al suelo o cuerpos hídricos.
No se realiza el lavado, reparación y mantenimiento general de vehículos y equipos en los frentes de obra, esta actividad deberá ser realizada en las instalaciones dispuestas para tal fin en el campamento o en centros de servicio técnico autorizados.
El personal encargado de este manejo contará con los elementos de seguridad adecuados para operación de combustibles, entre los que se incluye: Protección respiratoria, visual, manos y lumbar.
Se utilizarán bandejas metálicas para la contención de escapes, estas bandejas contienen arena que después de ser colmatadas.
Abastecimiento de combustible
Cuando se requiera abastecimiento de combustibles en los frentes de obra, deberán atenderse las siguientes medidas de seguridad:

Disponer de extintor para combustibles en el área de abastecimiento.
Verificación del acople y estanqueidad de mangueras y sistemas de bombeo.
Verificar la ausencia de fuentes de ignición en los alrededores del punto de suministro.
Disponer de lonas adsorbentes para el control de fugas de combustible.
Disponer de aserrín o cal para el control de fugas. El residuo contaminado debe ser llevado a la Caneca respectiva

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cambios de aceite en sitios autorizados	**X**	**X**	**X**	**X**	X	X	**X**	X				
2	Dotación de insumos y elementos de manejo para tanqueo de combustible de máquinas.	X	X	**X**	**X**	X	X	**X**	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Calidad de agua	Cantidad de cuerpos de agua cercanos al proyecto/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto.	control	Mensual	Registros fotográficos y monitoreos de agua en caso de requerirse.

Actividades Ejecutadas:

El proyecto cuenta con cercanía a tres (3) cuerpos de agua, que son la Ciénaga de Mallorquín, El Rio magdalena y El Mar Caribe, para el presente periodo del proyecto no se generaron descargas de contaminantes por las actividades propias constructivas.

Manejo de aguas residuales domésticas.

Para el presente periodo, se realizó 3 veces la limpieza y recolección de guas a los baños portátiles, para un total de 0.7 m3 recolectados, transportados y dispuestos por la empresa Saneamiento Ambiental Global, **Anexo 8. Cert. de Rec. BAÑOS mallorquín noviembre**

Se realizo mantenimiento y limpieza del pozo séptico que recolecta y almacena los residuos líquidos producidos en el campamento de obra, para el presente periodo se recolectaron, trasportaron y dispusieron un (0.5) m3 de aguas residual, por la empresa Saneamiento Ambiental Global. **Anexo 9. Cert. de Rec. POZO Mallorquín noviembre**

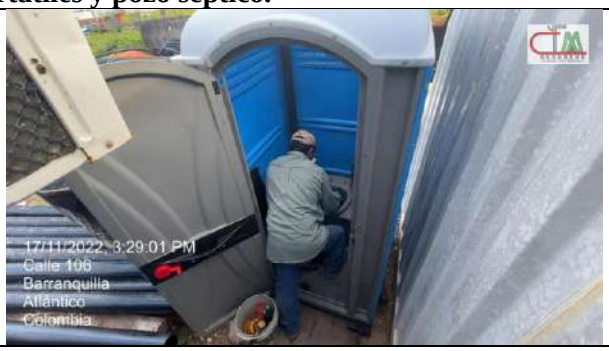
Limpieza de baños portátiles y pozo séptico.	
	
FOTO N° 17 **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 26-11-2022**	**FOTO N° 18** **ACTIVIDAD: Limpieza de Baño portátil** **LUGAR: Campamento** **FECHA: 17-11-2022**

	
FOTO N° 19 **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 26-11-2022**	**FOTO N° 20** **ACTIVIDAD: Limpieza Pozo séptico** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: 08-11-2022**

1.6.8 INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS, SITIOS TEMPORALES Y SITIOS DE ACOPIO.

NOMBRE DEL PROYECTO: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	**FICHA PMIT - 5.1 - 19**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
• Implementar las medidas para minimizar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.	
TIPO DE MEDIDA	

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR
• Alteración de la calidad del agua derrames y escorrentías de aguas residuales domésticas Alteración de la estructura y componentes del suelo.
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Generalidades

La operación del campamento debe atender todos los aspectos tratados en las fichas del P.M.A. así:

Manejo de residuos sólidos y material sobrante.

Manejo de materiales de construcción y concretos.

Manejo de residuos líquidos, aceites y combustibles.

Manejo de emisiones atmosféricas.

A continuación, se presenta la relación de los sitios temporales a utilizar en el Proyecto:

DESCRIPCIÓN DEL SITIO	UBICACIÓN
Campamento y Oficina	Casco urbano municipal

Vertimientos

- Las zonas de permanencia de personal deberán contar con sistema de alcantarillado o tratamiento de aguas residuales.
- Para el caso de cafeterías y zonas de alimentación se hace uso del servicio de alcantarillado, pues éste se encuentra disponible en el casco urbano municipal, que es donde se encuentra ubicado el sitio de alimentación del personal.

Señalización

- El campamento deberá contar con señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad
- Las áreas de trabajo serán demarcadas, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueo de maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.
- Deberá instalarse señalización referente al uso de EPI de acuerdo a cada puesto de trabajo y nivel de riesgo asociado.
- Las áreas de circulación deberán estar completamente demarcadas y diferenciadas e las áreas de desplazamiento de equipos.

Cerramiento

- Se tendrá un cerramiento que impida la circulación de personal ajeno a la obra dentro del campamento.

El material a emplear será definido por disponibilidad de la zona, siendo válido: Cerco en alambre de púa, cerco en malla sintética, cerco en lámina metálica. Los materiales descritos pueden ser combinados con cercas vivas a criterio del contratista. En todos los casos se atenderán criterios de seguridad y calidad visual del cerramiento.

Residuos sólidos

- El contratista mantendrá una cuadrilla de aseo y limpieza para garantizar el mantenimiento permanente del campamento y sus áreas de trabajo. Esta labor será rotada dentro del personal operativo del proyecto con periodicidad semanal.
- Los residuos domésticos serán entregados al operador del servicio de aseo del municipio. En caso de que no exista ruta de recolección, el contratista realizará su transporte hasta un punto de entrega al operador.
- Según se ha descrito, el mantenimiento de equipos se realizará en centros autorizados para este fin. Sin embargo, ante la posibilidad de generar residuos especiales, se dispondrá una caneca para el almacenamiento temporal de éstos. El contratista retornará al proveedor los empaques de combustibles y aceites empleados en el proyecto. Se recomienda suscribir un acuerdo de manejo con una estación de servicios plenamente legalizada. De igual manera, los residuos peligrosos se dispondrán en empresas autorizadas para tal fin

El almacenamiento de aceites y combustibles debe ser en sombra y aislado de la intemperie para prevenir la volatilización de sus gases, también deberá contar con un sistema de contingencia ante la posibilidad de derrames, consistente en el suministro de aserrín, arena y cal.

Desmantelamiento de instalaciones temporales

- Una vez se terminen las obras de construcción se desmantelará el campamento y recuperará la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró.
- Todas aquellas obras de infraestructura o redes de servicio temporales usadas deberán ser desmontadas.
- Si en algún momento la comunidad o alcaldía de la zona solicita que las instalaciones sean donadas al municipio, esto tendrá que ser aprobado por la Interventoría y el contratante
- Los residuos provenientes de las demoliciones para el desmantelamiento del campamento deben cumplir con el proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos PAC-2.4-07.

LUGAR DE APLICACIÓN

Campamento de obra,

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Adecuación de campamento y almacén de	X											
2	Señalización y operación de	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA

- Director de obra
- Residente de obra
- Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de suelo	Vertimiento de grasas y aceites	mitigación	Mensual	Registro fotográfico

Quejas y reclamos	Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios del sector	Control	Mensual	Oficios remitidos al Contratista.

Actividades Ejecutadas:

- Durante este periodo no se presentaron en el campamento de obra vertimiento de grasas y aceites.
- Para el presente periodo no se presentaron PQR.
- Se ha realizado con el personal de vigilancia el aseo y limpieza del campamento, para garantizar el mantenimiento permanente de las áreas de trabajo.

Señalización

- Se realizo en el campamento señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad
- De igual manera las áreas de trabajo se demarcaron, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueo de maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.



FOTO N° 21
ACTIVIDAD: Cubrimiento de materiales
LUGAR: Campamento
FECHA: mes 11-2022



FOTO N° 22
ACTIVIDAD: señalización Campamento de obra
LUGAR: Campamento
FECHA: mes 11-2022





FOTO N° 23 **ACTIVIDAD: señalización preventiva frente de obra** **LUGAR: Parqueadero EBAR** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 24** **ACTIVIDAD: señalización de almacenamiento de materiales** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: mes 11-2022**
	
FOTO N° 25 **ACTIVIDAD: Lavado de vía frente de obra** **LUGAR: Parqueadero** **FECHA: mes 11-2022**	**FOTO N° 26** **ACTIVIDAD: Señalización** **LUGAR: Campamento de obra** **FECHA: mes 11-2022**

1.6.9 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	**FICHA PMIT-5.2-20**

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene por objeto definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua, por derrames de combustibles y grasas.
- Contaminación del aire por expulsión de vapores y gases derivados de la combustión de motores
- Alteración de la calidad y componentes del suelo por derrame de combustibles y grasas.
- Afectación salud trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedores o platones apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material.
- No modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga.

- Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma. En épocas de verano y de ser posible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales

En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá :

1. Controlar su posible dispersión.
2. En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia
3. En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial

Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan de contingencia.

- Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar.

  El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas, seguida de un vehículo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.
- Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisos de tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local.
- Debe contarse con toda la señalización pertinente**.**
- Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenido el debido mantenimiento..
- Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- Se prohíbe el lavado de maquinaria y cambio de aceite en los frentes de obra.
- Los vehículos tendrán alarmas acústicas, para operaciones de reverso.

Mantenimiento de maquinarias y equipos.

Toda maquinaria e equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento:

• Mantenimiento preventivo: Éste mantenimiento debe realizarse a los equipos y maquinaria, de acuerdo a las horas acumuladas de trabajo.

• Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, por ejemplo reparaciones, ajustes, cambios de repuestos entre otros.

Mantenimiento rutinario de inspección: consiste en realizar chequeos visuales y de funcionamiento, el cual se hará diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria, equipos y vehículos.

Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a todas la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.
- El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos que este laborando en la obra.

Abastecimiento y almacenamiento de combustible.

El abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos se realizará en lugares autorizados, para evitar cualquier inconveniente de riesgo de incendio o contaminación.

En caso de realizarse abastecimiento en el frente de obra, el área destinada para el almacenamiento de combustibles contará con las medidas de seguridad para garantizar la mitigación de riesgos durante el almacenamiento o manipulación de combustibles.

Traslado de Maquinaria

Esta labor estará sujeta a las disposiciones del decreto 3800 de Diciembre 2 de 2005 (Vigente a partir de Junio 1ro. de 2006).

Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas.

No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Todo el proyecto
- Accesos a campamentos
- Accesos a fuentes de material

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización para desplazamiento de maquinaria	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Señalización en los frentes de obra	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA	
Ing. Residente de Obra Ingeniero	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Mantenimiento	Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientos programados.	control	Mensual	Certificados de mantenimiento
Cumplimiento de requisitos legales	Número de volquetas con revisión técnico mecánica/ Número de volquetas totales.	control	Mensual	Certificados de revisión técnico mecánico

Actividades Ejecutadas:

Durante este periodo de ejecución se contaron con los siguientes equipos:

Equipo	Material o actividad	Cantidad de equipos
Volqueta Doble troque	Asfalto MDC 19- Terraplén Seleccionado	10
Volqueta Doble troque	Arena	1
Minicargador Bobcat	Excavaciones	1
Retro cargador pajarita	Excavaciones	1
Vibro compactador	Instalación Asfalto	1
Finisher	Instalación Asfalto	1
Camioneta	Movimiento de personal	1

Nota: Los equipos utilizados durante esta temporalidad son utilizado en actividades puntuales, las cuales no superan el tiempo mínimo para la elaboración de mantenimiento correctivo y preventivos.

Registro fotográfico maquinaria en obra	
	
FOTO N° 27 **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra (Volqueta)** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** 25-10-2022	**FOTO N° 28** **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra Instalación Asfalto** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** 28-10-2022

Registro fotográfico maquinaria en obra	
	
FOTO N° 29 **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra Instalación Asfalto** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** mes 11-2022	**FOTO N° 30** **ACTIVIDAD: Maquinaria en Obra excavaciones** **LUGAR:** Parqueadero **FECHA:** mes 11-2022

Para este periodo se realizó la verificación del carpado de las volquetas, con el fin de controlar la expulsión de material particulado durante el trayecto operativo, la revisión de la documentación y preoperacionales de cada uno de los equipos.

1.6.10 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO CALIDAD DE AIRE								**FICHA PGHA 3.3-13**
OBJETIVO DEL PROYECTO								
* Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el Área de Influencia Directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	**X**	**Prevención**	**X**	**Mitigación**	**X**	**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Alteración de la calidad del aire • Aumento en los decibeles de ruido • Afectación a la salud pública por ruido permanente								
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA								

1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los materiales granulares, de corte y de excavación estarán cubiertos con lona o plástico en su sitio de almacenamiento temporal, para su posterior reutilización en la obra; aquellos materiales almacenados para su transporte a los sitios de disposición autorizados se deberán ubicar en las zonas de trabajo, debidamente planificadas, señalizadas y manejadas, estarán cubiertos (con malla geotextil o lona), con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento.

Los residuos en ningún caso se incinerarán, serán manejados de acuerdo con la ficha de residuos sólidos (DGA- 2.4-07).

Con el fin de prevenir, mitigar y controlar la emisión de gases a la atmósfera por la combustión de los motores de maquinaria y vehículos, y emisiones de material particulado, se considerarán las siguientes medidas:

- Se implementará una adecuada señalización informativa y preventiva, en procura de no sobrepasar la velocidad establecida de desplazamiento de los vehículos. Dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad no será mayor de 20 km/h y en las vías de acceso no excederá de 30 km/h.
- Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos livianos y pesados que operen al servicio del proyecto, garantizando un correcto funcionamiento.
- Se verificará que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico-mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002.

MANEJO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN

Se manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera de la zona del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, entre otros.

Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. En caso de ser necesario se instalarán silenciadores a los equipos de trabajo y la maquinaria para minimizar los niveles de presión sonora producida y evitar que se sobrepasen las normas establecidas.

Cuando se presenten inquietudes de la comunidad por impactos de ruido y se haga el requerimiento de la empresa éste tramitará dicha solicitud a través del área social para atender dicha solicitud en la mayor brevedad posible.

UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SONORA

En la fase de construcción del proyecto los trabajadores deberán utilizar los respectivos elementos de protección sonora, tales como tapa oídos, con el objetivo de evitar afectaciones en la salud. Los operadores de equipos y quienes asistan dicha actividad deberán usar orejeras en sus jornadas laborales, para así lograr una mayor protección auditiva.

LUGAR DE APLICACIÓN	
Área de influencia del proyecto	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	
	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)

No.	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Realizar mantenimiento	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	Verificación uso de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Ingeniero Residente, Profesional en el área de salud ocupacional.	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periocidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento programa de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados	Efectividad	Mensual	Orden de Trabajo

Actividades Ejecutadas:

Para el presente periodo de ejecución se verifico que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico-mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002.
En cumplimiento de la mitigación de las emisiones atmosféricas se les realizo la revisión del cumplimiento y vigencia de la revisión tecno mecánica y de gases a las volquetas, documentos que se pueden evidenciar en los anexos del informe de SST.

Se realizo verificación del carpado de las volquetas, con el fin de mitigar que por acción de las fuerzas eólicas se genere dispersión de PM10 en el área de Influencia directa del frente de obra,

Registro fotográfico Cubrimiento de material granular



FOTO N° 31
ACTIVIDAD: Cubrimiento de material granular en volquetas
LUGAR: Parqueadero
FECHA: mes 11-2022



FOTO N° 32
ACTIVIDAD: Cubrimiento de material granular en volquetas
LUGAR: Parqueadero
FECHA: mes 11-2022

1.6.11 MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL	**IDENTIFICACION:** FICHA **PBSE-4.1-14**

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Establecer las medidas ambientales adecuadas para realizar las actividades de desmote, limpieza y descapote del área del proyecto.
- Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico, con las mínimas alteraciones de sus propiedades y propender por mejorarlas.
- Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal.
- Evitar el deterioro y pérdida de material orgánico

TIPO DE MEDIDA

Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	

IMPACTOS A MANEJAR

- Pérdida del suelo
- Alteración de la vegetación terrestre
- Alteración de la fauna

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

Manejo de remoción de cobertura vegetal

Incluye la limpieza del terreno, remoción de la capa superficial y descapote necesario de las áreas cubiertas de rastrojo, maleza, cultivos, remoción de tocones y raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. Incluye además la demolición de obras preexistente en los sitios seleccionados y la disposición o eliminación de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza en Sitios de ejecución de obras de intervención.

Las actividades de Aprovechamiento Forestal se llevarán a cabo bajo el permiso de Aprovechamiento Forestal que debe ser solicitado a la CRA. Cabe resaltar que, de manera preliminar a las actividades de aprovechamiento forestal se llevarán a cabo actividades de ahuyentamiento de fauna.

Descapote

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos proyecto para ser utilizado de manera casi inmediata donde se requiera. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:

- Para evitar la compactación, el suelo se manipulará cuando este seco, evitar el paso de la maquinaria sobre él y almacenarlo teniendo en cuenta las alturas de los montículos recomendadas.
- Se cubrirá el material removido si no se reutiliza o se dispondrá de forma inmediata, para evitar fenómenos de erosión y arrastre de material por viento o escorrentía hacia los cuerpos de agua cercanos.
- Para proteger el suelo de la erosión hídrica y eólica se dispondrá en zonas libres de inundaciones, de baja pendiente, fuera de drenajes superficiales y en pilas con su menor dimensión en la dirección del viento

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Manejo de desmonte y descapote	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Desmonte y descapote	Área (m²) intervenida / Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)	control	Mensual	Registros fotográficos

Actividades Ejecutadas:

- Para el presente periodo no se realizaron actividades de descapote.

1.6.12 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA

PROYECTO: PROTOCOLO DE FAUNA EN OBRA	**IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.4 - 17**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Proteger la flora y fauna existente en el Área de influencia directa del proyecto.	
TIPO DE MEDIDA	
Control X **Prevención** X **Mitigación** X **Compensación** X	
IMPACTOS PARA MANEJAR	
• Variación en los índices de biodiversidad • Afectación etológica de la fauna	
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA	

•Identificar las áreas que puedan poner en riesgo la vida de la fauna y aquellas que puedan ser adecuadas para su reubicación.
•Monitorear la presencia de fauna silvestre presente en el Área de Influencia Directa del proyecto.
•Realizar el ahuyentamiento de los individuos de fauna terrestre, previo a las actividades de desmonte y descapote.
•Aplicar las metodologías de aislamiento, rescate, resguardo, reporte y reubicación de fauna silvestre propuestas en el presente protocolo.
•Aplicar la metodología para el manejo de especímenes muertos en el área del proyecto.
•Socializar el presente protocolo los profesionales biólogos o veterinarios, adscritos al proyecto, quienes podrán, informar, adecuadamente, al personal no profesional y ciudadanía en general. El protocolo de manejo de fauna es un documento formal y técnico cuyo contenido es complejo y debe buscarse una manera de concientizar a la población de manera más concisa y didáctica para lograr un mayor entendimiento y recepción de la información.

El proyecto es considerado de una sensibilidad media alta y de alta diversidad de fauna. urbana, cuyos ámbitos de hogar y territorios son amplios. Cuando se ve afectada la cobertura vegetal, el efecto sobre el hábitat redundará en pérdida de refugios tanto en especies arbóreas que serán taladas, El ruido de la maquinaria puede contribuir a una dispersión mayor de la fauna existente, lo que significa que posiblemente se vería más afectada la abundancia de los individuos que la diversidad.
Se realizara n plan de manejo de fauna con el fin de identificar el avistamiento de especies y garantizar su protección y preservación en el Proyecto.

Capacitación de personal del proyecto normas básicas de cuidado

- Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra
- Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema
- Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre
- Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas.

LUGAR DE APLICACIÓN												
• en todo el proyecto												
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación	*X*	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN												
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental												

LUGAR DE APLICACIÓN												
• en todo el proyecto												
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN												
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**										
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación	*X*	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental, Veterinario y Biólogo				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Protección fauna	Número de ejemplares capturados: con movilidad reducida / enfermos	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Nidos encontrados	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Especies afectadas	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro

Actividades Ejecutadas:

Durante el presente perdido se realizó la socialización del protocolo de flora y fauna y de la Resolución **2447 del 28 de julio de 2022**, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A., al personal de obra y contratistas y al comité de participación ciudadana **Anexo 10. Capacitación Comité de Participación Ciudadana, Anexo 11. Capacitación Personal de obra y contratistas.**

Socialización Protocolo de flora y fauna	
	
FOTO N° 33 **ACTIVIDAD: Capacitación Personal de obra** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 30- 11-2022	**FOTO N° 34** **ACTIVIDAD: Capacitación Personal de obra** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 30- 11-2022

	
FOTO N° 35 **ACTIVIDAD: Capacitación comité de participación ciudadana** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 24- 11-2022	**FOTO N° 36** **ACTIVIDAD: Capacitación comité de participación ciudadana** **LUGAR:** Campamento **FECHA:** 24- 11-2022

Esta socialización en aras de las actividades de aprovechamiento forestal que se programaron para la presente temporalidad, para lo cual se tomaron las siguientes medidas.

Inspección del área a intervenir	
	

FOTO N° 37 **ACTIVIDAD: Inspección de área a realiza aprovechamiento foresta** **LUGAR:** 0+900 **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 38** **ACTIVIDAD: Inspección de área a realiza aprovechamiento foresta** **LUGAR:** 0+900 **FECHA:** 25- 11-2022

Se realizo la inspección previa en aras de identificar las áreas que puedan poner en riesgo la vida de la fauna y aquellas que puedan ser adecuadas para su reubicación, para este sector no se identificaron especies susceptible a ser afectadas con la actividad directa de aprovechamiento forestal.

Por otro lado, se realizó ahuyentamiento por ruido, dirigido a individuos a aves mamíferos anfibios y reptiles, medida que se realizó para prevenir y mitigar impactos sobre las poblaciones faunísticas, tales como: reducción poblacional, muerte, pérdida de estabilidad ecosistémica, migración y pérdida de especies nativas, previo a las actividades de aprovechamiento forestal, como se puede observar en el registro fílmico, **Anexo 12. Ahuyentamiento Por ruido, Anexo 13. Ahuyentamiento Ruido directo y Anexo 14. Ahuyentamiento con Bocina.**

Posterior se dio inicio a las actividades de aprovechamiento forestal aprobados en la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, instalado su respectiva señalización y cerramiento del área a intervenir.

Aprovechamiento Foresta	
	
FOTO N° 39 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 40** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 28- 11-2022
	
FOTO N° 41 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** mes- 11-2022	**FOTO N° 42** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022

Se realizo la separación de la madera útil para aprovechar en las actividades propias constructivas.

Aprovechamiento Forestal	
	
FOTO N° 43 **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022	**FOTO N° 44** **ACTIVIDAD: Aprovechamiento Forestal** **LUGAR:** Tajamar **FECHA:** 25- 11-2022

1.6.13 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSA CIÓN FORESTAL

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL	**IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.2-15**
OBJETIVO DEL PROYECTO	
Definir las medidas y actividades para compensar el impacto generado que se pueden presentar durante las actividades constructivas, áreas de influencia, zonas de préstamo, sitios de acopio temporal, plantas de procesamiento	

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	X

IMPACTOS A MANEJAR

- Afectación de la cobertura vegetal.
- Cambios en el uso de suelo
- Alteración calidad visual.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

1. Socialización del proyecto
2. Solicitud de permisos para aprovechamiento forestal
3. Disposición de material vegetal
4. Adecuación de taludes

Las áreas de compensación con reforestación se definirán siguiendo los siguientes parámetros.

5. El número de hectáreas. a reforestar será directamente proporcional con el número de árboles talados.
6. Se realizará en los sitios en que la autoridad ambiental designe, con la cantidad y especies indicadas por ella, así como el tamaño, y la metodología de siembra. Esto con base en que ya fue solicitado ante CRA el respectivo permiso de aprovechamiento forestal.

ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO DE REFORESTACIÓN PROTECTORA.

El manejo de las coberturas se hará bajo el sistema de bosque protector, y se aplicara en las áreas de intervención del proyecto, siguiendo los lineamientos propuestos por la CRA. Especificaciones Técnicas:

- **Procedencia y Características del Material Vegetal.** Las procedencias del material vegetal a utilizar en el proyecto provendrán de viveros regionales que ofrezcan un producto con condiciones adecuadas de adaptabilidad, fitosanitarias y en buen estado de desarrollo. En el caso del material que se adquiera de viveros particulares se utilizará material certificado para lo cual se deberá contar con el registro del mismo ante el ICA
- **La altura adecuada que se aceptará** será la designada por la autoridad ambiental
- **Especies a utilizar**. Se utilizaran especies forestales nativas de buen rendimiento, adaptables a las condiciones biofísicas de la zona teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar. La selección final obedecerá de un proceso de concertación con la comunidad y la Interventoría.
- **Actividades de Manejo**. El manejo de las actividades ejecutadas estará a cargo del ejecutor de la obra teniendo en cuenta las especificaciones técnicas impartidas por la Interventoría; dichas actividades serán las relacionadas con limpias, fertilización, control fitosanitario y resiembra durante el tiempo de duración del contrato para luego ser entregada al dueño del predio el cual deberá comprometerse con su cuidado.

- **Trazado.** Las labores del trazado de los surcos sobre los cuales se establecerán los árboles será en el sistema tresbolillo, serán a través de la pendiente en sentido oriente-occidente. La distancia entre surcos será de 3 Metros.
- **Plateo y Ahoyado.** Se efectuara la labor de plateo tomando como base un diámetro mínimo de 80
- cm y será en el centro de este se efectuara un hoyo con dimensiones mínimas de 30 cm de diámetro por 30 cm de profundidad. Estas labores de plateo se realizaran mediante la utilización de azadón y el hoyo con pala draga y/o barra, atendiendo que se deben romper todas las capas duras de los suelos realizando un repique en el fondo del hueco que facilite la penetración del sistema radicular de los árboles.
- **Transporte Menor**. El transporte menor se realizara desde el sitio de acopio de los insumos (plántulas, fertilizantes) hasta el sitio de siembra definitivo. Los movimientos de vehículos y maquinaria dentro de los lotes a reforestar y en general en toda la zona del proyecto, deben limitarse al mínimo absoluto y siempre debe realizarse con los debidos cuidados y normas de seguridad con el fin de proteger las zonas con cobertura vegetal.
- **Plantación.** Esta actividad comprende únicamente la acción de introducir y anclar las plántulas en el
- centro del hoyo y cubrir completamente el pan de tierra. La época de siembra debe coincidir con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento de las plántulas

LUGAR DE APLICACIÓN
A lo largo proyecto

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL	**IDENTIFICACIÓN:** FICHA PBSE 4.2.12

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**											
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Aplicación de medidas de conservación						x	x	x				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN													
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Desmonte y descapote	No Arboles sembrados / No arboles a sembrar	control	Mensual	Registros fotográficos

Actividades Ejecutadas:

Dentro de la Resolución **2447 del 28 de julio de 2022**, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ARBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUIN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A, se estable una medidas de compensación, por lo cual se adelanta la solicitud de Novación en atención a las obligaciones de la resolución en mención.**Anexo 4. Comunicado CTM-0113-22_ Radicado CR 35587 del 15-11-2022**

FICHAS GESTIÓN SOCIAL

PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	**FICHA: PPGI 10.1 - 32**
OBJETIVO	
Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar, confianza evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto	
IMPACTOS A MANEJAR	
Deficiente información del proyecto Alteración en la cotidianidad de la comunidad Conflicto con las comunidades Alteración en la movilidad	
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA	
Instalación de Un Sitio de Información y Atención a la Comunidad Instalación de una oficina en el casco urbano con el fin de brindar información y atención a la comunidad, líderes, propietarios, directivas de empresas de servicios públicos y autoridades ambientales entre otros sobre inquietudes, quejas, reclamos y demás manifestaciones que puedan generar las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos. La oficina permanecerá disponible durante toda la fase del proyecto. En horario de 8:00 a.m a 12:00 m – 2:00 p.m a 5:00 p.m- dirección. Se contará con un formato de atención a la comunidad Se instalara una cartelera de (1.50 m por 0.50m) con la información relevante sobre centros de salud, bomberos, entidades de apoyo, defensa civil, cruz roja, policía, oficina de tránsito, estaciones de servicio, servicio de talles, grúas entre otras y permanecerá durante todo el tiempo de duración del proyecto. Se deberá contar con un computador, impresora, cámara fotográfica, escritorio o mesa, silla, papel, bolígrafos etc. **Instalación de Buzones Satélites** Si el SAU, llega a quedar ubicado alejado de los frentes de obra, se instalara un buzón protegido de la lluvia y de fácil acceso a la comunidad para que esta deje aquí sus manifestaciones, estas se recogerán de manera diaria con el fin de dar pronta respuesta.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
oficina en el casco urbano	

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	64	7	8	9

1	Buscar sitio para la atención SAU y dotarlo con, computador, cartelera y listado de sitios de emergencia.	x								
2	Generar los formatos de atención ciudadana, realizar la actas de vecindad y los buzones satélites en caso de que aplique	x								
3	Implementar el procedimiento de e atención a la comunidad	x	x	x	x	x	x	x	x	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Director de obra – Residente de obra				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos	Atender a través de un profesional social todas las solicitudes generadas por el proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Formato de Atención – registro fotográfico

Indicador Suministrado en el informe del componente social

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN				**FICHA: PPGI 10.2-33**			
OBJETIVO							
Brindar información oportuna a la comunidad y a las autoridades							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
• Generación de conflictos con la comunidad • Afectación de la comunidad • Afectación a la movilidad							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a: Reuniones Informativas Se llevarán a cabo la reunión antes del inicio de las actividades, y durante todo el proceso hasta su finalización, la información brindada debe ser clara y oportuna. Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.							
Sistema de Atención a la Comunidad Se elaboraran y distribuirán las piezas comunicativas para realizar la convocatoria a las reuniones, instalación de puntos satélites e informar acciones relevantes del proyecto, estas piezas se elaborarán de acuerdo a la IMAGEN CORPORATIVA del contratante en lo relacionado a: • Volantes informativos • Cartas personalizadas • Formato de entrega de volantes • Instalación de puntos satélites La instalación de los puntos satélites se realizará en: • Oficina de atención a la comunidad • Supermercados, instituciones educativas del casco urbano • Instituciones de salud.							

LUGAR DE APLICACIÓN										
Área de influencia del Proyecto, SAU y casco urbano										
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	64	7	8	9
1	Realizar la reunión de inicio y finalización,	X							X	

2	Informar a las comunidades cercanas a la obra sobre el corredor vial sobre las actividades duración y fecha del proyecto	X	X	X						
3	Gestionar y atender la instalación de los puntos satélites y levantar el acta de acuerdo	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de obra Trabajadora Social	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
reuniones	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones programadas	control	Mensual	Fotográfico y/o fílmico. Actas de las reuniones. Registro firmado de asistentes.

Indicador Suministrado en el informe del componente social

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	**FICHA: PGS 8.1 - 28**

OBJETIVO

Registrar el estado físico de la infraestructura previo al inicio de las actividades constructivas

TIPO DE MEDIDA

Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

Generación de conflictos con la comunidad

ACCIONES A EJECUTAR OR EL CONTRATISTA DE OBRA

Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a:

Levantamiento de actas de vecindad

Con relación al levantamiento de actas de vecindad, esta se levantará en los lugares donde queden ubicados el campamento y almacén una vez se determine su ubicación.

Es importante mencionar que en la zona directa de intervención no se encuentran construcciones, sin embargo las áreas que lleguen a utilizarse para el manejo temporal de obra se levantara la respectiva acta de vecindad, Las actas se realizarán conjuntamente el Ing residente y el profesional social

Levantamiento Actas de Compromiso

Se levantaran actas de compromiso si se requiere el uso temporal de áreas para establecer las condiciones de uso y entrega.

LUGAR DE APLICACIÓN

Área del proyecto

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Actas de vecindad y compromisos para área de campamento y almacén	X	X	XX		XX		X	X	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de autoridades del AID informadas / No de autoridades del AID	Nos muestra la cobertura relacionada a la entrega de la información	Cumplimiento	Bimensual	Formatos soporte

PROYECTO: Mano de obra contratada con enfoques de género, derechos y diferencial.	**FICHA: PGS 6.1 - 21**

OBJETIVO

Brindar empleo al personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto o del casco urbano.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	x	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Generación de expectativas Cambio en la dinámica de empleo Evitar la migración de la población residente de otros municipios							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Contratación de la mano de obra no calificada domiciliada en el Municipio y del área de influencia del proyecto El personal contratado en el Municipio y área de influencia directa del proyecto será capacitado en todo lo referente al proyecto con el fin de fortalecer relaciones interpersonales internas y promover el empoderamiento del proyecto para garantizar el buen desarrollo del mismo, en cada uno de los tramos establecidos para la etapa constructiva Se realizará una entrevista muy corta, para averiguar las habilidades y capacidades que posee el candidato para aspirar al cargo. El CONTRATISTA, está obligado a garantizar a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley, por lo anterior, previo al ingreso a las obras todo el personal sin excepción, debe estar vinculado a la ARL, EPS Y FONDO DE PENSIONES tal como lo establece La normatividad Se realizarán a los trabajadores los exámenes de ingreso y egreso. Una vez contratada la mano de obra no calificada a cada persona se le debe hacer entrega de los EPI.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Residentes sitio de obra –casco urbano							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	6	7	8	9
1	. Recolectar hojas de vida	X	X	X	X	X	X	X		
2	Afiliación a salud, pensión y ARL	X	X	X	X	X	X	X		
3	Inducción, capacitación y entrega de dotación a los trabajadores	X	X		X		X		X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN				
Director de obra – Residente obra- sisoma				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro

No de personas vinculadas de la zona/ No de empleos requeridos para el proyecto	Muestra el cumplimiento en lo relacionado a la generación de empleo directamente en el área del proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Listado de personal contratado de la región- actas de inducción

Indicador Suministrado en informe del componente social

BARRANQUILLA VERDE

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Soy BARRANQUILLA

RESOLUCION No. 3148 **DE** 24 NOV. 2022

Barranquilla, 24 NOV. 2022

Señores:
CONSORCIO TREN MALLORQUÍN
Atn. BENJAMÍN FIGUEROA MOLINA
REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301
Bogotá D.C.

Asunto: Citación para notificación de la Resolución No. 3148 de 24 NOV. 2022

Cordial Saludo,

En cumplimiento a lo establecido en los artículos 66, 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011, nos permitimos citarlo, con el fin de ser notificado personalmente o a través de apoderado debidamente constituido, de la Resolución No 3148 de 24 NOV. 2022 *"POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECEN LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO TREN TURÍSTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO PRESENTADO POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUÍN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S. E INGECON S.A."*, expedida por parte del EPA Barranquilla Verde.

Se le informa que una vez pasados cinco (5) días del envío de la citación, de no presentarse a la realizar la diligencia de notificación personal, esta se hará por medio de aviso de conformidad con lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Las instalaciones del EPA Barranquilla Verde, se encuentran ubicadas en la Carrera 60 No 72 – 07 esquina y el horario de atención al público es de lunes a viernes de 7:00 a.m a 12:00 y de 1:00 p.m a 5:00 p.m

Cordialmente,

LILIBETH BUELVAS SALCEDO
Coordinadora Permisos y Licencias Ambientales
EPA BARRANQUILLA VERDE
Proyectó: AMAJ

BARRANQUILLA VERDE

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Soy BARRANQUILLA

RESOLUCION No. 3148 DE 24 NOV. 2022

POR MEDIO DE LA CUAL SE HACE SEGUIMIENTO A LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO TREN TURÍSTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO PRESENTADO POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUÍN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S. E INGECON S.A.

El Director General del Establecimiento Público Ambiental BARRANQUILLA VERDE, en uso de sus funciones legales y estatutarias conferidas por la Ley 768 de 2002, la Ley 99 de 1.993, Decreto 1076 de 2.015 y el Decreto Acordal No. 0842 de Diciembre 6 de 2.016, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 99 de 1993 creó las autoridades ambientales en Colombia y les asigno unas competencias dentro de las cuales se encuentra la de 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 los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro e l normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, éstas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que la Ley 768 de Julio 31 de 2002, establece lo siguiente en su artículo 13.—"Competencia ambiental. Los Distritos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla ejercerán, dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital, las mismas funciones atribuidas a las corporaciones autónomas regionales en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano, en los mismos términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993".

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto Acordal 0842 de Diciembre 6 de 2016, en su Artículo 3 el Establecimiento Publico Ambiental BARRANQUILLA VERDE, es la máxima autoridad ambiental en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.

Que el Decreto 948 de 1995 compilado en el Decreto 1076 de 2015, tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire; y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

Las medidas de mitigación ambiental se encuentran dentro de un conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que se dan por el desarrollo de un proyecto, con el fin de asegurar un uso sostenible de los recursos naturales y de la protección del medio ambiente.

Que las construcciones tienen un alto impacto sobre el ambiente: utilizan recursos naturales renovables y no renovables en grandes cantidades; generan altos consumos energéticos antes, durante y después de construidas; propician emisiones de CO2, y, vierten al medio residuos líquidos, sólidos y gaseosos que en su mayoría no tienen tratamiento alguno, causando un deterioro en la calidad de los distintos ambientes –agua, aire y tierra.

Que mediante el punto de vista de la legislación ambiental, se puede definir el Programa de Manejo Ambiental (PMA), como "Un instrumento del proceso de evaluación ambiental, el cual es parte del Estudio de Impacto Ambiental en el que se establecen las acciones de prevención, atenuación o compensación que se realizarán en una actividad, obra o proyecto. Este programa es aprobado como condición para el otorgamiento del permiso ambiental."

Que en adición a lo anterior, este se encuentra enmarcado dentro de los proyectos, obras o actividades listados en el Artículo 2.2.2.3.2.3. y S.S. del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015, el cual comprende las medidas y actividades orientadas a prevenir, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales identificados que se estén causando por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Que el Decreto 2811 de 1974, en el artículo 38 establece: Por razón del volumen o de la calidad de los residuos, las basuras, desechos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación que recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso.

En materia de RCD, la Resolución número 0472 de 2017, definió el Programa de Manejo Ambiental de RCD como: "(...) el instrumento de gestión que contiene la información de la obra y de las actividades que se deben realizar para garantizar la gestión integral de los RCD generados".

Que mediante la resolución ibidem, establece las disposiciones para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y aplica a todas las personas naturales y jurídicas que generen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen y dispongan Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de las obras civiles o de otras actividades conexas en el territorio nacional.

PARÁGRAFO 1o. Los residuos peligrosos resultantes de las actividades de construcción, demolición, reparación o mejoras locativas de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas, se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.

Que mediante la resolución N° 1482 del 29 de diciembre de 2017. El Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, reglamenta el registro de generadores y gestores en el marco de la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD – en el Distrito de Barranquilla y se dictan otras disposiciones.

Que en materia a Fauna Silvestre, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, **Capítulo 2,** explica todo lo referente a la fauna silvestre y tiene como fin reglamentar las actividades que se relacionan con este recurso y con sus productos.

Dicho texto menciona, las actividades de preservación y manejo de la fauna silvestre, las cuales son de utilidad pública e interés social, y entre ellas se encuentran: El establecimiento de reservas y áreas de manejo para la conservación, investigación y propagación de la fauna silvestre, y el establecimiento de prohibiciones permanentes o de vedas temporales.

Que el Decreto mencionado, estipula, en cuanto a obligaciones y prohibiciones sobre la **fauna silvestre**, lo siguiente: **Se obligan a:** Cumplir las regulaciones relativas a la protección de la fauna silvestre; Presentar la declaración de efecto ambiental o el estudio ecológico ambiental previo; Emplear métodos, sistemas, armas o implementos autorizados y amparar su porte con el respectivo salvoconducto; Respetar las tallas, edades, cupos, temporadas de las actividades de caza; Pagar la tasa de repoblación en la forma, cuantía y oportunidad que determine la entidad administradora del recurso; Entregar la cantidad o porcentaje de individuos o productos que determine la entidad administradora del recurso; Señalar con las marcas o distintivos previamente registrados, los individuos o productos de zoocriaderos; Elaborar los inventarios de individuos o productos dentro del término que fije la entidad administradora del recurso; Llevar libros de registro en la forma que establezca la entidad administradora y exhibirlos cuando se les requiera; Prestar toda la colaboración necesaria para facilitar las labores de control y vigilancia; Proteger los ambientes y lugares críticos para la repoblación, supervivencia o alimentación de especies nativas o migratorias; Cumplir las previsiones de protección que se establezcan en las áreas del sistema de parques nacionales; Denunciar las infracciones de las normas que regulan la protección y manejo de la fauna silvestre, a la entidad administradora del recurso.

Sus **prohibiciones** son: Hacer quemas o incendios para acorralar, hacer huir o dar muerte a la presa; Usar explosivos, sustancias venenosas, pesticidas u otro agente químico que cause la muerte o paralización permanente de los animales; Usar instrumentos o sistemas de especificaciones que no correspondan a las permitidas en general y para ciertas zonas; Cazar en áreas vedadas o en tiempo de veda o prohibición; Cazar individuos de especies vedadas o prohibidas o cuyas tallas no sean las prescritas; Provocar el deterioro del ambiente con productos o sustancias empleados en la caza; Utilizar productos o procedimientos que no estén expresamente autorizados como medio de control para especies silvestres; Destruir o deteriorar nidos, guaridas, madrigueras, cuevas, huevos o crías de animales de la fauna silvestre, o los sitios que les sirven de hospedaje; Provocar la disminución cuantitativa o cualitativa de especies de la fauna silvestre; Cazar en lugares de refugios o en áreas destinadas a la protección o propagación de especies de la fauna silvestre.

Ahora bien, en cuanto a Aprovechamiento Forestal, el artículo 2.2.1.1, del decreto 1076 de 2015, define APROVECHAMIENTO como el uso, por parte del hombre, de los recursos maderables y no maderables provenientes de la flora silvestre y de las plantaciones forestales y se define APROVECHAMIENTO FORESTAL como la extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación.

Que el artículo 2.2.1.1.3.1. del Decreto ibidem define: *"Clases aprovechamiento forestal. Las clases de aprovechamiento forestal son: a) Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque; (...)".*
Que el artículo 2.2.1.1.5.5. del Decreto ibidem, establece: *"Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado por lo menos: a) Solicitud formal; b) Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal; c) Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario; d) Plan de aprovechamiento forestal".*

Que el EPA Barranquilla Verde expidió la Resolución No. 0262 del 2017 *"POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN EL MANUAL DE SILVICULTURA Y LA GUIA DE PODA TÉCNICA DEL ARBOLADO URBANO EN JURISDICCION DEL ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE EN DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"*., el cual es aplicable al Prestador del Servicio Público de Aseo, al Distrito de Barranquilla, y a toda persona natural o jurídica que requiera podar, trasplantar o talar árboles aislados ubicados en jurisdicción del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, así como Aprovechamientos Forestales Únicos, previo el trámite y obtención de los respectivos permisos por parte de la autoridad ambiental. (Subrayado fuera del texto original)

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo No. 2.2.1.1.9.4., señala que: *"(...) Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización (...) ante las autoridades ambientales (...)".*

Que previo a la formulación del Plan de Manejo, a través de radicado No. 0322 del 20 de mayo de 2020, el señor Ricardo Vives Guerra, en calidad de representante legal de la Sociedad PUERTA DE ORO EMPRESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., realizó solicitud de viabilidad ambiental para el proyecto "mejoramiento de la conectividad entre el barrio Las Flores y La Playa de Puerto Mocho en la ciénaga de Mallorquín.

Seguidamente, El Establecimiento Público Ambiental - Barranquilla Verde, solicitó una nueva definición del área del proyecto y nuevos diseños, en aras de propender por la conservación, preservación y restauración de la ciénaga de Mallorquín y todo el ecosistema

estratégico asociado a esta. Adicional a ello, se solicitó un diagnóstico ambiental de la estación y parqueadero público del tren turístico Las Flores.

En fecha 2 de junio de 2020, mediante radicado CR- 0626, la sociedad Puerta de Oro realizó entrega del diagnóstico ambiental de la estación y parqueadero público del tren turístico Las Flores, del cual se derivaron algunas anotaciones y requerimientos que fueron expresados el día 02 de julio de 2020, en la primera mesa de trabajo virtual, en ella se solicitó que se realizaran apiques sobre el lote de estudio específicamente en las coordenadas (1713385.9; 917788.0, 1713402.6; 917788.3, 17133614; 917796.8 Además, se solicitó la descripción detallada del proyecto, planos arquitectónicos, planos estructurales, estudios ambientales e hidráulicos.

En fecha 3 de septiembre de 2020, se realizó una segunda mesa de trabajo donde se solicitó la definición del nuevo diseño y definición de área.

En fecha 8 de septiembre de 2020, la sociedad PUERTA DE ORO EMPRESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., presentó delimitación del proyecto, vía correo electrónico.

Que en fecha 29 de octubre de 2020, mediante radicado CR-1152 la sociedad en mención dio respuesta a las solicitudes realizadas el 2 de julio de 2020 en reunión virtual, respecto al alcance del radicado 0626 de 2020.

En fecha 9 de noviembre de 2020, el ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL – BARRANQUILLA VERDE, llevó a cabo una visita a campo del área del proyecto, donde se inspeccionó el lote donde se proyecta el parqueadero de la estación Las Flores y se revisó la georreferenciación del inventario Forestal de árboles.

Posterior a dicha visita, se remite por parte del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL – BARRANQUILLA VERDE, vía correo electrónico, las observaciones pertinentes.

Que en fecha 25 de enero de 2021, sociedad PUERTA DE ORO EMPRESESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., aportó vía correo electrónico los anexos de las observaciones realizadas y se realizó una última mesa de trabajo entre la sociedad en mención y este establecimiento, donde se analizó las zonificaciones presentadas y se precisaron puntos por ajustar, presentando una última versión el 15 de febrero de 2021.

Que en fecha 23 de marzo de 2021 se expidió la Resolución 0597, por medio de la cual el establecimiento Público Ambiental – Barranquilla Verde otorga viabilidad ambiental e impone obligaciones a la sociedad PUERTA DE ORO EMPRESESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., para el proyecto antes mencionado, el cual se conoce como "tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla", y que será ejecutado por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDUBAR, a través del Consorcio TREN DE MALLORQUIN.

Que mediante escrito radicado bajo No 25008, ante el Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, el Señor BENJAMÍN FIGUEROA MOLINA, en calidad de Representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., presenta Plan de Manejo Ambiental, para el Proyecto CONSORCIO TREN DE MALLORQUÍN, presenta Plan de Manejo Ambiental del Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, para su respectiva evaluación.

Que mediante Resolución No. 1225 de 26 de mayo de 2022, el ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL – BARRANQUILLA VERDE, estableció *LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO TREN TURÍSTICO PASEO PEATONAL EN*

RESOLUCION No. 3148 **DE** 24 NOV. 2022

EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, y se impusieron unas obligaciones a cumplir, por parte de las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el Consorcio denominado TREN DE MALLORQUÍN.

Que mediante radicado CR-32484 del 30 de agosto de 2022, el Señor BENJAMÍN FIGUEROA MOLINA, en calidad de Representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., presenta informe de cumplimiento a las obligaciones impuestas a través de Resolución No. 1225 de 26 de mayo de 2022.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, evaluó el documento antes presentado, emitiendo el Concepto Técnico No. 3467 del 16 de noviembre de 2022, el cual establece lo siguiente:

"(...) ASPECTOS ENCONTRADOS

El documento presentado ante la autoridad ambiental, bajo radicado CR- 32484 del 30 de agosto de 2022 contiene la siguiente información:

a. Localización del Proyecto

El proyecto de tren temático y sendero ecoturístico entre el sector de Las Flores y Puerto Mocho busca aumentar la oferta turística del distrito mediante la formulación de un proyecto que contempla un corredor verde a lo largo del tajamar que separa al río Magdalena de la ciénaga de Mallorquín, entre el barrio Las Flores y la playa de Puerto Mocho. Se Localiza al norte de Barranquilla específicamente en el barrio las flores, sobre el tajamar occidental.

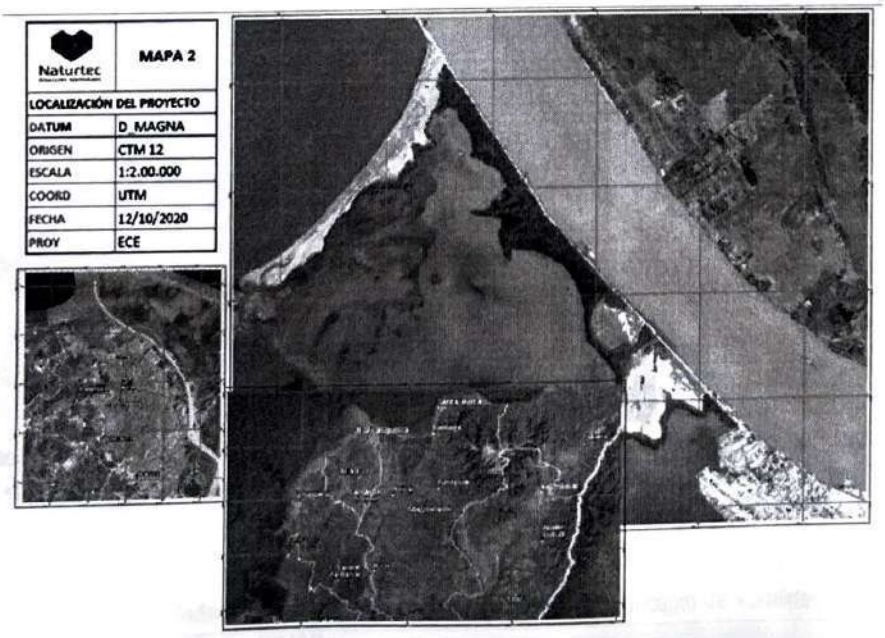


Ilustración 1. Localización del Proyecto Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Carrera 60 Nº 72-19 • Tel 57 (5) 311 24 70

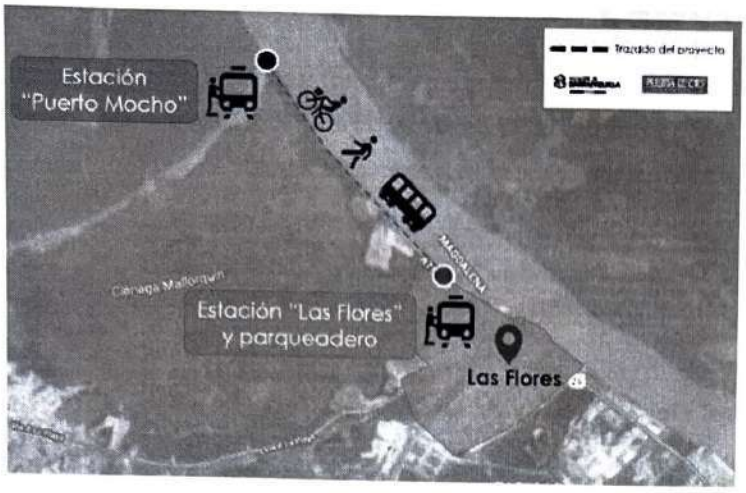


Ilustración 2. Esquema del proyecto. Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

El proyecto Tren Turistico Las Flores estará ubicado en proximidades al sector adyacente al empalme de la Vía 40 con la avenida Circunvalar y la vía al barrio de La Playa. El proyecto logrará mejorar la infraestructura actual de la vía que inicia en el barrio las Flores y continua por el tajamar de Bocas de Cenizas, implementado un perfil vial que permita la circulación del tren turístico, peatones y ciclistas y restrinja el uso de vehículos. Todo esto con el fin de incentivar un desarrollo ecoturistico en el área. El tren es complementario al proyecto de desarrollo ecoturistico en los sectores de Bocas de Ceniza, Puerto Mocho y Ciénaga de Mallorquín, sobre la margen occidental de la desembocadura del Río Magdalena.

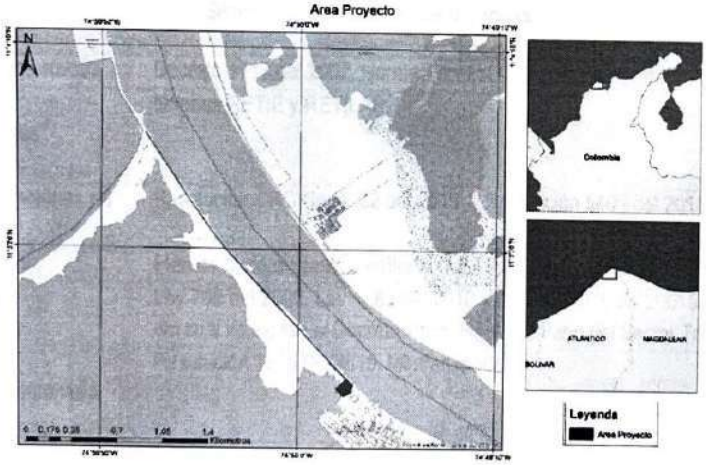


Ilustración 3. Esquema del proyecto. Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

b. Descripción del Proyecto

Con base en la viabilidad ambiental expedida por la entidad ambiental Barranquilla Verde, a Puerta de Oro, dueña del proyecto de recuperación de la ciénaga de Mallorquín, mediante Resolución 0597 de 2021, este proyecto contempla las fases pre constructiva, constructiva, ejecución y cierre.

La fase pre constructiva comprende, básicamente, el proceso de trámite de permisos y documentos necesarios para el inicio de las actividades. En este caso, se requirió, además del concepto de viabilidad del proyecto, permiso de la Dirección Marítima – DIMAR.

Las obras cumplirán en su proceso de diseños y construcción las especificaciones técnicas y normativas que exijanlos promotores del proyecto y, entre otras, las que se enuncian a continuación para cada componente

Tabla 1. Actividades por desarrollar en fase constructiva del proyecto

Componentes	Diseño, construcción, operación e instalaciones o montajes
Estabilidad subrasante y Taludes	Normas y Especificaciones INVIAS 2012.
Vial-ciclorruta	Manual de Diseño Geométrico de Carreteras de INVIAS.
Vía férrea	Manual de normatividad férrea de diseño, construcción, operación, control y seguridad MOPT-2013.
Estructurales	Norma Sismo Resistente NSR-10. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
Obras de arte y drenajes	Manual de drenaje para carretera de INVIAS 2009
Suministros e instalaciones hidráulicas	1 NTC 1500 Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. 2 Normas y Especificaciones Técnicas para la Construcción de Obras de Acueducto y Alcantarillado. Triple A. 3 Normas Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000 para Diseño y Operación de estos Sistemas y de Tratamientos de Aguas.
Suministro e instalaciones sanitarias	1 NTC 1500 Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas ySanitarias. 2 Normas y Especificaciones Técnicas para la Construcción de Obras de Acueducto y Alcantarillado. Triple A. 3 Normas Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000 para Diseño y Operación de estos Sistemas y de Tratamientos de Aguas.
Manejo de residuos sólidos	Decreto 1713 del 2002, Norma Técnica ICONTEC GTC 24.
Suministro e instalaciones Eléctricas	Normas RETIE y RETILAP.
Suministro e instalaciones de telecomunicaciones	Resolución CRC No. 4262 del 2013- y Resolución 5405 del 2018 RITEL.
Obras de urbanismo	Plan de Ordenamiento Territorial D.E.I.P de Barranquilla 2012 2032.
Transporte Público	Ley 769 del 2002, Ley 1383 del 2010 y Decreto 1079 de 20015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Señalización preventivas,reglamentarias e informativas	Resolución 1885 DE 2015. Mintransporte.
Seguridad vial	Resolución 1565 DE 2014 Mintransporte.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquin, 2022.

c. Actividades Constructivas

i. *Estación Férrea*

La infraestructura contara con instalaciones de parqueadero adyacentes a la plataforma de embarque del tren, con plazas para autos, buses, motos y bicicleta. Adicionalmente, dispondrá de bahías que permitirán el descenso y ascenso de pasajeros y la configuración geométrica está diseñada permitiendo el retorno vehicular hacia el barrio las Flores. La estación principal (Estación las flores) estará conformada por zonas comerciales, zonas administrativas, cuartos técnicos, plataforma de embargue y estacionamiento de trenes.

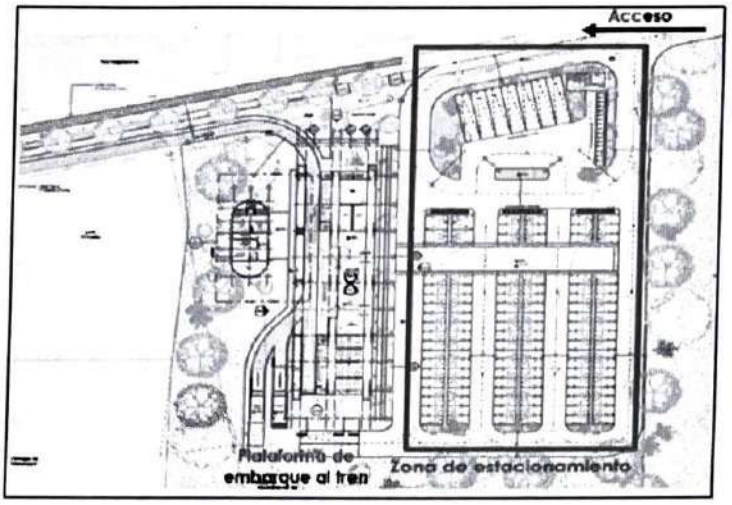


Ilustración 4. Estación Las Flores y Parqueaderos. Fuente: Adaptado por Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

El proyecto contará con una zona de parqueaderos con 108 espacios habilitados para estacionamiento de autos, con cuatro (4) zonas para discapacitados. Hacia la vía principal se dispuso espacios para buses, motos y bicicletas. Esta se encontrará adyacente a la estación principal.

Esta fase comprende la ejecución de un descapote y movimiento de tierra para conformación de la subrasante, posterior a ello se realizará un lleno en material terraplén seleccionado hasta alcanzar la cota de diseño del proyecto, se realizará la instalación de elementos arquitectónicos prefabricados (sardineles), delimitando las áreas de parqueadero, se concluirá esta fase con las actividades de riego e imprimación de la base con emulsión asfáltica e instalación de una carpeta Asfáltica MDC 19.

ii. *Estación Las Flores y edificio administrativo*

Esta estructura comprende excavaciones preliminares de profundidades variables, acorde a la geología del terreno, en función de la conformación de la cimentación la cual es de concreto reforzado premezclado. La estructura de la edificación está compuesta por vigas, columnas, losas de contra piso y muros estructurales que, al igual que los cimientos, es de concreto reforzado premezclado. La cubierta está conformada por una estructura metálica en aluminio y láminas de policarbonato, estos edificios conllevan sus instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, acorde con las necesidades de la operación.

iii. *Tajamar (vía férrea, ciclorruta y sendero peatonal)*

La línea del Tren Las Flores se enfoca en la estructura de tranvía y zonas adyacentes que serán ubicadas sobre el Tajamar. Esta contará con una estación principal en el inicio del Tajamar, con un recorrido de aprox. **2.5 km** de línea de tren, acompañada de un sendero peatonal, ciclorruta y una serie de estancias y equipamientos dispuestos estratégicamente para aprovechar las características ecoturísticas del Tajamar, hasta la playa de Puerto Mocho con una plataforma de embarque de pasajeros, se aclara al área de llega del tren a puerta mocho el proyecto no contempla estructuras hidrosanitarias que pudiesen generar vertimientos líquidos.

El proyecto, adicional a la franja del tren, dispondrá de senderos peatonales y ciclovías, que contarán con módulos de descansos y juegos donde las personas podrán disfrutar la vista del paisaje natural del lugar, como el rio Magdalena, la Ciénaga de Mallorquín, las playas de Puerto Mocho.

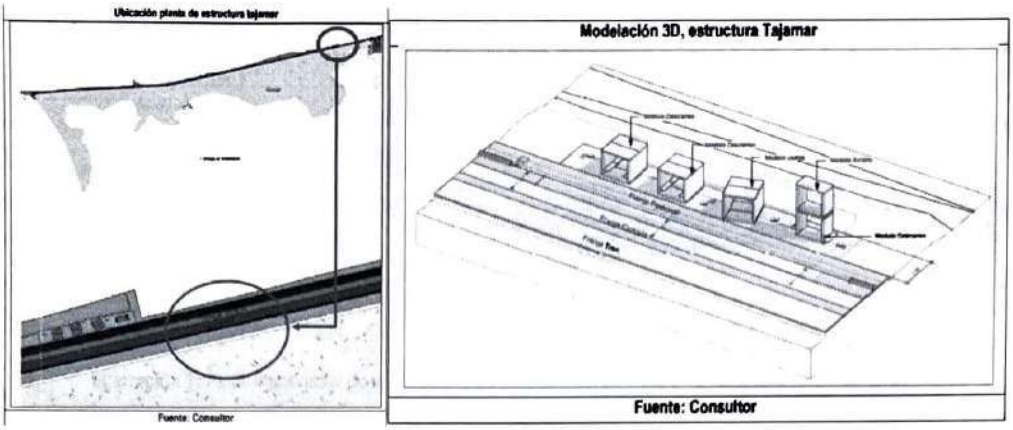


Ilustración 5. Localización y diseños de Box culvert. Fuente: Adaptado por Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Sobre el recorrido del tajamar se encontrará una serie de mobiliario urbanístico de descanso, así como las estructuras de los Box Coulvert que se pueden detallar en la Imagen anterior.

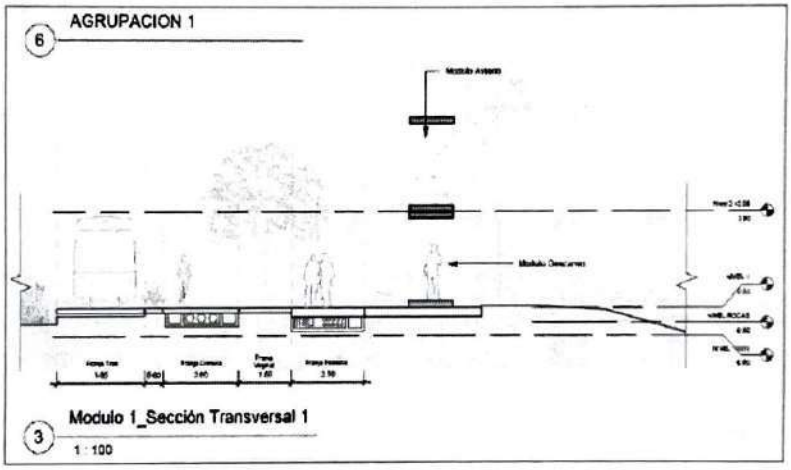


Ilustración 6. Perfil Transversal de la estructura del tajamar Fuente: Adaptado por Consorcio Tren, 2022.

Para esta fase se realizarán las actividades de descapote y movimiento de tierra para conformación de la subrasante, posterior. Para ello se realizará un lleno en material terraplén seleccionado hasta alcanzar la cota de diseño del proyecto, dejando los ductos y tuberías que conducirán las redes secas sobre la longitud del proyecto, sobre un ancho de **3.2 m** y una longitud de **2.5 km** se construirá una plataforma en geocelda y sobre ella una loza en concreto reforzado premezclado donde reposaran embebidos dos rieles metálicos que conformaran la vía tranviaria, se delimitaran y confinaran las áreas con elementos prefabricados (Bordillos) en toda la longitud de la vía férrea. Paralelo se construirá una ciclorruta que comprende las actividades de riego e imprimación de la base con emulsión asfáltica e instalación de una carpeta Asfáltica MDC 10. El sendero peatonal esta sobre la linda de margen del rio, compuesto con losetas prefabricadas de 40 cm x 40 cm y elementos arquitectónicos como señalética táctil, bancas y barandas metálicas.

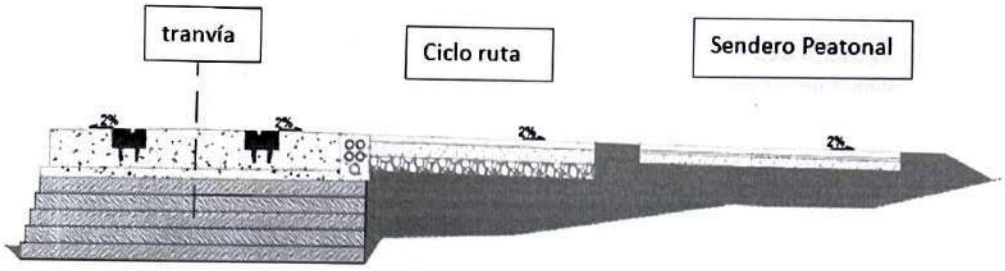


Ilustración 7. Perfil Transversal de la estructura del tajamar Fuente: Adaptado por Consorcio Tren, 2022.

iv. *Red de Conducción de acueducto*

Otra de las actividades relevantes que se ejecutaran, dentro del alcance contractual, es la construcción de la una red de conducción de acueducto, sobre el barrio las flores para surtir de agua potable a la estación las Flores. Para el manejo de las aguas residuales que resulten de la estación las Flores, se tiene contemplado la entrega al sistema de alcantarillado de la ciudad por ende no se tiene contemplado la construcción de estructuras de tratamiento de aguas residuales.

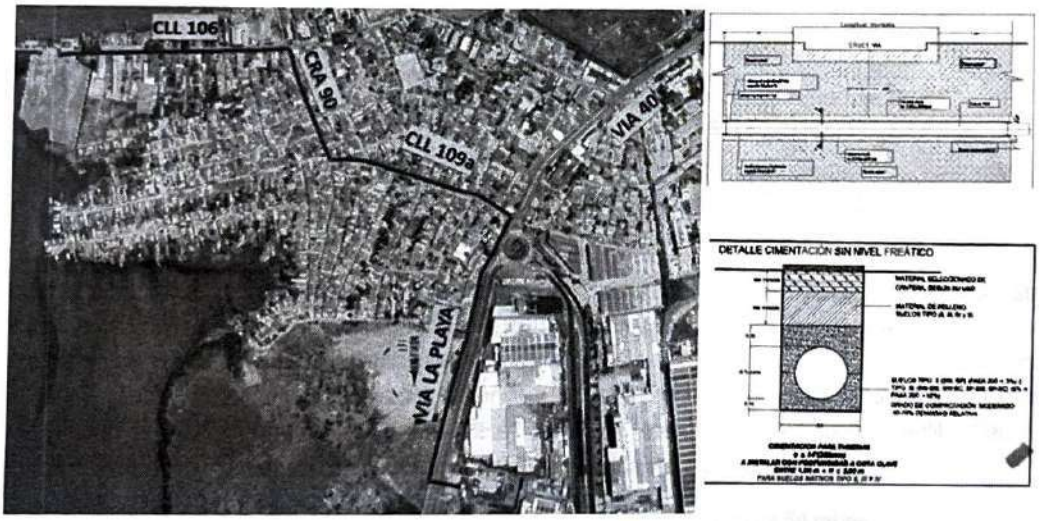


Ilustración 8. Red de conducción de acueducto. Fuente: Adaptado por Consorcio Tren, 2022.

Para la actividad de construcción de la red de conducción de agua potable se realizará una excavación continua sobre la longitud del tramo, de 0.6 m de ancho 1 m de profundidad, en la cual se proyecta una cama de arena sobre la cual reposará, tubería de PEAD de diferentes diámetros de acuerdo con el diseño, posterior a ello se realizará un lleno compactado con material de sitio producto de la excavación, y en sectores donde aplique se realizará reposición de andenes en concreto premezclado.

v. *Aula Ambiental*

En atención al requerimiento de la resolución 0597 de 2021 por el cual se le da viabilidad ambiental al proyecto Tren Mallorquín, se proyectó la adecuación de un aula ambiental ubicada en las instalaciones de la estación férrea Las Flores, cuya aula contará con un área de 28 m², con una capacidad de 15 a 20 persona.

En la estrategia de Aulas Ambientales se desarrollarán acciones pedagógicas en las diferentes temáticas ambientales, recorridos de interpretación ambiental, Servicio Social Ambiental, apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares y procesos de formación a Dinamizadores Ambientales. Esta estrategia se desarrollará con todos los grupos etarios: niños, jóvenes, adultos, adulto y mayor, teniendo en cuenta, los enfoques ambiental, poblacional, diferencial, de género y territorial.

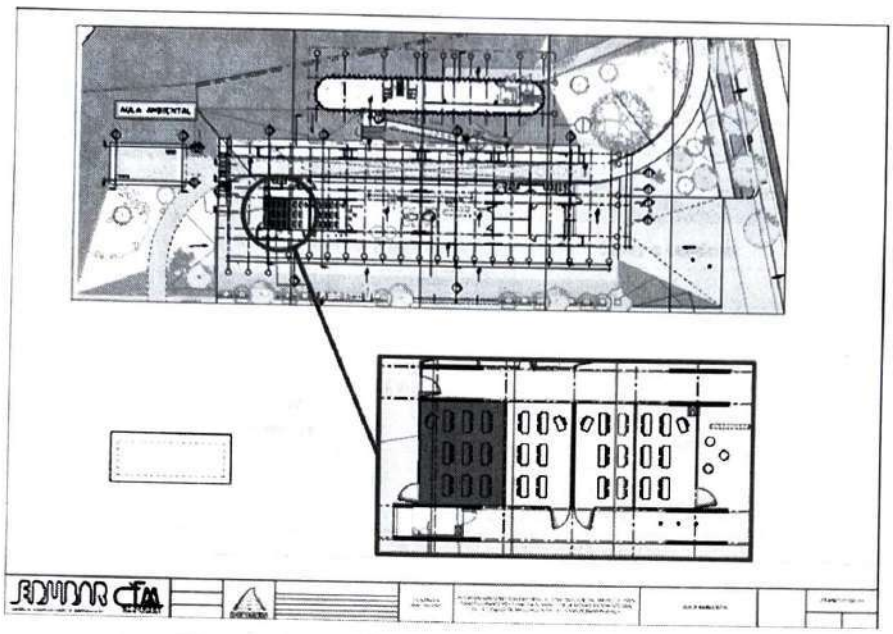


Ilustración 9. Diseño y Localización del Aula Ambiental. Fuente: Adaptado por Consorcio Tren, 2022.

vi. *Implementación de un Vivero para Mangles como Compensación*

Conforme a las obligaciones definidas en la resolución 0597 de 2021, el vivero, luego de construido, se entregará a la entidad pertinente, la cual definirá, en coordinación con la comunidad, quien se encargará de su mantenimiento y producción de las plántulas correspondientes. Se construirá un vivero, el cual será una estructura liviana, modular, fácilmente armable y removible, con una construida con materiales no tóxicos, con bajo consumo de energía y baja emisión de gases de efecto invernadero, reciclables, reutilizables o biodegradables tal como se enuncia en la Resolución 0531 del 29 de mayo de 2013.

El vivero proyectado cubrirá un área total de 96 m^2 (12 * 8 m), de los cuales, cerca de 54 m^2 será el área efectiva de crecimiento de plántulas de las tres (3) especies de mangle. Se estima que el vivero tenga producción continua durante todo el año.

El vivero se compone principalmente de:

- ✓ Cerca exterior con puerta de acceso: que brinde seguridad tanto al material biológico como a las herramientas e insumos y de soporte para instalación vallas informativas relacionadas con el proyecto de rehabilitación.
- ✓ Estructura principal: cubierta en paredes y techo con polisombra al 50% que funcione como barrera rompevientos y a la vez cumpla la función de aislamiento y protección a las camas de crecimiento. Cuando el viento es fuerte y sostenido, puede provocar en las plántulas torceduras, inclinación y maltrato.
- ✓ Camas de crecimiento: espacio destinado al crecimiento de plántulas en el vivero. Son estructuras tipo mesón construidos en madera. Tendrán un ancho de 1,20 m y largo 7 m que ofrecerán un área efectiva

de crecimiento cercana a 54 m2. Las camas de crecimiento estarán separadas entre sí por espacios libres denominados calles o senderos.

- ✓ Calles o senderos: los senderos empleados para la separación de las camas de crecimiento serán de 80 cm de ancho para facilitar el desarrollo de diversas actividades como riego, deshierbas, entrada de insumos, salida de material vegetal producido, entre otras.
- ✓ Mesa de embolsado: área donde se realizarán las labores de llenado de las bolsas con sedimento.
- ✓ Bodega y cuarto de herramientas: área donde se guardará en sacos o cajas el sedimento empleado para el llenado de bolsa. También se podrá guardar herramientas menores e insumos
- ✓ Depósito de agua: tanque elevado que almacene el agua y facilite el riego por gravedad

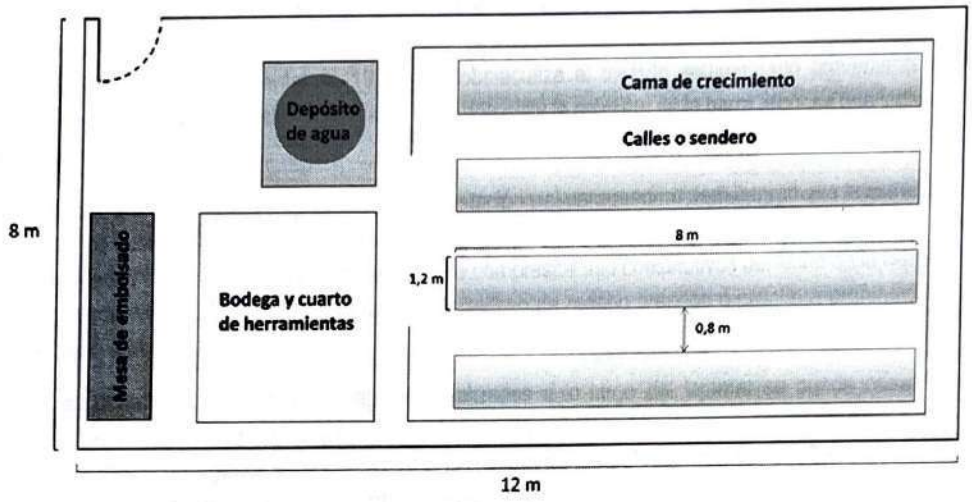


Ilustración 10. Diseño Vivero de Mangle. Fuente: Adaptado por Consorcio Tren, 2022.

d. Descripción y línea base

El medio abiótico de una zona se encuentra conformado por la interacción de los recursos suelo, aire (atmósfera) y agua (hídricos) presentes en el área en estudio y varían según la ubicación geográfica y morfológica de la región.

i. Medio Abiótico

- *suelo y Geología*

En cuanto a la geología estructural regional "La región Caribe de Colombia, se caracteriza por mostrar una serie de rasgos y evidencias relacionadas con eventos ocurridos en el pasado de: tipo tectónico, climático, geológico y geomorfológico que han quedado registrados en la expresión de las diferentes estructuras geológicas (pliegues y fallas), como también de las distintas geoformas según los ambientes morfogenéticos actuales expuestos en la región. La correcta interpretación de todos los procesos geológicos y geomorfológicos, que han tenido lugar en la región, los cuales han sido responsables del modelado de las distintas geoformas es indispensables para entender, estudiar y analizar la evolución de las cuencas sedimentarias, donde se han desarrollado los fenómenos del diapirismo y volcanismo de lodo que actualmente, se presenta en la costa Noroccidental del Caribe colombiano, entre el sector de Bocatocino al occidente y las estribaciones más occidentales de la Sierra Nevada de Santa Marta." A pesar de la presencia de estas estructuras geológicas en la región no se presentan estructuras geológicas importantes en el Al.

En la ciénaga de Mallorquín la barra de costa es relativamente angosta con amplitudes mínimas de 80 m en su parte central. Los canales de comunicación con el mar en épocas de tormenta y mares de leva la hacen susceptible a la invasión del mar como resultado del fuerte oleaje.

Durante el período seco se intensifica el proceso erosivo de las playas en el que se aprecian abundantes restos vegetales hacia la zona de manglar, resultado de fenómenos de sobre lavado. También se aprecian escarpes de 0,80 m de altura y árboles de manglar en posición de crecimiento sobre el frente de playa.

Para la época húmeda se presenta una situación diferente. Los árboles de manglar pasan a ocupar la playa trasera, lo que evidencia el avance o crecimiento de estas. De esta manera, las playas experimentan un comportamiento estacional, con un retroceso de su frente durante la época seca y de vientos fuertes y un progreso de su parte trasera en época de lluvias.

"Playas altamente erosivas dibujan los tramos de costa entre la ciénaga de Mallorquín, Punta Sabanilla y Puerto Salgar, parte noreste de la Espiga de Puerto Colombia, norte de Punta Morro Hermoso y Salinas de Galerazamba. Los fenómenos erosivos en estas costas se han agudizado como consecuencia de la construcción del tajamar occidental en 1935, que obstaculiza el tránsito sedimentario proveniente del río Magdalena y ocasiona cambios significativos en la morfología y la amplitud de la barra arenosa que individualiza la ciénaga de Mallorquín

Los estudios de suelos del lote donde se proyecta la estación y el parqueadero demuestran que la estratificación litológica de los suelos subyacentes presenta, en los primeros tres 3 metros de perforación, material de relleno y, a profundidades mayores, suelos de arcillas de baja compresibilidad constitutivos del lecho de la ciénaga. En los tres sondeos del estudio se encontró material de relleno de recebo arenoso o caliche a profundidades no mayores de un metro.

Teniendo en cuenta los perfiles de los apiques realizados a lo largo del tajamar se puede observar que predominan estratos granulares netamente friccionantes (SM, SP-SM y SP) y arenas con cierta plasticidad (SC y SM-SC). Se destacan algunos lentes de estratos cohesivos dentro del recorrido en la zona entre Las Flores y la playa de Puerto Mocho. Los primeros metros fueron identificados como rellenos producto de las actividades antrópicas para la construcción del tajamar.

En general, sobre el tajamar se encontraron rellenos en los primeros metros de los apiques, en gran medida, por actividades antropogénicas para la conformación de la estructura que separa el río de la ciénaga y el Mar. Teniendo en cuenta su naturaleza, según lo obtenido en los ensayos de laboratorio y la presencia de muestras de gran tamaño dentro de su gradación, será clave realizar un mejoramiento superficial para generar una capa homogénea y de mejores prestaciones portantes para las nuevas estructuras a construir. Cerca de la playa, donde será construida la estación de Puerto Mocho, se encontraron dos importantes grupos de suelos: estratos granulares de baja a nula plasticidad (SP-SM y SM), en su mayoría con una baja compactación,y estratos cohesivos de baja compresibilidad (ML y CL-ML) ubicados entre 1,5 m y 5 m

- Hídrico

El caudal promedio del río Magdalena antes de su desembocadura es de 7.200 m^3 por segundo, pero en las épocas de lluvia puede incrementarse a 10.287 m^3/s y en la estación seca, descender a 4.068 m^3/s. Transporta hacia el Caribe alrededor de 144 millones de toneladas de sedimentos por año, que equivalen al 86 % de la carga total llevada por los ríos colombianos que tributan al Caribe. Por esta razón, no sólo es el más caudaloso de los que desembocan allí, sino también uno de los 10 ríos del mundo con mayor aporte de sedimentos a un océano.

Pese al caudal y la enorme carga sedimentaria del río, la extensión de la planicie deltaica más reciente del Magdalena (1.700 km^2) es modesta. Está delimitada por el macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta al este delcauce actual del río y por el relieve montañoso costero del cinturón de San Jacinto al oeste. El ápice interior del delta se encuentra aproximadamente a 45 km tierra adentro de su desembocadura actual. La razón del tamañorelativamente pequeño del delta radica en la ausencia de una plataforma continental frente a su desembocadura. La inclinación del fondo marino es tan pronunciada que la mayoría de los sedimentos se precipita por el talud y se deposita en profundidades superiores a 500 m, donde, como consecuencia, se ha formado un amplio abanico de sedimentos que se asemeja a un delta, pero localizado fuera de la costa y a gran profundidad.

- *Paisaje*

El paisaje del área de influencia corresponde a un paisaje urbano, conurbado con los tres cuerpos de agua (Río Magdalena, Ciénaga de Mallorquín, mar caribe), con edificaciones, vías existentes y altamente intervenido.

- *atmósfera*

Clima Se denomina clima al conjunto fluctuante de condiciones atmosféricas caracterizadas por los estados y evolución del tiempo en un lugar determinado (Llamas, 1993)26. El clima está sometido a variaciones más o menos periódicas, y está influido por diversos elementos como: la radiación solar, la temperatura del aire, evaporación, presión atmosférica, humedad, precipitación y nubosidad, entre otros (Fagundo, 2010).Para efectos de caracterizar las condiciones climáticas que imperan en el área objeto de estudio, se realizó un análisis de los datos suministrados por la estación meteorológica del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, localizada en el Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz de Soledad – Atlántico (29045020), la cual cuenta con el mayor número de registros y parámetros; correspondientes al período comprendido entre los años 2003 y 2012. A partir del análisis climatológico, se pretende brindar la información pertinente acerca de la dinámica general de los elementos que definen el clima del área en cuestión.

- *Temperatura*

En Barranquilla la temporada de lluvia es nublada; la temporada seca es ventosa y parcialmente nublada; y durante todo el año es muy cálida y opresiva. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 24 °C a 32 °C, y rara vez baja a menos de 23 °C o sube a más de 34 °C.

La temporada calurosa dura 2,8 meses (del 18 de abril al 10 de julio) y la temperatura máxima promedio diaria es de más de 31 °C. El día más caluroso del año es el 20 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 32°C y una temperatura mínima promedio de 26 °C.

- *Precipitación Promedio Anual*

Barranquilla presenta un período muy definido que va del mes de mayo a octubre, con lluvias que oscilan entre 70 y 178 mm/mes, constituyéndose este último como el de más altos índices de pluviosidad. El período seco transcurre entre los meses de diciembre hasta abril, con promedios entre 1,0 y 25 mm/mes. La temporada de lluvia dura 8,4 meses (del 9 de abril al 21 de diciembre), con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros, totalizando un promedio de 122 mm/mes. La precipitación en los meses de abril y mayo registran un mínimo de 67 milímetros y un máximo de 155 milímetros. El número de días con precipitación oscila a lo largo del año entre 0,0 y 14,0 días. La duración de los eventos es, en general, de 90 minutos, con eventos extraordinarios de duración superior a 120 minutos. Las tormentas son de corta duración, pero de gran intensidad. La hora de iniciación de los eventosestá generalmente entre las 11:00 a.m. y las 4:00 p.m.

A partir de la caracterización del Medio Abiótico y sus componentes, se definieron los principales aspectos geomorfológicos que sirvieron de base para la elaboración de las respectivas capas geográficas las cuales fueron luego superpuestas, para lograr la zonificación física de los componentes, representados en la gráfica siguiente:

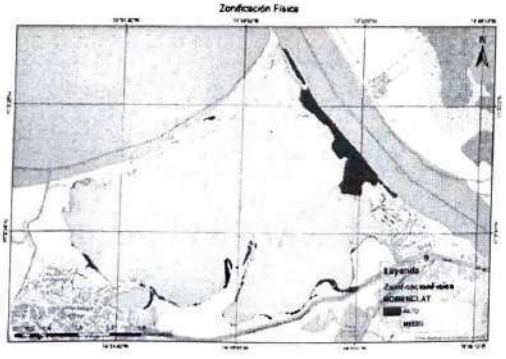


Ilustración 11. Zonificación Física. Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

ii. Medio Abiótico

La metodología empleada por el consorcio para la descripción del componente biótico en el área, se basó en información primaria, resultante de las visitas a la zona, en los inventarios forestales y en información secundaria recopilada por estudios anteriores elaborados para la región y estudios técnicos especializados del área.

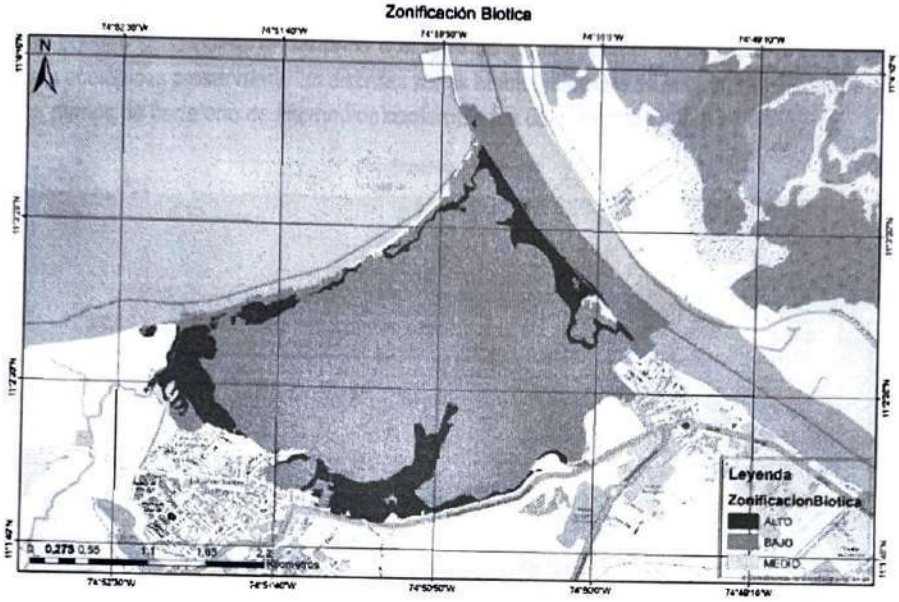


Ilustración 12. Zonificación Física. Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

iii. Medio Socioeconómico

La zonificación social muestra la alta concentración de población en la zona del proyecto, lo cual indica una alta intervención antrópica en el área, haciendo ésta una zona altamente intervenida a pesar una zona de alta sensibilidad ambiental.

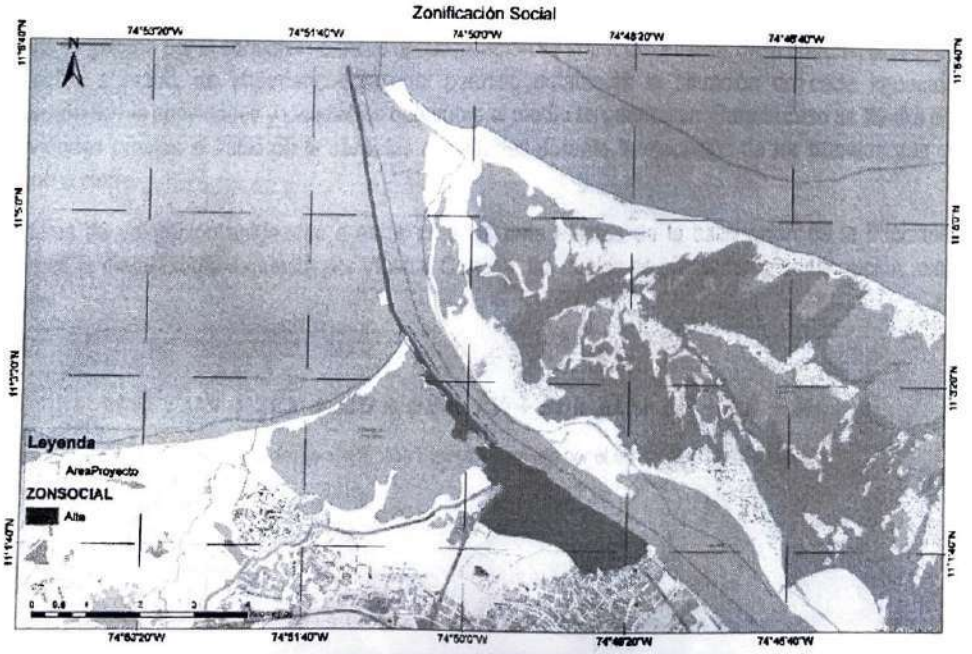


Ilustración 13. Zonificación Biótica Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

iv. Medio Socioeconómico

El consorcio realizó la zonificación ambiental del proyecto para cada medio (abiótico, biótico y socioeconómico, zona de mangles, ronda hídrica, área de influencia directa e indirecta y POMCA) teniendo en cuenta la zona por intervenir del proyecto por ejecutar, esta zonificación se realizó con el fin de identificar las distintas zonas de las cuales pueden subdividirse en territorio o el área de estudio, con el fin que el proyecto mantenga las características ecológicas preservando las distintas zonas ambientales que se encuentran aledañas al proyecto. Se anexa los planos de cada uno de los medios contemplados del proyecto junto a su GBD.

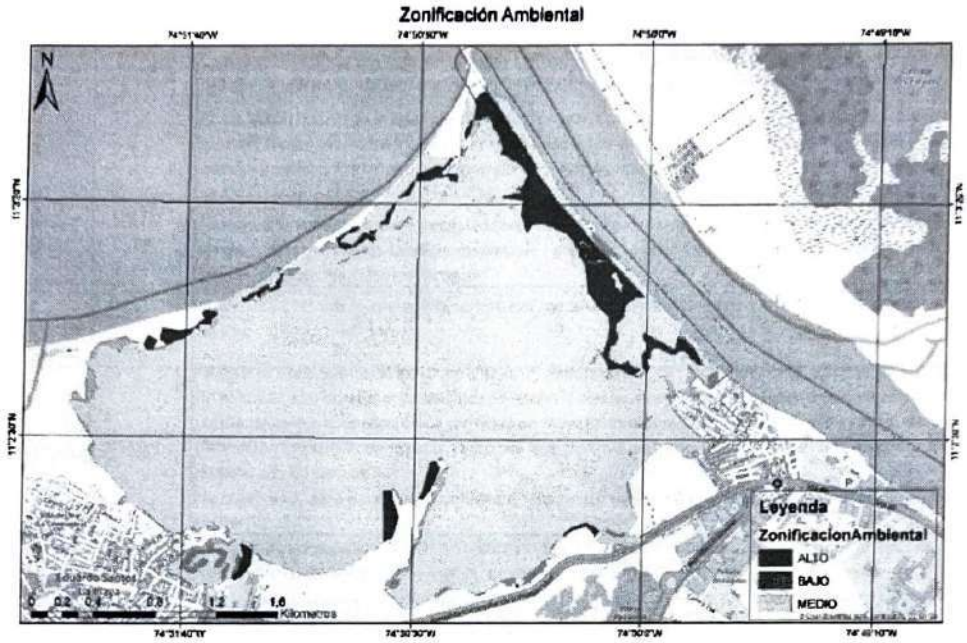


Ilustración 14 . Zonificación Biótica Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

e. Evaluación de Impacto Ambiental

El método empleado por el consorcio efectuó la cualificación de impactos a través de la denominada importancia de impactos o matriz de importancia, la cual permitió establecer la situación de cada impacto, previa identificación de las actividades y los efectos que sobre el medio se generarán. Para el caso se tendrá en cuenta las actividades previas al inicio de la obra, las actividades durante la ejecución de los trabajos y la etapa de abandono o cierre.

Las escalas de valoración asignadas a estos criterios para efectos de la calificación de la importancia son tomadas de la metodología expuesta por Vicente Conesa, las cuales se presentan a continuación, empleando la formula.

$$I = (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Ecuación 1. Zonificación Biótica Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

Tabla 2. Criterios de Evaluación Metodología Conesa.

CRITERIOS		SIGNIFICADO
Signo	positivo(+)/ negativo (-)	Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínimo afectación.
Extensión	EX	Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del % de extensión en que se manifiesta
Momento	MO	Alude al tiempo entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, Largo Plazo (1).
Persistencia	PE	Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras
Reversibilidad	RV	condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deje de actuar sobre el medio.
Recuperabiliad	MC	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).
Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
Efecto	EF	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo)

Fuente: Metodología Conesa, empleada por el consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 3. Criterios de Evaluación Metodología Conesa.

CRITERIO/RANGO	CALIF.	CRITERIO/RANGO	CALIF.
NATURALEZA		**INTENSIDAD (IN)** (Grado de destrucción)	
Impacto benéfico	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		**MOMENTO (MO)** (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Extensa	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		**REVERSIBILIDAD (RV)**	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4

CRITERIO/RANGO	CALIF.	CRITERIO/RANGO	CALIF.
SINERGIA (SI)		**ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)**	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFECTO (EF)		**PERIODICIDAD (PR)**	
Indirecto (secundario)	1	Irregular o aperiódico o discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		**IMPORTANCIA (I)**	
Recuperable inmediato	1		
Recuperable a medio plazo	2	*I= (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)*	
Mitigable o compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: Metodología Conesa, empleada por el consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 4. Rango de valoración de impactos ambientales

	Inferiores a 25 son irrelevantes o compatibles con el ambiente
	Entre 25y 50 son impactos moderados.
	Entre 50 y 75 son severos
	Superiores a 75 son críticos

Fuente: Metodología Conesa, empleada por el consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 5. Valoración de Impactos ambientales del proyecto

IMPACTO	NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMPORTANCIA	IMPACTO
Obras Preliminares	NEGATIVO (-)	6	2	2	2	2	2	1	4	2	2	25	
Movimiento de tierras	NEGATIVO (-)	24	8	4	2	2	4	4	4	4	4	60	
Cimentación de estructura	NEGATIVO (-)	24	16	4	4	4	4	4	4	4	8	76	
Estructuras en concreto y metalicas	NEGATIVO (-)	24	16	4	4	4	4	4	4	4	8	76	
Contaminación suelo por residuos sólido	NEGATIVO (-)	12	2	4	4	4	1	4	4	2	1	38	
Urbanismo y exteriores	NEGATIVO (-)	12	8	1	4	4	1	4	4	4	4	46	
Instalaciones hidrosanitaria	NEGATIVO (-)	24	16	1	4	4	1	4	4	4	4	66	
Ciclorutas - senderos y Prqueaderos	NEGATIVO (-)	6	8	4	4	4	2	2	4	4	4	42	

Fuente: Metodología Conesa, empleada por el consorcio Tren Mallorquín, 2022.

f. Fichas de Manejo Ambiental

A continuación, se presentan las fichas de manejo ambiental, presentadas por parte del consorcio Tren Mallorquín, donde se consignan las medidas de control, prevención, mitigación, y compensación para los posibles efectos ambientales que pueda generar el TREN TURÍSTICO- PASEO PEATONAL.

Tabla 6. Ficha de Manejo para el Cumplimiento de requerimientos legales

CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	IDENTIFICACION: FICHA DAGA-1.3 – 03

OBJETIVO DEL PROYECTO

Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto.

Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de información, para cumplir con la normatividad.

TIPO DE MEDIDA

Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Afectación áreas sensibles ambientales
- Alteración calidad visual

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

- Verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Durante la etapa pre constructiva se debe adelantar la gestión para obtener la concesión de aguas si se requiere.
- Debido a que la obtención de los materiales de construcción –agregados pétreos, – son obtenidos mediante un tercero y los escombros se dispondrá en escombreras manejadas por terceros (en caso de requerirse disposición de escombros), el contratista solicitará copia de los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.
- El contratista, a través de su especialista ambiental verificará y cumplirá con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.
- Se obtendrá copia de título minero y licencia ambiental de materiales pétreos de las canteras.
- Dar respuesta a derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas, en caso de presentarse

Recurso natural a afectar	Tipos de permisos	Entidad que otorga	Aplica	Justificación
Agua	Permiso ocupación de cauces	Autoridad Ambiental	NO	No se realiza ninguna intervención en cauces durante el Proyecto.
	Permiso concesión de aguas	Autoridad Ambiental	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso de vertimientos	Autoridad Ambiental	NO	No se realizará ningún vertimiento a fuente de agua durante el proyecto
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal Tala de árboles aislados	Autoridad Ambiental	si	Se presenta inventario de árboles a talar
	Permiso levantamiento de veda	Autoridad Ambiental	NO	No se afectará durante el proyecto árboles o cobertura vegetal.
Aire	Permiso emisiones para el funcionamiento de las plantas de trituración, asfalto y concreto	Autoridad Ambiental	NO	No se utilizará asfalto en la obra, el concreto será in situ.
	Trabajo nocturno en zonas urbanas	Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos.
Otros	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales	ANM y Autoridad Ambiental	SI	Se deberá título minero y licencia ambiental de las canteras utilizadas,
	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal o Autoridad Ambiental	SI	Estos permisos se deben entregar por parte del contratista
	Permiso para ubicación temporal de campamentos	Propietario de predio o Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso cierres temporales de vías	Alcaldía	NO	No se tienen previstos cierres temporales de vías

LUGAR DE APLICACIÓN

En toda el área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección de la información relacionada con los actos administrativos necesarios durante la ejecución del proyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Contratista

Director de Obra

Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Cumplimiento requerimientos legales	Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos.	Control	Mensual	Copia de los actos administrativos ambientales.
Requerimientos autoridades e interventoría	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos	Control	Mensual	

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 7. Ficha de Manejo para el Manejo Integral de Materiales de Construcción

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - 2.2 – 05		
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción. Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras y definir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Alteración de la calidad del agua • Alteración parámetros de calidad del aire • Contaminación del suelo • Afectación cobertura vegetal. • Alteración calidad visual								
Agregados Pétreos Los materiales empleados provienen de canteras autorizadas por la ANM y con su respectiva licencia ambiental. **Agua para material granular y concretos** El agua empleada en labores de mezcla de concretos e irrigación de capas granulares, será obtenida del acueducto del distrito de Barranquilla en la zona de construcción. **Materiales de construcción** Para su almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra, se utilizarán cubrimientos que impidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica. Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos consisten en un área desprotegidas de cobertura vegetal, alejadas de cuerpos de agua. Se humedecerá el material siempre que sea técnicamente viable, esta medida aplicará para el control de emisiones, en condiciones de sequía y viento. **Manejo de Aguas de Escorrentía** Todas las aguas de escorrentía serán aisladas de las pilas de material a fin de prevenir el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos hídricos, aplica especialmente para las cunetas y drenajes existentes. En los frentes de obra sólo se almacenará el material para uno o dos días de trabajo. El resto permanecerá en campamentos o áreas adecuadas por el contratista para este fin. El almacenamiento en los frentes de obra contará con señalización preventiva además de las medidas de protección planteadas.								

Se prohíbe la utilización de material vegetal no autorizado para labores de construcción. Únicamente se podrá utilizar el material preveniente de permisos de aprovechamiento forestal o suministrado por un proveedor autorizado para esta labor.

Manejo de mezclas de concreto hidráulico IN SITU

Las mezclas serán realizadas sobre un solado en concreto pobre, cuando ésta se realice en obra, debe cubrirse el suelo donde se maneja la mezcla, con una cobertura de polietileno.

La mezcladora portátil deberá ser sometida a mantenimiento periódico de acuerdo con las horas de servicio.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Frentes de Obra.
- Zonas de estacionamiento de maquinaria.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista	
Director de Obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Acciones implementadas	Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar.	Control	Mensual	Registro fotográfico
Requerimientos	Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado.	Control	Mensual	Certificado de canteras

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 8. Ficha de Manejo para el Manejo Integral de Materiales de Construcción

SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA								IDENTIFICACION: FICHA
OBJETIVO DEL PROYECTO								
• Garantizar la seguridad del usuario del proyecto y de las personas que trabajan en el lugar donde se realiza la obra.								
TIPO DE MEDIDA								
Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Accidentes por la falta de señalización. • Conflictos con la comunidad.								
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA								
• Implementar señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos a campamentos. • Colocar las señalizaciones en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo que informen y prevengan al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras, • Implementar señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción, • En caso de ejecutar trabajos de noche, se deberá contar con señales iluminadas y reflectivas.								
LUGAR DE APLICACIÓN								
• Frentes de obra en construcción • Acceso al campamento • Acceso a fuentes de materiales								
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN								

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización en frentes de obra y áreas intervenidas.	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Accidentes registrados	No. de accidentes vehiculares asociados al frente de obra	control	Mensual	Registro de accidentes originados en el período de trabajo.
Señalización en obra	Frentes Abiertos / Frentes señalizados	Prevención	Mensual	Registro fotográfico.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 9. Ficha de Manejo para el Manejo Integral de Materiales de Construcción

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS					
OBJETIVO DEL PROYECTO					
• Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.					
TIPO DE MEDIDA					
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X
IMPACTOS A MANEJAR					
• Alteración de la calidad del agua • Alteración en la morfología de los suelos • Alteración de los parámetros de calidad del aire					
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA					
Escombros (RCD) **Generación y manejo en obra:** En los sitios de generación, se debe identificar y clasificar el material sobrante proveniente de: excavaciones, demoliciones, manejo de concretos, con el fin de separar el material reutilizable y sobrante. Durante cada intervención, el material sobrante deberá ser aislado para prevenir el contacto con las aguas de escorrentía. No podrá ser colocado sobre drenajes naturales o cunetas existentes. El material generado deberá ser tapado para prevenir la emisión de partículas por acción eólica. El material deberá ser acordonado o delimitado, y acompañado de señalización preventiva. Para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de todos los residuos sólidos producidos durante las actividades de construcción de las obras, se tendrá en cuenta lo contemplado en la Resolución 1257/17 del Ministerio del Medio Ambiente					
Acopio: Se permitirá el acopio de escombros en el campamento de obra, hasta obtener el volumen requerido para un viaje de volqueta de 15 m3, se deberán mantener cubiertos y señalizado. En el campamento no podrán mezclarse los residuos provenientes de las actividades de construcción, con residuos domésticos ni residuos especiales o aceitosos. **Disposición** Deberá darse prioridad a la reutilización o reciclaje del material sobrante, para satisfacer necesidades de relleno, obras de estabilización y nivelaciones en las áreas de operación del contratista. En todos los casos aportará evidencia del reuso de éstos materiales.					
No se dispondrán materiales en los lechos de los arroyos o caños, cuerpos de agua, zonas de playa, ni en las zonas de ronda de los mismos. Se dispondrán en sitios autorizados					
LUGAR DE APLICACIÓN					
Frentes de obra Zonas utilizadas para el estacionamiento de maquinaria					
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
		1	2	3	4	5	6
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN							
Director de Obra Ingeniero Residente Ingeniero Ambiental							

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Aprovechamiento	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución 1257/21	Al final del proyecto	Informes RCD, ante la autoridad ambiental.
Cumplimiento	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución 1257/21	Al final del proyecto	

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 10. Ficha de Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos

PROYECTO 5: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS								**IDENTIFICACION:** FICHA PAC - **2.7 – 10**
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Este programa tiene como objetivo definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya Aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Alteración de los parámetros de calidad del aire • Alteración de la morfología de los suelos • Afectación salud de trabajadores								

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Residuos Sólidos Convencionales

El manejo de este aspecto se centra en concientizar al personal del Contratista sobre los daños generados en el entorno por un mal manejo de los residuos generados en el desarrollo de la obra.

Almacenamiento temporal

Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales y normatividad ambiental vigente. A continuación, algunas recomendaciones para el almacenamiento.

Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore con facilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento. La cantidad de recipientes depende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en los frentes de obra. Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados.

En el frente de obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se acopiarán en el campamento o en el sitio que se haya dispuesto para tal fin. Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos.

En el frente de obra, se comisionará a una persona para recibir los residuos sólidos domésticos generados por el personal durante la jornada de trabajo. Esta persona depositará los residuos sólidos generados en las canecas del campamento o en lugares adecuados para tal entrega. (Deberá ser rotado diariamente).

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de generación de residuos domésticos como cafeterías, baños (Campamento de obra)
- Frentes de obra (en el sitio donde se localice la mayor cantidad de trabajadores)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección, acopio de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Disposición y/o entrega a empresas autorizadas de residuos domésticos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Director de Obra
- Residente de Obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Volumen de residuos dispuestos	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa
Separación de residuos	Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

Fuente: Consorcio Tren Malloquín, 2022

Tabla 11. Ficha de Manejo de aguas superficiales

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES							IDENTIFICACION: FICHA PGHA - 3.1 – 11
OBJETIVO DEL PROYECTO							
• Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua. • Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	
IMPACTOS A MANEJAR							
• Alteración de la calidad del agua por aporte de líquidos residuales • Modificación de patrones de drenaje por escorrentías. .							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
• Evitar Disposición temporal de materiales y escombros cerca de cuerpos hídricos • Se prohíbe la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa. • Cuando las condiciones operativas obliguen a disponer temporalmente, materiales de construcción o sobrantes cerca de áreas de drenaje, deberá suministrarse un control de tal, que garantice el libre tránsito de las aguas de escorrentía hacia los cuerpos receptores sin que estas sufran contaminación por sedimentos y partículas. • Se debe entregar certificado de compra de agua al proveedor acreditado, cada seis meses,							
LUGAR DE APLICACIÓN							
• Sitio cercano a cauces. • Obras de arte • Descoles de cunetas							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disponibilidad de elementos para el manejo y protección de aguas cuerpos hídricos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Residente de obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento	Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de agua utilizada	prevención	Mensual	Certificado de compra de agua

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 12. Ficha de Manejo de Residuos líquidos.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	IDENTIFICACION: FICHA PGHA - 3.2 – 12

RESOLUCION No. 3148 DE 24 NOV. 2022

OBJETIVO DEL PROYECTO
• Diseñar medidas de manejo que controlen y prevengan los efectos que pudiera causar el mal manejo de los residuos líquidos domésticos e industriales sobre el medio ambiente en la zona del proyecto.

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR
• Alteración de la calidad de agua por aporte de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas. • Alteración de la composición del suelo por derrame de residuos líquidos, aceites y/o sustancias químicas. • Daños a la cobertura vegetal por derrame de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir todos los lineamientos y parámetros de diseños establecidos en la normatividad ambiental vigente.

Para poder verter las aguas residuales a un cuerpo de agua se debe contar con el permiso de la autoridad ambiental competente.

En cuanto al Manejo aguas de escorrentía frentes de obra Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en los frentes de obra y cerca de los cuerpos de agua. El mantenimiento se realizará en centros autorizados para tal fin.

Manejo de aguas residuales domésticas.

Para el caso del proyecto los campamentos y la oficina podrán ser ubicados en viviendas ubicadas en el casco urbano. El Distrito cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, que recoge las aguas residuales municipales

Manejo de las aguas residuales industriales:

Las aguas industriales se generan principalmente en las zonas de plantas procesadoras de materiales. Como se trata de un tercero, este será responsable por el manejo.

Zonas de manejo de Aceites, combustibles y lubricantes

El almacenamiento corresponde al del consumo semanal, realizado en el campamento en instalación similar con ventilación adecuada y sin riesgo de ignición por calentamiento o chispa.

No se realiza vertimiento de aceites, combustibles y aguas resultantes de los trabajos de la obra al suelo o cuerpos hídricos.
No se realiza el lavado, reparación y mantenimiento general de vehículos y equipos en los frentes de obra, esta actividad deberá ser realizada en las instalaciones dispuestas para tal fin en el campamento o en centros de servicio técnico autorizados.

El personal encargado de este manejo contará con los elementos de seguridad adecuados para operación de combustibles, entre los que se incluye: Protección respiratoria, visual, manos y lumbar.
Se utilizarán bandejas metálicas para la contención de escapes, estas bandejas contienen arena que después de ser colmatadas.
Abastecimiento de combustible

Cuando se requiera abastecimiento de combustibles en los frentes de obra, deberán atenderse las siguientes medidas de seguridad:
✓ Disponer de extintor para combustibles en el área de abastecimiento.
✓ Verificación del acople y estanqueidad de mangueras y sistemas de bombeo.
✓ Verificar la ausencia de fuentes de ignición en los alrededores del punto de suministro.
✓ Disponer de lonas adsorbentes para el control de fugas de combustible.
✓ Disponer de aserrín o cal para el control de fugas. El residuo contaminado debe ser llevado a la Caneca respectiva

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cambios de aceite en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Dotación de insumos y elementos de manejo para tanqueo de combustible de máquinas.	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de agua	Cantidad de cuerpos de agua cercanos al proyecto/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto.	control	Mensual	Registros fotográficos y monitoreos de agua en caso de requerirse.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 13. Ficha de Manejo de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

NOMBRE DEL PROYECTO: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	FICHA PMIT - 5.1 - 19

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Implementar las medidas para minimizar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.

TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

MPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del agua derrames y escorrentías de aguas residuales domésticas
- Alteración de la estructura y componentes del suelo.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Generalidades

La operación del campamento debe atender todos los aspectos tratados en las fichas del P.M.A. así:

Manejo de residuos sólidos y material sobrante.

Manejo de materiales de construcción y concretos.

Manejo de residuos líquidos, aceites y combustibles.

Manejo de emisiones atmosféricas.

A continuación, se presenta la relación de los sitios temporales a utilizar en el Proyecto:

DESCRIPCIÓN DEL SITIO	UBICACIÓN
Campamento y Oficina	Casco urbano municipal

Vertimientos

• Las zonas de permanencia de personal deberán contar con sistema de alcantarillado o tratamiento de aguas residuales.

• Para el caso de cafeterías y zonas de alimentación se hace uso del servicio de alcantarillado, pues éste se encuentra disponible en el casco urbano municipal, que es donde se encuentra ubicado el sitio de alimentación del personal.

Señalización

- El campamento deberá contar con señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad

- Las áreas de trabajo serán demarcadas, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueo de maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.

- Deberá instalarse señalización referente al uso de EPI de acuerdo a cada puesto de trabajo y nivel de riesgo asociado.

Las áreas de circulación deberán estar completamente demarcadas y diferenciadas e las áreas de desplazamiento de

- equipos.

Cerramiento

- Se tendrá un cerramiento que impida la circulación de personal ajeno a la obra dentro del campamento.

El material a emplear será definido por disponibilidad de la zona, siendo válido: Cerco en alambre de púa, cerco en malla sintética, cerco en lámina metálica. Los materiales descritos pueden ser combinados con cercas vivas a criterio del contratista. En todos los casos se atenderán criterios de seguridad y calidad visual del cerramiento.

Residuos sólidos

- El contratista mantendrá una cuadrilla de aseo y limpieza para garantizar el mantenimiento permanente del campamento y sus áreas de trabajo. Esta labor será rotada dentro del personal operativo del proyecto con periodicidad semanal.
- Los residuos domésticos serán entregados al operador del servicio de aseo del municipio. En caso de que no exista ruta de recolección, el contratista realizará su transporte hasta un punto de entrega al operador.
- Según se ha descrito, el mantenimiento de equipos se realizará en centros autorizados para este fin. Sin embargo, ante la posibilidad de generar residuos especiales, se dispondrá una caneca para el almacenamiento temporal de éstos. El contratista retornará al proveedor los empaques de combustibles y aceites empleados en el proyecto. Se recomienda suscribir un acuerdo de manejo con una estación de servicios plenamente legalizada. De igual manera, los residuos peligrosos se dispondrán en empresas autorizadas para tal fin

El almacenamiento de aceites y combustibles debe ser en sombra y aislado de la intemperie para prevenir la volatilización de sus gases, también deberá contar con un sistema de contingencia ante la posibilidad de derrames, consistente en el suministro de aserrín, arena y cal.

Desmantelamiento de instalaciones temporales

- Una vez se terminen las obras de construcción se desmantelará el campamento y recuperará la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró.
- Todas aquellas obras de infraestructura o redes de servicio temporales usadas deberán ser desmontadas.
- Si en algún momento la comunidad o alcaldía de la zona solicita que las instalaciones sean donadas al municipio, esto tendrá que ser aprobado por la Interventoría y el contratante
- Los residuos provenientes de las demoliciones para el desmantelamiento del campamento deben cumplir con el proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos PAC-2.4-07.

LUGAR DE APLICACIÓN

Campamento de obra,

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Adecuación de campamento y almacén de materiales.	X											
2	Señalización y operación de campamento	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
• Director de obra • Residente de obra • Ingeniero ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de suelo	Vertimiento de grasas y aceites	mitigación	Mensual	Registro fotográfico
Quejas y reclamos	Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios del proyecto	Control	Mensual	Oficios remitidos al Contratista.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 14. Ficha de Manejo de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS								FICHA PMIT-5.2-20
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Este programa tiene por objeto definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Alteración de la calidad del agua, por derrames de combustibles y grasas. • Contaminación del aire por expulsión de vapores y gases derivados de la combustión de motores • Alteración de la calidad y componentes del suelo por derrame de combustibles y grasas. • Afectación salud trabajadores								
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA								
• El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedores o platones apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material. • No modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga. • Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma. En épocas de verano y de ser posible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá : 1. Controlar su posible dispersión. 2. En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia 3. En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial 4. Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan de contingencia. 5. Limitar los usos de maquinaria pesada, a los horarios entre 7:30 am y 5:00 pm • Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas, seguida de un vehiculo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada. • Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisos de tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local. • Debe contarse con toda la señalización pertinente. • Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenido el debido mantenimiento.. • Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua. • Se prohíbe el lavado de maquinaria y cambio de aceite en los frentes de obra. • Los vehículos tendrán alarmas acústicas, para operaciones de reverso.								
Mantenimiento de maquinarias y equipos. Toda maquinaria e equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento: • Mantenimiento preventivo: Éste mantenimiento debe realizarse a los equipos y maquinaria, de acuerdo a las horas acumuladas de trabajo. • Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, por ejemplo reparaciones, ajustes, cambios de repuestos entre otros.								

Mantenimiento rutinario de inspección: consiste en realizar chequeos visuales y de funcionamiento, el cual se hará diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria, equipos y vehículos.

Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a todas la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.
- El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos que este laborando en la obra.

Abastecimiento y almacenamiento de combustible.

El abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos se realizará en lugares autorizados, para evitar cualquier inconveniente de riesgo de incendio o contaminación.

En caso de realizarse abastecimiento en el frente de obra, el área destinada para el almacenamiento de combustibles contará con las medidas de seguridad para garantizar la mitigación de riesgos durante el almacenamiento o manipulación de combustibles.

Traslado de Maquinaria

Esta labor estará sujeta a las disposiciones del decreto 3800 de Diciembre 2 de 2005 (Vigente a partir de Junio 1ro. de 2006).

Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas.

No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Toda el proyecto
- Accesos a campamentos
- Accesos a fuentes de material

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización para desplazamiento de maquinaria y equipo.	X	X	X	X	X	X	X	X				

2	Señalización en los frentes de obra	X	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN													
Ing. Residente de Obra Ingeniero Ambiental													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Mantenimiento	Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientos	control	Mensual	Certificados de mantenimiento
Cumplimiento de requisitos legales	Número de volquetas con revisión técnico mecánica/ Número de volquetas totales	control	Mensual	Certificados de revisión técnico mecánico

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 15. Ficha de Manejo de calidad de aire.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO CALIDAD DE AIRE						FICHA PGHA 3.3-13
OBJETIVO DEL PROYECTO						
* Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el Área de Influencia Directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.						
TIPO DE MEDIDA						
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	
IMPACTOS A MANEJAR						
- Alteración de la calidad del aire - Aumento en los decibeles de ruido - Afectación a la salud pública por ruido permanente						
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA						
1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Los materiales granulares, de corte y de excavación estarán cubiertos con lona o plástico en su sitio de almacenamiento temporal, para su posterior reutilización en la obra; aquellos materiales almacenados para su transporte a los sitios de disposición autorizados se deberán ubicar en las zonas de trabajo, debidamente planificadas, señalizadas y manejadas, estarán cubiertos (con malla geotextil o lona), con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento. Los residuos en ningún caso se incinerarán, serán manejados de acuerdo con la ficha de residuos sólidos (DGA-2.4-07). Con el fin de prevenir, mitigar y controlar la emisión de gases a la atmósfera por la combustión de los motores de maquinaria y vehículos, y emisiones de material particulado, se considerarán las siguientes medidas: - Se implementará una adecuada señalización informativa y preventiva, en procura de no sobrepasar la velocidad establecida de desplazamiento de los vehículos. Dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad no será mayor de 20 km/h y en las vías de acceso no excederá de 30 km/h. - Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos livianos y pesados que operen al servicio del proyecto, garantizando un correcto funcionamiento. - Se verificará que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002. - Los vehículos que transportarán material (agregados, cementantes, etc.) y que generen material particulado, sus volcos estarán cubiertos con lonas resistentes, con el fin de evitar las emisiones fugitivas de material. La maquinaria que no se encuentre en operación debe apagarse con el fin de evitar la emisión de gases y partículas. - Se realizará la humectación de las vías de acceso de materiales (sin pavimentar), en las zonas de influencia de la comunidad. Especialmente durante las épocas secas, para evitar el levantamiento de material particulado. MANEJO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN Se manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera de la zona del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, entre otros. Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. En caso de ser necesario se instalarán silenciadores a los equipos de trabajo y la maquinaria para minimizar los niveles de presión sonora producida y evitar que se sobrepasen las normas establecidas.						

Cuando se presenten inquietudes de la comunidad por impactos de ruido y se haga el requerimiento de la empresa éste tramitará dicha solicitud a través del área social para atender dicha solicitud en la mayor brevedad posible. UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SONORA En la fase de construcción del proyecto los trabajadores deberán utilizar los respectivos elementos de protección sonora, tales como tapa oídos, con el objetivo de evitar afectaciones en la salud. Los operadores de equipos y quienes asistan dicha actividad deberán usar orejeras en sus jornadas laborales, para así lograr una mayor protección auditiva.
LUGAR DE APLICACIÓN
Área de influencia del proyecto
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Realizar mantenimientos a equipos	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	Verificación uso de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Ingeniero Residente, Profesional en el área de salud ocupacional.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento programa de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados	Efectividad	Mensual	Orden de Trabajo

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 16. Ficha de Manejo del descapote y cobertura vegetal

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo del descapote y cobertura vegetal							**IDENTIFICACION:** FICHA **PBSE-4.1-14**
OBJETIVO DEL PROYECTO							
♦ Establecer las medidas ambientales adecuadas para realizar las actividades de desmote, limpieza y descapote del área del proyecto. ♦ Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico, con las mínimas alteraciones de sus propiedades y propender por mejorarlas. ♦ Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal. ♦ Evitar el deterioro y pérdida de material orgánico							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	
IMPACTOS A MANEJAR							
♦ Pérdida del suelo ♦ Alteración de la vegetación terrestre ♦ Alteración de la fauna							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA							

Descapote

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos proyecto para ser utilizado de manera casi inmediata donde se requiera. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:

- Para evitar la compactación, el suelo se manipulará cuando este seco, evitar el paso de la maquinaria sobre él y almacenarlo teniendo en cuenta las alturas de los montículos recomendadas.
- Se cubrirá el material removido si no se reutiliza o se dispondrá de forma inmediata, para evitar fenómenos de erosión y arrastre de material por viento o escorrentía hacia los cuerpos de agua cercanos.
- Para proteger el suelo de la erosión hídrica y eólica se dispondrá en zonas libres de inundaciones, de baja pendiente, fuera de drenajes superficiales y en pilas con su menor dimensión en la dirección del viento

LUGAR DE APLICACIÓN

- Campamento.
- Zonas de almacenamiento de combustibles

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Manejo de desmonte y descapote	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Desmonte y descapote	Área (m²) intervenida / Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)	control	Mensual	Registros fotográficos

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 17. Ficha de Manejo Fauna en obra

PROYECTO: PROTOCOLO DE FAUNA EN OBRA							IDENTIFICACIÓN:
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Proteger la flora y fauna existente en el Área de influencia directa del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	**Prevención**	X	**Mitigación**	X	**Compensación**	X
IMPACTOS PARA MANEJAR							
• Variación en los índices de biodiversidad • Afectación etológica de la fauna							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							

•Identificar las áreas que puedan poner en riesgo la vida de la fauna y aquellas que puedan ser adecuadas para su reubicación.

•Monitorear la presencia de fauna silvestre presente en el Área de Influencia Directa del proyecto.

•Realizar el ahuyentamiento de los individuos de fauna terrestre, previo a las actividades de desmonte y descapote.

•Aplicar las metodologías de aislamiento, rescate, resguardo, reporte y reubicación de fauna silvestre propuestas en el presente protocolo.

•Aplicar la metodología para el manejo de especímenes muertos en el área del proyecto.

•Socializar el presente protocolo los profesionales biólogos o veterinarios, adscritos al proyecto, quienes podrán, informar, adecuadamente, al personal no profesional y ciudadanía en general. El protocolo de manejo de fauna es un documento formal y técnico cuyo contenido es complejo y debe buscarse una manera de concientizar a la población de manera más concisa y didáctica para lograr un mayor entendimiento y recepción de la información.

El proyecto es considerado de una sensibilidad media alta y de alta diversidad de fauna. urbana, cuyos ámbitos de hogar y territorios son amplios. Cuando se ve afectada la cobertura vegetal, el efecto sobre el hábitat redundará en pérdida de refugios tanto en especies arbóreas que serán taladas, El ruido de la maquinaria puede contribuir a una dispersión mayor de la fauna existente, lo que significa que posiblemente se vería más afectada la abundancia de los individuos que la diversidad.

Se realizarán plan de manejo de fauna con el fin de identificar el avistamiento de especies y garantizar su protección y preservación en el proyecto

- Se recomienda que, durante las actividades del proyecto, se tenga especial cuidado con el empleo de maquinaria (retroexcavadoras, motoniveladoras, volquetas, bobcat, entre otras), evitando afectar de manera alguna la flora cercana a toda el área de influencia del proyecto, ya que se constituyen en alimento y hábitat para algunas especies de fauna en la zona.

Capacitación de personal del proyecto normas básicas de cuidado

- ✓ Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra
- Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema
- Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre
- Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas.

LUGAR DE APLICACIÓN													
• en todo el proyecto													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	**ACTIVIDADES**	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)**											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Aplicación de medidas de conservación	X	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN													
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental, Veterinario y Biólogo													
SEGUIMIENTO Y MONITOREO													

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Protección fauna	Número de ejemplares capturados: con movilidad reducida / enfermos	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Nidos encontrados	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro
Protección fauna	N° Especies afectadas	control	**Mensual**	Registro fotográfico-formato de registro

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 18. Ficha de Manejo del descapote y cobertura vegetal

PROYECTO: RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS							IDENTIFICACIÓN:
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Definir las medidas y actividades para compensar el impacto generado que se pueden presentar durante las actividades constructivas, áreas de influencia, zonas de préstamo, sitios de acopio temporal, plantas de procesamiento							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	X
IMPACTOS A MANEJAR							
Afectación de la cobertura vegetal.							
Cambios en el uso de suelo							
Alteración calidad visual.							
Conflictos con comunidades e instituciones							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
▪ Socialización del proyecto ▪ Solicitud de permisos para aprovechamiento forestal ▪ Disposición de material vegetal ▪ Adecuación de taludes							
Las áreas de compensación con reforestación se definirán siguiendo los siguientes parámetros.							
1. El número de individuos a compensar, será directamente proporcional con el número de árboles talados.							
2. Se realizará en los sitios en que la autoridad ambiental designe, con la cantidad y especies indicadas por ella, así como el tamaño, y la metodología de siembra. Esto con base en que ya fue solicitado ante Barranquilla Verde el respectivo permiso de aprovechamiento forestal.							
ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO DE REFORESTACIÓN PROTECTORA.							
El manejo de las coberturas se hará bajo el sistema de bosque protector, y se aplicará en las áreas de intervención del proyecto, siguiendo los lineamientos propuestos por Barranquilla Verde. Especificaciones Técnicas:							
▪ **Procedencia y Características del Material Vegetal.** Las procedencias del material vegetal a utilizar en el proyecto provendrán de viveros regionales que ofrezcan un producto con condiciones adecuadas de adaptabilidad, fitosanitarias y en buen estado de desarrollo. En el caso del material que se adquiera de viveros particulares se utilizará material certificado para lo cual se deberá contar con el registro del mismo ante el ICA ▪ **La altura adecuada que se aceptará** será la designada por la autoridad ambiental ▪ **Especies a utilizar.** Se utilizaran especies forestales nativas de buen rendimiento, adaptables a las condiciones biofisicas de la zona teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar. La selección final obedecerá de un proceso de concertación con la comunidad y la Interventoria.							

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 19. Ficha de Manejo Recuperación de áreas afectadas – compensación forestal.

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓN FORESTAL	IDENTIFICACIÓN: PBSE-4.2-12
▪ **Actividades de Manejo.** El manejo de las actividades ejecutadas estará a cargo del ejecutor de la obra teniendo en cuenta las especificaciones técnicas impartidas por la Interventoría; dichas actividades serán las relacionadas con limpias, fertilización, control fitosanitario y resiembra durante el tiempo de duración del contrato para luego ser entregada al dueño del predio el cual deberá comprometerse con su cuidado. ▪ **Trazado.** Las labores del trazado de los surcos sobre los cuales se establecerán los árboles será en el sistema tresbolillo, serán a través de la pendiente en sentido oriente-occidente. La distancia entre surcos será de 3 Metros. ▪ **Plateo y Ahoyado.** Se efectuará la labor de plateo tomando como base un diámetro mínimo de 80 cm y será en el centro de este se efectuara un hoyo con dimensiones mínimas de 30 cm de diámetro por 30 cm de profundidad. Estas labores de plateo se realizarán mediante la utilización de azadón y el hoyo con pala draga y/o barra, atendiendo que se deben romper todas las capas duras de los suelos realizando un repique en el fondo del hueco que facilite la penetración del sistema radicular de los árboles. ▪ **Transporte Menor**. El transporte menor se realizará desde el sitio de acopio de los insumos (plántulas, fertilizantes) hasta el sitio de siembra definitivo. Los movimientos de vehículos y maquinaria dentro de los lotes a reforestar y en general en toda la zona del proyecto, deben limitarse al mínimo absoluto y siempre debe realizarse con los debidos cuidados y normas de seguridad con el fin de proteger las zonas con cobertura vegetal.	

- **Plantación.** Esta actividad comprende únicamente la acción de introducir y anclar las plántulas en el centro del hoyo y cubrir completamente el pan de tierra. La época de siembra debe coincidir con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento de las plántulas.

LUGAR DE APLICACIÓN
• A lo largo proyecto

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Aplicación de medidas de conservación						x	x	x				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Desmonte y descapote	No Arboles sembrados / No arboles por compensar	control	Mensual	Registros fotográficos

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 20. Ficha de Manejo atención a la comunidad

PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	FICHA: PPGI 10.1 - 32
OBJETIVO	
Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar, confianza evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto	
IMPACTOS A MANEJAR	
Deficiente información del proyecto Alteración en la cotidianidad de la comunidad Conflicto con las comunidades Alteración en la movilidad	
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA	

Instalación de Un Sitio de Información y Atención a la Comunidad

Instalación de una oficina en el casco urbano con el fin de brindar información y atención a la comunidad, líderes, propietarios, directivas de empresas de servicios públicos y autoridades ambientales entre otros sobre inquietudes, quejas, reclamos y demás manifestaciones que puedan generar las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos.

La oficina permanecerá disponible durante toda la fase del proyecto. En horario de 8:00 a.m a 12:00 m – 2:00 p.m a 5:00 p.m-dirección.

Se contará con un formato de atención a la comunidad

Se instalara una cartelera de (1.50 m por 0.50m) con la información relevante sobre centros de salud, bomberos, entidades de apoyo, defensa civil, cruz roja, policía, oficina de tránsito, estaciones de servicio, servicio de talles, grúas entre otras y permanecerá durante todo el tiempo de duración del proyecto.

Se deberá contar con un computador, impresora, cámara fotográfica, escritorio o mesa, silla, papel, bolígrafos etc.

Instalación de Buzones Satélites

Si el SAU, llega a quedar ubicado alejado de los frentes de obra, se instalara un buzón protegido de la lluvia y de fácil acceso a la comunidad para que esta deje aquí sus manifestaciones, estas se recogerán de manera diaria con el fin de dar pronta respuesta.

LUGAR DE APLICACIÓN
oficina en el casco urbano

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN											
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)									
		1	2	3	43	5	64	7	8	9	
1	Buscar sitio para la atención SAU y dotarlo con, computador, cartelera y listado de sitios de emergencia.	x									
2	Generar los formatos de atención ciudadana, realizar la actas de vecindad y los buzones satélites en caso de que aplique	x									
3	Implementar el procedimiento de atención a la comunidad	x	x	x	x	x	x	x	x		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Director de obra – Residente de obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos	Atender a través de un profesional social todas las solicitudes generadas por el proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Formato de Atención – registro fotográfico

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 21. Ficha de Manejo información y divulgación

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN								FICHA: PPGI 10.2-33
OBJETIVO								
Brindar información oportuna a la comunidad y a las autoridades								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Generación de conflictos con la comunidad • Afectación de la comunidad • Afectación a la movilidad								

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA
Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a: Reuniones Informativas Se llevarán a cabo la reunión antes del inicio de las actividades, y durante todo el proceso hasta su finalización, la información brindada debe ser clara y oportuna. Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades. Información para el manejo de accesos a instituciones y predios El Residente de obra y/o profesional Sisoma, previo a las actividades de construcción informara a las comunidades, instituciones educativas, centros de salud sobre la fecha, duración y actividades del proyecto. Es importante aclarar que en la zona puntual de los trabajos no hay predios, ni se afecta su espacio público de acceso
Sistema de Atención a la Comunidad Se elaboraran y distribuirán las piezas comunicativas para realizar la convocatoria a las reuniones, instalación de puntos satélites e informar acciones relevantes del proyecto, estas piezas se elaborarán de acuerdo a la IMAGEN CORPORATIVA del contratante en lo relacionado a: • Volantes informativos • Cartas personalizadas • Formato de entrega de volantes • Instalación de puntos satélites La instalación de los puntos satélites se realizará en: • Oficina de atención a la comunidad • Supermercados, instituciones educativas del casco urbano • Instituciones de salud.

LUGAR DE APLICACIÓN
Área de influencia del Proyecto, SAU y casco urbano

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	64	7	8	9
1	Realizar la reunión de inicio y finalización.	X							X	
2	Informar a las comunidades cercanas a la obra sobre el corredor vial sobre las actividades duración y fecha del proyecto	X	X	X						
3	Gestionar y atender la instalación de los puntos satélites y levantar el acta de acuerdo	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

reuniones	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones programadas	control	Mensual	Fotográfico y/o filmico. Actas de las reuniones. Registro firmado de asistentes.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 22. Ficha de Manejo infraestructura de predios y servicios públicos

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS								**FICHA: PGS 8.1 - 28**		
OBJETIVO										
Registrar el estado físico de la infraestructura previo al inicio de las actividades constructivas										
TIPO DE MEDIDA										
Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación				
IMPACTOS A MANEJAR										
Generación de conflictos con la comunidad										
ACCIONES A EJECUTAR OR EL CONTRATISTA DE OBRA										
Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a: **Levantamiento de actas de vecindad** Con relación al levantamiento de actas de vecindad, esta se levantará en los lugares donde queden ubicados el campamento y almacén una vez se determine su ubicación. Es importante mencionar que en la zona directa de intervención no se encuentran construcciones, sin embargo las áreas que lleguen a utilizarse para el manejo temporal de obra se levantara la respectiva acta de vecindad, Las actas se realizarán conjuntamente el Ing residente y el profesional social **Levantamiento Actas de Compromiso** Se levantaran actas de compromiso si se requiere el uso temporal de áreas para establecer las condiciones de uso y entrega.										
LUGAR DE APLICACIÓN										
Área del proyecto										
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Actas de vecindad y compromisos para área de campamento y almacén	X	X	XX		XX		X	X	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de autoridades del AID informadas / No de autoridades del AID	Nos muestra la cobertura relacionada a la entrega de la información	Cumplimiento	Bimensual	Formatos soporte

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 23. Ficha de Manejo mano de obra contratada con enfoques de género, derechos diferencial.

PROYECTO: Mano de obra contratada con enfoques de género, derechos y diferencial.							**FICHA: PGS 6.1 - 21**
OBJETIVO							
Brindar empleo al personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto o del casco urbano.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	x	Prevención	X	Mitigación		Compensación	
IMPACTOS A MANEJAR							
Generación de expectativas Cambio en la dinámica de empleo Evitar la migración de la población residente de otros municipios							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
Contratación de la mano de obra no calificada domiciliada en el Municipio y del área de influencia del proyecto El personal contratado en el Municipio y área de influencia directa del proyecto será capacitado en todo lo referente al proyecto con el fin de fortalecer relaciones interpersonales internas y promover el empoderamiento del proyecto para garantizar el buen desarrollo del mismo, en cada uno de los tramos establecidos para la etapa constructiva Se realizará una entrevista muy corta, para averiguar las habilidades y capacidades que posee el candidato para aspirar al cargo. El CONTRATISTA, está obligado a garantizar a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley, por lo anterior, previo al ingreso a las obras todo el personal sin excepción, debe estar vinculado a la ARL, EPS Y FONDO DE PENSIONES tal como lo establece La normatividad Se realizarán a los trabajadores los exámenes de ingreso y egreso. Una vez contratada la mano de obra no calificada a cada persona se le debe hacer entrega de los EPI.							
LUGAR DE APLICACIÓN							
Residentes sitio de obra –casco urbano							
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN							

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	6	7	8	9
1	. Recolectar hojas de vida	X	X	X	X	X	X	X		
2	Afiliación a salud, pensión y ARL	X	X	X	X	X	X	X		
3	Inducción, capacitación y entrega de dotación a los trabajadores	X	X		X		X		X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Director de obra – Residente obra- sisoma	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de personas vinculadas de la zona/ No de empleos requeridos para el proyecto	Muestra el cumplimiento en lo relacionado a la generación de empleo directamente en el área del proyecto	Cumplimiento	Bimensual	Listado de personal contratado de la región- actas de inducción

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

g. PROTOCOLO DE FLORA Y FAUNA

i. *Caracterización de la Fauna Silvestre*

De acuerdo con las coberturas naturales identificadas en el área se realizaron transectos de longitud y ancho variable debido a las condiciones topológicas y de fragmentación, con recorridos libres de identificación directa de mamíferos, anfibios, reptiles y aves. Adicionalmente, se realizó un registro de indicios indirectos (registros auditivos, rastros y heces) de los grupos taxonómicos para los que se dificulta la observación directa por sus hábitos nocturnos y crepusculares o rangos de acción muy amplios (Ralph, y otros, 1996), (Bibby, Jones, & Marsden, 1998), (Villarreal H. , y otros, 2004), (Villarreal H. , y otros, 2006), (MAVDT, 2010). Los indicios identificados como huellas, heces, osaderos, pelos, entre otros, fueron georreferenciados, medidos y fotografiados con una escala establecida para contrastar el tamaño del rastro y poder identificarlo con ayuda de claves especializadas (Aranda, 2012), (Navarro & Muñoz, 2000), (Emmons & Feer, 1999) y del conocimiento profesional para incrementar la probabilidad de observación de individuos o rastros Previo al inicio de la obra, es indispensable conocer la fauna del área donde se realizará con posterioridad el ahuyentamiento y rescate de fauna. Por tal razón, en primer lugar, se efectuó una revisión bibliografía de la información disponible sobre la ciénaga y sobre inventarios de fauna (anfibios, reptiles, aves, peces y mamíferos) realizados para el área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AII) de la obra; esto con el fin de tener una información general de las especies que probablemente se encuentren en el área de trabajo y lograr hacer una identificación más fácil y oportuna en campo. A través de la revisión de información bibliográfica se pudieron establecer las características ecológicas de las especies a rescatar, para así evaluar

ii. Resultados de análisis faunístico

La caracterización para los cinco grupos diferentes de fauna: aves, mamíferos, anfibios, reptiles y peces, tomando como base y punto de partida para la observación de las diferentes especies, el Catálogo de Fauna y Flora en el Atlántico, publicado por Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

La evaluación ecológica rápida de la fauna asociada al bosque de manglar de la ciénaga de Mallorquín y los pastos arbolados de la franja ribereña del río Magdalena, en el corredor de la vía férrea ubicado entre el barrio Las Flores y Puerto Mocho, enmarcado en el proyecto tuvo como objetivo caracterizar dicha fauna, su riqueza, diversidad y asociación con las coberturas presentes en el corredor del área de estudio.

- Riqueza general

En el mes de julio de 2020, en periodo de transición de sequía a lluvia en la región Caribe colombiana, se registraron 130 especies de cuatro grupos taxonómicos: mamíferos, reptiles, anfibios y aves, como se exhibe en el (Gráfico 68). El grupo de los mamíferos registró 25 especies pertenecientes a 14 familias y siete órdenes, que representa el 4,73% de la riqueza nacional (Sociedad Colombiana de Mastozoología, 2017), (Ramírez, Suárez, & Gonzaléz, 2016) y el 35,61% de la registrada para la región Caribe (Muñoz-S & Hoyos-R, 2012). El grupo de los reptiles registró 21 especies pertenecientes a 15 familias y tres órdenes, que representa el 2,83% de lo registrado para Colombia (SIB Colombia, 2019) y el 26,24% de lo registrado para la región Caribe (Carvajal-Cogollo, Cárdenas-Arévalo, & Castaño Mora, 2012). El grupo de los anfibios registraron 10 especies pertenecientes a tres familias y un orden, que representa el 1,18% de la diversidad nacional y el 12,25% de la diversidad de la región Caribe. El grupo de las aves registró 74 especies, que corresponden a 28 familias y 14 órdenes, que representa una riqueza del 3,81% del total nacional (Remsen, y otros, 2020), (Ayerbe-Quiñones, 2019), (SIB Colombia, 2019) y el 47,24% de lo registrado para la región Caribe (Bernal-González, Paternina-Hernández, Carvajal-Cogollo, Rangel-Ch, & Ardila-Reyes, 2012).

Estos resultados pueden llegar a considerarse bajos, pero corresponden a lo que se podría esperar para un área fragmentada y asociada a poblaciones humanas y proyectos industriales que, en sus procesos de expansión territorial, disminuye la cobertura del área de estudio y acrecienta la problemática ambiental de la zona. De igual manera, el periodo climático y el menor esfuerzo de muestreo desarrollado en esta fase del estudio probablemente influyeron en la diversidad registrada.

Tabla 24. Inventario de Fauna realizado en 2020.

Clase	Órdenes	Familias	Especies	Nombre común	Registro	S1	S2	S3
Amphibia	Anura	Bufonidae	*Rhinella humboldti*	Sapo	OD, E, IS	1	1	1
Amphibia	Anura	Bufonidae	*Rhinella horribilis*	Sapo	OD, E, IS	1	3	1
Amphibia	Anura	Hylidae	*Boana pugnax*	Rana platanera	E, IS		1	1
Amphibia	Anura	Hylidae	*Boana xerophylla*	Rana platanera	E, IS		1	1
Amphibia	Anura	Hylidae	*Dendropsophus microcephalus*	Ranita	C, E, IS		1	1
Amphibia	Anura	Hylidae	*Scarthyla vigilans*	Ranita	C, E, IS		1	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	*Engystomops pustulosus*	Sapito	E, IS	1	1	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus fuscus*	Sapo picudo	E, IS		1	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus insularum*	Sapo picudo	E, IS			1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	*Pleurodema brachyops*	Sapito patas rojas	OD, E, IS	1	2	1
	Total Órdenes	Total Familias	Total Especies		Individuos	4	12	10
	1	3	10		Especies	4	9	10

Clase	Órdenes	Familias	Especies	Nombre común	Registro	S1	S2	S3
Mammalia	Didelphimorphia	Didelphidae	*Didelphis marsupialis*	Zorro chucho	E, IS	1	1	1
Mammalia	Didelphimorphia	Didelphidae	*Marmosa robinsoni*	Rata de careta	E, IS		1	
Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	*Dasypus novemcinctus*	Armadillo común	E, IS			1
Mammalia	Sirenia	Sirenidae	*Trichechus manatus* EN	Manatí	E, IS		1	1
Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	*Saccopteryx bilineata*	Murciélago	OD, E, IS	1	1	1
Mammalia	Chiroptera	Emballonuridae	*Saccopteryx canescens*	Murciélago	IS	1		1
Mammalia	Chiroptera	Noctilidae	*Noctilio albiventer*	Murciélago	IS	1		1
Mammalia	Chiroptera	Noctilidae	*Noctilio leporinus*	Murciélago	IS	1	1	
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Carollia perspicillata*	Murciélago	IS	1	1	1
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Glossophaga longirostris*	Murciélago	IS		1	1
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Glossophaga soricina*	Murciélago	IS		1	
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Artibeus jamaicensis*	Murciélago	IS	1	1	1
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Artibeus planirostris*	Murciélago	IS		1	
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Rhogeessa minutilla* VU	Murciélago	IS		1	
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	*Molossus molossus*	Murciélago	IS	1		1
Mammalia	Carnivora	Canidae	*Cerdocyon thous*	Zorro perro	E, IS	1	1	1
Mammalia	Carnivora	Mustelidae	*Lontra longicaudis* VU	Nutria, Perro de agua	E, IS	1		1
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	*Procyon cancrivorus*	Zorra parona	OD, E, IS	2	3	1
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	*Procyon lotor*	Zorra manglera	OD, E, IS	2	2	1
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	*Notosciurus granatensis*	Ardilla roja	OD, E, IS	1	1	
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	*Transandinomys talamancae*	Ratón	OD, E, IS		1	
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Mus musculus*	Ratón común	OD, E, IS	1	1	1
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Rattus rattus*	Rata común	E, IS	1	1	1
Mammalia	Rodentia	Caviidae	*Hydrochoerus isthmius*	Ponche, Chiguiro	E, IS		1	1
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	*Sylvilagus floridanus*	Guartinaja	E, IS	1	1	1
	Total Órdenes	Total Familias	Total Especies		Individuos	18	23	18
	7	14	25		Especies	16	20	18

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 25. Inventario de Fauna realizado en 2020.

Clase	Órdenes	Familias	Especies	Nombre común	Registro	S1	S2	S3
Reptilia	Crocodylia	Alligatoridae	*Caiman crocodilus fuscus*	Babilla	E, IS		1	1
Reptilia	Crocodylia	Crocodylidae	*Crocodylus acutus* VU	Caimán aguja	E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Corytophanidae	*Basiliscus basiliscus*	Pasa-arroyo	OD, E, IS	1	1	1
Reptilia	Squamata	Dactyloidae	*Anolis auratus*	Camaleón	OD, E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Gekkonidae	*Hemidactylus frenatus*	Tuqueca, Geco	C, E, IS		1	
Reptilia	Squamata	Iguanidae	*Iguana iguana*	Iguana	OD, E, IS	1	2	1
Reptilia	Squamata	Scincidae	*Marisora cf. falconensis*	Loba lisa	E		1	
Reptilia	Squamata	Sphaerodactylidae	*Gonatodes albogularis*	Salamanqueja cabeza amarilla	OD, E, IS		4	2
Reptilia	Squamata	Teiidae	*Ameiva praesignis*	Lobo pollero	OD, E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Teiidae	*Cnemidophorus lemniscatus*	Lobito azulejo	OD, E, IS	1	1	1
Reptilia	Squamata	Teiidae	*Tupinambis teguixin*	Lobo marino	E		1	1
Reptilia	Squamata	Boidae	*Boa constrictor*	Boa	E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Colubridae	*Clelia clelia*	Cazadora negra	E, IS			1
Reptilia	Squamata	Colubridae	*Pseudoboa neuwiedii*	Coral macho	E, IS		1	
Reptilia	Squamata	Colubridae	*Spilotes pullatus*	Tigra, Toche	E, IS		1	
Reptilia	Squamata	Viperidae	*Bothrops asper*	Boquidorá, Mapaná	OD, E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Viperidae	*Crotalus durissus*	Cascabel	E, IS		1	1
Reptilia	Squamata	Viperidae	*Porthidium lansbergii*	Patoco	E, IS		1	
Reptilia	Testudines	Emydidae	*Trachemys venusta callirostris* VU	Hicotea	E, IS		1	1
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	*Kinosternon scorpioides* VU	Tapaculo	E, IS			1
Reptilia	Testudines	Podocnemididae	*Podocnemis lewyana* CR	Tortuga de río	E, IS		1	1
	Total Órdenes	Total Familias	Total Especies		Individuos	3	23	17
	3	15	21		Especies	3	19	16

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Tabla 26. Inventario de Fauna realizado en 2020.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Clase	Ordenes	Familias	Especies	Nombre común	Registro	S1	S2	S3
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	*Egretta caerulea*	Garza azul	OD	1	1	
Aves	Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Eudocimus albus*	Corocora Blanca	OD		2	2
Aves	Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Phimosus infuscatus*	Coquito	OD	4	6	5
Aves	Pelecaniformes	Threskiornithidae	*Platalea ajaja*	Espátula rosada	OD	2		
Aves	Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo, Golero, Chulo	OD	2	5	2
Aves	Cathartiformes	Cathartidae	*Cathartes aura*	Laura cabeza roja, Guala	OD	3	3	5
Aves	Accipitriformes	Pandionidae	*Pandion haliaetus* MB	Águila pescadora	OD	1		1
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	*Busarellus nigricollis*	Águila bebe humo	OD		1	1
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	*Rostrhamus sociabilis*	Caracolero	OD		1	2
Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	*Megaceryle torquata*	Martin pescador grande, Chana	OD, C	7	3	1
Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	*Chloroceryle amazona*	Martin pescador matraquero	OD	1		
Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	*Chloroceryle aenea*	Martin pescador pigmeo	OD			1
Aves	Galbuliformes	Bucconidae	*Hypnelus ruficollis*	Juan bobo, bobito	OD, C	1	1	
Aves	Piciformes	Picidae	*Melanerpes rubricapillus*	Carpintero habado	OD, C	1	1	
Aves	Piciformes	Picidae	*Campephilus melanoleucos*	Carpintero marcial	OD, C			1
Aves	Piciformes	Picidae	*Colaptes punctigula*	Carpintero buchipecoso	OD, C	1	1	1
Aves	Falconiformes	Falconidae	*Caracara cheriway*	Carri carri	OD	1	1	2
Aves	Falconiformes	Falconidae	*Milvago chimachima*	Pigua	OD, C	2	2	2
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	*Amazona ochrocephala*	Loro fino, Loro común	OD, C	4		2
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	*Eupsittula pertinax*	Cotorra cara sucia	OD, C	21	12	4
Aves	Passeriformes	Furnariidae	*Dendroplex picus*	Trapatroncos pico-de-lanza	OD, C	1	2	1
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Atalotriccus pilaris*	Tiranuelo ojiamarillo	OD, C	1		
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Poecilotriccus sylvia*	Titiriji Gris	OD	1		
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Camptostoma obsoletum*	Tiranuelo silbador	OD, C	1	2	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Elaenia flavogaster*	Elaenia copetona	OD, C	1	3	
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Pitangus sulphuratus*	Bicho fue, Chicha fría	OD, C	3	3	2
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Megarynchus pitangua*	Bicho fue picudo	OD, C	1		
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Myiozetetes similis*	Suelda social	OD, C	2		
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Siriri común	OD, C	1	3	1
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	*Fluvicola pica*	Viudita	OD	3		
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	*Tachycineta albiventer*	Golondrina Alblanca	OD	12		4

En lo que respecta a la condición de uso, aprovechamiento, o restricción, se estableció que el 2,31 % de las especies reportadas se encuentran incluidas en el apéndice I142, el 11,54 % en el apéndice II143, y que el 86,15 % no tienen hasta la fecha definida categoría CITES (CITES, 2019), como se aprecia en la (Tabla 55), en la (Tabla 27 y en la (Tabla 28).

Tabla 27. Transectos definidos para seguimiento de fauna

Especie	Nombre común	(MADS, 2017)	(IUCN, 2019)	(CITES, 2019)	Distribución[144]
Trichechus manatus EN	Manatí	EN	VU		Residente
Rhogeessa minutilla	Murciélago		VU		
Lontra longicaudis VU	Nutria, Perro de agua	VU	NT	Apéndice I	Residente

Tabla 28. Transectos definidos para seguimiento de fauna

Especie	Nombre común	(MADS, 2017)	(IUCN, 2019)	(CITES, 2019)	Distribución[145]
Kinosternon scorpioides VU	Tapaculo	VU	VU		Residente
Podocnemis lewyana E-CR	Tortuga de río	CR	CR	Apéndice II	Endémica

Fuente: EIA Consultor Puerta de Oro-2022

iii. Monitoreo de Fauna Silvestre

El Consorcio Tren Mallorquín realizará el monitoreo de fauna silvestre con el objetivo de hacer seguimiento a la riqueza y abundancia relativa de las especies que se encuentren en el área del proyecto, definida e identificada en el inventario de fauna realizado y conforme a los resultados obtenidos en la caracterización de campo precedente. La información de referencia para el monitoreo de fauna serán los resultados obtenidos durante la mencionada caracterización.

Se realizarán dos monitoreos mensuales durante el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto. Para el monitoreo de fauna se aplicará la metodología de evaluación ecológica rápida por método de Transecto.

En la tabla 29, se observan los transectos definidos por el consorcio para realizar el seguimiento de fauna.

Tabla 29. Transectos definidos para seguimiento de fauna

FECHA	CONVENCIÓN	LOCALIDAD	CÓDIGO GPS	TIPO DE COBERTURA (NOMENCLATURA	LATITUD	LONGITUD	ASNM (m)	RECORRIDO (km)
08/07/2020	Inicio Track 1 Fauna	Transecto 1	1770	Manglar	11°02'43,2"	074°49'50,3"	-3	1
08/07/2020	Final Track 1 Fauna	Transecto 1	1774	Manglar	11°03'04,6"	074°50'06,4"	3	
08/07/2020	Inicio Track 2 Fauna	Transecto 2	1775	Manglar, Pastos arbolados	11°03'05,1"	074°50'04,4"	3	0,7
08/07/2020	Final Track 2 Fauna	Transecto 2	1777	Manglar, Pastos arbolados	11°03'20,2"	074°50'18,8"	0	
08/07/2020	Inicio Track 3 Fauna	Transecto 3	1778	Manglar, Pastos arbolados	11°03'21,4"	074°50'19,8"	0	0,6
08/07/2020	Final Track 3 Fauna	Transecto 3	1780	Manglar, Pastos arbolados	11°03'45,7"	074°50'37,5"	1	
						TOTAL		2,3

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Dentro de las definiciones metodológicas que realizará el consorcio Tren Mallorquín, para el seguimiento de ejemplares será a través del método transectos.

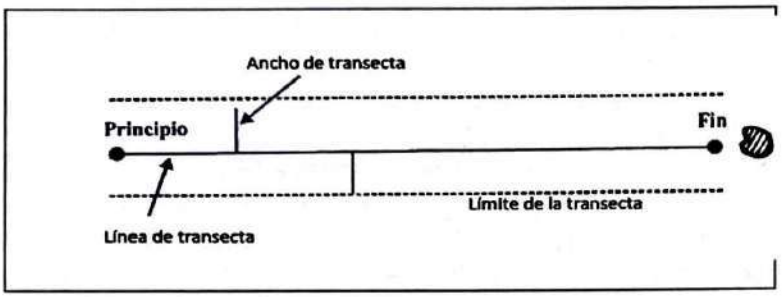


Ilustración 15 . Método Transectos Fuente: Adaptado por el consorcio Tren Mallorquín.

Para el seguimiento de ejemplares, por el método de Transecto, se utilizarán los elementos listados en el cuadro siguiente:

Tabla 30. Elementos por emplear

Herramienta	Especificaciones
GPS	Para georeferenciar las zonas de observación
Binoculares	Observación de ejemplares
Cámara fotográfica	Registro de ejemplares
Formatos de registro de fauna silvestre	Registro de ejemplares
Guantes de latex	Manipulación de ejemplares para identificación
Guantes de carnaza	Manipulación de ejemplares para identificación

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

Con base en la información obtenida durante la caracterización de fauna silvestre, se elegirá y utilizará el método más adecuado de ahuyentamiento de fauna para cada situación.

En primera instancia se trasladarán del área a intervenir, troncos, rocas, nidos vacíos, entre otros que sirvan como refugio de individuos con la finalidad de que las especies de vertebrados terrestres se desplacen por sus propios medios, evitando con ello que corran riesgos innecesarios. Luego se aplicarán estímulos auditivos (play back) y mecánicos (movimiento de la vegetación). Es de esperar que estos estímulos generen cierto grado de estrés a los animales de tal manera que los obliguen a desplazarse. En el caso de las madrigueras, estos animales tienden a regresar a las mismas luego de haberse detenido la generación de los estímulos, por lo que se procederá a hacer un cercamiento del área proyectada para el descapote y se hará una búsqueda activa de ejemplares en la zona a intervenir y en el interior de las madrigueras que se encuentren allí.

Para el desarrollo de esta metodología se emplearán las herramientas enlistadas en la siguiente tabla.

Tabla 31. Lista de herramientas y materiales para el ahuyentamiento de fauna silvestre.

Herramienta	Especificaciones
Corneta	Estímulo sonoro

Reproductor de sonidos (grabadora y parlante)	Estímulo sonoro
Guantes de latex	Manipulación de fauna
GPS (de un celular)	Registro de ejemplares rescatados
Guantes de carnaza	Manipulación de fauna
Nasas mediana y grande	Manipulación de fauna
Cinta métrica	Toma de datos
Cámara fotográfica	Registro de ejemplares rescatados
Formatos de rescate de fauna silvestre	Registro de ejemplares rescatados

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

- Estímulos por aplicar

- Estímulos auditivos: Una manera de colocar en alerta a la fauna y provocar su huida a otra zona,es la reproducción de sonidos que anuncien un peligro. Se utilizará play back de aves rapaces como el gavilán común (*Buteo magnirostris)* y al gavilán de ala ancha (*Buteo paltypterus*). Además, se reproducirán sonidos, cuyo objetivo es el estresar a los individuos y provocar su huida a otros hábitats naturales dentro de la ciénaga. Es recomendable no reproducir la vocalización de las rapaces por mucho tiempo puesto que los animales se pueden habituar a estos cantos y en un momento dado dejar de causar el estímulo que se desea, por lo anterior se recomienda colocar la grabación durante cinco minutos (Playback) y diez minutos (Estruendos) y suspenderla por diez minutos y así sucesivamente durante el tiempo que el biólogo considere pertinente. Esta metodología ha dado resultados positivos principalmente en aves y mamíferos.

- Estímulos mecánicos: Esta actividad se realizará entre las 6:00 y las 10:00hs debido al pico de actividad que muestran tanto los mamíferos como aves y herpetos. Se propone realizar movimiento de la vegetación donde se posan aves y donde estén ubicadas madrigueras.

iv. Rescate de Fauna Silvestre

Los ejemplares rescatados serán georreferenciados y para cada animal se llenará un formato de rescate de fauna silvestre, donde se tomarán datos como fecha, hora, responsable, información de captura y colecta, datos generales del espécimen, el procedimiento adoptado y el destino final del ejemplar. A este formato se adjuntará el acta de recepción de fauna de la autoridad ambiental o el informe de necropsia del Laboratorio de Patología Veterinaria, según corresponda.

Todos los ejemplares se manipularán con mucha precaución y cuidado, exclusivamente por el profesional calificado en manejo de fauna silvestre, y utilizando herramientas de captura adecuadasy medidas de bioseguridad que cercioren tanto el bienestar del animal como la salud de la personaque los manipule. Para el desarrollo de esta metodología se emplearán las herramientas enlistadas en la siguiente tabla.

Tabla 32. Lista de herramientas y materiales para el rescate de fauna silvestre.

Herramienta	Especificaciones
Alcohol en gel	Higiene en manipulación de fauna
Alcohol etílico	Higiene en manipulación de fauna
Algodón	Higiene en manipulación de fauna
Báscula de 10kg	Medición de fauna
Bebederos	Hidratación de ejemplares
Bolsa de tela	Manejo y resguardo de fauna
Bolsa ziploc	Resguardo de ejemplares sin vida
Bolsas de basura rojas y caneca	Manejo de residuos

Herramienta	Especificaciones
Botellón de agua potable con soporte	Hidratación de ejemplares
Caja de cartón	Resguardo de fauna
Bandejas plásticas grandes con tapa	Resguardo de fauna
Calibrador pie de rey	Medición de fauna
Cámara fotográfica	Registro de fauna
Cinta métrica	Medición de fauna
Clorhexidina	Higiene en manipulación de fauna
Estantería 3 niveles	Amueblamiento
Formatos de rescate de fauna silvestre	Registro de fauna
Gasas	Higiene en manipulación de fauna
GPS (de celular)	Registro de fauna
Guacales	Resguardo de fauna
Guantes de carnaza	Manipulación de fauna
Guantes de latex	Manipulación de fauna
Mesa mediana de plástico	Amueblamiento
Nasas mediana y grande	Manipulación de fauna
Nevera icopor y gel refrigerante	Resguardo de ejemplares sin vida
Papel periódico como sustrato	Resguardo de fauna
Rótulo adecuado para el marcaje de las bolsas	Manejo de residuos
Tapabocas	Higiene en manipulación de fauna
Cobijas para mascotas	Resguardo de fauna
Toallas de papel	Higiene en manipulación de fauna

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

- *Zona de Cuidado y Rescate de Fauna Silvestre*

Para el salvamento de fauna el Consorcio Tren Mallorquín, dispondrá de una "zona de cuidado y rescate de fauna silvestre" ubicada junto a un área donde se resguardarán los ejemplares mientras se adoptan las medidas necesarias para su bienestar. Esta Zona de Cuidado, para el caso de los ejemplares rescatados en buen estado, estará ubicada en un área dentro de la zona de muestreo y rescate, con el fin de evitar el estrés que pueda significar el traslado a los individuos. En el caso de lo rescatados enfermos o sin movilidad, serán llevados a los sitios definidos por la entidad pública ambiental Barranquilla Verde, para su tratamiento y recuperación. La zona de cuidado y rescate de fauna silvestre deberá:

- Encontrarse lejos y aislada de zonas de tránsito diario del personal de obra y maquinaria, y estar aislada de fuentes de emisión de sonidos estridentes, olores, vapores, calor y agua.
- Es un lugar seguro donde se minimizan eventos como el robo o el ataque a los ejemplares cautivos por parte de animales domésticos o silvestres.
- Contar con una fuente de agua potable constante proveniente de botellones de agua cerrados al medio ambiente.
- Mantener desinfectados los muebles, herramientas de trabajo y espacio general con clorhexidina.
- El profesional médico veterinario con experiencia en manejo de fauna silvestre, responsable del cuidado de los animales, debe contar con elementos básicos de protección personal (guantes de carnaza, botas, guantes de látex, tapabocas).

- Este punto debe contará con las siguientes herramientas: Guacales, recipientes de plástico con ventilación, bolsas de tela, elementos de desinfección y limpieza (clorhexidina, alcohol en gel, hipoclorito, algodones, gasas), nasas de captura, elementos de medición de fauna (cintamétrica, calibre, báscula), cobijas, bebederos, nevera de icopor, entre otros.

- *Metodología de Rescate de Fauna Silvestre*

El rescate de fauna silvestre se realizará en todo momento por el médico veterinario del proyecto, ocasionalmente con el acompañamiento de personal especializado de la Entidad Ambiental Barranquilla Verde y reportará diariamente sobre los rescates realizados. Es deber de los responsables del proyecto realizar el respectivo reporte de especies rescatadas y dependiendo sea el caso, se prestará acompañamiento o no por parte del personal calificado de la entidad ambiental para la disposición final de los ejemplares teniendo en cuenta si deben ser movilizados, reubicados, liberados o si requieren atención medica más específica que no pueda ser brindada por el profesional veterinario de la obra en proceso o si se requiera de un espacio más adecuado para cualquier intervención médica.

h. MEDIDAS DE MANEJO FAUNA Y FLORA

MEDIO BIÓTICO							
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO DE FLORA Y FAUNA						
	Manejo de la fauna						
OBJETIVO							
Prevenir, mitigar y controlar los impactos directos e indirectos de las actividades del proyecto sobre la fauna silvestre transitoria y/o residente a través de la implementación de medidas especificas para cada caso, de manera que se asegure la protección, conservación y normal desarrollo de la fauna presente en el área de influencia.							
METAS							
-Reducir el impacto negativo que pueden generar cada una de las actividades del proyecto sobre la fauna silvestre del área de influencia a través del cumplimiento del 100% de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación y acciones adicionales. - Instalar la señalización preventiva y restrictiva para proteger la fauna durante las etapas pre constructiva, constructiva y posteriores.							
EVALUACIÓN AMBIENTAL							
Actividad				**Impacto**			
Excavaciones Desmonte y descapote Instalación y operación de estructuras.				- Fragmentación de hábitats de fauna silvestre - Cambios en la composición de la fauna silvestre / alteración de hábitats.			
ETAPAS A IMPLEMENTAR							
Pre-constructiva	X	Constructiva	X	Desmantelamiento y abandono		Operación y mantenimiento	X
TIPO DE MEDIDA							
Prevención		X		Corrección		X	
Mitigación				Compensación			
ACCIONES A DESARROLLAR							

MEDIO BIÓTICO

PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO DE FLORA Y FAUNA

Manejo de la fauna

Como mecanismo para la protección y conservación de la fauna silvestre se realizarán charlas de educación ambiental, la cuales se verán reflejados en la programación anexa (Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña).

Debido a que se identificaron tres zonas de importancia para la cría, reproducción, alimentación, anidación y zonas de paso de especies migratorias de mamíferos, reptiles, anfibios y aves en las abscisas predeterminadas. Se proponen medidas de manejo como ahuyentamiento, rescate, reubicación y pasos de fauna en las diferentes etapas del proyecto.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR EN LA ETAPA PRE CONSTRUCTIVA

1. **Ahuyentamiento, rescate y reubicación**

El manejo de fauna silvestre se propone como mecanismo para prevenir y mitigar los posibles impactos negativos hacia la fauna silvestre se sugieren las siguientes estrategias:

Se llevarán a cabo jornadas de ahuyentamiento, y rescates de fauna puntuales en las coberturas boscosas cercanas a las áreas destinadas para la construcción de vías y locaciones, de acuerdo con el tamaño de las áreas a intervenir y el tipo de actividad a realizar. También se contempla implementar estas medidas en las zonas de importancia faunística identificadas

Se emplearán las siguientes estrategias:

- Antes de dar inicio a las actividades del proyecto, se registrará cada área con el fin de hallar nidos, madrigueras activas, individuos adultos y crías, para posteriormente proceder a trasladarlos y reubicarlos, previo visto bueno de la autoridad ambiental (Barranquilla Verde) a relictos de bosque cercanos, pero con una distancia prudente con respecto al origen del impacto:

- Para ejercer el desplazamiento de mamíferos y aves refugiados en madrigueras se emplearán ramas, medidas sonoras de bajo impacto (no pitos o bocinas ni humo).

- Los nidos serán trasladados en y junto con las ramas sobre las que estén dispuestos, evitando por completo el contacto directo tanto con el nido como con los huevos en caso de haberlos. Se evitarán cambios de posición y movimientos fuertes que puedan alterar la polaridad, y por ende, la viabilidad de los huevos.
- Para trasladar los individuos, juveniles y adultos, se realizarán capturas con trampas o de forma manual, con o sin atrayentes.

Captura en instalaciones: el individuo capturado será liberado en un área con la oferta ecológica que necesita; de lo contrario será remitido al centro de rehabilitación de fauna silvestre de Barranquilla Verde o el más cercano. Con dicho centro se acordará el procedimiento para la entrega de individuos en caso de necesitar un manejo especializado para su posterior reubicación. Únicamente se eliminará un animal cuando éste ponga en riesgo la vida humana.

Se tendrá especial cuidado en el manejo de individuos pertenecientes a especies con algún grado de amenaza, si son Aves se monitorearán sus nidos durante la actividad de ahuyentamiento y reubicación evitando al máximo la manipulación de los mismos. En el caso de mamíferos, reptiles y anfibios se realizará un chequeo general del estado del individuo el cual se registrará en la respectiva planilla junto con el registro fotográfico y posteriormente será liberado en un área natural cercana.

Todas las actividades realizadas serán registradas en el respectivo Formato de Ahuyentamiento, rescate y reubicación

2. Manejo preventivo:

Debido a los patrones de actividad de muchos animales, en especial los de hábitos nocturnos, se instalarán reductores de velocidad en puntos estratégicos, restringiendo el tráfico nocturno e instalando señales con límites de velocidad permitidos en toda el área de influencia directa del proyecto.

Se instalarán señales restrictivas que indiquen que está prohibido el uso de pitos o bocinas para disminuir el ahuyentamiento. Así mismo, señales de prohibido la caza y la pesca con fines deportivos, comerciales o para subsistencia, especialmente aquellas que están bajo alguna categoría de amenaza o restricción.



Prohibido pitar



Señalización para la prohibición de caza y pesca de fauna silvestre

3. Medidas complementarias

Se aplicarán las estrategias de manejo y control de residuos líquidos, sólidos y especiales (Medio abiótico) para disminuir o eliminar impactos negativos (contaminación o proliferación de vectores infecciosos) que perjudiquen directa o indirectamente la fauna silvestre y su hábitat.

Las áreas con coberturas boscosas serán manejadas durante la ejecución de las actividades del proyecto bajo la premisa que estas áreas prestan un servicio ambiental asociado al hábitat para las especies de fauna regional y que, como tal, sólo se intervendrán las franjas estrictamente necesarias, por lo que se realizará la respectiva demarcación.

Se velará porque las áreas de drenajes, en los sitios de cruces, sean alterados lo menos posible controlando la no realización de vertimientos y respetando los caudales de estiaje, esto con el objeto de ofrecer hábitats de calidad adecuada

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO DE FLORA Y FAUNA
	Manejo de la fauna

a las especies terrestres o semi-acuáticas con dependencia del recurso hídrico, como la mayor parte de anfibios, reptiles, aves acuáticas y algunos mamíferos.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR EN LA ETAPA CONSTRUCTIVA

1. **Pasos de fauna**

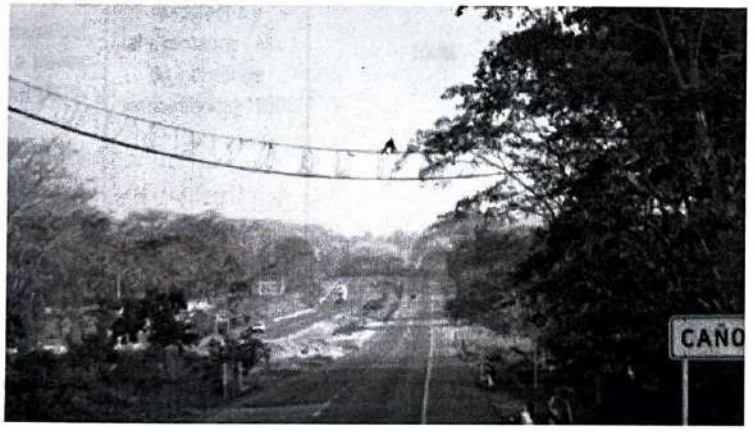
De acuerdo con la caracterización de línea base y la identificación de las zonas de importancia faunística, para cría, reproducción, alimentación, anidación y zonas de paso de las especies migratorias, se establecerán los puntos para el paso de fauna, los cuales corresponderán a las siguientes estructuras:

1.1.- Box coulvert

Pasos situados por debajo de la plataforma por la que discurre el tráfico. Teniendo en cuenta las condiciones bióticas del área de influencia el proyecto se contemplará la construcción de obras de arte tipo Box coulvert. Algunas de estas estructuras se construirán en las zonas de importancia faunística y beneficiarán, principalmente, a mamíferos terrestres, anfibios y reptiles.

1.2.- Pasos arborícolas

Estas son estructuras metálicas a modo de puente colgante que pueden instalarse cercanos a ramas de árboles para que los individuos puedan hacer uso de ellos, estos pasos pueden beneficiar a especies como osos perezosos, primates y algunas aves, los cuales son muy susceptibles de ser atropellados mientras cruzan las vías. La siguiente fotografía muestra un ejemplo de paso de fauna arborícola instalado en un proyecto vial



POBLACIÓN BENEFICIADA
Población relacionada con el área de influencia del proyecto
LUGAR DE APLICACIÓN
Área de influencia directa del Proyecto con énfasis en las coberturas vegetales que constituyen hábitat para la fauna silvestre.
MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS
Se aclara nuevamente que las actividades que se realicen, que involucren manipulación de fauna silvestre, deben ser realizadas **UNICA Y EXCLUSIVAMENTE** por el personal calificado y profesional (biólogo(s) y médico veterinario); demás personal y en especial que no este calificado, NO debe realizar intervenciones o

MEDIO BIÓTICO

PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO DE FLORA Y FAUNA

Manejo de la fauna

acompañamientos en los procedimientos con fauna, así tengan conocimientos empíricos sobre la fauna del lugar..

PERSONAL REQUERIDO

- Coordinador Ambiental
- Especialista en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional –SISO-
- Médico Veterinario
- Biólogo
- Cuadrilla ambiental

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

El Consorcio Tren Mallorquín será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa por parte de sus contratistas a lo largo del desarrollo del proyecto con la supervisión y apoyo de la Interventoría.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

META	INDICADOR	CUMPLIMIENTO	FRECUENCIA	REGISTRO
Reducir el impacto negativo que pueden generar cada una de las actividades del proyecto sobre la fauna silvestre del área de influencia a través del cumplimiento del 100% de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación y acciones adicionales	(No. de individuos reubicados, rescatados y ahuyentados / No. de individuos encontrados) *100	100%	Trimestral	Registros fotográficos georreferenciados. Panilla de seguimiento Datos de georreferenciación.
Instalar la señalización preventiva y restrictiva para proteger la fauna durante la etapa constructiva y las posteriores.	(No. de señales instaladas / No. de señales necesarias) * 100	100%	Trimestral	Registros fotográficos de las señales restrictivas instaladas

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ETAPA	TIEMPO (Años)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
*PRE CONSTRUCTIVA																								
CONSTRUCTIVA																								
ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL																								
OPERATIVA																								

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO DE FLORA Y FAUNA
	Manejo de la fauna

*La duración de la fase de pre construcción es estimada y depende del cumplimiento de los requisitos exigidos en el Contrato de Concesión.

COSTOS

Costo estimado actividades de manejo de fauna

COSTOS ESTIMADOS PARA MANEJO DE FAUNA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Ayudantes de campo	H/mes	3	$1.200.000	$3.600.000
Señalización preventiva	Global	1	$12.000.000	$12.000.000
Materiales para ahuyentamiento (Tambores, ganchos herpetológicos, bolsas de tela,)	Global	1	$15.000.000	$15.000.000
*Construcción de pasos de fauna Box culvert.	Costos incluidos en el presupuesto constructivo del proyecto			
*Construcción de pasos de fauna tipo pasos arborícolas	unidad	1	$4.000.000	$4.000.000
			TOTAL	$34.600.000

*Actividades a considerar en la etapa pre operativa de las obras

- MANEJO DE LA FLORA

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO FLORA Y FAUNA
	Manejo de flora

OBJETIVO

- Establecer las medidas para realizar el Manejo Forestal y la disposición de los productos y subproductos provenientes del manejo de la cobertura vegetal

- Establecer las medidas de manejo de la flora durante el desarrollo pre constructivo, constructivo y abandono del proyecto.

META

- Realizar el manejo forestal, sin realizar actividades extractivas ni de aprovechamiento no autorizadas en el proyecto.

- Destinar el 100% de los productos forestales según las medidas establecidas en el proyecto.

- Realizar el rescate y reubicación del 90% de brinzales, latizales y fustales de especies priorizadas en el presente plan.

EVALUACIÓN AMBIENTAL fustales

MEDIO BIÓTICO							
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO FLORA Y FAUNA						
	Manejo de flora						
Actividad				Impacto			
Desmonte y descapote Zona de Manejo de Escombros y Material de Excavación (ZODME). Instalación y operación de estructuras				- Cambio en la abundancia y riqueza de la vegetación - Cambio de la vegetación protectora de cuerpos hídricos			
ETAPAS A IMPLEMENTAR							
Pre-constructiva		Constructiva	X	Desmantelamiento y abandono		Operación y mantenimiento	
TIPO DE MEDIDA							
Prevención		X		Corrección		X	
Mitigación				Compensación			
ACCIONES A DESARROLLAR							

Educación ambiental

Las actividades de educación ambiental para el adecuado manejo del recurso flora se realizarán de acuerdo con lo establecido en programa de Educación y Capacitación al personal vinculado.

1. **Aprovechamiento forestal**

NO se realizará aprovechamiento forestal. La actividad forestal en el proyecto se centra en el inventario de los individuos presentes en el área de influencia directa del proyecto, su caracterización y actividades de poda y trasplante, en los casos que sea estrictamente necesarios.

2. **Rescate de material de regeneración natural (Brinzales)**

Al evaluar el estado de regeneración de las coberturas, se debe identificar la posible dominancia de especies de sucesión primaria y secundaria, las cuales se caracterizan por su facilidad de colonizar lugares en proceso de recuperación. Lo anterior con el fin de realizar actividades de rescate de individuos brinzales presentes en las áreas de intervención del proyecto, con el fin de favorecer los procesos de conservación y regeneración de estas especies.

Se hará la identificación de las especies amenazadas y/o en veda identificadas en el área de intervención del proyecto y de las cuales se realizará el rescate de individuos brinzales presentes.

Para hacer el seguimiento de las actividades de poda o desbroce de los individuos identificados, se informará a Barranquilla Verde, la fecha de la actividad, el número de individuos a podar y el posible volumen de madera y el rescate de regeneración natural.

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO FLORA Y FAUNA
	Manejo de flora

Los individuos brinzales rescatados en las áreas de intervención del proyecto deberán ser establecidos en las áreas dispuestas para actividades de compensación del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones edáficas y climáticas del terreno de tal manera que coincidan con las del área del rescate para favorecer el establecimiento del individuo en su nueva ubicación.

Para realizar las actividades de rescate de brinzales se tendrán en cuenta las siguientes actividades previo a las actividades de desmonte y descapote:

-Una vez realizada la actividad de localización y replanteo de la obra se realizará un inventario de los individuos brinzales de las especies priorizadas para rescate con el fin de establecer el número de individuos a rescatar y planificar el sitio de reubicación.

- Se debe contar por lo menos con las siguientes herramientas y materiales: pica, pala, palín, azadón, tijeras podadoras, palustre, bolsas plásticas (diferentes tamaños de calibre grueso), costales de fique, cajas plásticas tipo embalaje de frutales o verduras, cicatrizante hormonal, papel periódico, agua y cabuyas para amarre.

- Se debe realizar el bloqueo de las raíces. Este procedimiento consiste en realizar un corte del suelo que los sustenta de tal manera que se deje un pan de tierra en cada individuo que se rescata. Posteriormente la raíz se envuelve en tela de fique y se amarra con cabuya. Así queda listo el árbol para ser trasladado.

- Una vez reubicadas las especies, deben ser hidratadas con abundante riego.

- En caso de requerirse corte de raíces o ramas para el rescate, se debe utilizar tijeras podadoras o una herramienta filosa para obtener un corte liso; luego se aplica un producto cicatrizante.

En los casos en los cuales los viveros locales no cumplan con la demanda de material vegetal para llevar a cabo los procesos de compensación y almacenamiento de brinzales rescatados se realizará el establecimiento de viveros temporales en los cuales se realizará la propagación manejo y mantenimiento de plántulas para el desarrollo de las actividades de establecimiento forestal del proyecto.

3. Viveros temporales

Para garantizar el buen estado de individuos brinzales rescatados en el área de intervención del proyecto se establecerán viveros temporales, en los cuales se dará el manejo adecuado controlando condiciones de luz, humedad y nutrientes hasta el momento de su reubicación. Se tendrá en cuenta que el tránsito por el vivero de los individuos rescatados no sea por un tiempo mayor a tres semanas.

4. Manejo de especies epífitas

Dentro de los grupos de flora, las epífitas vasculares y no vasculares representan un grupo importante debido a su importancia ecológica y a su estado de protección.

Debido al estado de veda de este grupo, en el caso en que se encuentren en veda, como medida de manejo se realizará, por parte del contratista el trámite de Levantamiento de Veda ante el Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el cual se incluyen las medidas de manejo y compensación asociadas a la intervención epífitas vasculares y no vasculares en el área de influencia del proyecto. El informe para la solicitud de levantamiento de veda incluye la caracterización de los grupos de epífitas presentes en las diferentes coberturas del proyecto, las medidas de manejo y compensación y los respectivos indicadores de seguimiento.

POBLACIÓN BENEFICIADA
Población relacionada con el área de influencia del proyecto
LUGAR DE APLICACIÓN

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO FLORA Y FAUNA
	Manejo de flora

Áreas de intervención directa del proyecto que requieran actividades de desmonte.

MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Se impartirá una inducción al inicio de las labores con el propósito de dar a conocer las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente programa, para que sean aplicados por las empresas contratistas, las empresas proveedoras y todo el personal vinculado al proyecto.

PERSONAL REQUERIDO

- Coordinador Ambiental
- Especialista en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional –SISO-
- Residente ambiental
- Residente Forestal
- Cuadrilla ambiental

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

El Consorcio Tren Mallorquín será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa por parte de sus contratistas a lo largo del desarrollo del proyecto con la supervisión y apoyo de la Interventoría.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

META	INDICADOR	CUMPLIMIENTO	FRECUENCIA	REGISTRO
-NO aprovechamiento forestal en el proyecto		≤100%	Trimestral	-Registro Fotográfico -Informe Semestral
- Realizar el rescate y reubicación del 100% de brinzales y latizales de especies priorizadas en el presente plan.	(No. De individuos rescatados y reubicado/ No. De individuos priorizados presentes en el área de intervención) *100	90%	Trimestral	- Inventario de brinzales previo a la intervención - Registro fotográfico

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ETAPA	TIEMPO (Años)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
*PRE CONSTRUCTIVA																								
CONSTRUCTIVA																								
OPERATIVA																								
ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL																								

MEDIO BIÓTICO	
	PROGRAMA MANEJO DEL RECURSO FLORA Y FAUNA
	Manejo de flora

*La duración de la fase de pre construcción es estimada y depende del cumplimiento de los requisitos exigidos en el Contrato de Concesión.

COSTOS

A continuación, se relaciona los costos estimados para el presente proyecto

1. **RESCATE Y TRASLADO DE BRINZALES**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. TOTAL
PERSONAL				
Ayudantes de campo	H/mes	3	1.200.000	$ 3.600.000
Asistencia técnica	H/Mes	1	$ 5.200.000	$ 5.200.000
MATERIALES PARA RESCATE Y TRASLADO DE BRINZALES				
Canastillas plásticas	Unidad	15	$ 35.000	$ 525.000
Pico	Global	3	$ 32.000	$ 92.000
Tijeras podadoras	Unidad	3	$ 20.000	$ 60.000
Guantes	Par	12	$ 10.000	$ 120.000
Lonas, cicatrizante	Global	1	$ 250.000	$ 250.000
Equipos de riego	Kit	1	$ 500.000	$ 500.000
Carreta	Unidad	4	$ 120.000	$ 480.000
Germinadores	Unidad	10	$ 25.000	$ 250.000
Sustrato	Ton	2	$ 400.000	$ 800.000
Bomba de espalda	Unidad	2	$ 200.000	$ 400.000
Polisombra	m2	200	$ 12.000	$ 2.400.000
Bolsas x 1000	Paquete	10	$ 30.000	$ 300.000
TOTAL				$ 15.077.000

3. EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta la información presentada por el CONSORCIO TREN DE MALLORQUÍN, proyecto tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de Mallorquín en la ciudad de barranquilla en el departamento de atlántico, de los cuales se derivan los siguientes hallazgos:

Se observó que el trazado del diseño del área proyecto fue ajustada conforme a lo establecido en la Resolución 0597 de 2021, la cual otorgó viabilidad ambiental.

Por otro lado, se logró apreciar que dentro de la infraestructura se incluyó el vivero de mangle, como respuesta a la obligación impuesta en la viabilidad ambiental, donde se expresó que este deberá tener como mínimo una capacidad para 10.000 plántulas de Mangle, aportando el diseño de este.

también se dio cumplimiento a la obligación impuesta bajo la Resolución 1225 del 26 de mayo de 2022, que corresponde al diseño del aula ambiental también requerida en la viabilidad ambiental, la cual se encuentra ubicada en la estación del tren.

En cuanto a la evaluación de impactos ambientales y las fichas de manejo ambiental, se tienen las siguientes apreciaciones, ver tabla 33.

Tabla 33. Evaluación de la valoración de impactos y medidas de manejo, presentas por el consorcio Tren Mallorquín.

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
Obras Preliminares	Contaminación del agua	MODERADO	Cumplimiento requerimientos legales (DAGA-1.3 – 03).	Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**DAGA-1.3 – 03**). El tipo de indicador a los que responde la ficha (**DAGA-1.3 – 03**), es de control con una periodicidad mensual, el cual se encuentra acorde a la valoración del impacto y permiten la trazabilidad de ficha de manejo para el cumplimiento de requerimientos legales. Es válido precisar que, para la aplicación de las metodologías de valoración de impactos, si bien responden a los impactos de las actividades por realizar, la valoración debe estar asociada a cada una de los impactos que llegue a generar dicha actividad, como es el caso del denominado impactos accidentes por falta de señalización (Alteración del flujo vehicular), que de manera general
	Contaminación del aire	MODERADO			
	Contaminación del suelo	MODERADO			
	Alteración calidad visual	MODERADO			
	Afectación áreas sensibles ambientales	MODERADO		Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos	
	Accidentes por la falta de señalización	MODERADO	Señalización y aislamiento de la obra (PAC – 2.1 – 04)	No. de accidentes vehiculares asociados al frente de obra	
	Conflictos con la comunidad	MODERADO		Frentes Abiertos / Frentes señalizados	

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	MODERADO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - 2.7 – 10)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	la actividad *obras preliminares* aparece con una valoración de **MODERADO,** para este caso, puede encontrarse como irrelevante, teniendo en cuenta el estado de la vía, sin embargo, es válido porque la valoración del impacto no está subvalorado. Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
	Alteración de la morfología de los suelos	MODERADO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	
	Afectación salud de trabajadores	MODERADO			
Movimiento de Tierras	Alteración de la calidad del agua	SEVERO	Manejo Integral de Materiales de Construcción (PAC - 2.2 – 05)	Número de medidas implementadas en el periodo / Número de medidas que debía ejecutar.	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (PAC - 2.2 – 05). Teniendo en cuenta las medidas de manejo que responden a la alteración de la calidad del agua, se deberá incluir el cubrimiento del material, con el fin de prevenir y/o mitigar el arrastre de sedimento hacia los cuerpos de agua asociados al área del proyecto, de este modo los indicadores no solo responderán a medidas de control, adicional a este tipo de medida, lo harían para dar respuesta a prevención y mitigación.
	Alteración parámetros de calidad del aire	SEVERO			
	Contaminación del suelo	SEVERO			
	Afectación cobertura vegetal.	SEVERO			
	Alteración calidad visual	SEVERO		Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado.	
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	SEVERO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - 2.7 – 10)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
	Alteración de la morfología de los suelos	SEVERO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	
	Afectación salud de trabajadores	SEVERO			
Cimentación de Estructura	Alteración de la calidad del agua	CRÍTICO	Manejo Integral de los Residuos (PAC - 2.6 – 09)	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.6 – 09.** Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar. Cabe resaltar que su valoración está categorizada como **CRÍTICO,** su manejo deberá responder a medidas de mitigación – Compensación. Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
	Alteración en la morfología de los suelos	CRÍTICO			
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO		Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - 2.7 – 10)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	
	Alteración de la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	
	Afectación salud de trabajadores	CRÍTICO			
Estructuras en concreto y metálicas	Alteración de la calidad del agua	CRÍTICO	Manejo Integral de los Residuos (PAC - 2.6 – 09)	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.6 – 09.** Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar. Cabe resaltar que su valoración está categorizada como **CRÍTICO,** su
	Alteración en la morfología de los suelos	CRÍTICO			
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO		Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
					manejo debería responder a medidas de mitigación – Compensación. Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
Contaminación de suelo por residuos sólidos	Alteración de los parámetros de calidad del aire	SEVERO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - **2.7 – 10**)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.7 – 10**) Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar. Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
	Alteración de la morfología de los suelos	SEVERO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	
	Afectación salud de trabajadores	SEVERO			
Urbanismo y exteriores	Alteración de la calidad del agua	CRÍTICO	Manejo Integral de los Residuos (PAC - 2.6 – 09)	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.6 – 09.** Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar. Cabe resaltar que su valoración está categorizada como **CRÍTICO**, su manejo deberá responder a medidas de mitigación – Compensación.
	Alteración en la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO			
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - **2.7 – 10**)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	
	Alteración de la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de	
	Afectación salud de trabajadores	CRÍTICO			

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
				residuos generados	Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
Instalaciones Hidrosanitarias	Alteración de la calidad del agua	CRÍTICO	Manejo Integral de los Residuos (PAC - 2.6 – 09)	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.6 – 09** y PAC - **2.7 – 10**) Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar.
	Alteración en la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO			
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - **2.7 – 10**)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	
	Alteración de la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados	
	Afectación salud de trabajadores	CRÍTICO			
Ciclorrutas – Senderos y Parqueaderos	Alteración de la calidad del agua	CRÍTICO	Manejo Integral de los Residuos (PAC - 2.6 – 09)	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	La matriz de valoración de impactos presentada por el Consorcio **Tren Mallorquín** hace referencia a las actividades globales, no se evidencia la valoración para cada uno de los impactos a los que se da respuesta en las fichas de manejo, razón por la cual, para efectos de la evaluación se relacionan las actividades valoradas en la matriz de valoración de impactos ambientales (tabla 5), con los impactos ambientales a los que responden la ficha de manejo (**PAC - 2.6 – 09.** Los impactos ambientales relacionados en las medidas de manejo se encuentran asociados a la actividad a realizar. Cabe resaltar que su valoración está categorizada como **CRÍTICO,** su manejo debería responder a
	Alteración en la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO			
	Alteración de los parámetros de calidad del aire	CRÍTICO	Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - **2.7 – 10**)	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	

Actividad	Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observaciones
	Alteración de la morfología de los suelos	CRÍTICO		Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados	medidas de mitigación – Compensación. Los indicadores cuentan con la estructura válida, para efectuar un correcto seguimiento.
	Afectación salud de trabajadores	CRÍTICO			

Fuente. Autores.

La ficha de manejo ambiental correspondiente al Protocolo de Flora y Fauna, presentadas en el documento correspondiente, se complementa con el protocolo específico para el manejo de fauna y flora, impuesto como obligación en la Resolución 1225 del 26 de mayo de 2022. Estas medidas de manejo responden específicamente a los impactos:

Tabla 34. Evaluación de la valoración de impactos y medidas de manejo , presentas por el consorcio Tren Mallorquín.

Impacto ambiental	Valoración del Impacto	Ficha de Manejo	Indicador	Observación
Variación a los índices de biodiversidad	SEVERO	(Protocolo de Fauna en obra - PBSE 4.4 – 17) y Manejo de Fauna	(No. de individuos reubicados, rescatados y ahuyentados / No. de individuos encontrados) *100	En cuanto a la valoración de impactos ambientales referente a la fauna y flora asociada al área donde se desarrollará el proyecto, no se evidencian impactos que fueron presentados específicamente en el "*Protocolo Específico de Manejo de Flora y Fauna*". Por otro lado, la valoración de los impactos como fue mencionado en otros apartes de esta evaluación, se encuentra de manera global para las actividades que permiten el desarrollo de la fase constructivo, tanto la fauna como la flora, se ve afectada en cada una de la ejecución de las actividades del proyecto, razón por la cual era necesario que fueran valorados, por tal motivo, este establecimiento tuvo en cuenta las condiciones, características y determinantes ambientales con las que cuenta el área asignó las categorías severo y crítico (especialmente para la fauna, teniendo en cuenta que puede existir un posible aprovechamiento forestal), en cuanto a la fauna se verá alterada directamente por el cambio del paisaje y la presencia del personal y maquinaria durante la ejecución de la obra, adicionalmente por las acciones de ahuyentamiento que obligan al desplazamiento forzado de los animales lo cual afecta directamente los espacios utilizados para resguardo de estos (nidos, madrigueras, cuevas, etc.,) y genera competencia por espacio y menor disponibilidad de recursos durante la ejecución de la obra.
Afectación etológica de la fauna	SEVERO			
Fragmentación de hábitats de fauna silvestre	SEVERO		(No. de señales instaladas / No. de señales necesarias) * 100	
Cambios en la composición de la fauna silvestre / alteración de hábitats.	SEVERO			
Alteración de la Vegetación	CRITICO	(Manejo del descapote y cobertura vegetal - PBSE-4.1-14)	(No. De individuos rescatados y reubicado/ No. De individuos priorizados presentes en el área de intervención) *100	
Cambio en la abundancia y riqueza de la vegetación	CRITICO			
Cambio de la vegetación protectora de cuerpos hídricos				
Alteración de la Fauna	CRITICO			

				En términos de la definición de los indicadores, cumplen con las características y permiten realizar un seguimiento, sin embargo, el componente de flora deberá contemplar un indicador que haga referencia al número de individuos por aprovechar / número total de individuos.

Fuente. Autores.

- Se observó el cumplimiento de la obligación de establecer programas de manejo de fauna silvestre para las etapas pre-constructivas, constructivas y operativas del proyecto, de manera clara y concisa, direccionando la ejecución de todas estas actividades única y exclusivamente a profesionales idóneos (Médicos Veterinarios, Biólogos y otras profesiones afines), teniendo en cuenta que las fichas de manejo dan indicaciones cuáles serán los únicos profesionales por dar el correcto manejo de la fauna.

- Por su parte, también el protocolo de manejo de fauna y flora Incluyó la estructuración de las campañas de capacitación y socialización en manejo de fauna silvestre, la estructuración debe incluir población beneficiada, cronograma de ejecución, nombres de capacitadores profesionales idóneos con estudios y/o experiencia certificable en fauna silvestre.

- Se evidencia que no se aclara con exactitud cuales son los trayectos o rutas de desplazamiento de la fauna con los estímulos de ahuyentamiento y por consiguiente cuáles serían las zonas inmediatamente adyacentes o posiblemente receptoras de la fauna desplazada teniendo en cuenta que el ecosistema está rodeado de cuerpos de agua importantes (río Magdalena y ciénaga de Mallorquín), y no todos los animales puedan desplazarse por medios acuáticos de manera favorable. Por esta razón, se deben establecer con claridad cuáles son estas las rutas de desplazamiento de los animales ahuyentados por esta metodología y si las zonas cercanas son aptas para el desplazamiento de los individuos. Se reitera nuevamente que esto debe ser establecido en el protocolo como se mencionó en el reporte anterior.

- se evidenció la zonificación ambiental referente al proyecto, teniendo en cuenta que donde se localiza el proyecto es un área de especial interés ambiental ya que cuenta con rondas hidrográficas, corredores biológicos y zonas con presencia de especies endémicas y/o áreas de importancia para cría, reproducción, alimentación y anidación de fauna y; zonas de paso de especies migratorias (al ser una zona Ramsar), además de contar con reglamentación definida como lo es el POMCA Mallorquín.

- En virtud del componente cartográfico del Plan de Manejo correspondiente al proyecto – Tren Turístico – paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla se realizaron los siguientes hallazgos (ver tabla 35), dando cumplimiento a las obligaciones impuestas

- **Tabla 35.** Evaluación de la valoración de impactos y medidas de manejo, presentas por el consorcio Tren Mallorquín.

Tipo de dato	Tema General / Medio	Componente/Tabla	Capa Geográfica	Observaciones
Vector	Medio Biótico	Punto de Muestreo Vegetación	PuntoMuestreoFlora	Cumple con el registro datos obligatorios, con

				s de monitoreo de 2020.
		Punto de Muestreo de Fauna	PuntoMuestreoFauna	Cumple con el registro de obligatorios, con fechas de oreo de 11/11/2020.
Vector	Zonificación	Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores físicos.	ZonificacionFisica	Se evidencia la icación Física. No se halló rvaciones referentes a las reas con relación a la ilidad de la zona estudiada
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores bióticos.	ZonificacionBiotica	Se evidencia la cación Biótica. No se halló rvaciones referentes a las reas con relación a la ilidad de la zona estudiada
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores socioeconómicos, étnicos y culturales.	ZonificacionSocial	Se evidencia la zonificación Social. No se halló observaciones referentes a las áreas con relación a la sensibilidad de la zona estudiada
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores físicos, bióticos y socioeconómicos.	ZonificacionAmbiental	Se evidencia la ificación Ambiental No se observaciones referentes a reas y medidas de manejo elación a la sensibilidad de la zona estudiada
Vector	Proyecto	Área del proyecto objeto	AreaProyecto	Se evidenció los datos atorios del área proyecto.
		Línea que representa el proyecto	LineaProyecto	Se evidenció el recorrido de la línea proyecto
		Infraestructura del proyecto	InfraProyectoPG	Se evidenció el registro de datos obligatorios
		Infraestructura del Proyecto (elementos lineales)	InfraProyectoLN	Se evidenció el registro de datos obligatorios
		Disposición de Residuos Sólidos	DisposicionResiduosSolidos	Se evidenció el registro de datos obligatorios

Fuente. Autores.

Teniendo en cuenta cada uno de los apartados de la evaluación, se evidenció el cumplimiento a las obligaciones impuestas, por parte del Establecimiento Público Ambiental – Barranquilla Verde, realizó algunas observaciones que deberán ser tenidas en cuenta durante la ejecución de obra del proyecto (...)"

Que el servicio de seguimiento ambiental efectuado por parte del E.P.A. Barranquilla Verde al CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., generará un cobro a cargo del usuario objeto del seguimiento realizado, de conformidad con lo establecido en el artículo 5°,7° y 9° de la Resolución No. 1757 del 11 de julio de 2022 "*POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO Y TARIFAS DE COBRO DE LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LICENCIAS AMBIENTALES, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL*

EN JURISDICCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES".

Que en tal sentido, el Establecimiento Público Ambiental BARRANQUILLA VERDE, a través de la Subdirección Administrativa y Financiera de esta Entidad, procedió a liquidar el valor del costo por concepto del servicio de seguimiento a las Medidas de Manejo Ambiental y Protocolo de manejo de fauna silvestre, para el Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, aplicando las reglas establecidas en el artículo 27 de la Resolución No. 1757 de 2022, la cual establece que el mismo comprende la sumatoria de lo correspondiente al valor de los honorarios de todos los funcionarios y contratistas que participan en la prestación del servicio del seguimiento ambiental realizado, atendiendo su complejidad, el valor de los gastos de transporte (cuando aplique) y valor de los gastos de administración, quedando establecido de acuerdo a lo consignado en la siguiente tabla:

TABLA UNICA DE COBRO PARA EVALUACION Y SEGUIMIENTO								
Profesionales*	(a) Honorarios	(b) Visitas a la zona	(c) Duración de cada visita	(d) Dedicación Hombre Mes	(e) Duración total (b x (c+d))**	(f) Costo Total Transporte	(g) Costo Total Transporte Urbano	(h) Subtotales ((a x e) + g)
A1	$ 15.901.409	0	0,00	0,08	0,08			1.232.165
A2	$ 13.063.451	0	0,00	0,15	0,15			2.024.515
A3	$ 8.412.259	0	0,00	0,15	0,15			1.303.694
A4	$ 4.141.147	0	0,00	0,31	0,31			1.283.553
A5	$ 4.141.147	1	0,01	0,21	0,22			924.748
A6	$ 4.141.147	0	0,00	0,31	0,31			1.283.553
A7	$ 4.456.770	0	0,00	0,23	0,23			1.036.035
(A) Costo honorarios y viáticos (Σ h)								**9.088.264**
(B) Gastos de viaje								
(C) Costo análisis de laboratorio y otros estudios								
Costo total (A+B+C)								9.088.264
Costo de administración								2.272.066
A. VALOR TABLA ÚNICA (2022)- TOTAL A PAGAR								**$11.360.330**
A. VALOR EQUIVALENTE EN UVT								**298,92**

Que el Establecimiento Publico Ambiental EPA –Barranquilla Verde– realizará seguimiento a las medidas de manejo establecidas en el desarrollo de las actividades propias del Consorcio durante la ejecución de las obras para Proyecto denominado TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, en cumplimiento a la normativa ambiental vigente, por lo cual se realizarán un total de seis (06) visitas enmarcadas como categoría especial; en caso de requerirse visitas adicionales, se realizará el cobro correspondiente a las demás visitas requeridas.

Actuación por el proyecto	Nº Visita	Valor total de la Visita
Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo
Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo
Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo
Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo
Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo

Visita de Seguimiento Ambiental.	1	$11.360.330. oo
Total Visitas de Seguimiento	6	$68.161.980. oo

Que las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el Consorcio denominado TREN DE MALLORQUÍN., deberán cancelar tomando como base que cada seguimiento corresponde a **298,92 UVT. (Equivalente en pesos colombianos a ONCE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/L ($11.360.330)**, para un valor total de **179.352 UVT (equivalente en pesos colombianos a SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/L. ($68.161.980).**

Que de acuerdo a lo establecido en el Concepto Técnico N° 003467 de 16 de noviembre de 2022, éste despacho considera técnicamente REALIZAR SEGUIMIENTO a las Medidas de Manejo Ambiental y Protocolo de manejo de fauna silvestre, para el Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, presentado por el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., e imponer el cumplimiento de unas obligaciones, las cuales serán expuestas en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que la Ley 99 de 1993 creó las autoridades ambientales en Colombia y les asignó unas competencias dentro de las cuales se encuentra la de ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales o 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, éstas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el artículo 338 de la Constitución Política de Colombia establece que la ley, las Ordenanzas y los Acuerdos pueden permitir que las autoridades fijen las tarifas de las tasas y contribuciones, que cobren a los contribuyentes como recuperación de los costos de los servicios que le presten.

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, por medio del cual se modificó el artículo 28 de la Ley 344 de 1996 y la Resolución N° 1280 de 2010, proferida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por el cual establecen que las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental contemplados en la ley y los reglamentos.

Que el Decreto Acordal No. 0842 de Diciembre 6 de 2.016, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla erigió al establecimiento público ambiental BARRANQUILLA VERDE, como máxima autoridad ambiental en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla, confiriéndole dentro de sus atribuciones la de recaudar, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto de uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y fijar montos con base a las tarifas y sistemas de cálculo que fije la Ley.

Que la Resolución No. 1757 del 11 de julio de 2022, expedida por el E.P.A. Barranquilla Verde, establece el procedimiento y tarifas de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás

RESOLUCION No. 3148 **DE** 24 NOV. 2022

instrumentos de control y manejo ambiental en jurisdicción del establecimiento público ambiental Barranquilla Verde y se adoptan otras disposiciones.

Que el Decreto Acordal N° 0842 del 06 diciembre de 2.016, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla, erigió al Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, como máxima autoridad ambiental en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.

En mérito de lo expuesto:

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: REALIZAR SEGUIMIENTO a las Medidas de Manejo Ambiental y Protocolo de manejo de fauna silvestre, para el Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, presentado por el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., deberá en un término no superior a quince (15) días calendario, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, cumplir con las siguientes obligaciones:

- Para la ficha de Manejo de residuos sólidos convencionales y peligrosos (PAC - 2.7 – 10), deberá responder a medidas de mitigación –compensación. Además, para esta ficha se deberá incluir el cubrimiento del material a fin de implementar medidas de control, para dar respuesta a prevención y mitigación.

- Para la movilización de los animales se debe notificar a esta autoridad ambiental para que realicemos la recepción del ejemplar en la zona de resguardo de animales silvestres en la obra y el médico veterinario o biólogo del EPA Barranquilla Verde será el encargado de movilizar el animal. La liberación de los animales no se podrá realizar sin el respectivo aviso a la autoridad ambiental y es esta última quien decidirá el área de liberación y el responsable de esta (EPA Barranquilla Verde o biólogos del consorcio Tren Mallorquín).

- No se podrán alterar nidos o madrigueras activas, con crías, huevos o pichones pertenecientes a la fauna silvestre hasta que estos puedan ser movilizados o rescatados sin poner en riesgo su supervivencia; teniendo en cuenta esto, no se podrán realizar actividades en el área cercana, ni aprovechamiento forestal de las especies arbóreas o zonas donde se encuentren esos individuos neonatos, ni la implementación de maquinaria pesada que ponga en riesgo los ejemplares.

- En términos de fauna, se debe aclarar con exactitud cuales son los trayectos o rutas de desplazamiento de la fauna con los estímulos de ahuyentamiento.

- El componente de flora deberá contemplar un indicador que haga referencia al número de individuos por aprovechar / número total de individuos.

- Proceso de funcionamiento: Dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, por medio de la cual se evaluó el programa de manejo ambiental.

- Dar cumplimiento a lo establecido en Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, por medio del cual se otorgó un permiso de aprovechamiento forestal.

- Ejecutar el proyecto acorde a las medidas de manejo establecidas y aprobadas en el presente concepto técnico.

La autoridad ambiental se reserva el derecho de realizar visitas de inspección y seguimiento al proyecto e imponer las obligaciones adicionales Cuando como resultado de las labores de seguimiento, sean identificados actividades, obras, infraestructura, equipos, maquinaria y/o impactos ambientales adicionales o no considerados en los documentos presentados ante la autoridad ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: Ordénese a las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el Consorcio denominado TREN DE MALLORQUÍN, la cancelación de los costos de seguimiento por el total de seis (6) visitas, para lo cual deberán cancelar tomando como base que cada visita corresponde a **298,92 UVT. (Equivalente en pesos colombianos a ONCE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS M/L ($11.360.330), para un valor total de 179.352 UVT (equivalente en pesos colombianos a SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/L. ($68.161.980),** en la cuenta de Ahorro No 0270.0008.8016 del Banco DAVIVIENDA, Número de Convenio: 1173707, Referencia N° 1 Número de Identificación (Cedula o Nit del Usuario) y Referencia N° 2 Número de Recibo o Factura indicada por la Subdirección Administrativa y Financiera del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, en un término de Cinco (5) días hábiles a partir de la ejecutoria de la presente providencia.

PARÁGRAFO 1: Dicho valor podrá ser cancelado igualmente mediante Pago Electrónico PSE, ingresando al siguiente link: http://www.barranquillaverde.gov.co/pagos-electronicos

PARÁGRAFO 2: La no cancelación del valor correspondiente, señalado en el presente artículo, dará lugar al cobro coactivo, conforme a lo dispuesto en las normas vigentes.

ARTICULO CUARTO: Las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., será responsable civilmente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación y/o daños que puedan ocasionar en el desarrollo de sus actividades.

ARTICULO QUINTO: El EPA BARRANQUILLA VERDE, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto Administrativo. Cualquier contravención de las mismas, será causal para que se apliquen las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO SEXTO: Notificar el contenido de la presente providencia al representante legal de la sociedad AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle

BARRANQUILLA VERDE

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Soy BARRANQUILLA

RESOLUCION No. 3148 **DE** 24 NOV. 2022

110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., quienes conforman el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., o a sus apoderados debidamente constituidos, según los Artículos 66 y 69 del C.P.A.C.A., modificado por la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente providencia solo procede el Recurso de Reposición ante el Director General del Establecimiento Público Ambiental BARRANQUILLA VERDE, dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la Notificación de la misma, de conformidad con lo establecido en el Numeral 1 del artículo 74 del C.P.A.C.A.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Barranquilla, a los

HENRY CACERES MESSINO.
DIRECTOR GENERAL – EPA BARRANQUILLA VERDE.

Proyecto y Aprobó: AMAJ/ Lilibeth Buelvas – Coordinadora de Permisos y Licencias Ambientales

DILIGENCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

En Barranquilla D.E.I.P a los 29 días del mes de Noviembre — del 2022, se notificó personalmente de la presente Resolución No. 3148 de fecha Nov 24 - 2022 al Señor (a) Jhoan Esneider Gutierrez Leon identificado (a) con cédula de ciudadanía No 1054.554.258 de Sabanalarga a quien se le entregó copia íntegra, auténtica y gratuita de la mencionada Resolución y se le informó que contra está procede legalmente el recurso de Reposición ante el Director General del establecimiento público ambiental BARRANQUILLA VERDE, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la diligencia de notificación personal, o a la notificación por Aviso, según lo dispuesto en el Artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

X
EL NOTIFICADOR

EL NOTIFICADO
X 1054.554.258

Barranquilla D.E.I.P. 15 de noviembre de 2022
CTM-0113-22

BARRANQUILLA VERDE
CR- 35587 15/11/2022- 15:40:00 FOL- 2 AN-
RECIBE:

Señores
ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL
BARRANQUILLA VERDE
La Ciudad

Ref. *PROYECTO "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO".*

Asunto: Solicitud de Novación a las obligaciones de la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022.

Cordial Saludo:

Mediante el presente, el Consorcio Tren Mallorquín, propone al Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, la entrega de recursos económicos para que esta asuma las obligaciones de compensación, establecidos en los numerales 4, 5, 6 y 7 del Artículo segundo, de la Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ÁRBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUÍN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

Lo anterior, en el marco del artículo 1625 del CÓDIGO CIVIL COLOMBIANO, en relación con las obligaciones y primeramente de la solución o pago en efectivo, describe que toda obligación puede extinguirse por una convención en que las partes interesadas, siendo capases de disponer libremente de lo suyo, consientan en darla nula.

Las obligaciones se extinguen en todo o en parte:
1- Por la solución o pago en efectivo
2- Por la Novación
3- Por la transacción
4- Por la Remisión
5- Por la Compensación

Powered by CamScanner

6- Por la Confusión
7- Por la Perdida de la cosa o que se debe
8- Por la declaración de nulidad o por la rescisión.

Teniendo en cuenta lo contemplado en el ARTÍCULO 1687 DEL CÓDIGO CIVIL COLOMBIANO <DEFINICIÓN DE NOVACIÓN> La novación es la sustitución de una nueva obligación u otra anterior.

Con distinción y respeto,

BENJAMIN FIGUEROA MOLINA
Representante Legal
Consorcio Tren Mallorquín

Powered by CamScanner

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	2022-70
	30	11	2022		

INFORMACIÓN 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	GER-122						
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO	RINAGUI Y CIA SAS						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR	NIT	X	CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR	830.066.951-4						
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN	ATLANTICO						
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION	SANTO TOMAS - PALMAR DE VARELA						
MINERAL EXPLOTADO	ARENA DE CANTERA						
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO	**30**						
UNIDAD DE MEDIDA	METROS CUBICOS						

INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL

NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL	**CONSORCIO TREN MALLORQUIN**						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN	NIT	X	CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT
COMPRADOR (Seleccione una oopción)	~~COMERCIALIZADOR~~		CONSUMIDOR				
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD	**901.518.821-3**						
No. RUCOM	**RUCOM- 201401162428**						

FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO



Triple A S.A. E.S.P.

SOCIEDAD DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A E.S.P.
NIT: 800.135.913-1 Tel: (57-5) 3614000 Dir: Cra 58 N° 67- 09, Barranquilla Correo: Informaciontriplea@aaa.com.co RGT: 2018-0007
Representante Legal: Jairo de Castro Peña

ACTA DE RECIBIDO CONFORME DE SERVICIOS ESPECIALES 007372

INFORMACIÓN DEL PQRS

PQRS No.: _____ Fecha Radicado: D M A ___/___/___/___ Tipo de servicio: Especial.

Dirección prestación del servicio: Cll 106 # 90-253. Póliza o NIT No: 901518821-3

Nombre del Usuario: Consorcio De Maxorquin

PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALES

Fecha de la prestación del servicio: ___/___/___/___ Hora: _____

☐ Podas	Toneladas		☒ Otros _____	Toneladas	
	m³			m³	0.20
☐ Material de Excavación y sobrantes de adecuación de terrenos	Toneladas		☐ Productos de cimentación y pilotaje: arcillas, bentonitas y demás.	Toneladas	
	m³			m³	
☐ Petreos: hormigón, arénas, gravas, gravillas, cantos, concretos, cementos, otros.	Toneladas		☐ No Petreos: Vidrios, acero, cobre, pvc, aluminios, madera, otros.	Toneladas	
	m³			m³	

Observaciones: El valor De esta Factura Sera Cobrado Por La Empresa A.A.A. Wpworks

Equipo y Recurso Humano Utilizado: Placas: Número Interno: V023

Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo	Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo
Volquetas				Grapple			
Ampliroll				Chipper			
Compactador				Número de Ayudantes:			

Valor del servicio en Letras: _____ Valor total del servicio: _____

Descripción Destino Final

☐ Punto Limpio ☐ Almacenamiento para Aprovechamiento

AUTORIZACIÓN DEL COBRO DE SERVICIOS ESPECIALES EN LA FACTURACIÓN DE ASEO

Yo _____ en calidad de usuario del servicio de aseo, autorizo para que sea incluido el cobro en ( ) cuota (s) por concepto de recolección de _____ m3 de _____, prestado el ___/___/___ en el predio ubicado en la _____, en la factura de cobro del servicio público de aseo, identificada con la póliza _____ No. _____.

Por lo anterior, anexo los siguientes documentos que acreditan a la empresa Triple A para realizar el cobro en la siguiente (s) facturación (es) emitida(s).

☐ Copia de la factura del servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. ☐ Copia de cédula de ciudadanía ó NIT según corresponda.

Usuario del servicio Aseo Consorcio De Maxorquin.	**Funcionario que atiende el servicio**
Nombre o Razón Social:	Nombre: José Gamarra
Nit:	Cargo: Comercial
Nua: Firma Autorizada.	Cédula No: 72193256
Teléfono:	Firma
Dirección: Cll 106 # 90-253.	
Correo	
Firma:	
Dirección de Generación de RCD:	
Cédula o NIT:	

...política de protección de datos

Powered by CamScanner

Triple A S.A. E.S.P.

SOCIEDAD DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A E.S.P.
NIT: 800.135.913-1 Tel: (57-5) 3614000 Dir: Cra 58 N° 67- 09, Barranquilla Correo: Informaciontriplea@aaa.com.co RGT: 2018-0007
Representante Legal: Jairo de Castro Peña

ACTA DE RECIBIDO CONFORME DE SERVICIOS ESPECIALES 006540

INFORMACIÓN DEL PQRS

PQRS No.: _____ Fecha Radicado: D ___ M ___ A ___ Tipo de servicio: ESPECIAL

Dirección prestación del servicio: CLL 106 # 90.253 Póliza o NIT No. 901518821-3

Nombre del Usuario: CONSORCIO TKO DAMAYORQUIN

PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALES

Fecha de la prestación del servicio: 12, 11, 22 Hora: _____

☐ Podas	Toneladas	☒ Otros	Toneladas	☐ Material de Excavación y sobrantes de adecuación de terrenos	Toneladas
	m³	RACIMOS VARIOS	m³ 03		m³
☐ Productos de cimentación y pilotaje: arcillas, bentonitas y demás.	Toneladas	☐ Petreos: hormigón, arénas, gravas, gravillas, cantos, concretos, cementos, otros.	Toneladas	☐ No Petreos: Vidrios, acero, cobre, pvc, aluminios, madera, otros.	Toneladas
	m³		m³ 0		m³

Observaciones: EL VALOR DE ESTA FACTURA SERA. COBRADO POR LA EMPRESA A.A.A-

Equipo y Recurso Humano Utilizado: Placas: WPW 913 Número Interno: UP 923

Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo	Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo
Volquetas				Grapple			
Ampliroll				Chipper			
Compactador				Número de Ayudantes:			

Valor del servicio en Letras: _____ Valor total del servicio: _____

Descripción Destino Final

☐ Punto Limpio ☐ Almacenamiento para Aprovechamiento

AUTORIZACIÓN DEL COBRO DE SERVICIOS ESPECIALES EN LA FACTURACIÓN DE ASEO

Yo _____ en calidad de usuario del servicio de aseo, autorizo para que sea incluido el cobro en ( ) cuota (s) por concepto de recolección de _____ m3 de _____, prestado el 12, 11, 22 en el predio ubicado en la _____, en la factura de cobro del servicio público de aseo, identificada con la póliza _____ No. _____.

Por lo anterior, anexo los siguientes documentos que acreditan a la empresa Triple A para realizar el cobro en la siguiente (s) facturación (es) emitida(s).

☐ Copia de la factura del servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. ☐ Copia de cédula de ciudadanía ó NIT según corresponda.

Usuario del servicio Aseo CONSORCIO TRENDE MAYORA	**Funcionario que atiende el servicio**
Nombre o Razón Social:	Nombre: JOSE OSPINA
Nit:	Cargo: COMANDANTE
Nua:	Cédula No: 8743233
Telefóno:	Firma
Dirección: CLL 106 # 90 253	
Correo	
Firma:	
Dirección de Generación de RCD:	
Cédula o NIT:	
Acepto política de protección de datos	

Imp. www.ditar.co

Powered by CamScanner

Triple A S.A. E.S.P.

SOCIEDAD DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A E.S.P.

NIT: 800.135.913-1 Tel: (57-5) 3614000 Dir: Cra 58 N° 67- 09, Barranquilla Correo: Informaciontriplea@aaa.com.co RGT: 2018-0007

Representante Legal: Jairo de Castro Peña

ACTA DE RECIBIDO CONFORME DE SERVICIOS ESPECIALES

006848

INFORMACIÓN DEL PQRS

PQRS No.: _____ Fecha Radicado: D ___/ M ___/ A ___/ Tipo de servicio: ESPECIAL

Dirección prestación del servicio: CLL 106. #90.312 Póliza o NIT No. 901518821-3

Nombre del Usuario: CONSORCIO TUN DE MAYORQUIN.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALES

Fecha de la prestación del servicio: 2/11/22 Hora: _____

☐ Podas	Toneladas		☒ Otros	Toneladas		☐ Material de Excavación y sobrantes de adecuación de terrenos	Toneladas	
	m³		Escombros	m³	0.18		m³	
☐ Productos de cimentación y pilotaje: arcillas, bentonitas y demás.	Toneladas		☐ Petreos: hormigón, arénas, gravas, gravillas, cantos, concretos, cementos, otros.	Toneladas		☐ No Petreos: Vidrios, acero, cobre, pvc, aluminios, madera, otros.	Toneladas	
	m³			m³			m³	

Observaciones: El valor De Esta Factura: Sera.

Equipo y Recurso Humano Utilizado: Placas: WPW 913 Número Interno: VO 29.

Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo	Equipo	Cantidad	Viajes	Tiempo
Volquetas				Grapple			
Ampliroll				Chipper			
Compactador				Número de Ayudantes:			

Valor del servicio en Letras: _____ Valor total del servicio:

Descripción Destino Final

☐ Punto Limpio ☐ Almacenamiento para Aprovechamiento

AUTORIZACIÓN DEL COBRO DE SERVICIOS ESPECIALES EN LA FACTURACIÓN DE ASEO

Yo _____ en calidad de usuario del servicio de aseo, autorizo para que sea incluido el cobro en ( ) cuota (s) por concepto de recolección de _____ m3 de _____, prestado el ___/___/___ en el predio ubicado en la _____, en la factura de cobro del servicio público de aseo, identificada con la póliza _____.

No. _____.

Por lo anterior, anexo los siguientes documentos que acreditan a la empresa Triple A para realizar el cobro en la siguiente (s) facturación (es) emitida(s).

☐ Copia de la factura del servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. ☐ Copia de cédula de ciudadanía ó NIT según corresponda.

Usuario del servicio Aseo	CONSORCIO TUN DE MAYORQUIN.
Nombre o Razón Social:	
Nit:	
Nua:	
Teléfono:	
Dirección:	CLL 106 #90-312
Correo	
Firma:	Maria Gutierrez
Dirección de Generación de RCD:	
Cédula o NIT:	
Acepto política de protección de datos	

Funcionario que atiende el servicio	
Nombre:	Josi Carvajal Arevalo
Cargo:	
Cédula No:	8743536
Firma	

Imp. www.ditar.co

Powered by CamScanner

CONSECUTIVO No. DF 901518821221001

TRIPLE A S.A E.S.P

Ha recibido y dispuesto los **RESIDUOS ESPECIALES** provenientes de la empresa **CONSORCIO TREN DE MALLORQUIN** Identificada con el **Nit. No. 901518821-3**, Ubicada en **CR 54 #55 -39 0F -405** de acuerdo a la siguiente información:

FECHA DE PRESTACION DEL SERVICIO	*REMISIÓN*	*RESIDUOS*	*M3*	*CÓDIGO SEGÚN DECRETO 1076 DE 2015*	*TRATAMIENTO*	*DISPOSICION FINAL*	*GESTOR*
06/10/2022	005771	RESIDUOS VARIOS	0,3	N/A	Ninguno	Celda ordinaria	TRIPLE A S.A E.S.P
13/10/2022	005800	RESIDUOS VARIOS	0,15	N/A	Ninguno	Celda ordinaria	TRIPLE A S.A E.S.P
27/10/2022	006818	RESIDUOS VARIOS	0.3	N/A	Ninguno	Celda ordinaria	TRIPLE A S.A E.S.P

El siguiente certificado se expide a los 04 días del mes de noviembre de 2022, dando cumplimiento al decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.6.1.3.7.

Cordialmente,

ROBINSON PASCUALES
Asesor Comercial
Dirección de Aprovechamiento y Residuos Peligrosos

MANUEL GARCIA PEREZ
Director Disposición Final Residuos
Relleno Sanitario Parque Ambiental pocito

ASEO, SUCCION Y
LIMPIEZA DE BAÑOS PORTATILES
NIT. 900.280.834-0

CERTIFICA QUE

Hemos recibido de la empresa **CONSORCIO TREN MALLORQUIN**, 0.7 M³ aguas residuales provenientes de la limpieza de 2 sanitarios portátiles entre el 27 de octubre al 26 de noviembre de 2022.

La disposición final de las aguas residuales es llevada a RECITRAC S.A.S. procesadores y/o disposición con licencia ambiental No.1263 del 07 de Septiembre de 2018, ubicado en la carrera 20 # 30 – 51 en Barranquilla.

Se expide la presente a petición de las partes interesadas a los 29 días del mes noviembre de 2022.

Atentamente,

JAIME ALBERTO LARA MARTINEZ
Gerente

ASEO, SUCCION Y
LIMPIEZA DE BAÑOS PORTATILES
NIT. 900.280.834-0

CERTIFICA QUE

Hemos recibido de la empresa **CONSORCIO TREN MALLORQUIN**, 0.5 m3 de aguas residuales provenientes de la limpieza de los pozos sépticos el día 29 noviembre de 2022.

La disposición final de las aguas residuales es llevada a RECITRAC S.A.S procesadores y/o disposición con licencia ambiental No.1263 del 07 de septiembre de 2018, ubicado en la carrera 20 # 30 – 51 en Barranquilla

Se expide la presente a petición de las partes interesadas a los 29 días del mes noviembre de 2022.

Atentamente,

JAIME ALBERTO LARA MARTINEZ

Calle 18 N° 39 – 660 Bodega 1 Centro Empresarial del caribe
Soledad – Atlántico. 3662963. saneamientoambientalglobal@gmail.com

Consorcio Tren Mallorquín	ASISTENCIA CHARLA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA		CODIGO : PMA-001 VERSION : 1 VIGENCIA: 2022
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	CONTRADO DE OBRA	EDU-783-2021
ELABORADA POR:	JHOAN ESNEIDER GUTIERREZ LEON	CARGO	PROFESIONAL AMBIENTAL
CIUDAD	BARRANQUILLA, ATLANTICO	HORA Y FEHCA	24/11/2022-8:00 1m
OBETIVO:	Capacitacion sobre protocolo de flora y fauna silveste, Comite de Participacion Ciudadana, en el marco de proyecto, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO.		

ASISTENTES

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD	CORREO	FIRMA
1	Yislaine Torrecilla ch.	C. Muger.	JAC las Flores	Yislaine.torrecilla@gmail.com	Yislaine torrec
2	Gladys Comedor	Prof Social	Edubor s.a.s	gladys.comedor@edubor	
3	Carlos Argueta	Presidente	JAC las Flores	jaclasflores.32@gmail.com	
4	Richard Leak Rojas	PRESIDENTE	ASOPESCADORES DE PUERTO MOCHO		
5	Prof Felipe Sierra M	Ing. Apoyo	Contratista	tecnico02@gmcic.com.co	
6	Soraya Nuñez Lemus	Res. Social	RTM	sorayalemus@hotmail.com	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

OBSERVACIONES:
se realiza socialización de la resolución 2447, por el cual se otorga el permiso de aprovechamiento, además se socializo el protocolo de flora y fauna, y los manejo de protección, prevención con las especies que se observen en los frentes de obra.

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA CHARLA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA		CODIGO : PMA-001 VERSION : 1 VIGENCIA: 2022
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	CONTRADO DE OBRA	EDU-783-2021
ELABORADA POR:	JHOAN ESNEIDER GUTIERREZ LEON	CARGO	PROFESIONAL AMBIENTAL
CIUDAD	BARRANQUILLA, ATLANTICO	HORA Y FEHCA	30/11/2022-8:00 pm
OBETIVO:	Capacitacion sobre protocolo de flora y fauna silveste, Personal de obra, en el marco de proyecto, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO.		

ASISTENTES

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD	CORREO	FIRMA
1	Carlos Perez V.	Conductor		N/A	
2	JHONATAN RODRIGUEZ	ayudante	CTM.	N/A	
3	EGAR VACA RODRIGUEZ	A. Obra	CTM.	N/A	
4	Heiner Velasquez	A. obra	CTM	N/A	
5	Yendry Rodriguez	A. obra	TOSHIBA	N/A	
6	Wilfred Vega	operador	Toshiba	N/A	
7	Daniel Serna	Ing. Amb	CTM	N/A	
8	Carlos Cantillo M	Cadista	CTM	N/A	
9	Eduardo Ojeda N.	Administ.	CTM	N/A	
10	Leonardo Leal	Prof Social	CTM	N/A	
11	Jhoan Gutierrez León	Ambiental	CTM	N/A	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

OBSERVACIONES:
se realiza socializacion de la resolucion 2447, por el cual se otorga el permiso de aprovechamiento, ademas se socializo el protocolo de el protocolo de flora y fauna, y los mango de proteccion y prevencion con las especies que se observan en los frentes de obra.

Powered by CamScanner

Barranquilla D.E.I.P. 15 de noviembre de 2022
CTM-115-22

BARRANQUILLA VERDE
CR- 35588 15/11/2022 - 15:43:00 FOL- 2 AN-
RECIBE: Martha C

Señores
ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL
BARRANQUILLA VERDE
FABIÁN HERAZO URBINA
La Ciudad

Ref. *PROYECTO "INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO".*

Asunto: Seguimiento a la evaluación plan de manejo ambiental PMA, en el marco de la etapa constructiva del proyecto "intervenciones necesarias para la construcción del proyecto tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento de Atlántico".

Cordial Saludo:

Dando cumplimiento a los términos legales de índole ambiental para la ejecución de las actividades constructivas del proyecto "intervenciones necesarias para la construcción del proyecto tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la Ciénaga de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el departamento de Atlántico", bajo el contrato N° EDU-783-2021, celebrado entre el CONSORCIO TREN MALLORQUIN y la Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla (EDUBAR S.A.), se ha gestionado y obtenido las siguientes resoluciones:

Resolución 1044 del 13 de mayo de 2022, Por medio de la cual se realiza una inscripción como generador de residuos de construcción y demolición (RCD) al Consorcio denominado Tren Mallorquín.

Resolución 1493 del 10 de junio de 2022, por medio de la cual se hace la inscripción del proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

Powered by CamScanner

Resolución 1494 del 10 de junio de 2022, por medio de la cual se evalúa un programa de manejo ambiental (PMA) RCD, presentado por el Consorcio Tren Mallorquín para el proyecto de construcción N° EDU-783-2021 denominado, INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO TREN TURISTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

Resolución 2447 del 28 de julio de 2022, POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA TALAR UNOS ÁRBOLES SOLICITADOS POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUÍN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A. E INGECON S.A.

De acuerdo a lo anterior y con la finalidad de cumplir totalmente con la normatividad ambiental dentro de la ejecución de las actividades del proyecto; En el presente nos permitimos solicitar, el estado de avance de la evaluación del Plan de Manejo Ambiental PMA, presentado por el CONSORCIO TREN MALLORQUIN en relación con el proyecto descrito en la referencia, bajo el radicado CR-25008 del 25/01/2022, y demás correos electrónicos y radicados complementarios como los son el Radicado CR-32484 del 30/08/2022, Radicado CR-30848 del 12/08/2022, Radicado CR-30893 del 19/07/2022 y el Radicado CR-29812 del 16/06/2022.

Con distinción y respeto,

CARLOS CASADIEGO ROMERO
Director de Obra
Consorcio Tren Mallorquín

Proyecto J. Gutiérrez

Powered by CamScanner

BARRANQUILLA VERDE

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Soy BARRANQUILLA

RESOLUCION No. 1225 **DE** 25 MAYO 2022

POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECEN LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO TREN TURÍSTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO PRESENTADO POR EL CONSORCIO TREN MALLORQUÍN CONFORMADO POR LAS SOCIEDADES AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S. E INGECON S.A.

El Director General del Establecimiento Público Ambiental BARRANQUILLA VERDE, en uso de sus funciones legales y estatutarias conferidas por la Ley 768 de 2002, la Ley 99 de 1.993, Decreto 1076 de 2.015 y el Decreto Acordal No. 0842 de Diciembre 6 de 2.016, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 99 de 1993 creó las autoridades ambientales en Colombia y les asigno unas competencias dentro de las cuales se encuentra la de 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 los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro e l normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, éstas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que la Ley 768 de Julio 31 de 2002, establece lo siguiente en su artículo 13.—"Competencia ambiental. Los Distritos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla ejercerán, dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital, las mismas funciones atribuidas a las corporaciones autónomas regionales en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano, en los mismos términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993".

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto Acordal 0842 de Diciembre 6 de 2016, en su Artículo 3 el Establecimiento Publico Ambiental BARRANQUILLA VERDE, es la máxima autoridad ambiental en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.

Que el Decreto 948 de 1995 compilado en el Decreto 1076 de 2015, tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire; y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

Que mediante el punto de vista de la legislación ambiental, se puede definir el Programa de Manejo Ambiental (PMA), como "Un instrumento del proceso de evaluación ambiental, el cual es parte del Estudio de Impacto Ambiental en el que se establecen las acciones de prevención, atenuación o compensación que se realizarán en una actividad, obra o proyecto. Este programa es aprobado como condición para el otorgamiento del permiso ambiental."

Que en adición a lo anterior, este se encuentra enmarcado dentro de los proyectos, obras o actividades listados en el Artículo 2.2.2.3.2.3. y S.S. del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015, el cual comprende las medidas y actividades orientadas a prevenir, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales identificados que se estén causando por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Que el Decreto 2811 de 1974, en el artículo 38 establece: Por razón del volumen o de la calidad de los residuos, las basuras, desechos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación que recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso.

Que la Resolución número 0472 de 2017, definió el Programa de Manejo Ambiental de RCD como: "(...) el instrumento de gestión que contiene la información de la obra y de las actividades que se deben realizar para garantizar la gestión integral de los RCD generados".

Que mediante la resolución ibidem, establece las disposiciones para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y aplica a todas las personas naturales y jurídicas que generen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen y dispongan Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de las obras civiles o de otras actividades conexas en el territorio nacional.

PARÁGRAFO 1o. Los residuos peligrosos resultantes de las actividades de construcción, demolición, reparación o mejoras locativas de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas, se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.

Que mediante la resolución N° 1482 del 29 de diciembre de 2017. El Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, reglamenta el registro de generadores y gestores en el marco de la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD – en el Distrito de Barranquilla y se dictan otras disposiciones.

Que previo a la formulación del presente Plan de Manejo, a través de radicado No. 0322 del 20 de mayo de 2020, el señor Ricardo Vives Guerra, en calidad de representante legal de la Sociedad PUERTA DE ORO EMPRESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., realizó solicitud de viabilidad ambiental para el proyecto "mejoramiento de la conectividad entre el barrio Las Flores y La Playa de Puerto Mocho en la ciénaga de Mallorquín.

Que en fecha 23 de marzo de 2021 se expidió la Resolución 0597, por medio de la cual el establecimiento Público Ambiental – Barranquilla Verde otorga viabilidad ambiental e impone obligaciones PUERTA DE ORO EMPRESESA DE DESARROLLO CARIBE S.A.S., para el proyecto antes mencionado, el cual se conoce como "tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla", y que será ejecutado por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDUBAR, a través del Consorcio TREN DE MALLORQUIN.

Que mediante escrito radicado bajo No 25008, ante el Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, el Señor BENJAMÍN FIGUEROA MOLINA, en calidad de Representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.° 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.° 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., presenta Plan de Manejo Ambiental, para el Proyecto CONSORCIO TREN DE MALLORQUÍN, presenta Plan de Manejo Ambiental del Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, para su respectiva evaluación.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, evaluó el documento antes presentado, emitiendo el Concepto Técnico No. 1195 del 9 de mayo de 2022, el cual establece lo siguiente:

"(...) ASPECTOS ENCONTRADOS

El proyecto Tren Turístico – Paseo Peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín, se localiza al norte de la ciudad de Barranquilla entre el sector de Las Flores y Puerto Mocho.



Ilustración 1. Localización del proyecto Tren Turístico – Paseo Peatonal.
Fuente: Consorcio Tren Mallorquín

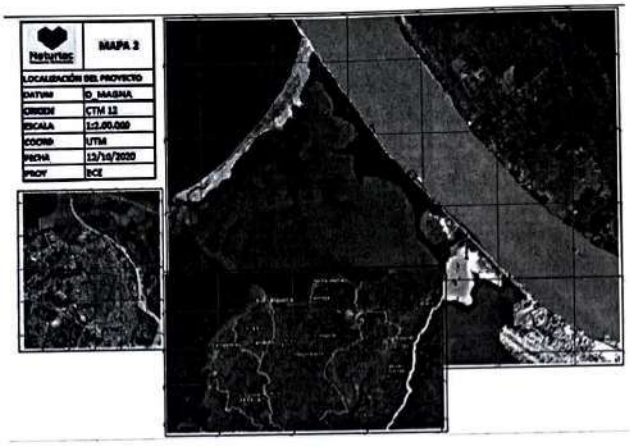


Ilustración 2. Localización del proyecto Tren Turístico – Paseo Peatonal.
Fuente: Consorcio Tren Mallorquín

El proyecto Tren Turístico Las Flores estará ubicado en proximidades al sector adyacente al empalme de la Vía 40 con la avenida Circunvalar y la vía al barrio de La Playa. El proyecto logrará mejorar la infraestructura actual de la vía que inicia en el barrio las Flores y continua por el tajamar de Bocas de Cenizas, implementado un perfil vial que permita la circulación del tren turístico, peatones y ciclistas y restrinja el uso de vehículos. Todo esto con el fin de incentivar un desarrollo ecoturístico en el área.

El tren es complementario al proyecto de desarrollo ecoturístico en los sectores de Bocas de Ceniza, Puerto Mocho y Ciénaga de Mallorquín, sobre la margen occidental de la desembocadura del Río Magdalena.

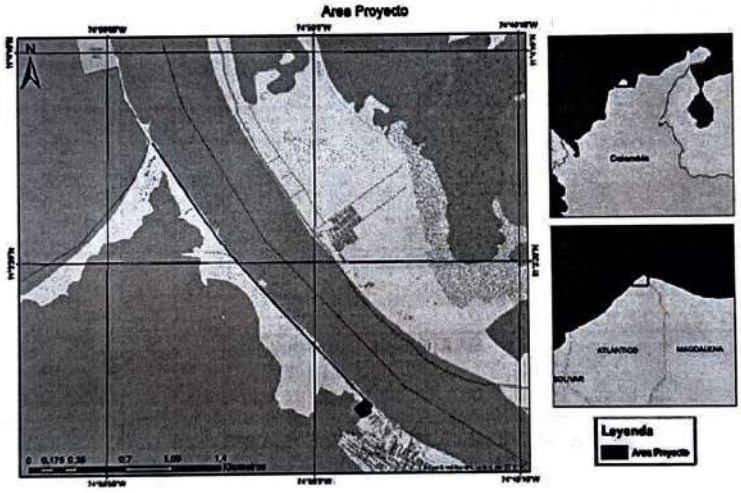


Ilustración 3.Área del Proyecto.

Actualmente existe sobre el área anteriormente descrita un tren temático, este proyecto busca mejorar la línea férrea existente, agregando a este recorrido senderos y espacio ciclorruta. El área de Influencia del proyecto localizada sobre el tajamar occidental cuenta con 3 box culvert de interconexión río- ciénaga; la infraestructura del tren turístico actual y un aula ambiental, que se encuentran en condiciones precarias; asentamientos de invasión; señalización marítima de la DIMAR, terrenos de concesiones portuarias; sistemas de alcantarillado de la Triple A con 2 descargas en el río Magdalena y redes de tensión eléctrica de Electricaribe.

El solicitante del Plan de Manejo Ambiental manifiesta que el proyecto consta de fases constructiva, ejecución (operación y cierre, las cuales se enuncian en la Tabla 1.

Tabla 1. Obras por Realizar en la fase constructiva

Componentes	Diseño, construcción, operación e instalaciones o montajes
Estabilidad subrasante y Taludes	Normas y Especificaciones INVIAS 2012.
Vial-ciclorruta	Manual de Diseño Geométrico de Carreteras de INVIAS.
Vía férrea	Manual de normatividad férrea de diseño,construcción, operación, control y seguridad MOPT-2013.

Componentes	Diseño, construcción, operación e instalaciones o montajes
Estructurales	Norma Sismo Resistente NSR-10. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda,Ciudad y Territorio.
Obras de arte y drenajes	Manual de drenaje para carretera de INVIAS 2009
Suministros e instalacioneshidráulicas	1 NTC 1500 Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. 2 Normas y Especificaciones Técnicas para la Construcción de Obras de Acueducto y Alcantarillado. Triple A. 3 Normas Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000 para Diseño y Operación de estos Sistemas y de Tratamientos de Aguas.
Suministro e instalacionessanitarias	1 NTC 1500 Código Colombiano de InstalacionesHidráulicas ySanitarias. 2 Normas y Especificaciones Técnicas para laConstrucción de Obras deAcueducto y Alcantarillado. Triple A. 3 Normas Reglamento Técnico del Sector de AguaPotable ySaneamiento Básico RAS – 2000 paraDiseño y Operación de estos Sistemas y de Tratamientos de Aguas.
Manejo de residuos sólidos	Decreto 1713 del 2002, Norma Técnica ICONTEC GTC 24.
Suministro e instalaciones Eléctricas	Normas RETIE y RETILAP.

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022.

ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

- *Estación férrea y parqueadero*

El proyecto contará con una estación localizada en las Flores, la infraestructura contará con instalaciones de parqueadero adyacentes a la plataforma de embarque del tren, con plazas para autos, buses, motos y bicicleta. Adicionalmente, dispondrá de bahías que permitirán el descenso y ascenso de pasajeros y la configuración geométrica está diseñada permitiendo el retorno vehicular hacia el barrio las Flores. La estación principal (Estación las flores) estará conformada por zonas comerciales, zonas administrativas, cuartos técnicos, plataforma de embarque y estacionamiento de trenes.

El área destinada como zona de parqueaderos que se encontrará equipada con 108 espacios habilitados para estacionamiento de autos, con cuatro (4) zonas para personas en condición de discapacidad. Hacia la vía principal se dispuso espacios para buses, motos y bicicletas. Esta se encontrará adyacente a la estación principal.

- *Tajamar (Vía férrea, cliclorruta y sendero peatonal)*

La línea del Tren Las Flores se enfoca en la estructura de tranvía y zonas adyacentes que serán ubicadas sobre el Tajamar. Esta contará con una estación principal en el inicio del Tajamar, con

un recorrido de aprox. 2.5 km de línea de tren, acompañada de un sendero peatonal, ciclorruta y una serie de estancias y equipamientos dispuestos estratégicamente para aprovechar las características ecoturísticas del Tajamar, hasta la playa de Puerto Mocho con una plataforma de embarque de pasajeros, se aclara al área de llega del tren a puerta mocho el proyecto no contempla estructuras hidrosanitarias que pudiesen generar vertimientos líquidos.

El proyecto adicional a la franja del tren dispondrá de senderos peatonales y ciclovías, que contarán con módulos de descansos y juegos donde las personas podrán disfrutar la vista del paisaje natural del lugar, como el rio Magdalena, la Ciénaga de Mallorquín, las playas de Puerto Mocho.

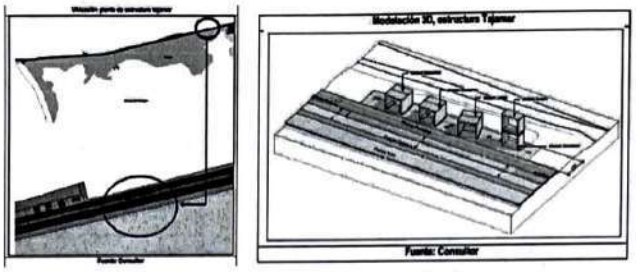


Ilustración 4. Mobiliarios

Sobre el recorrido del tajamar se encontrarán una serie de mobiliario urbanístico de descanso, como las estructura en Box Culvert que se pueden detallar en la figura anterior.

- *Red de conducción de acueducto*

Otra de las actividades relevantes que se van a ejecutar dentro del alcance contractual es la construcción de la una red de conducción de acueducto, sobre el barrio las flores para surtir de agua potable a la estación las Flores.

Para el manejo de las aguas residuales que resulten de la estación las Flores, se tiene contemplado dentro del proyecto la entrega al sistema de alcantarillado de la ciudad por ende no se tiene contemplado la construcción de estructuras de tratamiento de aguas residuales.



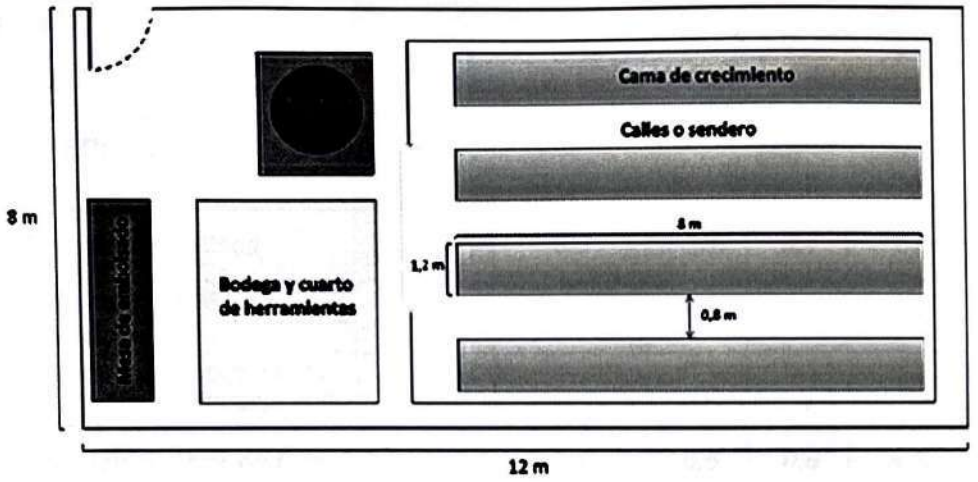
Ilustración 5.Trazado de red de Conducción del acueducto

- *Implementación de un Vivero para Mangles como Compensación*

*El vivero proyectado cubrirá un área total de 96 m2 (12 * 8 m), de los cuales, cerca de 54 m2 será el área efectiva de crecimiento de plántulas de las tres (3) especies de mangle. Se estima que el vivero tenga producción continua durante todo el año.*

El vivero se compone principalmente de:

- *Cerca exterior con puerta de acceso: que brinde seguridad tanto al material biológico como a las herramientas e insumos y de soporte para instalación vallas informativas relacionadas con el proyecto de rehabilitación.*
- *Estructura principal: cubierta en paredes y techo con polisombra al 50% que funcione como barrera rompevientos y a la vez cumpla la función de aislamiento y protección a las camas de crecimiento. Cuando el viento es fuerte y sostenido, puede provocar en las plántulas torceduras, inclinación y maltrato.*
- *Camas de crecimiento: espacio destinado al crecimiento de plántulas en el vivero. Son estructuras tipo mesón construidos en madera. Tendrán un ancho de 1,20 m y largo 7 m que ofrecerán un área efectiva de crecimiento cercana a 54 m2. Las camas de crecimiento estarán separadas entre sí por espacios libres denominados calles o senderos.*
- *Calles o senderos: los senderos empleados para la separación de las camas de crecimiento serán de 80 cm de ancho para facilitar el desarrollo de diversas actividades como riego, deshierbas, entrada de insumos, salida de material vegetal producido, entre otras.*
- *Mesa de embolsado: área donde se realizarán las labores de llenado de las bolsas con sedimento.*
- *Bodega y cuarto de herramientas: área donde se guardará en sacos o cajas el sedimento empleado para el llenado de bolsa. También se podrá guardar herramientas menores e insumos*
- *Depósito de agua: tanque elevado que almacene el agua y facilite el riego por gravedad*



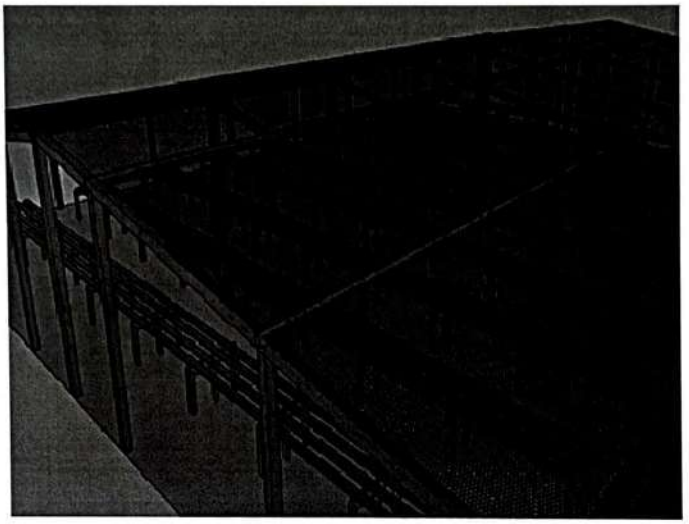


Ilustración 6.Diseño y Distribución del Vivero de Mangles.

A continuación, se evidencia las actividades a realizar por parte del consorcio Tren Turístico y se identifican los posibles impactos. (Ver tabla 2)

***Tabla 2.** Valoración de las actividades a realizar por parte del consorcio Tren Mallorquín.*

ACTIVIDADES DELPROYECTO	Clase	presencia (P)	Duración(D)	Evolución (E)	Magnitud (M)	Calificación ambiental	Impacto de importancia significativa
Obras preliminares	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA
Movimiento de tierra	-	1	0,4	0,6	0,6	3,7	BAJA
Cimentación de estructura	-	1	0,6	0,5	0,4	3,2	BAJA
Estructura en concreto metálicas	-	1	0,5	0,5	0,6	3,6	BAJA
Mamposterías y acabados	-	1	0,3	0,3	0,5	2,0	MUY BAJA
Pisos	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA
Enchapes y recubrimientos	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA
Cubierta, aislamiento y cielo raso	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA

ACTIVIDADES DELPROYECTO	Clase	presencia (P)	Duración(D)	Evolución (E)	Magnitud (M)	Calificación ambiental	Impacto de importancia significativa
Carpintería metálica	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA
Aparatos y accesorios sanitarios	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA
Pavimentos Parqueadero, ciclo-ruta y senderos,	+	1	0,4	0,5	0,6	3,3	BAJA
Pavimento Línea de tren	-	1	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**4,3**	**MEDIA**
Urbanismo y exteriores	-	1	0,5	0,5	0,6	3,6	BAJA
Instalaciones hidrosanitarias	-	1	0,4	0,4	0,5	2,6	BAJA
Instalaciones de aires acondicionados	-	1	0,3	0,3	0,4	1,7	MUY BAJA

Tabla 3. *Identificación de Actividades e impactos ambientales, relacionadas con la ficha ambiental de Manejo por parte del Consorcio.*

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO	IMPACTO	FICHA AMBIENTAL RELACIONADA
Movimientode tierra	DISPERSIÓN MATERIAL PARTICULADO, MOVIMIENTO DE SUELOS	Cambios en la geomorfología del suelo, posible variación de drenajes existentes	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos
Cimentación de estructura	MANEJO DE MATERIALES; MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Desgaste del recurso suelo en el desarrollo de actividades generando erosión y cambios físicos del recurso suelo	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos
Estructura en concreto y metálicas	TRANSPORTE DE MATERIALES, EMISIÓN DE GASES	Dispersión de gases de efecto invernadero en el transporte de materiales y en el manejo de materiales	Manejo integral de materiales de construcción
Mamposterías y acabados	MOVIMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES	Dispersión de material particulado en el manejo de materiales y olores fuertes causado por el manejo de sustancias químicas	Manejo integral de materiales de construcción
Enchapes y recubrimiento s	DISPERSIÓN MATERIAL PARTICULADO	Dispersión de material particulado en el manejo de materiales afectando la salud de los trabajadores que ejecutan la actividad	Manejo de emisiones atmosféricasy ruido
Cubierta, aislamiento ycielo raso	MANEJO DE MATERIALES; MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Dispersión de gases y material particulado en el desarrollo de la actividad y movimiento de maquinaria y equipos por usar	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos
Aparatos y accesorios sanitarios	MANEJO DE RECURSO HIDRICO	Afección al recurso hídrico si no se realiza adecuada instalación de las unidades sanitarias	Manejo de aguas superficiales
Pavimentos Parqueadero,	MANEJO DE MATERIALES;	Dispersión de gases de efecto invernadero en el transporte de	Manejo de maquinaria,

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO	IMPACTO	FICHA AMBIENTAL RELACIONADA
ciclo - ruta y senderos,	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	materiales y en el manejo de materiales	equipos y vehículos
Pavimento Línea de tren	MOVIMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES	Cambios en la geomorfología delsuelo al usar materiales para el pavimento de este	Manejo integral de materiales de construcción
Urbanismo y exteriores	MANEJO DE MATERIALES; MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Desgaste del recurso suelo en el desarrollo de actividades generando erosión y cambios físicos del recurso suelo	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Fuente: Consorcio Tren Mallorquín, 2022

Tabla 4. Ficha de Manejo para el cumplimiento de los requisitos legales - ***DAGA-1.3 – 03***

NOMBRE DEL PROYECTO: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES								**IDENTIFICACION:** FICHA **DAGA-1.3 – 03**
OBJETIVO DEL PROYECTO								
Gestionar y recopilar información de todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales explotados por terceros o el contratista que requiera el proyecto. Dar información necesaria a las comunidades de influencia directa del proyecto por medio de mecanismo de participación y solicitudes de información, para cumplir con la normatividad.								
TIPO DE MEDIDA								
Control		**Prevención**	X	**Mitigación**		**Compensación**		
IMPACTOS A MANEJAR								
• Contaminación del agua • Contaminación del suelo • Alteración calidad visual				* Contaminación del aire * Afectación áreas sensibles ambientales				
ACCIONES POR EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA								
- Verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Durante la etapa pre- constructiva se debe adelantar la gestión para obtener la concesión de aguas si se requiere.								

- *El contratista, a través de su especialista ambiental verificará y cumplirá con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.*
- *Se obtendrá copia de título minero y licencia ambiental de materiales pétreos de las canteras.*
- *Dar respuesta a derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas, en caso de presentarse*

Tabla 5. Permisos por otorgar

Recursos naturales por afectar	Tipos de permisos	Entidad que otorga	Aplica	Justificación
Agua	Permiso ocupación de cauces	Autoridad Ambiental	NO	No se realiza ninguna intervención en cauces durante el Proyecto.
	Permiso concesión de aguas	Autoridad Ambiental	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso de vertimientos	Autoridad Ambiental	NO	No se realizará ningún vertimiento a fuente de agua durante el proyecto
Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal Tala de árboles aislados	Autoridad Ambiental	si	Se presenta inventario de árboles a talar
	Permiso levantamiento de veda	Autoridad Ambiental	NO	No se afectará durante el proyecto árboles o cobertura vegetal.
Aire	Permiso emisiones para el funcionamiento de las plantas de trituración, asfalto y concreto	Autoridad Ambiental	NO	No se utilizará asfalto en la obra, el concreto será in situ.
	Trabajo nocturno en zonas urbanas	Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos.
Otros	Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales	ANM y Autoridad Ambiental	SI	Se deberá título minero y licencia ambiental de las canteras utilizadas.
	Autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes	Planeación Municipal o Autoridad Ambiental	SI	Estos permisos se deben entregar por parte del contratista
	Permiso para ubicación temporal de campamentos	Propietario de predio o Alcaldía	NO	En caso de aplicar el contratista de la obra deberá presentarlos
	Permiso cierres temporales de vías	Alcaldía	NO	No se tienen previstos cierres temporales de vías

LUGAR DE APLICACIÓN

En toda el área de influencia del proyecto.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección de la información relacionada con los actos administrativos necesarios durante la ejecución del proyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Contratista Obra
Director de Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento requerimientoslegales	Número de permisos otorgados/ Número de permisos requeridos.	Control	Mensual	Copia de los actos administrativos ambientales.
Requerimientos autoridades e interventoría	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos	Control	Mensual	

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DECONSTRUCCIÓN	IDENTIFICACION: FICHA PAC - 2.2 – 05

OBJETIVO DEL PROYECTO

Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales deconstrucción.
Establecer las medidas y acciones conducentes a la obtención de materiales para la ejecución de obras ydefinir las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras y sitios de acopio temporal.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Afectación cobertura vegetal.
- Alteración calidad visual

Agregados Pétreos
Los materiales empleados provienen de canteras autorizadas por la ANM y con su respectiva licenciaambiental.
Agua para material granular y concretos
El agua empleada en labores de mezcla de concretos e irrigación de capas granulares, será obtenida delacueducto municipal o cualquier otro en la zona de construcción.
Materiales de construcción
Para su almacenamiento temporal en campamentos o frentes de obra, se utilizarán cubrimientos queimpidan el contacto con las aguas de escorrentía y emisión de material particulado por acción eólica.
Las zonas destinadas al almacenamiento de los materiales extraídos consisten en un área desprotegidas decobertura vegetal, alejadas de cuerpos de agua.
Se humedecerá el material siempre que sea técnicamente viable, esta medida aplicará para el control deemisiones, en condiciones de sequía y viento.
Manejo de Aguas de Escorrentía
Todas las aguas de escorrentía serán aisladas de las pilas de material a fin de prevenir el arrastre desedimentos hacia los cuerpos hídricos, aplica especialmente para las cunetas y drenajes existentes.
En los frentes de obra sólo se almacenará el material para uno o dos días de trabajo. El resto permaneceráen campamentos o áreas adecuadas por el contratista para este fin.
El almacenamiento en los frentes de obra contará con señalización preventiva además de las medidas deprotección planteadas.
Se prohíbe la utilización de material vegetal no autorizado para labores de construcción.
Únicamente se podrá utilizar el material preveniente de permisos de aprovechamiento forestal o suministrado por un proveedor autorizado para esta labor.
Manejo de mezclas de concreto hidráulico IN SITU
Las mezclas serán realizadas sobre un solado en concreto pobre, cuando ésta se realice en obra, debecubrirse el suelo donde se maneja la mezcla, con una cobertura de polietileno.
La mezcladora portátil deberá ser sometida a mantenimiento periódico de acuerdo con las horas de servicio.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Frentes de Obra.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadaspara el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de Obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de	Periodicidad de	Registro de cumplimiento
Acciones implementadas	Número de medidas implementadas	Control	Mensual	Registro fotográfico
Requerimientos	Volumen de material comprado a canteras legales / volumen de material utilizado.	Control	Mensual	Certificado de canteras

NOMBRE DEL PROYECTO: SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA	IDENTIFICACION: FICHA PAC – 2.1 – 04

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Garantizar la seguridad del usuario del proyecto y de las personas que trabajan en el lugar donde serealiza la obra.

TIPO DE MEDIDA							
Control		Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Accidentes por la falta de señalización.
- Conflictos con la comunidad.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- Implementar señalización de tipo informativo y preventivo en todos los frentes de obra, accesos acampamentos.
- Colocar las señalizaciones en sitos visibles antes de la llegada a los frentes de trabajo que informen yprevengan al usuario del proyecto sobre el desarrollo de las obras,
- Implementar señalización de advertencia en los lugares donde hay posibilidad de ocasionar accidentes a las personas que transitan cerca del proyecto en construcción,
- En caso de ejecutar trabajos de noche, se deberá contar con señales iluminadas y reflectivas.

LUGAR DE APLICACIÓN

- Frentes de obra en construcción
- Acceso al campamento
- Acceso a fuentes de materiales

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización en frentes de obra yáreas intervenidas.	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Accidentes registrados	No. de accidentes vehiculares asociados al frente de obra	control	Mensual	Registro de accidentes originados en el período de trabajo.

Señalizació obra	Frentes Abiertos /Frentes señalizados	Prevención	Mensual	Registro fotográfico.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	IDENTIFICACION: FICHA PAC - 2.6 – 09

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Generar estrategias de adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el fin de ocasionar el menor efectosobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	X

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Alteración en la morfología
- Contaminación del aire
- Contaminación suelos

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Escombros (RCD)

Generación y manejo en obra:

En los sitios de generación, se debe identificar y clasificar el material sobrante proveniente de: excavaciones, demoliciones, manejo de concretos, con el fin de separar el material reutilizable y sobrante.Durante cada intervención, el material sobrante deberá ser aislado para prevenir el contacto con las aguasde escorrentía. No podrá ser colocado sobre drenajes naturales o cunetas existentes.

El material generado deberá ser tapado para prevenir la emisión de partículas por acción eólica.El material deberá ser acordonado o delimitado, y acompañado de señalización preventiva.

Para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de todos los residuos sólidos producidos durante las actividades de construcción de las obras, se tendrá en cuenta lo contemplado en la Resolución 472 del Ministerio del Medio Ambiente

Acopio:

Se permitirá el acopio de escombros en el campamento de obra,

En el campamento no podrán mezclarse los residuos provenientes de las actividades de construcción, conresiduos domésticos ni residuos especiales o aceitosos.

Disposición

Deberá darse prioridad a la reutilización o reciclaje del material sobrante, para satisfacer necesidades de relleno, obras de estabilización y nivelaciones en las áreas de operación del contratista. En todos los casosaportará evidencia del re-uso de éstos materiales.

No se dispondrán materiales en los lechos de los arroyos o caños, cuerpos de agua, zonas de playa, ni en las zonas de ronda de los mismos.

LUGAR DE APLICACIÓN

RESOLUCION No. 1225 **DE** 25 MAYO 2022

Frentes de obra
Zonas utilizadas para el estacionamiento de maquinaria

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disposición en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Entrega a empresas autorizadas para el manejo transporte y disposición	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Director de Obra Ingeniero Residente Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Aprovechamiento	Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución 472/17	Al final del proyecto	Informes RCD, ante la autoridad ambiental.
Cumplimiento	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado	De cumplimiento de acuerdo a la resolución 472/17	Al final del proyecto	

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 5: MANEJO DE RESIDUOSSÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	IDENTIFICACION: FICHAPAC - 2.7 – 10

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene como objetivo definir y/o diseñar medidas de manejo ambiental para cumplir con lapolítica ambiental de gestión integral de residuos sólidos, emanada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible y cuya Aplicación es de responsabilidad de todos los ciudadanos.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del aire
- Contaminación del suelo
- Afectación salud de trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Residuos Sólidos Convencionales

El manejo de este aspecto se centra en concientizar al personal del Contratista sobre los daños generadosen el entorno por un mal manejo de los residuos generados en el desarrollo de la obra.

Almacenamiento temporal

Luego de aplicar las medidas de clasificación y reducción, el material resultante debe tener un almacenamiento temporal acorde con principios ambientales y normatividad ambiental vigente. A continuación, algunas recomendaciones para el almacenamiento.

Disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de un material resistente que no se deteriore confacilidad. El diseño y capacidad deben optimizar el proceso de almacenamiento. La cantidad de recipientesdepende de los tipos de residuos sólidos que se generen tanto en las instalaciones temporales como en losfrentes de obra. Los recipientes deben ser ubicados estratégicamente, en sitios visibles, perfectamente identificados y marcados.

En el frente de obra se dispondrá de bolsas de basura que diariamente se recogerán y se acopiarán en elcampamento o en el sitio que se haya dispuesto para tal fin. Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de los residuos.

En el frente de obra, se comisionará a una persona para recibir los residuos sólidos domésticos generados por el personal durante la jornada de trabajo. Esta persona depositará los residuos sólidos generados en las canecas del campamento o en lugares adecuados para tal entrega. (Deberá ser rotado diariamente).

LUGAR DE APLICACIÓN

- Áreas de generación de residuos domésticos como cafeterías, baños (Campamento de obra)
- Frentes de obra (en el sitio donde se localice la mayor cantidad de trabajadores)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recolección, acopio de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X				

2	Disposición y/o entrega a empresas autorizadas de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
• Director de Obra • Residente de Obra • Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Volumen de residuos dispuestos	Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.	Mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa
Separación de residuos	Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.	mitigación	Mensual	Registro de residuos entregados a la empresa

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	IDENTIFICACION: FICHA PGHA - 3.1 – 11

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Cumplir con las normas legales vigentes para el transporte y uso del agua.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Deterioro de la calidad del agua por aporte de vertimientos líquidos generados en la obra
- Deterioro de la calidad del agua por aporte de residuos sólidos, material sobrante de excavación, y.
- Modificación de patrones de drenaje.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- *Evitar Disposición temporal de materiales y escombros cerca de cuerpos hídricos*
- *Se prohíbe la disposición de material sobrante en rondas hídricas o zonas de playa.*
- *Cuando las condiciones operativas obliguen a disponer temporalmente, materiales de construcción o sobrantes cerca de áreas de drenaje, deberá suministrarse un control de tal, que garantice el libre tránsito de las aguas de escorrentía hacia los cuerpos receptores sin que estas sufran contaminación por sedimentosy partículas.*
- *Se debe entregar certificado de compra de agua al proveedor acreditado, cada seis meses*

LUGAR DE APLICACIÓN

- *Sitio cercano a cauces.*
- *Obras de arte*
- *Descoles de cunetas*

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Disponibilidad de elementos para el manejo y protección de aguas cuerpos hídricos	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Residente de obra Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento	Volumen de agua comprada o captada legalmente /volumen de aguautilizada	prevención	Mensual	Certificado de compra de agua

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	IDENTIFICACION: FICHA PGHA - 3.2 – 12

OBJETIVO DEL PROYECTO

- *Diseñar medidas de manejo que controlen y prevengan los efectos que pudiera causar el mal manejode los residuos líquidos domésticos e industriales sobre el medio ambiente en la zona del proyecto.*

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- *Deterioro de la calidad de agua por aporte de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.*
- *Contaminación del suelo por derrame de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.*
- *Daños a la cobertura vegetal por derrame de residuos líquidos, aceites y sustancias químicas.*

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir todos los lineamientos y parámetros de diseñosestablecidos en la normatividad ambiental vigente.
Para poder verter las aguas residuales a un cuerpo de agua se debe contar con el permiso de la autoridadambiental competente.
En cuanto al Manejo aguas de escorrentía frentes de obra Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en los frentes de obra y cerca de los cuerpos de agua. El mantenimiento se realizará en centros autorizados para tal fin.
Manejo de aguas residuales domésticas.
Para el caso del proyecto los campamentos y la oficina podrán ser ubicados en viviendas ubicadas en el casco urbano. El Distrito cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, que recoge las aguas residualesmunicipales

Manejo de las aguas residuales Industriales:
Las aguas industriales se generan principalmente en las zonas de plantas procesadoras de materiales. Comose trata de un tercero, este será responsable por el manejo.
Zonas de manejo de Aceites, combustibles y lubricantes
El almacenamiento corresponde al del consumo semanal, realizado en el campamento en instalación similarcon ventilación adecuada y sin riesgo de ignición por calentamiento o chispa.

No se realiza vertimiento de aceites, combustibles y aguas resultantes de los trabajos de la obra al suelo ocuerpos hídricos.
No se realiza el lavado, reparación y mantenimiento general de vehículos y equipos en los frentes de obra,esta actividad deberá ser realizada en las instalaciones dispuestas para tal fin en el campamento o en centros de servicio técnico autorizados.
El personal encargado de este manejo contará con los elementos de seguridad adecuados para operaciónde combustibles, entre los que se incluye: Protección respiratoria, visual, manos y lumbar.
Se utilizarán bandejas metálicas para la contención de escapes, estas bandejas contienen arena quedespués de ser colmatadas.
Abastecimiento de combustible
Cuando se requiera abastecimiento de combustibles en los frentes de obra, deberán atenderse lassiguientes medidas de seguridad:
- ✓ *Disponer de extintor para combustibles en el área de abastecimiento.*
- ✓ *Verificación del acople y estanqueidad de mangueras y sistemas de bombeo.*
- ✓ *Verificar la ausencia de fuentes de ignición en los alrededores del punto de suministro.*
- ✓ *Disponer de lonas adsorbentes para el control de fugas de combustible.*
- ✓ *Disponer de aserrín o cal para el control de fugas. El residuo contaminado debe ser llevado a la Canecarespectiva*

LUGAR DE APLICACIÓN

- *Campamento.*
- *Zonas de almacenamiento de combustibles*

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

1

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cambios de aceite en sitios autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Dotación de insumos y elementos de manejo para tanqueo de combustible demáquinas.	X	X	X	X	X	X	X	X				
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN													
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental													

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de agua	Cantidad de cuerpos de agua cercanos al proyecto/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto.	control	Mensual	Registros fotográficos y monitoreos de agua en caso derequerirse.

NOMBRE DEL PROYECTO: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIOTEMPORAL	FICHA PMIT - 5.1 - 19

OBJETIVO DEL PROYECTO

• Implementar las medidas para minimizar los impactos generados por la instalación, operación ydesmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Deterioro de la calidad de agua por vertimiento de aguas residuales domésticas
- Contaminación del suelo por disposición de residuos
- Cambio en el nivel de ruido.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

RESOLUCION No. 1225 DE 25 MAYO 2022

Generalidades
La operación del campamento debe atender todos los aspectos tratados en las fichas del P.M.A. así: ***Manejo de residuos sólidos y material sobrante. Manejo de materiales de construcción y concretos. Manejo de residuos líquidos, aceites y combustibles. Manejo de emisiones atmosféricas.***
A continuación, se presenta la relación de los sitios temporales a utilizar en el Proyecto:
Vertimientos
- *Las zonas de permanencia de personal deberán contar con sistema de alcantarillado o tratamiento de aguasresiduales.*
- *Para el caso de cafeterías y zonas de alimentación se hace uso del servicio de alcantarillado, pues éste se encuentra disponible en el casco urbano municipal, que es donde se encuentra ubicado el sitio de alimentación del personal.*

DESCRIPCIÓN DEL SITIO	UBICACIÓN
Campamento y Oficina	Casco urbano municipal

Señalización

- El campamento deberá contar con señalización técnica de tipo informativo, preventivo y de seguridad
- Las áreas de trabajo serán demarcadas, diferenciando claramente zonas administrativas, zonas de parqueode maquinaria, zonas de almacenamiento de materiales.
- Deberá instalarse señalización referente al uso de EPI de acuerdo a cada puesto de trabajo y nivel de riesgoasociado.
- Las áreas de circulación deberán estar completamente demarcadas y diferenciadas e las áreas dedesplazamiento de equipos.

Cerramiento

- Se tendrá un cerramiento que impida la circulación de personal ajeno a la obra dentro del campamento. El material a emplear será definido por disponibilidad de la zona, siendo válido: Cerco en alambre de púa, cercoen malla sintética, cerco en lámina metálica. Los materiales descritos pueden ser combinados con cercas vivas acriterio del contratista. En todos los casos se atenderán criterios de seguridad y calidad visual del cerramiento. **Residuos sólidos**
- El contratista mantendrá una cuadrilla de aseo y limpieza para garantizar el mantenimiento permanente delcampamento y sus áreas de trabajo. Esta labor será rotada dentro del personal operativo del proyecto con periodicidad semanal.
- Los residuos domésticos serán entregados al operador del servicio de aseo del municipio. En caso de que no exista ruta de recolección, el contratista realizará su transporte hasta un punto de entrega al operador.
- Según se ha descrito, el mantenimiento de equipos se realizará en centros autorizados para este fin. Sin embargo, ante la posibilidad de generar residuos especiales, se dispondrá una caneca para el almacenamiento temporal de éstos. El contratista retornará al proveedor los empaques de combustibles y aceites empleados en el proyecto. Se recomienda suscribir un acuerdo de manejo con una estación de servicios plenamente legalizada. De igual manera, los residuos peligrosos se dispondrán en empresas autorizadas para tal fin

El almacenamiento de aceites y combustibles debe ser en sombra y aislado de la intemperie para prevenir lavolatilización de sus gases, también deberá contar con un sistema de contingencia ante la posibilidad de derrames, consistente en el suministro de aserrín, arena y cal.

Desmantelamiento de instalaciones temporales

- Una vez se terminen las obras de construcción se desmantelará el campamento y recuperará la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró.
- Todas aquellas obras de infraestructura o redes de servicio temporales usadas deberán ser desmontadas.
- Si en algún momento la comunidad o alcaldía de la zona solicita que las instalaciones sean donadas al municipio, esto tendrá que ser aprobado por la Interventoría y el contratante
- Los residuos provenientes de las demoliciones para el desmantelamiento del campamento deben cumplir conel proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos PAC-2.4-07.

LUGAR DE APLICACIÓN

Campamento de obra,

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Adecuación de campamento yalmacén de materiales.	X											

2	Señalización y operación decampamento	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
• Director de obra • Residente de obra • Ingeniero ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidadde evaluación	Registro de cumplimiento
Calidad de suelo	Vertimiento degrasas y aceites	mitigación	Mensual	Registro fotográfico
Quejas y reclamos	Número de quejas y reclamos por parte de los residentes de lasáreas intervenidas, vecinos y usuarios del	Control	Mensual	Oficios remitidos al Contratista.

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS YVEHÍCULOS	FICHA PMIT-5.2-20

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este programa tiene por objeto definir las acciones a ejecutar para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Perdida del suelo
- Contaminación del suelo
- Afectación salud trabajadores

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- *El traslado de materiales se debe realizar en vehículos especialmente diseñados para este fin, contenedoreso platones apropiados, para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, de tal forma que se eviten derrames, y el escurrimiento de material.*
- *No modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidadde carga.*
- *Cubrir la carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma. En épocas de verano y de serposible técnicamente, se ejecutarán las medidas de humectación de materiales*

En caso de que ocurra un escape o derrame de material, el transportador deberá:

1. *Controlar su posible dispersión.*
2. *En caso de accidentalidad seguir el plan de contingencia*
3. *En caso de ser líquidos inflamables, lubricantes, solventes, o cualquier otro de naturaleza industrial deberá ser solidificado mezclándolo con arena, aserrín o cal, para su posterior disposición como residuo especial*
4. *Dar aviso al ingeniero ambiental para implementar las medidas correctivas del caso o activar el plan decontingencia.*

- ✓ *Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas, seguida de un vehículo escolta. No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.*
- ✓ *Los trabajos nocturnos serán informados a la interventoría y deberán contar con los respectivos permisosde tránsito emitidos por la secretaría de tránsito de cada municipio o la alcaldía local.*
- ✓ *Debe contarse con toda la señalización pertinente.*
- ✓ *Los vehículos destinados a cualquier tipo de transporte para el proyecto deberán demostrar que han tenidoel debido mantenimiento.*
- ✓ *Operar la maquinaria y equipo de tal manera que no cause deterioro a los suelos, vegetación y cursos deagua.*
- ✓ *Se prohíbe el lavado de maquinaria y cambio de aceite en los frentes de obra.*
- ✓ *Los vehículos tendrán alarmas acústicas, para operaciones de reverso.*

Mantenimiento de maquinarias y equipos.

Toda maquinaria e equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento:

□ Mantenimiento preventivo: Éste mantenimiento debe realizarse a los equipos y maquinaria, de acuerdo a lashoras acumuladas de trabajo.

□ Mantenimiento correctivo: se refiere al mantenimiento que de acuerdo con la hoja de vida de cada equipo es necesario realizar, por ejemplo reparaciones, ajustes, cambios de repuestos entre otros.

Mantenimiento rutinario de inspección: consiste en realizar chequeos visuales y de funcionamiento, el cual se hará diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria,equipos y vehículos.

Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta lassiguientes acciones:

- □ *Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a todas la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.*
- □ *El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen el*

mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos que este laborando en la obra.

Abastecimiento y almacenamiento de combustible.
El abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos se realizará en lugares autorizados, para evitarcualquier inconveniente de riesgo de incendio o contaminación.

En caso de realizarse abastecimiento en el frente de obra, el área destinada para el almacenamiento de combustibles contará con las medidas de seguridad para garantizar la mitigación de riesgos durante el almacenamiento o manipulación de combustibles.

Traslado de Maquinaria
Esta labor estará sujeta a las disposiciones del decreto 3800 de Diciembre 2 de 2005 (Vigente a partir de Junio 1ro. de 2006).

Para el traslado de equipos pesados, deberá utilizarse un camión con remolque tipo "Cama baja" o similar. El conductor debe portar las licencias, seguros, certificados de gases y demás documentos requeridos por las autoridades para el efecto. Dicha "cama baja" debe movilizarse con las luces prendidas.

No movilizar equipos en reversa. En zonas urbanas contar con ruta previamente aprobada.

LUGAR DE APLICACIÓN
• Toda el proyecto • Accesos a campamentos • Accesos a fuentes de material

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Señalización para desplazamientode maquinaria y equipo.	X	X	X	X	X	X	X	X				
2	Señalización en los frentes de obra	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Ing. Residente de ObraIngeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento

Mantenimiento	*Número de mantenimiento sejecutados /Número de mantenimientos programados.*	*control*	*Mensual*	*Certificados de mantenimiento*
Cumplimiento de requisitos legales	*Número de volquetas con revisión técnico mecánica/ Número de volquetas totales.*	*control*	*Mensual*	*Certificados de revisión técnicomecánico*

NOMBRE DEL PROYECTO: MANEJO CALIDAD DE AIRE	***FICHA PGHA 3.3-13***

OBJETIVO DEL PROYECTO

** Aplicar las medidas necesarias para minimizar las emisiones atmosféricas y de ruido, en el Área de Influencia Directa de la construcción, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre la calidad del aire y sobre la salud de la población vecina y los trabajadores.*

TIPO DE MEDIDA

Control	***X***	***Prevención***	***X***	***Mitigación***	***X***	***Compensación***	

IMPACTOS A MANEJAR

- *Deterioro de la calidad del aire*
- *Aumento en los decibeles de ruido*
- *Generación de expectativas*
- *Afectación a la salud publica*

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los materiales granulares, de corte y de excavación estarán cubiertos con lona o plástico en su sitio de almacenamiento temporal, para su posterior reutilización en la obra; aquellos materiales almacenados para su transporte a los sitios de disposición autorizados se deberán ubicar en las zonas de trabajo, debidamente planificadas, señalizadas y manejadas, estarán cubiertos (con malla geotextil o lona), con el fin de evitar que se dispersen por efectos del viento.

Los residuos en ningún caso se incinerarán, serán manejados de acuerdo con la ficha de residuos sólidos (DGA- 2.4-07).

Con el fin de prevenir, mitigar y controlar la emisión de gases a la atmósfera por la combustión de los motores de maquinaria y vehículos, y emisiones de material particulado, se considerarán las siguientes medidas:

- Se implementará una adecuada señalización informativa y preventiva, en procura de no sobrepasar la velocidad establecida de desplazamiento de los vehículos. Dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad no será mayor de 20 km/h y en las vías de acceso no excederá de 30 km/h.

- Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y vehículos livianos y pesados que operen al servicio del proyecto, garantizando un correcto funcionamiento.

- Se verificará que los vehículos vinculados al proyecto cuenten con el certificado de emisiones de gases y la revisión técnico mecánica, como lo establece la ley 769 de 2002.

- Los vehículos que transportarán material (agregados, cementantes, etc.) y que generen material particulado, sus volcos estarán cubiertos con lonas resistentes, con el fin de evitar las emisiones fugitivas de material. La maquinaria que no se encuentre en operación debe apagarse con el fin de evitar la emisión de gases y partículas.

- Se realizará la humectación de las vías de acceso de materiales (sin pavimentar), en las zonas de influencia de la comunidad. Especialmente durante las épocas secas, para evitar el levantamiento de material particulado.

MANEJO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIÓN

Se manejará responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera de la zona del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, entre otros.

Todos los equipos utilizados en el proyecto estarán en perfecto estado de funcionamiento para no generar aumento en los decibeles de ruido por mal funcionamiento y falta de mantenimiento. En caso de ser necesario se instalarán silenciadores a los equipos de trabajo y la maquinaria para minimizar los niveles de presión sonoraproducida y evitar que se sobrepasen las normas establecidas.

Cuando se presenten inquietudes de la comunidad por impactos de ruido y se haga el requerimiento de la empresa éste tramitará dicha solicitud a través del área social para atender dicha solicitud en la mayor brevedad posible.

UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SONORA

En la fase de construcción del proyecto los trabajadores deberán utilizar los respectivos elementos de protección sonora, tales como tapa oídos, con el objetivo de evitar afectaciones en la salud. Los operadores de equipos y quienes asistan dicha actividad deberán usar orejeras en sus jornadas laborales, para así lograr una mayor protección auditiva.

LUGAR DE APLICACIÓN
Área de influencia del proyecto

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO(MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Realizar mantenimientos aequipos	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	Verificación uso de EPP	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Ingeniero Residente, Profesional en el área desalud ocupacional.	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del Indicador	Tipo de Indicador	Periodicidad deevaluación	Registro de cumplimiento
Cumplimiento programa de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados	Efectividad	Mensual	Orden de Trabajo

NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo del descapote y cobertura vegetal	IDENTIFICACION: FICHA PBSE-4.1-14

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Establecer las medidas ambientales adecuadas para realizar las actividades de desmote, limpieza ydescapote del área del proyecto.
- Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico, con las mínimas alteraciones de sus propiedades y propenderpor mejorarlas.
- Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario dematerial vegetal.
- Evitar el deterioro y pérdida de material orgánico

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

- Pérdida del suelo
- Alteración de la vegetación terrestre
- Alteración de la fauna

RESOLUCION No. 1225 DE 25 MAYO 2022

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE LA OBRA

Descapote

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos proyecto para ser utilizado de manera casi inmediata donde se requiera. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Las medidas de manejo del material de descapote serán las siguientes:

- *Para evitar la compactación, el suelo se manipulará cuando este seco, evitar el paso de la maquinaria sobre él y almacenarlo teniendo en cuenta las alturas de los montículos recomendadas.*
- *Se cubrirá el material removido si no se reutiliza o se dispondrá de forma inmediata, para evitar fenómenos de erosión y arrastre de material por viento o escorrentía hacia los cuerpos de agua cercanos.*
- *Para proteger el suelo de la erosión hídrica y eólica se dispondrá en zonas libres de inundaciones, de baja pendiente, fuera de drenajes superficiales y en pilas con su menor dimensión en la dirección del viento*

LUGAR DE APLICACIÓN

- *Campamento.*
- *Zonas de almacenamiento de combustibles*

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Manejo de desmonte y descapote	X	X	X	X	X	X	X	X				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
• Residente de obra • Ingeniero Ambiental	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	Periodicidad de evaluación	Registro de cumplimiento
Desmonte y descapote	Área (m²) intervenida /Área (m²) prevista de intervención (planos de diseños)	control	Mensual	Registros fotográficos

PROYECTO: PROTOCOLO DE FAUNA EN OBRA							IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.4 - 17
OBJETIVO DEL PROYECTO							
Proteger la flora y fauna existente en el Área de influencia directa del proyecto.							
TIPO DE MEDIDA							
Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	X
IMPACTOS PARA MANEJAR							
• Pérdida de biodiversidad • Migración de animales							
ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA							
El proyecto afecta en forma moderada el nivel poblacional y la diversidad de la fauna urbana, cuyos ámbitosde hogar y territorios son amplios. Cuando se ve afectada la cobertura vegetal, el efecto sobre el hábitat redundará en pérdida de refugios tanto en especies arbóreas que serán taladas, El ruido de la maquinaria puede contribuir a una dispersión mayor de la fauna existente, lo que significa que posiblemente se vería más afectada la abundancia de los individuos que la diversidad. Se realizaran plan de manejo de fauna con el fin de identificar el avistamiento de especies y garantizar suprotección y preservación en el proyecto La presencia del personal de la obra en el área y las actividades realizadas durante la construcción, generarán un efecto sobre el comportamiento y actividades cotidianas de los animales en el área de influencia directa. Sin embargo, para evitar que dichas actividades causen daños innecesarios y/o irreparables a las especies de fauna silvestre de la zona (desplazamientos, accidentalidad, caza, tráfico,entre otros), se proponen las siguientes medidas de manejo: • Todas las actividades generadas por el proyecto, se debe limitar única y exclusivamente a área de influencia directa. Esto quiere decir que cualquier tipo de intervención desarrollada durante el tiempo de duración del proyecto, debe solamente restringirse al área del proyecto establecido legalmente. • Se recomienda que durante las actividades del proyecto, se tenga especial cuidado con el empleo de maquinaria (retroexcavadoras, motoniveladoras, volquetas, bobcat, entre otras), evitando afectar demanera alguna la flora cercana a toda el área de influencia del proyecto, ya que se constituyen en alimento y hábitat para algunas especies de fauna en la zona. **Capacitación de personal del proyecto normas básicas de cuidado** • Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra • Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema • Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre • Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la							

RESOLUCION No. 1225 DE 25 MAYO 2022

LUGAR DE APLICACIÓN

- *en todo el proyecto*

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Aplicación de medidas de conservación	X	X	X	X	X	X	X	X			

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- *Residente de obra*
- *Ingeniero Ambiental*

PROYECTO: RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	IDENTIFICACIÓN : FICHA PBSE 4.2-15

OBJETIVO DEL PROYECTO

Definir las medidas y actividades para compensar el impacto generado que se pueden presentar durante las actividades constructivas, áreas de influencia, zonas de préstamo, sitios de acopio temporal, plantas de procesamiento

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación	X

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación de la cobertura vegetal.
Cambios en el uso de suelo
Alteración calidad visual.

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- Socialización del proyecto
- Solicitud de permisos para aprovechamiento forestal
- Disposición de material vegetal
- Adecuación de taludes

Las áreas de compensación con reforestación se definirán siguiendo los siguientes parámetros.

1. El número de hectáreas. a reforestar será directamente proporcional con el número de árboles talados.
2. Se realizará en los sitios en que la autoridad ambiental designe, con la cantidad y especies indicadas porella, así como el tamaño, y la metodología de siembra. Esto con base en que ya fue solicitado ante CRA el respectivo permiso de aprovechamiento forestal.

ACTIVIDADES DE ESTABLECIMIENTO DE REFORESTACIÓN PROTECTORA.

El manejo de las coberturas se hará bajo el sistema de bosque protector, y se aplicara en las áreas de intervención del proyecto, siguiendo los lineamientos propuestos por la CRA. Especificaciones Técnicas:

- **Procedencia y Características del Material Vegetal.** Las procedencias del material vegetal a utilizar en el proyecto provendrán de viveros regionales que ofrezcan un producto con condiciones adecuadas de adaptabilidad, fitosanitarias y en buen estado de desarrollo. En el caso del material que se adquiera de viveros particulares se utilizará material certificado para lo cual se deberá contar con el registro del mismo ante el ICA
- **La altura adecuada que se aceptará** será la designada por la autoridad ambiental
- **Especies a utilizar**. Se utilizaran especies forestales nativas de buen rendimiento, adaptables a las condiciones biofísicas de la zona teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar. La selección final obedecerá de un proceso de concertación con la comunidad y la Interventoría.

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS COMPENSACIÓNFORESTAL	***IDENTIFICACIÓN:*** *PBSE-4.2-12* *FICHA PBSE 4.2.12*

- ***Actividades de Manejo.*** *El manejo de las actividades ejecutadas estará a cargo del ejecutor de la obra teniendo en cuenta las especificaciones técnicas impartidas por la Interventoría; dichas actividades serán las relacionadas con limpias, fertilización, control fitosanitario y resiembra durante el tiempo de duración del contrato para luego ser entregada al dueño del predio el cual deberá comprometerse con su cuidado.*
- ***Trazado.*** *Las labores del trazado de los surcos sobre los cuales se establecerán los árboles será en el sistema tresbolillo, serán a través de la pendiente en sentido oriente-occidente. La distancia entre surcos será de 3 Metros.*
- ***Plateo y Ahoyado.*** *Se efectuara la labor de plateo tomando como base un diámetro mínimo de 80 cm y será en el centro de este se efectuara un hoyo con dimensiones mínimas de 30 cm de diámetro por 30 cm de profundidad. Estas labores de plateo se realizaran mediante la utilización de azadón y el hoyo con pala draga y/o barra, atendiendo que se deben romper todas las capas duras de los suelos realizando un repique en el fondo del hueco que facilite la penetración del sistema radicular de los árboles.*
- ***Transporte Menor.*** *El transporte menor se realizara desde el sitio de acopio de los insumos (plántulas, fertilizantes) hasta el sitio de siembra definitivo. Los movimientos de vehículos y maquinaria dentro de los lotes a reforestar y en general en toda la zona del proyecto, deben limitarse al mínimo absoluto y siempre debe realizarse con los debidos cuidados y normas de seguridad con el fin de proteger las zonas con cobertura vegetal.*
- ***Plantación.*** *Esta actividad comprende únicamente la acción de introducir y anclar las plántulas en el centro del hoyo y cubrir completamente el pan de tierra. La época de siembra debe coincidir con la época de lluvias, esto con el fin de asegurar un óptimo prendimiento de las plántulas.*

LUGAR DE APLICACIÓN
• *A lo largo proyecto*

RESOLUCION No. 1225 DE 25 MAYO 2022

PROYECTO 2 RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADASCOMPENSACIÓN FORESTAL	IDENTIFICACIÓN: FICHA PBSE 4.2.12

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No.	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (TRIMESTRE)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Aplicación de medidas de conservación						x	x	x				

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

- Residente de obra
- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Desmonte y descapote	No Arboles sembrados / No arboles a sembrar	control	Mensual	Registros fotográficos

PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	FICHA: PPGI 10.1 - 32

OBJETIVO

Brindar información y respuesta oportuna a las solicitudes y quejas de la comunidad, para generar, confianza evitar rechazo por desconocimiento de los beneficios del proyecto

IMPACTOS A MANEJAR

Falta de información del proyectoAfectación de la cotidianidad Conflicto con las comunidades Afectación a la movilidad

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

RESOLUCION No. 1225 **DE** 25 MAYO 2022

Instalación de Un Sitio de Información y Atención a la Comunidad
Instalación de una oficina en el casco urbano con el fin de brindar información y atención a la comunidad, líderes, propietarios, directivas de empresas de servicios públicos y autoridades ambientales entre otros sobre inquietudes, quejas, reclamos y demás manifestaciones que puedan generar las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos.
La oficina permanecerá disponible durante toda la fase del proyecto. En horario de 8:00 a.m a 12:00 m – 2:00 p.m a 5:00 p.m- dirección.
Se contará con un formato de atención a la comunidad
Se instalara una cartelera de (1.50 m por 0.50m) con la información relevante sobre centros de salud, bomberos, entidades de apoyo, defensa civil, cruz roja, policía, oficina de tránsito, estaciones de servicio, servicio de talles, grúas entre otras y permanecerá durante todo el tiempo de duración del proyecto.
Se deberá contar con un computador, impresora, cámara fotográfica, escritorio o mesa, silla, papel, bolígrafos etc.
Instalación de Buzones Satélites
Si el SAU, llega a quedar ubicado alejado de los frentes de obra, se instalara un buzón protegido de la lluvia y de fácil acceso a la comunidad para que esta deje aquí sus manifestaciones, estas se recogerán de manera diaria con el fin de dar pronta respuesta.
LUGAR DE APLICACIÓN
oficina en el casco urbano

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN										
No	***Actividades***	***Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)***								
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	*Buscar sitio para la atención SAU y dotarlo con, computador, cartelera y listado de sitios de emergencia.*	*x*								
2	*Generar los formatos de atención ciudadana, realizar las actas de vecindad y los buzones satélites en caso de que aplique*	*x*								
3	*Implementar el procedimiento dee atención a la comunidad*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN										
Director de obra – Residente de obra										

Indicador	***Descripción del Indicador***	***Tipo***	***Periodicidad***	***Registro***
No de quejas y reclamos atendidos / Node quejas y reclamos recibidos	*Atender a través de un profesional social todas las solicitudes generadas por elproyecto*	*Cumplimiento*	*Bimensual*	*Formato de Atención – registro fotográfico*

PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN								FICHA: PPGI 10.2-33
OBJETIVO								
Brindar información oportuna a la comunidad y a las autoridades								
TIPO DE MEDIDA								
Control	X	Prevención	X	Mitigación		Compensación		
IMPACTOS A MANEJAR								

- Generación de conflictos con la comunidad
- Afectación de la comunidad
- Afectación a la movilidad

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a:
Reuniones Informativas
Se llevarán a cabo la reunión antes del inicio de las actividades, y durante todo el proceso hasta su finalización, la información brindada debe ser clara y oportuna.

Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitarconflictos con las comunidades.

Sistema de Atención a la Comunidad
Se elaboraran y distribuirán las piezas comunicativas para realizar la convocatoria a las reuniones, instalación de puntos satélites e informar acciones relevantes del proyecto, estas piezas se elaborarán de acuerdo a la IMAGEN CORPORATIVA del contratante en lo relacionado a:

- Volantes informativos
- Cartas personalizadas
- Formato de entrega de volantes
- Instalación de puntos satélites

La instalación de los puntos satélites se realizará en:

- Oficina de atención a la comunidad
- Supermercados, instituciones educativas del casco urbano
- Instituciones de salud.

LUGAR DE APLICACIÓN									
Área de influencia del Proyecto, SAU y casco urbano									
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN									
No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Realizar la reunión de inicio yfinalización,	X							X	
2	Informar a las comunidades cercanas a laobra sobre el corredor vial sobre las actividades duración y fecha del proyecto	X	X	X						
3	Gestionar y atender la instalación de lospuntos	X	X	X	X	X	X	X	X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	
Contratista Director de obra	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Indicador	Descripción delindicador	Tipo de indicador	Periodicidad deevaluación	Registro de cumplimiento
reuniones	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones programadas	control	Mensual	Fotográfico y/o fílmico. Actas de las reuniones. Registro firmado de asistentes.

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS YSERVICIOS PÚBLICOS	***FICHA: PGS 8.1 - 28***

OBJETIVO

Registrar el estado fisico de la infraestructura previo al inicio de las actividades constructivas

TIPO DE MEDIDA

Control		*Prevención*	X	*Mitigación*		*Compensación*	

IMPACTOS A MANEJAR

Generación de conflictos con la comunidad

ACCIONES A EJECUTAR OR EL CONTRATISTA DE OBRA

Las acciones a realizar en este proyecto van encaminadas a:

Levantamiento de actas de vecindad

Con relación al levantamiento de actas de vecindad, esta se levantará en los lugares donde queden ubicados elcampamento y almacén una vez se determine su ubicación.

Es importante mencionar que en la zona directa de intervención no se encuentran construcciones, sin embargo las áreas que lleguen a utilizarse para el manejo temporal de obra se levantara la respectiva acta de vecindad, Las actas se realizarán conjuntamente el Ing residente y el profesional social

Levantamiento Actas de Compromiso

Se levantaran actas de compromiso si se requiere el uso temporal de áreas para establecer las condiciones de usoy entrega.

LUGAR DE APLICACIÓN

Área del proyecto

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	*Actividades*	*Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)*

1

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Actas de vecindad y compromisos para área decampamento y almacén	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	Descripción del Indicador	Tipo	Periodicidad	Registro
No de autoridades del AID informadas / No de autoridades del AID	Nos muestra la cobertura relacionada a la entrega de lainformación	Cumplimiento	Bimensual	Formato ssoporte

PROYECTO: Mano de obra contratada con enfoques de género, derechos ydiferencial.	**FICHA: PGS 6.1 - 21**

OBJETIVO

Brindar empleo al personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto o del casco urbano.

TIPO DE MEDIDA

Control	x	Prevención	X	Mitigación		Compensación	

IMPACTOS A MANEJAR

Generación de expectativas
Cambio en la dinámica de empleo
Evitar la migración de la población residente de otros municipios

ACCIONES A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Contratación de la mano de obra no calificada domiciliada en el Municipio y del área de influencia del proyecto El personal contratado en el Municipio y área de influencia directa del proyecto será capacitado en todo lo referente al proyecto con el fin de fortalecer relaciones interpersonales internas y promover el empoderamiento del proyecto para garantizar el buen desarrollo del mismo, en cada uno de los tramos establecidos para la etapa constructiva
Se realizará una entrevista muy corta, para averiguar las habilidades y capacidades que posee el candidatopara aspirar al cargo.
El CONTRATISTA, está obligado a garantizar a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria y demás prestaciones de ley, por lo anterior, previo al ingreso a las obras todo el personal sin excepción,debe estar vinculado a la ARL, EPS Y FONDO DE PENSIONES tal como lo establece La normatividad
Se realizarán a los trabajadores los exámenes de ingreso y egreso.
Una vez contratada la mano de obra no calificada a cada persona se le debe hacer entrega de los EPI.

LUGAR DE APLICACIÓN

Residentes sitio de obra –casco urbano

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No	Actividades	Periodo de Ejecución del Proyecto (meses)								
		1	2	3	43	5	6	7	8	9
1	. Recolectar hojas de vida	X	X	X	X	X	X	X		
2	Afiliación a salud, pensión y ARL	X	X	X	X	X	X	X		
3	Inducción, capacitación y entrega de dotación alos trabajadores	X	X		X		X		X	

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

1

Director de obra – Residente obra- sisoma				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Indicador	**Descripción del Indicador**	**Tipo**	**Periodicidad**	**Registro**
No de personas vinculadas de la zona/ No de empleos requeridos para el proyecto	Muestra el cumplimiento en lo relacionado a la generación de empleo directamente en el AID	Cumplimiento	Bimensual	Listado de personal contratado de la región- actas de inducción

EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta la información presentada por el CONSORCIO TREN DE MALLORQUÍN, proyecto tren turístico-paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de Mallorquín en la ciudad de barranquilla en el departamento de atlántico, de los cuales se derivan los siguientes hallazgos:

- *Se observó que el trazado del diseño del área proyecto fue ajustada conforme a lo establecido en la Resolución 0597 de 2021, la cual otorgó viabilidad ambiental, Sin embargo, será necesario realizar seguimientos durante la fase constructiva, con la finalidad de verificar la ubicación del ajuste de la infraestructura del proyecto presentada en los diseños. Por otro lado, se logró apreciar que dentro de la infraestructura se incluyó el vivero de mangle, como respuesta a la obligación impuesta en la viabilidad ambiental, donde se expresó que este deberá tener como mínimo una capacidad para 10.000 plántulas de Mangle, aportando el diseño de este, sin embargó, no se aportó la presentación del diseño del aula ambiental también requerida en la viabilidad ambiental.*

- *Dentro de las medidas de manejo, se evidenciaron las siguientes fichas:*

FICHA	*INDICADOR*
CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	*No. De Permisos obtenidos /I No. De permisos requeridos por el proyecto.*
CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	*Número de requerimientos cumplidos porcada acto administrativo / Número de requerimiento exigidos*
MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	*Volumen de material comprado a canteraslegales / volumen de material utilizado*
SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES	*Frentes Abiertos / Frentes señalizados*
MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS	*Volumen de RCD aprovechado/ Volumen de RCDgenerado*
	Volumen de RCD dispuesto en sitios autorizados/ Volumen de RCD generado
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y PELIGROSOS	*Cantidad de residuos domésticos generados / Cantidad entregada al operador de aseo.*

RESOLUCION No. 1225 **DE** 25 MAYO 2022

FICHA	INDICADOR
	Volumen de Residuos Sólidos separados / volumen de residuos generados.

FICHA	INDICADOR
MANEJO DE AGUASSUPERFICIALES	Volumen de agua comprada o captadalegalmente /volumen de agua utilizada.
MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS	Cantidad de cuerpos de agua a lo largo deLa vía/Cantidad de cuerpos de agua contaminados por actividades del proyecto
INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	No. medidas ambientales ejecutadas / No. medidas ambientales programadas
	Número de quejas y reclamos por partede los residentes de las áreas intervenidas, vecinos y usuarios
MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	Número de mantenimientos ejecutados /Número de mantenimientosprogramados.
	Número de volquetas con revisión técnico mecánica/ Número de volquetas totales.
MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO	Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos Programados
DESMONTE Y DESCAPOTE	Área (m²) intervenida / Área (m²) previstade intervención (planos de diseños)
MANEJO DE FAUNA	Cantidad de animales rescatados/ mesesde obra
RECUPERACIÓN DE ÁREAS. COMPENSACIÓN FORESTAL	No Arboles sembrados / No arboles asembrar

FICHA	INDICADOR
ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	No de quejas y reclamos atendidos / No de quejas y reclamos recibidos
INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	Número de reuniones realizadas/ Númerode reuniones programadas

MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS	*No de autoridades del área de influencia informadas/ No de autoridades del AID*
CONTRATACION DE MANO DE OBRA	*No de personas vinculadas de la zona/ Node empleos requeridos para el proyecto*

Teniendo en cuenta la importancia ecosistémica del área donde se desarrollará el proyecto, se hace necesario contar con medidas de manejo específicas de fauna silvestre y flora, con el fin de garantizar el manejo adecuado a la fauna que se encuentre en el proyecto, teniendo en cuenta que los operarios de la obra o técnicos al encontrar cualquier ejemplar de fauna deben avisar inmediatamente a un médico veterinario o biólogo para que realice el respectivo manejo del ejemplar.

- *se evidenció la zonificación ambiental referente al proyecto, teniendo en cuenta que donde se localiza el proyecto es un área de especial interés ambiental ya que cuenta con rondas hidrográficas, corredores biológicos y zonas con presencia de especies endémicas y/o áreas de importancia para cría, reproducción, alimentación y anidación de fauna y; zonas de paso de especies migratorias (al ser una zona Ramsar), además de contar con reglamentación definida como lo es el POMCA Mallorquín.*

En relación a intervenciones de flora, en la autoridad ambiental reposa los radicados No 23500 de diciembre de 2021 y 25916 de febrero de 2022, deberá ampliar la información suministrada y presentarla bajo los requerimientos normativos sobre el particular

- *No se evidenció la presentación de metadatos, cartografía base.*

- *A continuación, se listan las capas geográficas contenidas en la Geodatabase del PMA – Tren Turístico – paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla:*

Tipo de dato	*Tema General / Medio*	*Componente/Tabla*	*Capa Geográfica*
Vector	*Medio Biótico*	*Punto de Muestreo Vegetación*	*PuntoMuestreoFlora*
		Punto de Muestreo de Fauna	*PuntoMuestreoFauna*
Vector	*Zonificación*	*Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores físicos.*	*ZonificacionFisica*
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores bióticos.	*ZonificacionBiotica*
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores	*ZonificacionSocial*

		socioeconómicos, étnicos y culturales.	
		Proceso de sectorización de un área compleja en áreas relativamente homogéneas de acuerdo con factores físicos, bióticos y socioeconómicos.	*ZonificacionAmbiental*
Vector	*Proyecto*	*Área del proyecto objeto*	*AreaProyecto*
		Línea que representa el proyecto	*LineaProyecto*
		Infraestructura del proyecto	*InfraProyectoPG*
		Infraestructura del Proyecto (elementos lineales)	*InfraProyectoLN*
		Disposición de Residuos Sólidos	*DisposicionResiduosSolidos*
Tabla	*BIOTICO_CONTI_COSTE*	*Registro de individuos fustales del muestreo de flora*	*MuestreoFloraFustalTB*
		Registro de especies del muestreo de fauna	*MuestreoFaunaTB*

Que de acuerdo a lo establecido en el Concepto Técnico N° 001195 de 9 de mayo de 2022, éste despacho considera técnicamente ESTABLECER las medidas de Manejo Ambiental, para el Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, presentado por el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., e imponer el cumplimiento de unas obligaciones, las cuales serán expuestas en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que el Decreto Acordal No. 0842 de Diciembre 6 de 2.016, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla, expedido por el Alcalde Distrital de Barranquilla erigió al establecimiento público ambiental BARRANQUILLA VERDE, como máxima autoridad ambiental en el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.

En mérito de lo expuesto:

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: ESTABLECER las medidas de Manejo Ambiental, para el Proyecto TREN TURÍSTICO-PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, presentado por el CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con

Carrera 60 Nº 72-19 • Tel 57 (5) 311 24 70
www.barranquillaverde.gov.co • ciudadano@barranquillaverde.gov.co
Barranquilla - Colombia

Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Deberá notificar el inicio de obra para su respectiva inspección, seguimiento y control ambiental.
- Dentro de las consideraciones de las fichas de manejo se deberá incluir Medidas de manejo específicas de fauna silvestre y flora
- Establecer programas de manejo de fauna silvestre para las etapas pre-constructivas, constructivas y operativas del proyecto, de manera clara y concisa, direccionando la ejecución de todas estas actividades única y exclusivamente a profesionales idóneos (Médicos Veterinarios, Biólogos y otras profesiones afines), con experiencia demostrable y certificable en manejo de fauna silvestre.
- Incluir la estructuración de las campañas de capacitación y socialización en manejo de fauna silvestre, la estructuración debe incluir población beneficiada, cronograma de ejecución, nombres de capacitadores profesionales idóneos con estudios y/o experiencia certificable en fauna silvestre
- Teniendo en cuenta que se solicita ajustar y agregar programas de manejo, se requiere que el usuario realice la valoración de los impactos ambientales previamente conforme a la metodología conexa.
- Procesos constructivos: Dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente que regula la gestión y manejo de RCD.
- Aportar diseño del aula ambiental conforme a las obligaciones impuestas en la viabilidad ambiental adoptada por la Resolución No. 0957 del 23 de marzo de 2021, del Establecimiento Publico Ambiental Barranquilla Verde.
- Proceso de funcionamiento: Dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente que regula la gestión y manejo de Residuos o desechos peligrosos.
- Dar cumplimiento a los requerimientos normativos para solicitud de aprovechamiento forestal el cual debe contar con todos los soportes, tales como inventario forestal con ficha técnica con cada individuo arbóreo, altura, estado fitosanitario, nombre común, nombre científico, DAP. Adicional, deberán enviar el volumen en m^3, que será aprovechado. Acorde a lo establecido en el Decreto 1076 de 2017, en su artículo número2.2.1.1.1.9.4 y en la resolución 0262 de marzo del 2017 emitida por el Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde. Cabe resaltar, que dentro de las solicitudes por presentar se deberán excluir especies de mangle, teniendo en cuenta que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con Zonificación General de Manglar, la cual hace parte del compilado de Determinantes Ambientales, de la Resolución 0420 de 2017, derogada por la Resolución 0645 de 2019 expedida por la CRA.
- El Establecimiento Publico Ambiental EPA –Barranquilla Verde– supervisará la ejecución de las actividades propias del consorcio mediante visitas técnicas y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el acto administrativo que desarrolle el presente concepto, especialmente el ajuste del trazado y ubicación de la infraestructura del proyecto. Cualquier incumplimiento de estas obligaciones, dará lugar a la aplicación de las sanciones a las que haya lugar de conformidad con las normas legales vigentes.

La autoridad ambiental se reserva el derecho de realizar visitas de inspección y seguimiento al proyecto e imponer las obligaciones adicionales Cuando como resultado de las labores de

RESOLUCION No. 1225 **DE** 25 MAYO 2022

seguimiento, sean identificados actividades, obras, infraestructura, equipos, maquinaria y/o impactos ambientales adicionales o no considerados en los documentos presentados ante la autoridad ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: El representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., conformado por las Sociedades denominadas AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C., será responsable civilmente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación y/o daños que puedan ocasionar en el desarrollo de sus actividades.

ARTICULO CUARTO: El EPA BARRANQUILLA VERDE, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto Administrativo. Cualquier contravención de las mismas, será causal para que se apliquen las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente providencia al representante legal del CONSORCIO TREN MALLORQUÍN, identificado con NIT 901.518.821 - 3, ubicada en la Carrera 16 No. 93 A – 16, Edificio Pasandu, Oficina. 301, de Bogotá D.C., y a las sociedades que lo conforman, las cuales se denominan AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES S.A.S., identificada con Nit N.º 901.222.335 – 3, ubicada en la Carrera 10 No. 97 A-13 OF 604 TORRE B de Bogotá D.C., y la Sociedad INGECON S. A., identificada con Nit N.º 822.000.138 – 1 y ubicado en la Calle 110 No. 9-25 OF 911 de Bogotá D.C. o a sus apoderados debidamente constituidos, según los Artículos 66 y 69 del C.P.A.C.A.

ARTÍCULO SEXTO: Contra la presente providencia solo procede el Recurso de Reposición ante el Director General del Establecimiento Público Ambiental BARRANQUILLA VERDE, dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la Notificación de la misma, de conformidad con lo establecido en el Numeral 1 del artículo 74 del C.P.A.C.A.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Barranquilla, a los

HENRY CACERES MESSINO.
DIRECTOR GENERAL – EPA BARRANQUILLA VERDE.

INFORME MENSUAL DE GESTIÓN SOCIAL # 10

CONTRATO DE OBRA EDU-783-2021



CONSORCIO TREN MALLORQUIN

INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TURISTICO PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

NOVIEMBRE DE 2022

BARRANQUILLA

CONTENIDO

INTRODUCCION 2
1. ALCANCE 2
2. OBJETIVO GENERAL 2
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
3.1 PROGRAMA DE INFORMACION Y PARTICIPACION COMUNITARIA 4
3.2 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA A PREDIOS 7
3.3 PROGRAMA DE ATENCION AL USUARIO 9
3.4 PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD SOCIAL 10
3.5 PROGRAMA POLITICA DE EMPLEO 12
3.6 PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL 12
3.7 PROGRAMA GESTION SOCIO ECONOMICO 13

Ilustración

Ilustración 1. Valla Informativa del Proyecto

Anexos

Anexo 1. CTM-112-22 informar resultados de reunión realizada con la comunidad del Barrio Las Flores Sector Cra 84.
Anexo 2. Registro Fotográfico.
Anexo 3. Acta de Reunión comunidad del Barrio Las Flores y Entidades Sector Cra 84, Anexo 4 Acta de socialización tala de árboles.
Anexo 5. Comunicado No. CTM-118-22 Invitación séptimo CPC y captura WhatsApp envío del comunicado.
Anexo 6. Presentación séptimo comité de participación ciudadana.
Anexo 7. Acta de reunión CPC y listado de asistencia.
Anexo 8. Volante informativo No. 12 y Planilla de recibida pieza informativa.
Anexo 9. Acta de Reunión Comerciantes del sector.
Anexo 10. Certificado de paz y salvo Juan Carlos Pérez.
Anexo 11. Cierre P, Q, R´S No. 9 y 10.
Anexo 12. Matriz P, Q, R´S mes de noviembre 2022.
Anexo 13. Comunicado CTM-111-22 Solicitud de profesional para capacitaciones en temas de movilidad y tránsito y Captura de correo radicado de solicitud.
Anexo 14. comunicado QUILLA-22-274632 de la Sec. Tránsito y Seguridad Vial.
Anexo 15. Listado de Asistencia a capacitación comunidad.
Anexo 16. Listado de Asistencia Capacitación Personal CTM.
Anexo 17. Registro capacitaciones educación ambiental a la comunidad y personal CTM.

INTRODUCCION

EDUBAR, empresa de desarrollo urbano de Barranquilla y la región caribe S.A ha celebrado el contrato de obra pública No EDU-783-2021 con el Consorcio Tren Mallorquín para dar cumplimiento al objeto contractual INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO TREN TURISTICO -PASEO PEATONAL EN EL MARCO DE LA RECUPERACION INTEGRAL DE LA CIENAGA DE MALLORQUIN EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

En concordancia con los lineamientos sociales establecidos se crearon estrategias para minimizar los impactos negativos que se puedan generar socialmente a través y durante el desarrollo del proyecto. Así mismo se busca mejorar las condiciones del servicio y fortalecer los lazos de comunicación con las comunidades del área de influencia directa e indirecta del contrato No EDU-783-2021

1. ALCANCE

En el presente documento se evidencian las herramientas y componentes enmarcados dentro de la gestión social, las cuales permitirán minimizar y mitigar los impactos que se puedan generar durante el desarrollo del contrato No. EDU-783-2021.

Este, tendrá un impacto directo en las comunidades y barrios cercanos al lugar donde se ejecutarán las actividades constructivas establecidas dentro del contrato mencionado además de todos aquellos grupos que tengan interés dentro de la zona.

2. OBJETIVO GENERAL

- Dar cumplimiento al Plan de Gestión Social y todos sus componentes y productos, durante la ejecución del contrato No EDU-783 -2021 “Intervenciones necesarias para la construcción del proyecto turístico – paseo peatonal en el marco de la recuperación integral de la ciénaga de mallorquín en la ciudad de Barranquilla en el Departamento del Atlántico”

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Brindar atención oportuna a todos los usuarios y personas del área de influencia directa en indirecta del proyecto
- Identificar los impactos sociales que se generaran por el desarrollo del proyecto
- Establecer canales de comunicación directa con todos los actores del área de influencia establecidas dentro del plan de gestión social ante los actores interesados
- Cumplir con los indicadores establecidos en cada uno de los programas en los componentes sociales
- Generar oportunidad de vinculación de empleo
- Desarrollar planes y actividades que reduzcan o mitiguen los impactos negativos y maximicen los impactos positivos en las comunidades relacionadas con el Proyecto
- Sensibilizar tanto a los empleados como a las comunidades sobre la importancia del cuidado del proyecto y el medio ambiente
- Actuar de manera inmediata ante cualquier situación de riesgo que se presente durante el proyecto, y que pueda generar inconvenientes con las comunidades
- Garantizar el cuidado del bien privado durante la ejecución del proyecto
- Apoyar a la entidad EDUBAR durante sus actividades con los diferentes actores y administradores locales y municipales.

3. SEGUIMIENTO COMPONENTE GESTION SOCIAL

En el programa de gestión social se encuentran establecidas actividades que se ejecutan antes y durante el proceso de ejecución relacionadas en los diferentes programas detallados a continuación:

3.1 PROGRAMA DE INFORMACION Y PARTICIPACION COMUNITARIA

3.1.1 Valla informativa:

Desde el día 18 de diciembre de 2021, se realizó la actividad de instalación de valla informativa del contrato EDU-783 de 2021, en la 106 # 90 -353 Barrio Las Flores, en el municipio de Barranquilla Atlántico.



Ilustración 1 Valla Informativa del Proyecto

Durante el mes de noviembre 2022, se mantuvo instalada la valla informativa del proyecto la cual se encuentra en un lugar visible para cualquier ciudadano como se puede observar en la ilustración 1.

3.1.2 Reuniones con la comunidad

El día 11 de noviembre del año en curso, se realizó reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84, cumpliendo la directriz por la entidad Edubar, en la cual estuvieron presente el Presidente de Junta de Acción Comunal (JAC) del Barrio Las Flores Carlos Angulo, Secretario JAC Marco De Ávila, Claudia Álzate y Diego Restrepo representantes de la Interventoría de Obra, Iván López representando la Entidad EDUBAR, representante la oficina de obras públicas de la Alcaldía Distrital de Barranquilla y comunidad del Barrio Las Flores.

Dentro de la reunión se realizó intervención por parte de los diferentes actores principalmente por parte del contratista donde se informó el proceso constructivo para la instalación de tubería de conducción, sin embargo, a pesar de dejar claro que esta intervención el impacto será bajo, la comunidad presente de manera unánime manifiesta que no permitirán el ingreso del personal del Consorcio Tren Mallorquín para realizar la actividad de instalación de tubería, ya que no les han atendido las quejas por las afectaciones presentadas en el pasado y hasta tanto no se tomen correctivos por parte de los responsables o de la Alcaldía Distrital, no permitirán nuevas intervenciones sobre la Carrera 84, de igual manera manifiestan que se debe tener en cuenta otro sector del barrio para realizar la antes mencionada actividad.

Por lo anteriormente expuesto, El CONSORCIO TREN MALLORQUIN a través del comunicado CTM-112-22 del 11 noviembre del 2022 informa resultados de reunión con la comunidad a la Entidad Edubar en la cual expresa una vez más preocupación ya que existen diferentes situaciones y/o problemáticas sociales ajena al alcance contractual que impiden la correcta ejecución del proyecto causando graves impactos en el cronograma de actividades y solicitan liberación de áreas ocupadas por actividades comerciales, definición de un nuevo trazado para la instalación de tubería de conducción de acueducto y liberación de predios que componen la ruta crítica del proyecto para continuar las actividades de obra y no seguir generando retrasos en la ejecución de las obras proyectadas.

El día 16 de noviembre del año en curso, se realizó nuevamente reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84 con el acompañamiento de miembros de la JAC del Barrio Las Flores, funcionario de la Entidad Edubar, profesionales de la Interventoría y contratista de obra, la cual no se pudo realizar porque funcionarios de la Alcaldía Distrital no hicieron presencia en el lugar por inconveniente presentado a último momento pero la comunidad ratifica no permitir el ingreso del contratista para realizar las actividad de instalación de tubería de conducción por ese sector.

Se acuerda reprogramar la reunión se le informará a los lideres con anticipación para una nueva reunión que participen todos los involucrados en el proceso.

El día 18 de noviembre del año en curso, se realizó nuevamente reunión con la comunidad del Barrio Las Flores específicamente del sector de la Carrera 84 con el acompañamiento de miembros de la JAC del Barrio Las Flores, delegados de la Secretaría de Obras Públicas Alcaldía Distrital de

Barranquilla, funcionario de la Entidad Edubar, profesionales de la Interventoría y contratista de obra y comunidad del Barrio Las Flores.

Dentro de la reunión se realizó intervención por parte de los diferentes actores, el contratista de obra explica el proceso constructivo para la instalación de tubería de conducción, sin embargo, a pesar de dejar claro que esta intervención el impacto será bajo, la comunidad presente de manera unánime manifiesta que no permitirán el ingreso del personal del Consorcio Tren Mallorquín para realizar la actividad de instalación de tubería.

COMPROMISOS: Por parte del delegado de la Secretaría de Obras de la Alcaldía Distrital de Barranquilla realizar una nueva reunión con personal de la Empresa Triple AAA, con el fin de que estos realicen los arreglos de las casas afectadas en el pasado por un contratista de la mencionada empresa.

El día 25 de noviembre 2022, se realiza socialización a propietario de predio sobre tala de árboles en el sector del tajamar.

Ver anexos 1. CTM-112-22 informar resultados de reunión realizada con la comunidad del Barrio Las Flores Sector Cra 84 Anexo 2. Registro Fotográfico y Anexo 3. Acta de Reunión comunidad del Barrio Las Flores y Entidades Sector Cra 84, Anexo 4 Acta de socialización tala de árboles.

3.1.3 Conformación Comité de Participación Ciudadana CPC.

El día 21 de noviembre se envía comunicado de invitación al séptimo comité de participación ciudadana a través de WhatsApp y se entrega personalmente, de igual manera se envía la invitación a la interventoría para su acompañamiento al mismo.

El día viernes 24 de noviembre de 2022, se realizó el quinto comité de participación ciudadano, al cual asistieron 3 miembros del comité de veeduría, con el acompañamiento de un representante de EDUBAR y la Interventoría.

Durante la reunión, se realizó la intervención de los profesionales del contratista informando el avance del proyecto en sus diferentes áreas tales como el área técnica, social, ambiental y SST. Así mismo, hubo intervención por parte de la comunidad solicitando que cualquier solicitud que realice la comunidad sea comunicada al comité a través del grupo del WhatsApp.

Por último, se aclararon inquietudes de la comunidad y se dio cierre a la reunión de manera satisfactoria.

Ver anexo 2. Registro fotográfico, anexo 5. Comunicado No. CTM-118-22 Invitación séptimo comité de participación ciudadana y captura WhatsApp envío del comunicado, anexo 6. Presentación séptimo comité de participación ciudadana y anexo 7. Acta de reunión y listado de asistencia.

3.1.4 Línea de atención al usuario y correo electrónico:

Dentro de las actividades contempladas para el programa de Información y participación comunitaria, existen los canales de atención a la comunidad, a continuación, los datos:

Línea telefónica: 3126925221
Correo electrónico: socialtrenmallorquin@gmail.com
Cabe señalar, que esta información, fue suministrada y socializada a los actores del sector y las comunidades del área de influencia, durante las socializaciones de inicio de obra, así como también, se establecieron en las diferentes piezas de divulgación entregadas

3.1.5 Piezas de divulgación:

Se realiza el volante informativo No. 12 para invitar a la comunidad del Barrio Las Flores a la Casa de la Cultura, el día Miércoles, 30 de noviembre del 2022 a las 9:00 a.m., a una capacitación sobre buenas prácticas de seguridad vial a cargo de la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial.

Ver Anexos 2 Registro Fotográfico, anexo 8. Volante informativo No. 12 y Planilla de recibida pieza informativa.

Indicadores de gestión

PGS-02-1 INFORMACION, DIVULGACIÓN Y PARTICIPACION COMUNITARIA			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Numero de socializaciones realizadas	**0**	**100%**	**0 socializaciones realizadas** **0 socializaciones programadas**
Numero de reuniones con la comunidad	**0**	**100%**	**1 reuniones realizadas** **1 reuniones programadas**
Volantes informativos	**1**	**100%**	**80 volantes entregados** **80 volantes presupuestados**
Cartas	**6**		
Cuñas radiales	**0**		
Valla informativa	**1**		
Perifoneo	**0**		
Comité programado	**1**	**100%**	**1 Comité realizado durante el mes**

Tabla 1. Información, divulgación y Participación Comunitaria

3.2 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA A PREDIOS

3.2.1 Actas de vecindad

Dentro de este programa durante el mes de noviembre 2022, no se realizó levantamiento de actas de vecindad.

3.2.2 Daños a terceros:

Dentro del desarrollo de las actividades del proyecto se debió realizar la reposición de andenes del sector durante el mes de noviembre del año 2022, para esta actividad se concertó con los propietarios y/o responsables de los locales comerciales restaurantes a través de reuniones donde se colocaba a consideración las horas donde no habría afectación a la producción de los restaurantes y así no generar ningún perjuicio en su actividad económica las cuales aceptaron sin ningún inconveniente.

Durante a la ejecución de las actividades en el sector comercial se hizo seguimiento al proceso de afectar en el menor tiempo posible y dejar el acceso a los predios en buenas condiciones para que los propietarios.

El día 25 de noviembre del año en curso, se realiza la actividad de suministro e instaló cerramiento con tela verde en los linderos del predio del señor Juan Carlos Pérez que se había deteriorado por los fuertes vientos, por esta razón se realiza el reemplazo de la tela instalada en meses anteriores por el consorcio, se recibe a satisfacción.

Ver Anexo 2. Registro Fotográfico y anexo 9. Acta de Reunión Comerciantes del sector, anexo 10. Certificado de paz y salvo Juan Carlos Pérez.

Indicadores de gestión

PGS-02-2 INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Cantidad de actas iniciales realizadas	**68**	**43,3%**	**68 actas de vecindad levantadas / 157 de viviendas aledañas al proyecto**
Cantidad de viviendasaledañas al proyecto	**157**		**0 actas de vecindad inicial levantadas / 0 actas de vecindad de cierres realizadas**
Cantidad de actas decierre realizadas	**0**	**100%**	**0 viviendas reparadas / 0 viviendas afectadas en las obras**
Viviendas con afectaciones por causa de la obra	**0**		
Viviendas reparadas	**0**		

Tabla 2. infraestructuras de Predios

Nota: el avance del levantamiento de las actas de vecindad será de acuerdo al avance y dinámica del proyecto.

3.3 PROGRAMA DE ATENCION AL USUARIO

Durante el mes de noviembre de 2022, se dio continuidad a las actividades que se contemplan en el Plan de Gestión Social para el programa de Atención al usuario.

Se contó con la línea de atención al usuario con número 3126925221, y con el correo de atención al usuario socialtrenmallorquin@gmail.com, los cuales fueron socializados a la comunidad a través de vos a vos y en las reuniones de socialización de inicio de obra.

Para este periodo no se presentaron P,Q,R´S por parte de la comunidad; A continuación se relaciona las P,Q,R´S instauradas durante la ejecución del proyecto:

No.	Fecha	Manifestante	Dirección	Asunto	Estado
1	4/04/2022	Carlos Angulo JAC	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud mesa de trabajo para solución a problemáticas presentadas por el contrato EDU 783-2021 a los diferentes gremios del barrio las Flores	CERRADA
2	6/04/2022	Carlos Angulo y habitantes de la carrera 90	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de solución a la problemática presentada en algunas viviendas sobre la carrera 90, por obras ejecutadas años atrás (Instalación de tubería)	CERRADA
3	27/04/2022	Nancy Buitrago	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Recepción de oficio en el cual ofrecen servicio para retiro de vía férrea. Además, solicitan que todo el material que provenga de las obras (Chatarra), sea donado a ellos para su beneficio, ya que su actividad económica (Trencitos), es afectada por el proyecto	CERRADA
4	24/05/2022	Alfonso Villareal	Barrio las Flores, estación de bombeo Country Club	Queja por parte del operador de estación de bombeo Country Club por daño en muro de cerramiento que colinda con la zona peatonal y espacio público (zona de parqueadero)	CERRADA
5	26/05/2022	Hassir Abdala comunidad de Puerto Mocho	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de arreglo o mantenimiento de la vía no pavimentada que inicia en la Concesión Riomar y finaliza en la segunda playa. Lo anterior debido a que se ven afectados por su mal estado, ya que los turistas, y habitantes no quieren transitarla	CERRADA
6	13/06/2022	Luis Méndez Torres	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de donación para jornada boxística que se realizará el día 16 de julio de 2022	CERRADA

No.	Fecha	Manifestante	Dirección	Asunto	Estado
7	23/06/2022	Alejandro Rodríguez Orozco	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud recorrida de inspección Box Coulvert que se encuentran en el área de obra e identificar como será el proceso constructivo y el manejo que se le dará a estos	CERRADA
8	23/08/2022	Jaider Monterrosa	Barrio las Flores, Punto de atención al ciudadano	Solicitud de mantenimiento de un punto crítico que se encuentra sobre la vía carreteable hacia puerto mocho	CERRADA
9	22/9/2022	Carlos Angulo	Cl 106 No. 90 311	Aguas estancadas del parqueadero se están filtrando en la pared de la oficina de Serviship	CERRADA
10	26/9/2022	Hassir Abdala Cardoso	Kz la Preferida Tajamar Occidental	Solicitan mantenimiento de la vía se encuentra en mal estado por lluvia.	CERRADA

Tabla 3. Cuadro Resumen P, Q, R´S

Ver Anexos 2. Registro Fotográfico, anexo 11. Cierre P, Q, R´S No. 9 y 10 y Anexo 12. Matriz P, Q, R´S mes de noviembre 2022.

Indicadores de gestión

PGS-02-3 ATENCION A LA COMUNIDAD			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Quejas interpuestas	**0**	**100%**	**0 PQRS atendidas** / **0 PQRS recibidas**
Reclamos interpuestos	**0**		
Sugerencias y solicitudes de Información	**0**		
Casos cerrados en el periodo	**0**		

Tabla 4. Atención a la comunidad

3.4 PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD SOCIAL

El día 10 de noviembre del año, se realizó solicitud ante la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial facilitar un profesional para la ejecución de una capacitación a realizarse para 50 personas en el Barrio Las Flores sobre precaución en movilidad y tránsito por medio del comunicado CTM-111-22, a través del correo institucional con el radicado PETICION RECIBIDA CON REGISTRO EXT-QUILLA-22-220626, estamos a la espera de respuesta para la ejecución de la antes mencionada actividad.

El día 22 de noviembre del año en curso, se recibe el comunicado QUILLA-22-274632 dando respuesta a la solicitud realizada en días anteriores informando que la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial, a través de la Oficina de Educación y Cultura para la Seguridad Vial,

implementa la Concientización de las Buenas Prácticas en Seguridad Vial al Ciudadano, con el fin de desarrollar conductas de autorregulación y corresponsabilidad para una movilidad segura; así como fomentar comportamientos y hábitos seguros en la vía, basado en el cumplimiento de requisitos legales.

Por lo tanto, se programa capacitación sobre buenas prácticas en seguridad vial el día 30 de noviembre del año en curso, a las 9:00 am en la casa de la cultura del Barrio Las Flores.

Los días del 28 al 29 de noviembre del año en curso, se entrega a la comunidad y se motiva asistir a esta capacitación ya que en ella se brindará información sobre las prácticas seguras que deben tener en cuenta los diferentes actores viales para una movilidad con los mínimos riesgos y orientar el proceso de construcción de una cultura de movilidad saludable, segura y sostenible en el área de influencia del proyecto.

El día 30 de noviembre del 2022, en la Casa de la Cultura se realiza capacitación sobre buenas prácticas de seguridad vial a la comunidad del Barrio Las Flores a cargo de la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vialy Policía Nacional, asistieron 30 personas aproximadamente, los asistentes fueron muy participativos durante la capacitación.

A todos los participantes se les hizo entrega de una cartilla de educación vial para la protección de la vida elaborada por el Consorcio Tren Mallorquín con el objetivo de brindar una información documentada y pedagógica sobre las prácticas seguras que deben tener en cuenta los diferentes actores viales para una movilidad con los mínimos riesgos y orientar el proceso de construcción de una cultura de movilidad saludable, segura y sostenible en el área de influencia del proyecto.

El día 30 de noviembre del año, se realizó capacitación sobre 3 cosas para tener una buena relación interpersonal al personal contratado de la obra, participaron los trabajadores de los diferentes componentes que se encuentran en ejecución, tanto el personal del área administrativa como de obra.

Esta capacitación se realiza con el objetivo de armonizar y lograr empatía del personal para comunicar efectivamente lo que necesitamos y así ayudarnos mutuamente.

Indicadores de gestión

PGS-02-4 SOSTENIBILIDAD SOCIAL			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Actividades de sostenibilidad realizadas con la comunidad	0	54%	**27 ciudadanos participantes de *actividades de sostenibilidad*** / **50 ciudadanos convocados**
Número de Ciudadanos participantes de actividades de Sostenibilidad.	3	30%	**3 ciudadanos participantes de *actividades de sostenibilidad*** / **10 ciudadanos convocados**
Número de trabajadores de obra capacitados	22	53.6%	**22 trabajadores capacitados** / **41 personas contratadas**

Tabla 5. sostenibilidad social

Ver Anexo 2 Registro Fotográfico y Anexo 13. Comunicado CTM-111-22 Solicitud de profesional para capacitaciones en temas de movilidad y tránsito y Captura de correo radicado de solicitud y Anexo 14. comunicado QUILLA-22-274632 de la Sec. Tránsito y Seguridad Vial y Anexo 15. Listado de Asistencia a capacitación comunidad y Anexo 16. Listado de Asistencia Capacitación Personal CTM.

3.5 PROGRAMA POLITICA DE EMPLEO

Durante el mes de noviembre se realizó por parte del Consorcio Tren Mallorquín la vinculación de personal del contrato EDU 783-2021.

3.5.1 Cumplimiento indicador de vinculación de personal de la zona de influencia

El Consorcio Tren Mallorquín durante el mes de noviembre mantuvo contratada 2 personas de la población de Victima de Conflicto Armado (VCA), relacionados a continuación:

NOMBRE COMPLETO	CEDULA DE CIUDADANIA
MARIA JOSE GONZALEZ AYALA	1080020941
ADEL ELIECER JIMENEZ MIRANDA	1042438910

Tabla 6. Cuadro Población VCA del Proyecto.

Indicadores de gestión

PGS-02-5 POLÍTICA DE EMPLEO			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Empleos generados Población vulnerable. Empleos requeridos en el pliego de condiciones	2 6	5%	2 empleos generados VCA 6 empleos requeridos VCA (pliego de condiciones)
Empleos generados mujeres Empleos requeridos a Mujeres (según pliegos)	1 2	50%	1 empleo generado mujer por Centro oportunidades 2 empleos requeridos a mujeres (según pliego)

Tabla 7. Política de Empleo.

3.6 PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL

Los días 24 y 30 de noviembre de 2022, se realizó capacitación de protocolo de flora y fauna con el personal contratado y con los miembros del comité de participación ciudadana.

El tema tratado en esta capacitación de se realiza con el objetivo de informar a la comunidad que el Consorcio Tren Mallorquín cuenta con una guía técnica y procedimental para el cuidado, protección, manejo y conservación de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto.

Ver Anexo 2. Registro Fotográfico y anexo 17. Registro capacitaciones educación ambiental a la comunidad y personal CTM.

Indicadores de gestión

PGS-02-6 EDUCACION AMBIENTAL			
MONITOREO		**SEGUIMIENTO**	
INDICADOR	**UND**	**INDICADOR**	**EFICIENCIA (%)**
Capacitaciones realizadas personal empleado	**1**	**100%**	**1 capacitaciones programadas** **Total/ 1 de capacitaciones realizadas**
Capacitaciones realizadas personal de la comunidad	**1**		**1 capacitaciones programadas** **1 capacitaciones realizadas**

Tabla 8. Educación Ambiental.

3.7 PROGRAMA GESTION SOCIO ECONOMICO

En el mes de diciembre se realizarán el acercamiento con la empresa Puerta de Oro para iniciar el trámite administrativo para la puesta en marcha del proceso de formación con los diferentes actores del área de influencia del proyecto.

Consorcio Tren Mallorquin	**ANALISIS SEGURO DE TRABAJO AST**		CODIGO : SG-SST-FR-8.4 VERSION 1. VIGENVIA : 27-04-22
EMPRESA	**CONSORCIO TREN MALLORQUIN**	**TAREA ANALIZADA**	**EXTENSION DE ASFALTO**
ELABORADA POR:	**MILAGROS MENDEZ**	**CARGO**	**PROFESIONAL SST**
FECHA ELABORACIÓN:	16-11-22	**CONTRATISTA**	
Trabajadores que participan en la tarea	AP 18-11-22.		

Relacione los EPP a utilizar durante la labor:

ETAPAS DEL TRABAJO (Actividades criticas)	PELIGROS POTENCIALES	MEDIDAS DE CONTROL
1. IMPRIMACION DEL AREA	Liquidos (nieblas y rocios) , temperaturas extremas .	Uso adecuado de Epp, Hidratacion
2. INSTALACION DE MDC	Gases y vapores , Temperaturas extremas	uso adecuado de Epp, Hidratacion (mascarillas -gafas-ropa adecuada)
3. COMPACTACION DE MCD	Ruido (impacto intermitente y continuo ,movimientos repetitivos	uso de los epp (protectores auditivos) , pausas activas-descanso prpgramados
4. SELLO DEL MCD	Postura (prologada mantenida, forzada, antigravitacionales)	charlas de higuine postural - pausas acitvas .
5. ORDEN Y ASEO DE LAS AREAS	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caidas de objeto)	orden y aseo de las areas , señalizacion adecuado para los acopios , uso de epp (botas de seguridad , ropade trabajo)

Aprobaciones

Firma	Cargo	Fecha
Carlos Cervantes	Operador	
Jose Gonzalez.	Operador Vibro	
Jaime Prieto	Rastrillero.	
Ricardo Orozco.	Rastrillero.	
Jairo. Ardila.	Rastrillero.	

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DIARIA EN OBRA		CODIGO : SG-SSTFM-9
			VERSION 1.
			VIGENVIA . 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	VAPORES DE ASFATO	
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	7:00 HORA: 7:30

ASFALTO ASISTENTES 16-11-22

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Carlos Cervantes	Operador.	8648232	
Osvaldo Blanco.	Tornillero.	8641786.	SLGJCo.
Ricardo Orozco.	Rastrillero.	14.273.389.	Ricardo Orozco.
Jose Gonzales.	Operador vibro Mto	85083479	José González
Miguel Silva.	Ayudante.	213 23211	MIGUEL SILVA.
Jairo Avila.	Rastrillero.	8638152	JAIRO AVILA.
Javier Nieto.	Rastrillero	79.004209.	JAVIER NIETO.

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DIARIA EN OBRA	CODIGO : SG-SSTFM-9
		VERSION 1.
		VIGENVIA . 30-04-22

EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	QUEMADURA POR ASFALTO	
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	HORA:

AFETO. ASISTENTES 18-11-22

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Carlos Cervantes C	Operador	8648232	[illegible]
Osvaldo Blanco.	Tornillero.	8641786	[illegible]
Ricardo Orozco	Rastrillero.	14273389	Ricardo Orozco
Jose Gonzalez	Operador Viseo Mto	85.083.479	José González
Miguel Silva.	Ayudante.	713 232 11	MIGUELSILVA
Jairo Avila	Rastrillero.	8638152	JAIRO A.
Javier Nieto	Rastrillero.	79.004.209.	Javier Nieto.

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquín

ENTREGA DE INFORMACIÓN SSTA
F-POG-04/06/01

22-NOV-22

TITULO DE LA INFORMACIÓN	Folleto R. Psicosocial - Programa de Gestión - Inundación
FECHA DE ENTREGA	

La empresa hace entrega a cada uno de los trabajadores firmantes documentación escrita con información sobre los riesgos de referencia, así como medidas para prevenirlos o disminuirlos y actuación en caso de emergencia. La información ha sido facilitada verbalmente y/o por escrito recibiendo el trabajador la información correspondiente.

RELACION DE TRABAJADORES

NOMBRE, APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Eduardo Claro Navarro.	71.768.429	Eduardo Claro N.
Alexis Jose Rojas	12.274.397	
JHONATAN OROZCO	1193522118	
Leonardo Nuñez Ramos	39002312	
Egar F. Vaca Rodriguez	72166936	F. Vaca R.
Carlos Casadiego Romero	1140817602	
SERGIO ANDRES CANDELA OVIEDO	1098706175	
MILAGROS MENDEZ	22651526	

Powered by CamScanner

AMBIENTAL Y CONSTRUCCIONES SAS
NIT.901.222.335-3

ENTREGA DE INFORMACIÓN SSTA
F-POG-04/06/01/COL

22 NOV - 22

TITULO DE LA INFORMACIÓN	**Folleto Riesgo Psicosocial – Programa de gestión - Invitación**
FECHA DE ENTREGA	**18-11-2022**

La empresa hace entrega a cada uno de los trabajadores firmantes documentación escrita con información sobre los riesgos de referencia, así como medidas para prevenirlos o disminuirlos y actuación en caso de emergencia. La información ha sido facilitada verbalmente y/o por escrito recibiendo el trabajador la información correspondiente.

RELACION DE TRABAJADORES		
NOMBRE, APELLIDOS	**IDENTIFICACIÓN**	**FIRMA**
Manuel Felipe Sierra Hernández.	1073524679	
Jhoan Esneider Gutierrez León	1054.554.255	

Powered by CamScanner

	ASISTENCIA DE CHARLA DE SEGURIDAD		CODIGO : SG-SSTFM-9.1
			VERSION 1.
			VIGENCIA 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	TEMA	SOCIALIZACION PMI trabajadores
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	7:00 HORA: 7:30

23-11-22.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
[illegible]	[illegible]	1.010.061.424	
[illegible]	[illegible]	72144982	
[illegible]	[illegible]	1.143.429.596	
[illegible]	[illegible]	72172721	
[illegible]	[illegible]	1047969419	

Milagros Mendez

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin

ENTREGA DE INFORMACIÓN SSTA
F-POG-04/06/01

TITULO DE LA INFORMACIÓN	SOCIALIZACION AVANCE OBRA SST PNT - CTM. (Comite de participacion).
FECHA DE ENTREGA	

La empresa hace entrega a cada uno de los trabajadores firmantes documentación escrita con información sobre los riesgos de referencia, así como medidas para prevenirlos o disminuirlos y actuación en caso de emergencia. La información ha sido facilitada verbalmente y/o por escrito recibiendo el trabajador la información correspondiente.

RELACION DE TRABAJADORES

NOMBRE, APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Carlos Angulo	72.175.360	[firma]
Richard Leal Rojas	72164649	[firma]
Claudia Elena Alzate	39200659	[firma]
Gladys Comedor	32.745 346	[firma]
Yosfaire Torrecilla ch.	1045715080.	Yosfaire Torrecilla ch.
Lorena Pérez	39100234	[firma]

Milagros Mendoza

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DIARIA EN OBRA		CODIGO : SG-SSTFM-9
			VERSION 1.
			VIGENVIA . 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	MEDIDAS DISEÑO S.T.	
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	HORA:

25-11-22

ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Heiber tejeda	Ayudante	1047378073	
Wilson cabal	Ayudante	1070	
Inspector	Conductor	72144982	Inspector.
Yurnelis jimenez	ayudante	1129526514	Yurnelis

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DIARIA EN OBRA		CODIGO : SG-SSTFM-9
			VERSION 1.
			VIGENVIA . 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	MEDIDAS DISEGORID S.T.	
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	7:00 HORA 7:30

25-11-22

ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Heiber tolosa	Ayudante	1047377807	
Wilson cabal	Ayudante	1070	
Instructor	Conductor	72144982	Instructor.
Yurnet Jimenez	ayudante	1129526814	Yurnet

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DIARIA EN OBRA	CODIGO : SG-SSTFM-9
		VERSION 1.
		VIGENVIA . 30-04-22

EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN		
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	HORA:
26-11-22		ASISTENTES	CUIDADO DE EQUIPO P.P.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
William [illegible]	OPE- Bobcat	72132721	[signature]
Rondel [illegible]	Of. Varios	72.207.178	[signature]
Wilsón C.	Of. Varios	1.010.067.424	x Wilosn
Yurset [illegible]	ayudante	1129526814	Yurset

Milagros Mendez [signature]

Powered by CamScanner

	ASISTENCIA DE CHARLA DE SEGURIDAD		CODIGO : SG-SSTFM-9.1
			VERSION 1.
			VIGENCIA 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	TEMA	29-11-22.
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	7:00 HORA: 7:30

PROCEDIMIENTO DE REPORT AT.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Shelly Vasq	operador.	72172721	
Nelson Caballero	Ayudante	1.010 667.424	
[illegible]	Conductor	72144982	
Yeiner Velasquez	Ayudante	1.143429.596	
Kendy Rodriguez	Auxiliar	1.047469414	

Powered by CamScanner

	ASISTENCIA DE CHARLA DE SEGURIDAD		CODIGO : SG-SSTFM-9.1
			VERSION 1.
			VIGENCIA 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	TEMA	SOCIALIZACION DE PMT - Plan de Gestion Riesgo.
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	HORA:

FECHA 30-11-2 SOCIALIZACION Comunidad PGR.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Gladys Comedo	Prof Social	32.745.346	
ORLANDO CANTILLO		7495978 04	
Derwin Villalobos	VISI TAXIS	1140.908.907	Derwin
Antonia Luis Rivalado		1.046700082	
Yohandri Trujillo	Conductor	85 241 420	
Miguel Silva	VISI TAXIS	21323211	
Enrique Carreras	VISI TAXIS.	24.509.571.	
Jaiber Leal	Visitaxis		Jaiber
Douglas Reyes	Visitaxis	1029847126	Douglas Reyes Monroy
[illegible]	conductor	72291931	
Jhonder Jimenez	Transeuntes	72.207.178	
Luis A. Figueroa	Transeunte	7437863.	
Jaider Manrique	MOTO TAXY		Jaider Manrique
Marco Beltrago	Moto Taxi	72 174 910	Beltrago
Jose Pinto	moto taxy	32143648	Jose D
Luis Cavadia		50879830	Luis Cavadia
gloria Hernandez	Bicitaxista	78838631	
Edguar Gonzalez	Bicitaxista	16.188.215	Edguar
DESISTIO	Bicitaxi	1140178388	

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S
NIT.900.627.496-6

ACTA DE ENTREGA DE DOTACION Y EPP

FECHA: Noviembre 28 de 2022

Señor(a)

KENDRY RODRIGUEZ (MALLORQUIN)

Con la presente acta se le hace entrega de la siguiente dotación:

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CAMISA		
PANTALON		
BOTAS		

ELEMENTOS EPP

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CASCO		
AUDIFONOS		
TAPAOIDOS		
GUANTES	1 Par	
GAFAS		
CHALECOS		
BOTAS PANTANERAS		
CHALECOS		

El empleador manifiesta que:

La dotación que se entrega es y será de la empresa en todo momento, en caso de terminación del contrato de trabajo me comprometo hacer la devolución de forma inmediata.

En caso de daño de la dotación o elemento EPP el trabajador debe devolverla a la empresa.

Autorizo expresamente a la empresa mediante este documento a descontar de salario o liquidación de prestaciones los valores de la dotación o elementos EPP cuando en cualquiera de los dos casos no la devuelva el empleado.

Entregado por:

Wendy Pastor
Recursos Humanos

Recibido Por:

Empleado
C.C.

Cra 57 No 95 A 65 Ofic 301 Edificio Torres del Atlántico
Telefono Movil 3024129047, Teléfono fijo 3868948
email: licitacionestoshira@gmail.com y coordinadoratoshira@hotmail.com
Barranquilla -Colombia.

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S
NIT.900.627.496-6

ACTA DE ENTREGA DE DOTACION Y EPP

FECHA: Noviembre 28 de 2022

Señor(a)

WILSON CARDENAS (MALLORQUIN)

Con la presente acta se le hace entrega de la siguiente dotación:

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CAMISA		
PANTALON		
BOTAS		

ELEMENTOS EPP

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CASCO	1	
AUDIFONOS		
TAPAOIDOS		
GUANTES	1 Par.	
GAFAS		
CHALECOS		
BOTAS PANTANERAS		
CHALECOS		

El empleador manifiesta que:

La dotación que se entrega es y será de la empresa en todo momento, en caso de terminación del contrato de trabajo me comprometo hacer la devolución de forma inmediata.

En caso de daño de la dotación o elemento EPP el trabajador debe devolverla a la empresa.

Autorizo expresamente a la empresa mediante este documento a descontar de salario o liquidación de prestaciones los valores de la dotación o elementos EPP cuando en cualquiera de los dos casos no la devuelva el empleado.

Entregado por:

Wendy Pastor
Recursos Humanos

Recibido Por:

Wilson

Empleado
C.C.

Cra 57 No 95 A 65 Ofic 301 Edificio Torres del Atlántico
Telefono Movil 3024129047, Teléfono fijo 3868948
email: licitacionestoshira@gmail.com y coordinadoratoshira@hotmail.com
Barranquilla -Colombia.

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S
NIT.900.627.496-6

ACTA DE ENTREGA DE DOTACION Y EPP

FECHA: Noviembre 28 de 2022

Señor(a)

HEINER VELASQUEZ (MALLORQUIN)

Con la presente acta se le hace entrega de la siguiente dotación:

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CAMISA		
PANTALON		
BOTAS		

ELEMENTOS EPP

DESCRIPCION	CANTIDAD	TALLA
CASCO	1	Heiner Velasquez
AUDIFONOS		
TAPAOIDOS		
GUANTES	1 Par	Heiner Velasquez
GAFAS		
CHALECOS		
BOTAS PANTANERAS		
CHALECOS		

El empleador manifiesta que:

La dotación que se entrega es y será de la empresa en todo momento, en caso de terminación del contrato de trabajo me comprometo hacer la devolución de forma inmediata.

En caso de daño de la dotación o elemento EPP el trabajador debe devolverla a la empresa.

Autorizo expresamente a la empresa mediante este documento a descontar de salario o liquidación de prestaciones los valores de la dotación o elementos EPP cuando en cualquiera de los dos casos no la devuelva el empleado.

Entregado por:

Wendy Pastor
Recursos Humanos

Recibido Por:

Heiner Velasquez
Empleado
C.C.

Cra 57 No 95 A 65 Ofic 301 Edificio Torres del Atlántico
Telefono Movil 3024129047, Teléfono fijo 3868948
email: licitacionestoshira@gmail.com y coordinadoratoshira@hotmail.com
Barranquilla -Colombia.

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S

NIT.900.627.496-6

ACTA ENTREGA EPP
OBRA :

FECHA	NOMBRE Y APELLIDO	IDENTIFICACION	UNIDADES	TIPO DE EPP	FIRMA DE QUIEN RECIBE
	Danilo Anchique	1129569138	1.00	Guantes	Danilo Anchique
			1.00	Gafas	
	Carlos Hernandez	1045667753		Guantes	Carlos Hernandez C.
				Gafas	
	Jesús Blanco	1.002.129.454		Guantes	Jesús Blanco
				Gafas	
	Heiner Velasquez			Guantes	Heiner Velasquez
				Gafas	

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S NIT.900.627.496-6	FORMATO PARA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) OBRA : MALLORQUIN	Codigo: FR - SGI -005 FECHA MAYO 2020 VERSION 002

DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL ELEMENTO

NOMBRE	CEDULA No	CARGO
WILLIAM VASQUEZ		OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EPP ENTREGADOS

ITEM	EPP ENTYREGADOS	CANTIDAD	FECHA	RECIBIDO A CONFORMIDAD
			DIA - MES - AÑO	
1	PROTECTOR AUDITIVO DE COPA	1	04/11/2022	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

DATOS DEL PERSONAL DE LA ENTREGA DE ELEMENTOS

NOMBRE	CARMEN TEJEDA ARAUJO	CEDULA No	22540095
CARGO	RECURSOS HUMANOS	FIRMA	

COMPROMISO

ME COMPROMETO A UTILIZAR ADECUADAMENTE DURANTE LA JORNADA LABORAL LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL RECIBIDOS Y MANTENERLOS EN BUEN ESTADO, DANDO CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL QUE CONSTITUYEN A MI BIENESTAR FISICO, PSICOLOGICO Y SOCIAL. DECLARO QUE HE RECIBIDO INFORMACION SOBRE EL USO ADECUADO DE LOS MISMOS.

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S NIT.900.627.496-6	FORMATO PARA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) OBRA : MALLORQUIN	Codigo: FR - SGI -005 FECHA MAYO 2020 VERSION 002

DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL ELEMENTO

NOMBRE	CEDULA No	CARGO
HEINER VELASQUEZ		AYUDANTE

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EPP ENTREGADOS

ITEM	EPP ENTYREGADOS	CANTIDAD	FECHA	RECIBIDO A CONFORMIDAD
			DIA - MES - AÑO	
1	BOTAS DE SEGURIDAD TALLA 41	1 PAR	03/11/2022	Heiner Velasquez
2		1		
3		1		
4		1		
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

DATOS DEL PERSONAL DE LA ENTREGA DE ELEMENTOS

NOMBRE	CARMEN TEJEDA ARAUJO	CEDULA No	22540095
CARGO	RECURSOS HUMANOS	FIRMA	

COMPROMISO

ME COMPROMETO A UTILIZAR ADECUADAMENTE DURANTE LA JORNADA LABORAL LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL RECIBIDOS Y MANTENERLOS EN BUEN ESTADO, DANDO CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL QUE CONSTITUYEN A MI BIENESTAR FISICO, PSICOLOGICO Y SOCIAL. DECLARO QUE HE RECIBIDO INFORMACION SOBRE EL USO ADECUADO DE LOS MISMOS.

Powered by CamScanner

TOSHIRA KENETSU S.A.S NIT.900.627.496-6	FORMATO PARA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) OBRA : MALLORQUIN	Codigo: FR - SGI -005 FECHA MAYO 2020 VERSION 002

DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL ELEMENTO

NOMBRE	CEDULA No	CARGO
KENDRY RODRIGUEZ		AYUDANTE

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EPP ENTREGADOS

ITEM	EPP ENTYREGADOS	CANTIDAD	FECHA	RECIBIDO A CONFORMIDAD
			DIA - MES - AÑO	
1	BOTAS DE SEGURIDAD TALLA 44	1	17/11/2022	
2				
3				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

DATOS DEL PERSONAL DE LA ENTREGA DE ELEMENTOS

NOMBRE	CARMEN TEJEDA ARAUJO	CEDULA No	22540095
CARGO	RECURSOS HUMANOS	FIRMA	

COMPROMISO

ME COMPROMETO A UTILIZAR ADECUADAMENTE DURANTE LA JORNADA LABORAL LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL RECIBIDOS Y MANTENERLOS EN BUEN ESTADO, DANDO CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL QUE CONSTITUYEN A MI BIENESTAR FISICO, PSICOLOGICO Y SOCIAL. DECLARO QUE HE RECIBIDO INFORMACION SOBRE EL USO ADECUADO DE LOS MISMOS.

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	FORMATO DE INSPECCION DE BOTIQUIN	CODIGO : SG-SSTFM-8 VERSION: 1 VIGENCIA :26-05-22

FECHA DE LA INSPECCIÓN:	14-11-22.
LUGAR DE LA INSPECCIÓN:	OFICINA.

*CONVENCIONES B: BUENO M: MALO F: FALTANTE

GENERALIDADES DEL BOTIQUIN	ESTADO			OBSERVACIONES
	B	M	F	
Ubicación (No sobre el piso, Proteccion ambiental)	✓			Se encuetra bien Ubicado
Señalizacion y visibilidad	✓			Senalizado y Accesible el
Acceso (facilida de puesta en uso - no candados, no obstaculos en el area para su acceso	✓			Uso de Cualquiera.
Estado del empaque (Caja o maletin del botiquin)				

LOS ELEMENTOS INSPECCIONADOS DEBEN ESTAR VIGENTES Y EN PERFECTAS CONDICIONES

DESCRIPCION	CANTIDAD	ESTADO			FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
		B	M	F		
ALCOHOL ANTISEPTICO	X					
GASA (paquete)	1 CAJA					
APOSITOS	X					
ALGODÓN (Limpieza de elementos botiquin)	2.					
APLICADORES	X					
TOALLAS HIGIENICAS	X					
ESPARADRAPO / MICROPORE	1					
JUEGO DE VENDAS	3.					
CURITAS	X					
CAJA LENGUAS	1 paquet					
SUERO ORAL	X					
SOLUCION SALINA	X					
JERINGAS DE 5 ML	X					
TIJERAS	X					
GOTAS PARA LA VISTA	X					
ISODINE ESPUMA	X					
ISODINE SOLUCION	X					

RESULTADO DE LA INSPECCION

*LAS NOVEDADES ENCONTRADAS DEBERAN ESTAR SOLUCIONADAS ANTES DE LA PROXIMA INSPECCION

INSPECCION APROBADA SI [ ] NO [✓] Se solicita urgente la dotacion de Botiquin.

Andrea Muñoz M.

INSPECCIONADO POR

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	INPECCION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	CODIGO :SG-SSTFM-8.2
		VERSION 1
		VERSION : 26-05-22

FECHA DE LA INSPECCION: 17-11-22 PROYECTO: CTM

* Especifique estado B: Bueno M: Malo N/A:No Aplica

TRABAJADOR	CAMISA	PANTALON	BOTAS DE SEGURIDAD	CASCO DE SEGURIDAD	PROTECTOR AUDITIVO	GAFAS DE SEGURIDAD	PROTECTOR RESPIRATORIO	GUANTES	ARNES DE SEGURIDAD	PROTECTOR FACIAL		CONTRATISTA
Sergio Cardela	X	X	X	✓	X	✓	NA	✓	NA			
Alexis Rojas	X	X	X	✓	X	✓	NA	✓	NA			
Jhonath Orozco	X	X	X	✓	X	✓	NA	✓	NA			
Edgard Varea	X	X	X	✓	X	✓	NA	✓	NA			
Ruxan Nuñez	✓	✓	✓	✓	X	NA	NA	NA	NA			
Eduard Claro	✓	✓	✓	✓	X	NA	NA	NA	NA			
Johan Gutierrez	X	X	X	✓	X	NA	NA	NA	NA			
Felipe Sierra	✓	✓	✓	✓	X	NA	NA	NA	NA			
Hulagr Mendez	X	X	X	✓	X	✓	NA	✓	NA			

OBSERVACIONES:

Ya se Realizo la Orden de Compra para la entrega de la 2da Dotacion Correspondiente al Ano.

INSPECCIONADO POR: Hulagr Mendez.
FIRMA

RESPONSABLE DEL PROYECTO O AREA INSPECCIONADA: Carlos Casachoa
FIRMA

Powered by CamScanner

	INSPECCION DE EXTINTOR		CODIGO : SG-SSTFM-6.1 VERSIÓN : 1 VIGENCIA :26-05-22
Nombre del responsable de la inspección:	MILAGROS MENDEZ C.SST.	Cargo:	22-11-22.
Sede:		Fecha de Inspección:	

Convenciones: B: Bueno R: Regular M: Malo NC: No Contiene NA: No Aplica

No.	N° DE EXTINTOR	UBICACIÓN PISO	TIPO (Marque con una (X))			CAPACIDAD	FECHA PROXIMA RECARGA		CONDICIONES DEL EXTINTOR																						OBSERVACIONES
			SOLKAFLAN	MULTIPROPOSITO	AGUA		MES	AÑO	ACCESO	VISIBILIDAD	SEÑALIZACIÓN	PARED ALTURA (1.50 mt)	PISO (Base)	LIMPIEZA	ROTULO	CILINDRO	MANOMETRO	PRESION	PIN DE SEGURIDAD	MANGUERA	BOQUILLA	CORNETA	PINTURA	MANIJA DE TRANSPORTE	SELLO DE GARANTIA	LLAVE SPANNER	HACHA	PUERTA	OTROS		
.	EXT 1	BLOCK 1		X		10L	05	22	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	NA	NA	NA	NA			
.				.																											
.	EXT 2	OFC2		X		10L	05	22	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	NA	NA	NA	NA			
.																															
.																															
.																															

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Mallorquin	ASISTENCIA DE CHARLA DE SEGURIDAD		CODIGO : SG-SSTFM-9.1
			VERSION 1.
			VIGENCIA 30-04-22
EMPRESA	CONSORCIO TREN MALLORQUIN	TEMA	SOCIALIZACION DE PMT- Plan de Gestion Predial.
ELABORADA POR:	MILAGROS MENDEZ	CARGO	PROFESIONAL SST
CIUDAD	BARRANQUILLA	HORA	HORA:

FECHA 30-11-2 SOCIALIZACION Comunidad PGR.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	IDENTIFICACION	FIRMA
Gladys Comedor	Prof Social	32.745.346	
OLIVANDO CANTILLO		7495972 04	
Derwin Villalobos	VISI TAXIS	1140.908.907	Derwin
Antonia Luis Rivaldo		1.046700082	
Yohandis Trujillo	conductor	85241420	
Miguel Silva	VISI TAXIS	21323211	
Endej. Carreras	VISI TAXIS.	24.509.571.	
Jaiber Leal	Visitaxis		Jaiber
Douglas Reyes	Visitaxis	1029847126	Douglas Reyes Monroy
[illegible]	conductor	72271931	
Ismael Barcenas	Transeuntes	72.207.178	
Luis A. Pizarro	Transeunte	7437863.	Transeunte.
Jaider Manrique	MOTO TAXY		Jaider Manrique
Marco Beltran	Moto Taxi	72174910	Beltran
Jose Pacheco	moto TAXY	32143645	Jose P
Luis Cavadia		50879830	Luis Cavadia
gloria Hernandez	BiciTaxista	28838637	
Edguar Gonzalez	Bicitaxista	16.188.215	Edguar
DESISTIO	BICITAXI	1140173538	

Powered by CamScanner

Barranquilla D.E.I.P. 21 de noviembre del 2022

CTM-117-22

Señores:
SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD
Barranquilla D.E.I. P.

Ref.: *Contralto EDU-783-2021. Intervenciones necesarias para la construcción del Proyecto tren turístico-Paseo pea tonal en el Marco de la recuperación integral de la Ciénega de Mallorquín en la ciudad de Barranquilla.*

Asunto: PMT – Solicitud de ampliación de PMT
SM-CVO-20220615-17772

Cordial Saluda:

El CONSORCIO TREN MALLORQUIN con NIT 901.518.821-3, y representado por BENJAMIN FIGUEROA MOLINA, identificación con cedula de extranjera No. 444.716, mediante contralto de obra EDU-783-2021, formato con la empresa EDUBAR S.A.

Solicitamos a ustedes que se realice una prórroga en el permiso actual ***SM-CVO-20220615-17772*** que comprende la **CALLE 109A ENTRE VÍA 40 Y CARRERA 90; CARRERA 90 ENTRE CALLES 109A Y 106; CALLE 106 ENTRE CARRERA 90 Y ESTACIÓN LAS FLORES.**

Para la intervención de estos trabajos no se requiere realizar desvíos, ya que siempre se garantiza un cierre parcial, y la posibilidad de un paso controlado por un auxiliar de tráfico a través de un recorrido de las vías a intervenir, la fecha de inicio 17 de diciembre del 2022 al 17 de Junio del 2023 Horario: 7:00 am a 5.00 pm.

Con distinción y respeto

CARLOS CASADIEGO
ING, DIRECTOR DE OBRA

	PREOPERACIONAL DE FINISHEER	CODIGO	SG-SSTFM-8
		VERSION	1
		VIGENCIA	05/10/2022

NOMBRE DEL OPERADOR	Cristal Cervantes C	SERIE	
PROYECTO	CFM	MODELO-MARCA	
SEMANA	16-al 18-11-22	CONTRATISTA	

Descripción	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO N	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES														
Delanteras														
Traseras	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
CABINA														
Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Extintor de incendios 20 lbs														
Asiento en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Indicadores (hidráulico, refrigerante, motor, horómetro, corriente, aceite motor)	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Control ingreso humo (Tubo de escape)	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Escaleras y Apoyos seguros	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de mandos	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Pedales en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ESTADO MECÁNICO														
Sistema de mando hidrostático	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado y labrado de las llantas	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Estado de orugas	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Elevadores de arrastre y cadenas	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Sinfines	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Tolvas	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Región	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Sistema de vibración	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Otros														
No tiene Techo	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	

HALLAZGOA Y SEGUIMIENTOS

HALLAZGOS	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABEL	FECHA

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Malambo

INSPECCION PREOPERACIONAL MINI CARGADOR

CODIGO	SSTFM-8
VERSION	1
VIGENCIA	08-07-22

NOMBRE DEL OPERADOR	Wilian Vargas	SERIE	
SEMANA DEL OPERADOR	14 - 18 - Noviembre	MODELO -MARCA	Bobcat - S-570
		CONTRATISTA	

ITEM	CONCEPTO	LUNES		MARTES		MIERC.		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	Direccionales delanteras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Direccionales traseras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo delanteras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo traseras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De frenado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA	Protección antivuelco (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Frenos de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Freno de parqueo	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Indicadores (hidráulicos, refrigerante, corriente-aceite motor-horómetro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Extintor de incendios	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Kit ambiental	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Silla del operador	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejos laterales	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejo central convexo	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Pasamanos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	*Dirección	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS	En buen estado (sin cortaduras profundas y sin abultamientos)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado pasadores	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mecanismo de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Guardas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado del bastidor	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FIRMA	FIRMA OPERADOR	Wilian		Wilian		Wilian		Wilian		Wilian		Wilian			
	FIRMA SUPERVISOR SISO														

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONSABLE	FECHA

Powered by CamScanner

Consorcio Tren Malambo

INSPECCION PREOPERACIONAL MINI CARGADOR

CODIGO	SSTFM-8
VERSION	1
VIGENCIA	08-07-22

NOMBRE DEL OPERADOR	Wilian Vasquez	SERIE	
SEMANA DEL OPERADOR	21-26. Noviembre	MODELO -MARCA	Bobcat S-570
		CONTRATISTA	

ITEM	CONCEPTO	LUNES		MARTES		MIERC.		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	Direccionales delanteras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Direccionales traseras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo delanteras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo traseras	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De frenado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA	Protección antivuelco (R.O.P.S)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Pito	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Alarma de retroceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Cinturón de seguridad	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Frenos de servicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Freno de parqueo	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	* Indicadores (hidráulicos, refrigerante, corriente-aceite motor-horómetro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Extintor de incendios	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Kit ambiental	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Silla del operador	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejos laterales	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejo central convexo	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Pasamanos de acceso	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	*Dirección	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS	En buen estado (sin cortaduras profundas y sin abultamientos)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECÁNICO	Control de fugas hidráulicas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado pasadores	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mecanismo de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mandos de avance	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Guardas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado del bastidor	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FIRMA	FIRMA OPERADOR	Wilian		Wilian		Wilian		Wilian		Wilian		Wilian			
	FIRMA SUPERVISOR SISO														

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONSABLE	FECHA

Powered by CamScanner