

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCARIAS
DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA - CESAR**

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA

ITEMS	ACTIVIDADES	COSTOS
1	Conformación del grupo de gestión ambiental	\$ 37.275.000,00
2	Capacitación ambiental al personal de obra	\$ 163.100,00
3	Cumplimiento requerimientos legales	\$ 5.350.000,00
4	Señalización fuentes de obras y sitios temporales	\$ 2.083.928,00
5	Control de ruido y emisiones atmosféricas	\$ 8.400.000,00
6	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	\$ 1.190.000,00
7	Manejo de descapote y cobertura vegetal	\$ 819.684,00
8	Manejo de campamentos, almacenes y acopios temporales	\$ 2.717.920,00
9	Información y divulgación	\$ 836.000,00
10	Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	\$ 5.605.350,00
	Total	\$ 64.440.982,00


ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

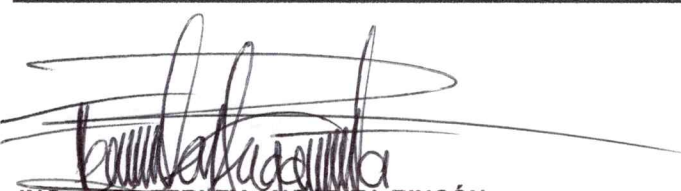
M.P. No. 54238-280560 NTS

MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias del Municipio de La Gloria CESAR
GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

Tiempo ejecución del Proyecto		
Etapa constructiva	7	meses

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL						
Costo Directo de Personal						
Item	Unidad	Cantidad	Tiempo	% Dedicación	Valor mensual	Valor parcial
Residente Ambiental	Persona	1	7	50%	\$ 3.950.000	\$ 13.825.000
Residente SISO	Persona	1	7	50%	\$ 2.400.000	\$ 8.400.000
Residente Social	Persona	1	7	20%	\$ 2.400.000	\$ 3.360.000
Ingeniero Forestal	Persona	1	7	20%	\$ 3.950.000	\$ 5.530.000
Sub-Total						\$ 31.115.000
Costo Indirecto Gestión Ambiental						
Item	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor total	
Papelería y copias	Global	1	7	\$ 150.000	\$ 1.050.000	
Alquiler oficina (incluye servicios)	Unidad	1	7	\$ 700.000	\$ 4.900.000	
Servicios correspondencia	Global	1	7	\$ 30.000	\$ 210.000	
Subtotal					\$ 6.160.000	
Total					\$ 6.160.000	
TOTAL					\$ 37.275.000	


ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN
 Ingeniero Ambiental
 M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias del Municipio
de la Gloria - Cesar**

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA

Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor Total
Cursos para personal de obra	Unidad	1	7	\$ 15.000	\$ 105.000
Carteleros	Global	1	7	\$ 6.300	\$ 44.100
Plegables	Global	1	7	\$ 2.000	\$ 14.000
Total					\$ 163.100



ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA -
CESAR**

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

CUMPLIMIENTO REQUERIMIENTOS LEGALES

Costo aproximado de permisos				
Permiso	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Permiso de aprovechamiento forestal aislado	Estudio y solicitud	1	\$ 1.850.000	\$ 1.850.000
Permiso para disposición final de materiales sobrantes	Estudio y solicitud	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Permiso para la ubicación del campamento	Solicitud de permiso	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Permiso de concesión de agua	Estudio y solicitud	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Permiso cierre temporales de Vías	Plan de devíos y solicitud	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Total				\$ 5.350.000


ING. JOSÉ PERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO
DE LA GLORIA - CESAR**

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

SEÑALIZACION FUENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor total
SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO INFORMATIVA	Unidad	8	\$ 260.491	\$ 2.083.928
Subtotal				\$ 2.083.928
Total				\$ 2.083.928



ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias DEL
MUNICIPIO DE LA GLORIA - CESAR**

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

CONTROL DE RUIDO Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor total
Costo de monitoreo calidad del aire	MES	7	\$ 600.000	\$ 4.200.000
Costo de monitoreo de ruido	MES	7	\$ 600.000	\$ 4.200.000
Subtotal				\$ 8.400.000
Total				\$ 8.400.000



ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias del Municipio de la Gloria - Cesar

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

Costo Manejo de Residuos Convencionales y Especiales					
Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor total
Residuos convencionales	M3	21	7	\$ 5.000	\$ 735.000
Residuos especiales	Kg	10	7	\$ 6.500	\$ 455.000
Total					\$ 1.190.000



ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias del Municipio
DE LA GLORIA - CESAR**

GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL

La labor de traslado o trasplante de árboles tiene costos para distancias de hasta 100 metros entre el sitio de intervención y el sitio de siembra:

Tipo 1: Trasplante de árbol, altura ≤ 5 metros

Tipo 2: Trasplante de árbol, $5 < \text{altura} \leq 10$ metros

Tipo 3: Trasplante de árbol $10 < \text{altura} \leq 20$ metros

Tipo 4. Trasplante de árbol > 20 metros altura

Costo traslado de árboles				
Costo de un corte	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Vr. Total
Costo de trasplante Árbol Tipo 1	Un	0	\$ 886.500	\$ -
Costo de trasplante Árbol Tipo 2	Un	0	\$ 1.055.500	\$ -
Costo de trasplante Árbol Tipo 3	Un	0	\$ 1.055.500	\$ -
Costo de trasplante Árbol Tipo 4	Un	0	\$ 1.055.500	\$ -
Total				\$ -

Costo tala de árboles				
Tipo de árbol	Cantidad	Unidad	Vr unitario	Valor Total
Tipo 1. altura < 5 m	0	Un	\$ 269.905	\$ -
Tipo 2. $5 < \text{altura} \leq 10$ metros	2	Un	\$ 409.842	\$ 819.684
Tipo 3. $10 < \text{altura} \leq 20$ metros	0	Un	\$ 723.017	\$ -
Tipo 4. > 20 metros altura	0	Un	\$ 413.504	\$ -
Total				\$ 819.684

Costo de siembra de árboles por compensación*				
	Cantidad	Unidad	Vr unitario	Valor total
Costo de siembra de un (1) árbol	0	Un	\$ 30.000	\$ -
Total				\$ -

*Se asume una tasa de compensación 10 arboles por árbol erradicado

SUB TOTAL

\$ 819.684


ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280580 NTS

MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS Terciarias del Municipio de la Gloria - Cesar
GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

MANEJO DE CAMPAMENTOS, ALMACENES Y ACOPIOS TEMPORALES

Elemento	Cantidad	Dedicación (Hom/mes)	Tiempo (meses)	Costo mensual	Costo Total
Brigada de aseo (OLA)	1	0,2	7	\$ 1.120.000	\$ 1.568.000
IVA (19%)					\$ 297.920
TOTAL					\$ 1.865.920

Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Costo mensual
Carretilla tipo boogui llanta neumático	Un	4	\$ 80.000	\$ 320.000
Picas	Un	4	\$ 29.500	\$ 118.000
Palas	Un	4	\$ 17.000	\$ 68.000
Escobas	Un	8	\$ 12.000	\$ 96.000
Recogedores	Un	8	\$ 10.000	\$ 80.000
Malla para cerramiento	ML	20	\$ 8.500	\$ 170.000
TOTAL				\$ 852.000

SUB TOTAL	\$ 2.717.920
------------------	---------------------


ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN

Ingeniero Ambiental

M.P. No. 54238-280560 NTS

**MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA -
CESAR**

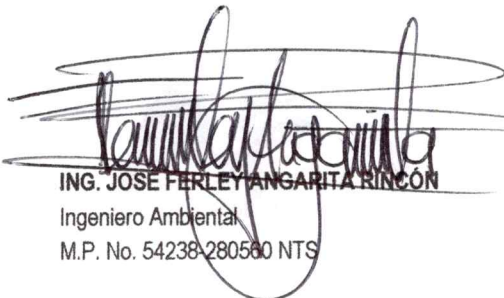
GESTIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Costo de divulgación			
Ítem	Especificación	Vr unitario	Valor total
Impresos	Afiches, volantes, plegables, formatos	\$ 30.000	\$ 30.000
Divulgación	Perifoneo	\$ 30.000	\$ 30.000
Alquiler	Salones, equipos, transporte	\$ 30.000	\$ 30.000
Total			\$ 90.000

Costo comité de seguimiento				
Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Talleres de información	Un	2	\$ 100.000	\$ 200.000
Funcionamiento SAU	mes	7	\$ 78.000	\$ 546.000
Total				\$ 746.000
Total				\$ 836.000


ING. JOSÉ FERLEY ANGARITA RINCÓN
Ingeniero Ambiental
M.P. No. 54238-280560 NTS

MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA - CESAR

GESTIÓN TÉCNICA

No. total de trabajadores 35

Duración del proyecto 0,583

No. de ingenieros de campo 2

No. de operadores 6

No. de trabajadores en alturas 0

PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL				
Descripción	UN	Cantidad	Unitario	Valor
EXAMENES OCUPACIONALES				\$ -
Optometría	UN		\$ 11.970	\$ -
Espirometría	UN		\$ 13.440	\$ -
Audiometría	UN		\$ 11.340	\$ -
Exámen médico general	UN		\$ 15.750	\$ -
VACUNAS				\$ 2.100.000
Vacuna de influenza	UN	35	\$ 49.000	\$ 1.715.000
Vacuna de tetano	UN	35	\$ 11.000	\$ 385.000
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS				\$ 1.149.350
Botiquín primeros auxilios instalaciones	UN	1	\$ 95.410	\$ 95.410
Botiquín primeros auxilios	UN	1	\$ 153.000	\$ 153.000
Camilla rígida en polietileno con arnes tipo araña e inmovilizador de cuello	JG	1	\$ 638.000	\$ 638.000
Extintor multipropósito amarillo 20 Lbs	UN	1	\$ 64.000	\$ 64.000
Extintor Solcaflan	UN	1	\$ 176.900	\$ 176.900
Recarga extintor 20 LB ABC	UN	1	\$ 22.040	\$ 22.040

Descripción	UM	Cantidad	Unitario	Valor
GESTION SISO				\$ 2.356.000
DOTACIÓN Y EPPS				
Abrigo en PVC con capucha para ingeniero RWA 120 ARSEG	UN		\$ 24.360	\$ -
Bota bata action Bickz para hombre	UN	0	\$ 213.381	\$ -
Bota de seguridad dielectrica en cuero con suela para hidrocarburos con puntera de seguridad reforzada norma Anzi	PR	0	\$ 44.457	\$ -
Bota de seguridad en cuero con suela para hidrocarburos con puntera de seguridad reforzada Norma ANZI Z46	PR	43	\$ 48.000	\$ 2.064.000
Bota super macha alta amarilla/blanca con puntera de seguridad DIN 4843 o Workman Safety	PR	0	\$ 45.310	\$ -
Bota tipo ingeniero argyl Safety bota en caucho con puntera de seguridad color negro con amarillo tallas para invierno	PR	0	\$ 71.862	\$ -
Camiseta en algodón con manga corta cuello alto color gris	UN	40	\$ 7.300	\$ 292.000,00
Capucha para soldador (protector cabeza) en tela (indigo y/o drill)	UN	0	\$ 12.058	\$ -
Casco en poliuretano de alto impacto dielectrico con tafiote NTC 1523 / ANSI Z891	UN	0	\$ 13.650	\$ -
Chalecos reflectivos en drill colores (según observaciones) y/o brigadas	UN	0	\$ 35.322	\$ -
Guante vaqueta reforzado tipo ingeniero	PR	0	\$ 8.475	\$ -
Guante carmaza	PR	0	\$ 5.237	\$ -
Guantes caucho calibre calibre 35. Talla 10	PR	0	\$ 15.834	\$ -
Monogafa de seguridad ANSI Z87.1 con protector rayos UV Norma ANSI Z87.3 REF MR0190ID	UN		\$ 6.300	\$ -
Overol dos piezas drill caqui con reflectivo	UN		\$ 52.587	\$ -
Overol poliester PVC dos piezas RW002 ARSEG	UN		\$ 32.886	\$ -
Protector auditivo de silicona moldeable	UN		\$ 4.007	\$ -
Protector auditivo tipo copa con nivel de atenuación E 25DB NTC-2272 / ANSI S3.19	UN		\$ 23.507	\$ -
Respirador libre mantenimiento con válvulas NAIOS TC21C	UN		\$ 3.140	\$ -

TOTAL \$ 5.605.350


ING. JOSE FERLEY ANGARITA RINCON
 Ingeniero Ambiental
 M.P. No. 54238-280560-NTS