

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO:

**REGENERACIÓN URBANA DE LA AVENIDA LEÓN FEBRES
CORDERO DESDE EL PUENTE VICENTE ROCAFUERTE HASTA
EL SECTOR KM10 DE LA PARROQUIA URBANA SATÉLITE DE
LA AURORA DEL CANTÓN DAULE (ETAPA 1 Y ETAPA 2)**

Promotor:

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE DAULE

Abril, 2025

ACTIVIDAD	NOMBRE Y CARGO	FIRMA DE RESPONSABILIDAD
Elaborado por:	Ing. Juan Carlos Rosales Espinoza Analista de Apoyo Técnico Dirección de Gestión Ambiental	

Contenido

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO	4
1.1. Proyecto.....	4
1.2. Actividad económica	4
1.3. Actividad y regulación ambiental.....	4
1.4. Resumen del Proyecto, obra o actividad.....	4
2. DATOS GENERALES	5
2.1. Sistema de coordenadas.....	5
2.2. Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	5
2.3. Dirección	6
2.4. Datos del Promotor	6
2.5. Características de la zona.....	6
3. MARCO LEGAL REFERENCIAL.....	7
4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	8
4.1. Actividades del proceso.....	8
4.2. Equipos y herramientas.....	15
4.3. Materiales e insumos	16
5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN	16
5.1. Detalle del medio biótico.....	17
5.2. Componente Social.....	17
6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES	18
6.1. Fase: Construcción.....	18
7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS)	22
7.1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales.....	24
7.2. Plan de Contingencias.....	34
7.3. Plan de Capacitación.....	41
7.4. Plan de Manejo de Desechos	45
7.5. Plan de Relaciones Comunitarias.....	53
7.6. Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas	57
7.7. Plan de Rescate de Vida Silvestre	59
7.8. Plan de Abandono y Entrega del Área	60
7.9. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental.....	62
7.10. Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	65
7.11. Plan de Manejo de Tráfico	66
7.12. Cronograma de Ejecución del Plan de Manejo Ambiental	69

7.13. Presupuesto de ejecución.....	81
8. ANEXOS.....	81

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Proyecto

REGENERACIÓN URBANA DE LA AVENIDA LEÓN FEBRES CORDERO DESDE EL PUENTE VICENTE ROCAFUERTE HASTA EL SECTOR KM10 DE LA PARROQUIA URBANA SATÉLITE DE LA AURORA DEL CANTÓN DAULE (ETAPA 1 Y ETAPA 2)

1.2. Actividad económica

Obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles, asfaltado de carretera, pintura y otros tipos de marcado de carretera, instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares. Incluye la construcción de pistas para aeropuertos. (Fuente: Certificado Ambiental No. GADPG-SUIA-2024-CA-0682)

1.3. Actividad y regulación ambiental

Actividad Principal	
Código CIU:	F4210.12
Descripción de la actividad:	Obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles, asfaltado de carretera, pintura y otros tipos de marcado de carretera, instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares. Incluye la construcción de pistas para aeropuertos.
Permiso Ambiental:	Certificado Ambiental No. GADPG-SUIA-2024-CA-0682; Código de proyecto SUIA: No. MAATE-RA-2024-531038

Fuente: Certificado Ambiental No. GADPG-SUIA-2024-CA-0682

1.4. Resumen del Proyecto, obra o actividad

La regeneración urbana de la avenida León Febres Cordero será un renovado modelo urbano donde incluye, renovación de infraestructuras, paseos peatonales, áreas verdes, bancos, cambio de iluminación y otros elementos (soterramiento de cables de iluminación y telecomunicaciones) que hacen que sean lugares populares para actividades recreativas, como pasear, correr, etc. Enfocándose en transformar áreas en declive en lugares vibrantes y sostenibles que puedan atraer, inversión, turismo y

nuevos residentes, es parte del Programa Integral de Desarrollo Urbano del cantón Daule, impulsado por la Muy Ilustre Municipalidad del cantón Daule. (**Fuente:** Certificado Ambiental No. GADPG-SUIA-2024-CA-0682)

2. DATOS GENERALES

2.1. Sistema de coordenadas

No.	X	Y	No.	X	Y
1	619544	9772415	27	622608	9773133
2	619733	9772422	28	622517	9773153
3	619799	9772426	29	622425	9773181
4	619836	9772436	30	621665	9773439
5	619864	9772450	31	621451	9773487
6	619902	9772474	32	621269	9773482
7	620798	9773325	33	621091	9773434
8	620918	9773421	34	620957	9773362
9	621065	9773499	35	620846	9773273
10	621258	9773552	36	619946	9772420
11	621458	9773557	37	619897	9772388
12	621686	9773505	38	619861	9772371
13	622447	9773248	39	619809	9772357
14	622535	9773220	40	619747	9772352
15	622620	9773202	41	619562	9772347
16	622726	9773189	42	619516	9772322
17	622814	9773186	43	619488	9772280
18	622911	9773191	44	619481	9772236
19	623065	9773215	45	619497	9772147
20	623497	9773293	46	619429	9772134
21	623509	9773224	47	619411	9772233
22	623078	9773146	48	619421	9772303
23	622979	9773129	49	619453	9772356
24	622917	9773121	50	619500	9772397
25	622814	9773116	51	619544	9772415
26	622721	9773119			

Fuente: Certificado Ambiental No. GADPG-SUIA-2024-CA-0682

2.2. Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):

Las fases del proyecto son:

Fase	Descripción
Construcción	• Construcción de vías, aceras, bordillos • Construcción, misma que se encontraría bajo ejecución de la Unidad de Proyectos con Financiamiento Externo y la Dirección de Obras Públicas de la I. Municipalidad de Daule.

2.3. Dirección

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	TIPO DE ZONA
Guayas	Daule	La Aurora	Urbana
Dirección:	Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule, provincia del Guayas		

2.4. Datos del Promotor

PROMOTOR DEL PROYECTO:	
Representante Legal:	Wilson Cañizares Villamar
RUC:	0960000490001
Correo	wilson.canizares@daule.gob.ec
Dirección	Padre Aguirre y Sucre
Teléfono	04 2 795 134
Provincia - Cantón - Parroquia	Guayas – Daule – Daule

2.5. Características de la zona

Área del Proyecto: Aproximado	• BORDILLO CUNETA HO. SIMPLE F'C= 280 Kg/cm², 47114.69 m. • RAMPA PEATONALES EN ACERA F'C= 280Kg/cm², 213 m². • CARPETA ASFÁLTICA E= 5cm, EN CICLOVÍA, 15573.73 m². • UN ESTIMADO DE 63760.00 m² DE ÁREAS VERDES CUBIERTAS POR CÉSPED.
----------------------------------	--

	• PAVIMENTO DE HORMIGÓN 4,5 Mpa E= 20cm: 595 m3. • SISTEMA DE ALCANTARILLADO, PLUVIAL, CONEXIONES INTERNAS, ETC. CON LA INSTALACION DE UN ESTIMADO DE 98374.00 METROS DE TUBERIA PEAD, PVC, ETC. DE DISTINTOS DIAMETROS. • SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC, METALICA, ETC. PARA SISTEMA ELÉCTRICO, 15098.00 m (ESTIMADO) DE DISTINTOS DIÁMETROS. Superficie: 33.00440 ha / 330044.00 m2		
Alcantarillado:	SI		
Agua Potable:	SI	Infraestructura (Residencial, Industrial, Agropecuaria u Otros):	Residencial - Comercial
Energía Eléctrica:	SI	Tipo de vía de acceso:	Vías urbanas
Acceso Vehicular:	SI	Situación del Predio:	Propia

Fuente: Memoria técnica del proyecto

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

Normativa	Publicación	Artículos
Constitución de la República del Ecuador	Registro Oficial No. 449 20 de octubre del 2008	Capítulo II, Derechos del Buen Vivir, Sección segunda, artículos 14 y 15
Código Orgánico Integral Penal	Registro Oficial No. 180 10 de febrero del 2014	Reforma el 17 de febrero del 2021
Código Orgánico del Ambiente COA	Registro Oficial Suplemento No. 983 del 12 de abril del 2017	172, 173
Reglamento al Código Orgánico Ambiental	Registro Oficial Suplemento No. 507 del 12 de Junio del 2019	420, 421, 422, 423, 427
Acuerdo Ministerial 097-A	Registro Oficial No. 387 del 4 de noviembre de 2015	Anexo 1. Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua
		Anexo 2. Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados

		Anexo 3. Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas
		Anexo 4. Norma de Calidad de Aire Ambiente
		Anexo 5. Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.	Registro Oficial No. 565 del 17 noviembre de 1986	Decreto Ejecutivo N° 2393
Nota: El proyecto deberá cumplir todas las leyes ambientales vigentes y aplicables durante la ejecución de la obra, así como también todos los principios y salvaguardas ambientales contempladas en el contrato suscrito con la entidad de financiamiento externo, sin perjuicio de su inclusión en esta tabla.		

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

4.1. Actividades del proceso

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Construcción	Ejecución de rubros estructurales	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Trazado y replanteo. Limpieza y desbroce incluye desalojo. Demolición de hormigón, incluye desalojo. Excavación sin clasificar (inc. desalojo). Excavación a máquina, incluye desalojo. Recompactación de la subrasante. Relleno compactado con material de préstamo importado. Colocación de Base en ciclovía. Colocación de Base en caminera de adoquín. Colocación de Base cementicia en ampliación vía vehicular. Colocación de sub base en ampliación vía vehicular y en ciclovía.

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
		Colocación de hormigón ciclópeo. Colocación de muro de gaviones. Construcción de bordillo de confinamiento y bordillos de cuneta. Colocación de adoquín de arcilla roja. Colocación de contrapiso de hormigón simple. Colocación de carpeta asfáltica e=5cm, en ciclovía Colocación de replantillo de hormigón simple. Colocación de hormigón estructural. Colocación de acero de refuerzo. Colocación de carpeta asfáltica en ampliación de vía vehicular. Cimentación de basureros. Cimentación de postes metálicos. Colocación de bolardos. Colocación de bancas. Construcción de estación de bicicletas. Colocación de bebederos y barandales. Colocación de enrocado de protección en cauce.
Construcción	Remoción de mobiliario y otros	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Desmontaje y Traslado a Bodega Municipal: Basureros, Bancas Metálicas, Bolardos e Hidrantes; Apuntalamiento Provisional: Poste de Luz, Teléfono, Semaforización, Letreros Publicitarios y Arboles; Retiro, Transporte y Almacenamiento para su Posterior Instalación de Tapa de Hormigón. Desmontaje de Letrero Publicitario y Entrega a Propietario; Desmontaje de Adoquines, Bodegaje y Entrega a Propietario.
Construcción	Movimiento de tierras y obras de infraestructura - albañilería	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Demolición y Desalojo con Maquinaria de Contrapiso y Acera. Demolición y Desalojo de Elementos de

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
		Hormigón Simple. Demolición y Desalojo de Estructuras de Hormigón Armado. Demolición y Desalojo con Maquinaria de Bordillos Cunetas. Colocación de base de Hormigón para Señalización Vertical Construcción de Muro de Hormigón Simple para Confinamiento. Construcción de Rampa Peatonales en Acera. Reubicación de Monolitos Existentes. Revestimiento Enlucido de Grano Mármol Rojo. Colocación de Pintura Epóxico Color. Colocación de pintura elastomérica. Instalación de Piezas de Marmetone. Recubrimiento con Grano de Piedra Caliza Construcción de jardineras
Construcción	Instalación de juegos biosaludables	Esta actividad incluye la colocación de juegos biosaludable de varios tipos incluyendo la cimentación.
Construcción	Instalación de mobiliario	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Suministro de Banca de Acero al carbono y Tubos de Acero ASTM 500 Galvanizado y Pintados con Pintura Poliester al Horno. Colocación de Basureros de Fibra de Vidrio. Colocación de bolardos. Colocación de paraderos de bicicleta. Colocación de barra de espera. Construcción de pérgola.
Construcción	Paisajismo	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Siembra y mantenimiento de varias especies de acuerdo a diseño paisajístico del proyecto. Colocación de sustrato orgánico (tierra vegetal). Colocación de arcilla fina y arena. Excavación de fosa de árboles.

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
		Provisión y colocación de mulch de madera triturada. Provisión y colocación de piedra chispa h=5cm; extracción y retiro de árboles. Limpieza del terreno; excavación y desalojo. Reubicación de árboles, riego con tanquero y desalojo de material. Ejecución de actividades de mantenimiento de las especies incluyendo riego, poda, limpieza y fumigación.
Construcción	Instalación de señalización vial	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Colocación de letreros de señalización preventiva, reglamentaria, informativa, ambiental. Colocación de guardavías. Colocación de señalética horizontal.
Construcción	Colocación de instalaciones eléctricas	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Instalación del sistema eléctrico de bajo voltaje: incluye la colocación de cajas, tapas, canalización, accesorios, postes metálicos, tableros, acometidas de bajo voltaje, entre otros. Instalación del sistema eléctrico de medio voltaje. Desmontaje de las luminarias y sistemas existentes.
Construcción	Instalación de sistema de comunicaciones	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Instalación del sistema de comunicaciones, incluye la colocación de cajas, tapas, canalización, accesorios, entre otros.
Construcción	Instalación de sistema de semaforización	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Instalación del sistema de semaforización, incluye la instalación de cajas de paso, tapas metálicas, base de controlador de semáforos, cables, canalización, tableros, entre otros.
Construcción	Instalación del sistema	Esta actividad incluye la ejecución de los

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	de agua potable	siguientes rubros: Suministro e instalación de hidrantes, válvulas, medidores, cámaras de válvulas.
Construcción	Instalación del sistema de riego	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Suministro e instalación de tuberías de diferentes diámetros, ejecución de prueba hidrostática, instalación de aspersores y válvulas. Ejecución de obra civil para construcción de cisterna y caseta. Colocación de bomba sumergible.
Construcción	Instalación de sistema de aguas lluvias	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Suministro e Instalación de Colector de AALL de PVC doble pared estructurada de diferentes diámetros. Ejecución de pruebas de continuidad de flujo en tuberías. Construcción de cajas de registro. Construcción de sumideros y cámaras. Conexión a canal. Excavación a máquina de zanja para tubería, sumideros y cámaras. Excavación a mano de zanja para tubería. Relleno Compactado con material del sitio. Relleno Compactado con material importado.
Construcción	Instalación del sistema hidráulico en piletas y distribuidor de tráfico	Esta actividad incluye la ejecución de los siguientes rubros: Instalación de equipos de Bombeo para piletas. Instalación de Tuberías y accesorios para equipos de bombeo y sistema en general.

Fuente: Memoria técnica del proyecto

Los diseñadores arquitectónicos consideraron el siguiente partido arquitectónico:

- Diseñar aceras y ciclovías a lo largo de la Avenida León Febres Cordero en el lado norte y sur y establecerlas como ejes de diseño, a lo largo de las cuales se adosan los espacios, equipamientos y mobiliario urbano y a la vez conecten las diferentes áreas comerciales y urbanizaciones existentes

a lo largo de la Avenida, propiciando de esta manera el uso intensivo del espacio público, mediante el desplazamiento peatonal o en bicicleta para realizar actividades laborales, deportivas o de esparcimiento.

- A lo largo de la avenida se ha propuesto que las aceras peatonales y ciclovías vayan juntas, salvo en los sectores en donde las ciclovías se bifurcan para crear las áreas de equipos biosaludables, estas a su vez están separadas de la vía por una franja de área verde de amortiguamiento, que se la estableció básicamente por criterios de seguridad de circulación y para minimizar el efecto directo sobre peatones y ciclistas de la emisión de gases producida por los vehículos motorizados.
- La ciclovía y aceras a lo largo de la Avenida, siempre tendrán prioridad sobre la circulación vehicular, manteniéndose al mismo nivel cuando se crucen con los ingresos vehiculares a las urbanizaciones, áreas comerciales y parqueos, sólo cuando se intercepten con la red vial primaria se diseñarán rampas para que desciendan al nivel de la calzada vehicular.
- Para dar continuidad a las aceras peatonales y ciclovías, en el lado norte y sur de la avenida a la altura de la urbanización Casa Laguna se proponen dos puentes peatonales sobre el estero Sabanillas junto al puente vehicular existente.
- En relación a mejorar la circulación vial se propone lo siguiente; la delimitación con bordillo cuneta a lo largo de la avenida, aumentar los anchos de los tres carriles vehiculares a 3,65 m cada uno, definir un espaldón de vía continuo de 2.50m de ancho, crear carriles de integración de 3.65m de ancho para los paraderos de buses, las vías de la red vial primaria, de las urbanizaciones y de las áreas comerciales que se integran a la avenida, en los retornos existentes aumentar a cuatro carriles para diseñar retornos continuos sin semáforos.
- El proyecto arquitectónico propone intervenir el parterre central para que se constituya en un elemento integrador de la regeneración urbana del lado norte y del lado sur de la avenida y lograr unidad formal y una imagen de conjunto para lo cual se propone soterrar los cables eléctricos, mejorar la iluminación vial, arborizar y cambiar el revestimiento del piso.
- En el diseño del proyecto arquitectónico de regeneración urbana de la avenida León Febres Cordero se han incorporado los proyectos de tres pasos peatonales elevados, el puente vehicular que conecta con Guayaquil y seis áreas de paraderos de buses en cada lado de la avenida. También se ha contemplado en el diseño la ubicación de un paso peatonal elevado a la altura del centro comercial el Dorado.

- En el sector de la parroquia la Aurora se propone intervenir en las aceras peatonales y áreas verdes existentes, abriéndolas para crear áreas verdes, aceras peatonales y ciclovías con mobiliario urbano, además se propone una pileta interactiva para mejorar el paisaje urbano.
- Se propone liberar el espacio público para el uso peatonal, en las áreas donde no se ha respetado el derecho vial y han sido invadidas por letreros y piletas de las urbanizaciones, y en los parqueos de las áreas comerciales que se han apropiado este espacio se propone ordenarlos y regularlos mediante el diseño arquitectónico de tal manera que se den continuidad a la acera peatonal y la ciclovía. En ciertos tramos del área de intervención donde el derecho vial es de 32.00m por las limitaciones de espacio ha sido necesario omitir la ciclovía y conservar sólo la acera, haciéndola un poco más ancha y con un uso mixto, pero siempre manteniendo la separación de la circulación vehicular con una franja verde de protección.
- A lo largo de la avenida se ha priorizado con los criterios ecológicos y paisajísticos fortalecer las áreas verdes arborizadas como un elemento predominante e integrador de la totalidad del proyecto.
- Adosadas a las aceras y ciclovías y próximos a los ingresos a urbanizaciones o áreas comerciales se han propuestos las áreas de equipos bio saludables y de descanso y contemplación para propiciar las actividades recreativas y deportivas.
- Para mejorar la imagen urbana, a lo largo de la avenida en algunos ingresos a las urbanizaciones se han propuesto piletas cuyo mantenimiento podría ser endosado a las mismas.
- Se ha diseñado un moderno pórtico tipo de ingreso y salida del cantón, el cual se propone para reemplazar los existentes en los extremos este y oeste de la avenida, el conjunto pórtico tipo está constituido por dos arcos metálicos de aproximadamente 13 metros de altura por 45 metros de ancho, estos dos arcos elípticos que forman el conjunto están desfasados y rotados uno del otro y entrelazados en la parte superior con vigas transversales equidistantes, formado un conjunto tridimensional moderno que estará pintado con los colores de la bandera del cantón y reforzado con iluminación led, dando la apariencia a quienes transitan por la avenida León Febres Cordero de cruzar un umbral hacia un sector urbano renovado, moderno y diferente al contexto.
- El sector del distribuidor de tráfico está constituido por cuatro áreas diferenciadas y delimitadas por las vías vehiculares, básicamente se ha

diseñado estas áreas con un criterio funcional de acuerdo a las mejores visuales y con un criterio paisajístico y escénico con el objetivo que se conviertan en iconos de progreso, de identidad y de sentido de pertenencia.

- El área de la pileta tipo cascada está constituida por aro metálico, dispuesto verticalmente, en el cual se propone pintar o poner en alto relieve alegorías de espigas de arroz, este aro está asentado sobre una base de hormigón y un reservorio de poca profundidad, desde la parte superior caen chorros de agua formando una cortina tipo cascada, está emplazado en un vértice del sector del distribuidor de tráfico lo cual hace que sea visible desde varios puntos.
- El área de las pérgolas tipo árbol está ubicada en el lado sur de la avenida, está diseñada como ocho elementos escultóricos que hacen analogía de árboles de colores, en las cuales se combina una estructura circular tipo cono invertido con plantas de veraneras de colores que crecen como enredaderas desde la base central.
- El área de la pileta aterrizada está ubicada en el lado norte de la avenida, su emplazamiento está basado en favorecer las visuales y su adaptación a la topografía, consta de cuatro reservorios a diferentes alturas, produciéndose un efecto de cascadas al rebosar el agua de estos, también como parte del conjunto se propone un pórtico curvo a modo de galería que envuelve la pileta y un grupo de árboles existentes para integrarlos y hacerlos parte del diseño arquitectónico.
- El área de la pileta gigante, esculturas urbanas o monumentos, está ubicada en el extremo este de la Avenida León Febres Cordero, justo en el límite del cantón Daule, siendo uno de los ingresos más importantes al cantón, por lo tanto por estar en una ubicación estratégica se le ha dado a esta un carácter escénico y monumental, consta de los siguientes espacios; una pileta perimetral tipo riachuelo que se adapta a la topografía y que arranca desde una cascada en la parte más alta, dos áreas de piletas circulares, las cuales están en niveles diferentes y contarán con chorros danzantes de gran altura y con iluminación led temática de varios colores, también se ha reservado un espacio circular como parte del conjunto, donde se propone la ubicación de un monumento de algún personaje importante del Cantón o de una escultura urbana representativa.

4.2. Equipos y herramientas

Los principales equipos que se utilizarán en la obra, se detallan a continuación:

- Equipo topográfico (Nivel, Estacion total, etc.)
- Herramientas menores % M/O
- Concretera de 1 saco

- Vibrador eléctrico
- Soldadora
- Compactador de plancha
- Volquetas
- Retroexcavadora

Fuente: Memoria técnica del proyecto

4.3. Materiales e insumos

A continuación, se detallan los principales materiales e insumos que se utilizarán en la obra:

- Acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$: 162,871.31 Kg
- Adoquín de arcilla rojo, 20x10cm $e=4\text{cm}$ $f_c = 450\text{kg/cm}^2$: 35,961.75 m²
- Base Clase 1 $e=15\text{cm}$, en ciclovía: 24,982.82 m²
- Base Clase 1 $e=20\text{cm}$, en caminera de adoquín: 35,961.75 m²
- Cables de acero galvanizado 1/2" Pergola tipo B: 243 m
- Carpeta asfáltica $e=10\text{cm}$, en ampliación de vía vehicular: 22375.51 m²
- Carpeta asfáltica $e=5\text{cm}$, en ciclovía: 24,982.82 m²
- Cemento Tipo I (50 kg)
- Arena gruesa de río
- Piedra #3/4
- Agua
- Cuartón
- Tablas
- Clavos de 21/2"
- Tiras de encofrado
- Acero de Refuerzo en Barras $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
- Alambre Recocido
- Bloque pesado 9x19x39 cm de hormigón (10 kg/u)

Fuente: Memoria técnica del proyecto

5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Cálido-húmedo (0-500 msnm)
Tipo de Suelo:	Arcilloso
Pendiente del Suelo:	Llano (pendiente menor al 30%)
Demografía (Población más Cercana):	Entre 10001 y 100000 habitantes
Abastecimiento de Agua Población:	Agua potable
Evacuación de aguas servidas de la	Alcantarillado

Población:	
Electrificación:	Red pública
Vialidad y Acceso a la Población:	Vías principales y secundarias
Organización Social:	Primer grado (comuna, barrial, urbanización)

Fuente: Memoria técnica del proyecto

5.1. Detalle del medio biótico

El proyecto se desarrollará en un área que se encuentra previamente intervenida por actividades antrópicas, por lo que, no se presentan características de flora y fauna que ameriten explayar información dentro de este ítem.

5.2. Componente Social

Daule, es la cabecera cantonal del cantón homónimo, perteneciente a la provincia del Guayas, siendo esta la cuarta urbe más grande y poblada de la provincia, con una población total de 222.446 habitantes, de los cuales 161.498 viven en el área urbana y 60.948 en el área rural, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del VIII Censo de Población y VII de Vivienda del año 2022.

El cantón Daule tiene una extensión de 475 km' y cuenta con cuatro parroquias rurales: Laurel, Limonal, Juan Bautista Aguirre y Los Lojas (Enrique Baquerizo Moreno); tiene una parroquia satélite urbana llamada La Aurora. Además, cuenta con 18 recintos pequeños en el cantón.

La superficie de este cantón es generalmente plana y su principal característica es su sistema hidrográfico, que es el río Daule de considerable caudal y que nace en paraje de Santo Domingo con el nombre de Peripa. Hoy este río es escasamente navegable y se accede de modo preferente a través de su carretera principal.

El cantón Daule registra un clima lluvioso tropical con temperatura promedio anual de 25°C, una precipitación media anual de 1.21 O mm. En cuanto a la fisiografía, existen áreas con pendientes entre el 2 y 8 %, sin un patrón definido de distribución, se ha desarrollado un suelo profundo, franco limoso, de color pardo oscuro en la parte superficial y pardo amarillento en profundidad. Mientras que respecto a la topografía del terreno es relativamente plana, con muy pocas elevaciones.

La principal característica de esta ciudad es su gran dinámica comercial, su notable desarrollo agrícola y su gran producción agropecuaria. Es la capital arrocerá del Ecuador con más de 30.000 hectáreas dedicadas a este cultivo, exporta algunas frutas tropicales como el mango y su buena producción de maíz sostiene una pujante industria avícola. La ganadería vacuna es de primer orden, además de la porcina y caballa.

El eje industrial está constituido por las piladoras y molinos de arroz. Así como también existe un gran desarrollo del sector residencial, artesanal, referente a la elaboración de artículos como sombreros de paja toquilla, hamacas, elementos para montar a caballo, confeccionados de cuero y madera.

La principal actividad del cantón, de acuerdo a la distribución laboral de la PEA (Población Económicamente Activa) es la actividad de agricultura y ganadería con el 36,58%. Las actividades que le siguen en importancia son el comercio al por mayor y menor con el 19%, industria manufacturera con el 6,62%, transporte y almacenamiento con el 5,62% y el sector de la construcción con el 5,06%.

6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

En la siguiente tabla se presenta la identificación de los impactos ambientales que se generarían durante la Etapa de Construcción del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.

Estos impactos ambientales son considerados como no significativos o poco significativos. El Plan de Manejo Ambiental contiene medidas que permitir su prevención, reducción, mitigación y control.

6.1. Fase: Construcción

ACTIVIDAD	FACTOR	IMPACTO AMBIENTAL
Ejecución de rubros estructurales	AIRE	- Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. - Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	- Generación de desechos peligrosos. - Generación de desechos no peligrosos. - Alteración de la calidad de agua.
	MEDIO BIÓTICO	Remoción de cobertura vegetal.
	SOCIO-ECONÓMICO	- Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. - Riesgo de posibles accidentes. - Generación de empleo.
Remoción de	AIRE	- Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. - Alteración de los niveles de presión sonora.

ACTIVIDAD	FACTOR	IMPACTO AMBIENTAL
Mobiliario y Otros	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud, integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Movimiento de Tierras y Obras de Infraestructura - Albañilería	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos. • Alteración de la calidad de agua.
	MEDIO BIÓTICO	• Remoción de cobertura vegetal.
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de Juegos Biosaludables	AIRE	• Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de Mobiliario	AIRE	• Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes.

ACTIVIDAD	FACTOR	IMPACTO AMBIENTAL
		• Generación de empleo.
Paisajismo	AIRE	• Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	• Remoción de cobertura vegetal.
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de Señalización Vial	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Colocación de Instalaciones Eléctricas	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de Sistema de Comunicaciones	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.

ACTIVIDAD	FACTOR	IMPACTO AMBIENTAL
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de Sistema de Semaforización	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	-----
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación del Sistema de Agua Potable	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	-----
	SOCIO- ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación del sistema de riego	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.

ACTIVIDAD	FACTOR	IMPACTO AMBIENTAL
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación de sistema de aguas lluvias	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.
Instalación del sistema hidráulico en piletas y distribuidor de tráfico	AIRE	• Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión y material particulado. • Alteración de los niveles de presión sonora.
	SUELO, AGUA	• Generación de desechos peligrosos. • Generación de desechos no peligrosos.
	MEDIO BIÓTICO	---
	SOCIO-ECONÓMICO	• Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores. • Riesgo de posibles accidentes. • Generación de empleo.

Fuente: Memoria técnica del proyecto

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL (PMAS)

El presente plan de manejo ambiental y social se basa en la necesidad de prevenir, mitigar, controlar, compensar o rehabilitar mediante acciones contenidas en medidas ambientales, los posibles impactos ambientales que puedan presentarse durante el desarrollo de la actividad constructiva.

El plan manejo ambiental y social identifica el aspecto ambiental que se estará afectando y el posible impacto ambiental, y de ello se deriva una acción enfocada a prevenir, mitigar, controlar, recuperar o compensar el impacto identificado.

Estas acciones conforman las medidas ambientales y subplanes que se proponen con propósitos preventivos y correctivos para el manejo de los impactos generados por la construcción de la obra. El documento además identifica los responsables de su ejecución, frecuencia, plazo y costos correspondientes.

El Plan de Manejo Ambiental contempla lo siguiente:

1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos.
2. Plan de Contingencias.
3. Plan de Capacitación.
4. Plan de Manejo de Desechos.
5. Plan de Relaciones Comunitarias.
6. Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas.
7. Plan de Rescate de Vida Silvestre.
8. Plan de Abandono y Entrega del Área.
9. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental.
10. Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
11. Plan de manejo de Tráfico

7.1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias yequipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones.	Contaminación del aire.	Realizar el chequeo de vehículos para transporte de material; los mismos que deberán contar con balde adecuado y en buen estado, para evitar que el material se disgregue.	No. mantenimientos ejecutados. / No. mantenimientos planificados.	Registro de mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados. Registro Fotográfico.	24 meses
Emisiones a la atmósfera / Ruido y vibraciones.	Contaminación del aire.	Cubrir el balde de las volquetas, con lona debidamente asegurada para evitar que el material se disperse.	Números de vehículos con lona. / Número de vehículos ingresados.	Registros de vehículoscon la lona de protección. Registro Fotográfico.	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Generación de emisiones atmosféricas por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Disminución de la calidad del aire por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Para atenuar el efecto del polvo; este se lo hará mediante el empleo de agua de forma racionalizada, a través de carros cisternas equipados con un sistema de rociadores a presión, siendo responsabilidad del peticionario la frecuencia de aplicación. Esta medida se implementará durante el plazo de ejecución del movimiento de tierra de la obra.	Número de aplicaciones de neblina de agua ejecutadas / Número de aplicaciones de neblina de agua planificadas.	Factura de tanqueros. Registros fotográficos.	1 mes
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones.	Contaminación del aire	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos livianos y pesados utilizados en obra, en centros autorizados de acuerdo con los	No. de mantenimiento ejecutados. / No. de mantenimientos planificados.	Registro de mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados.	Trimestral

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias yequipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		requerimientos que se tengan según las inspecciones y chequeos diarios.		Registro Fotográfico.	
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Mantener la señalización reglamentaria de control de la velocidad de las volquetas y maquinaria (no debe superar los 20 Km/h en el frente de obra), a fin de reducir las emisiones de partículas al transitar por los frentes de obra.	No. señalizaciones realizadas. / No. señalizaciones establecidas.	Señalización dentro del predio de límites de velocidad. Registro fotográfico.	24 meses
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Mantener la señalización de seguridad dentrodel predio.	No. señalizaciones realizadas. / No. Señalizaciones establecidas.	Letreros de seguridad dentro del predio. Registro fotográfico.	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias yequipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Seguridad y salud de los trabajadores.	Generación de ruido.	Prohibir el uso de cornetas y pitos que emitan altos niveles de ruido, a través de rótulos colocados en los sitios de tránsito vehicular.	Cero ausencias al trabajo por enfermedades ocupacionales.	Letreros alusivos al control del uso de pitosy cornetas Registro fotográfico.	24 meses
Seguridad y salud de los trabajadores.	Generación de ruido.	Realizar el mantenimiento periódico, en talleres externos autorizados, de la maquinaria, equipos y vehículos de transporte, para evitar niveles de ruido altos.	No. mantenimientos ejecutados/ No. mantenimientos planificados	Registro de mantenimientos preventivos ycorrectivos ejecutados Registro Fotográfico	Trimestral
Emisiones al aire, material particulado.	Contaminación de la calidad del	Mantener bajo cubierta los materiales de construcción	Cero afectaciones a la calidad del	Registro fotográfico.	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias yequipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
	aire.	(arena y material pétreo), dispuestos temporalmente en los frentes de trabajo, a fin de evitar la acción erosiva del viento.	aire.		
Generación de desechos.	Inadecuada gestión de los desechos.	Mantener el área de acopio adecuada para el almacenamiento temporal de los escombros generados, hasta ser retirados por empresas autorizadas; el área deberá contar con señalización apropiada y ubicarse en lugares donde no existan procesos evidentes de arrastre aguas y erosión eólica.	Cero afectaciones por mal manejo de los desechos.	Registro fotográfico del área almacenamiento temporal. de losescombros.	24 meses
Generación de desechos	Inadecuada gestión de los desechos.	Mantener limpias las vías aledañas a la obra en todo momento, cumpliendo y	Cero afectaciones por mal manejo de los desechos.	Registro fotográfico.	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		atendiendo las normas de aseo de la ciudad.			
Generación de desechos	Inadecuada gestión de los desechos.	Recoger de forma inmediata en caso de derrame de mezcla de concreto. La zona deberá limpiarse de tal forma que no exista evidencia del vertimiento presentado.	Cero afectaciones por mal manejo de los desechos.	Registro fotográfico.	24 meses
Alteración de la calidad del agua y suelo por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Contaminación del agua y suelo por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	El área de la obra deberá contar con 1 batería sanitaria por cada 25 para el uso de los trabajadores durante las actividades constructivas. Se deberá mantener las baterías en buenas condiciones, estableciendo un cronograma de limpieza por parte del proveedor, el mismo que deberá incluir la limpieza	Número de trabajadores. / Número de baterías sanitarias móviles. No. de limpiezas ejecutadas / No. limpiezas planificadas.	Registro de descarga de las aguas residuales domésticas de las baterías sanitarias portátiles a los tanqueros. Registro fotográfico. Hojas de	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias yequipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		del interior de las baterías sanitarias móviles y el vaciado de las aguas servidas hacia un vehículo tanquero, evitando su vertimiento hacia el suelo y canalesde agua. Se deberá solicitar a la empresa que les alquila y da mantenimientos los siguiente: • Procedimientos de limpieza. • Permisos de desalojo y disposición de las aguas residuales domesticas generadas. • Registro de la limpieza. • Permiso ambiental.		verificación o Listas de chequeo de las condiciones de las baterías sanitarias. Registro de factura de alquiler de baterías sanitaria móviles.	

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Generación de efluentes.	Contaminación del agua.	Evitar verter el agua residual de construcción en los cuerpos de aguas, canales y sistemas de drenaje.	Cero afectaciones al recurso agua.	Registro fotográfico.	24 meses
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones /suelo.	Disminución de la calidad del aire, suelo.	Evitar la destrucción de la vegetación y excavación fuera del área constructiva.	Cero especies nativas afectadas.	Señalización implementada en el predio. Registro fotográfico.	24 meses
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones /suelo.	Disminución de la calidad del aire, agua, suelo.	Disponer los excedentes de materiales provenientes del movimiento de tierras, en sitios que no interrumpan el drenaje natural, a fin de evitar daños o taponamiento de los sistemas de drenaje durante la época invernal.	Cero afectaciones al recurso agua.	Registro fotográfico.	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones /suelo.	Disminución de la calidad del aire, suelo.	Evitar la alteración de los terrenos adyacentes durante la excavación del proyecto. Cualquier afectación a producirse y que se considere necesaria será autorizada por el supervisor ambiental.	Cero afectaciones al recurso suelo.	Registro fotográfico.	24 meses
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones /suelo.	Disminución de la calidad del aire, suelo.	Disponer los materiales no aprovechables para la construcción de terraplenes o rellenos en los sitios indicados por el supervisor ambiental, de manera que no alteren el paisaje, ni obstaculicen los ríos o esteros.	Cero afectaciones al suelo, agua y paisajística.	Registro fotográfico.	24 meses
Emisiones a la atmósfera. / Ruido y vibraciones /suelo.	Disminución de la calidad del aire, suelo.	Dejar las zonas de préstamo (una vez explotadas) en condiciones conformadas y emparejadas hasta que tengan	Cero afectaciones al recurso suelo y agua.	Registro fotográfico	24 meses

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales originados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos durante la construcción del Proyecto.				PPM- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		un buen aspecto y no causen alteraciones mayores al drenaje externo.			
Emisiones a la atmósfera / Ruido y vibraciones / suelo	Disminución de la calidad del aire, suelo	Las plantas de asfalto y hormigón que proporcionen la materia prima para el proyecto deberán contar con la respectiva autorización administrativa ambiental.	100% del asfalto y hormigón provienen de plantas que cuentan con permiso ambiental.	Permiso Ambiental de la planta	Mensual
Alteración de la calidad del agua y suelo por las actividades a realizarse por la explotación de material pétreo	Disminución de la calidad del aire, agua, suelo	Los materiales pétreos que se utilicen en la obra deben ser adquiridos en canteras que cuenten con permiso ambiental.	100% de los materiales pétreos provienen de canteras que cuentan con permiso ambiental.	Permiso Ambiental de la cantera.	Mensual

7.2. Plan de Contingencias

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Roca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Incendios, derrames, explosiones.	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los trabajadores.	Realizar al menos una vez al año los simulacros de respuesta ante emergencias, considerando las posibles eventualidades de: • Derrame de combustibles • Derrame de desechos peligrosos • Accidentes laborales • Evacuación de las	No. simulacros ejecutados. / No. simulacros planificados.	Registro de simulacro. Registro fotográfico.	Anual

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		instalaciones Incendios y manejo de extintores.			
Incendios, derrames, explosiones	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los trabajadores.	Realizar una inspección mensual del mantenimiento, recarga y estado operativo de los extintores.	No. de extintores recargados.	Facturas de recarga de los extintores.	Mensual
Incendios, derrames, explosiones	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los trabajadores.	Mantener los extintores en lugares visibles dentro de la construcción, debidamente señalizados y en óptimas condiciones de uso.	100% de extintores debidamente ubicados, señalizados y operativos.	Registro fotográfico. Listado de extintores existentes.	24 meses

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Incendios, derrames, explosiones	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los trabajadores.	Mantener actualizado el inventario de los equipos e insumos disponibles para combatir las posibles contingencias que pudieran suscitarse en las instalaciones.	No. Inventarios realizados.	Inventario de equipo e insumos existentes.	Anual
Seguridad y Salud Ocupacional.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Instalar botiquín de primeros auxilios en las instalaciones provisionales de la obra, caseta: Oficina, bodega y guardiana.	# botiquín primeros auxilios instalados / # frentes de trabajo >1	Registro fotográfico. Factura de compra de botiquín e insumos.	1 mes
Incendios, derrames, explosiones.	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los	Mantener actualizado el listado del personal que conforman las	Estructura de las brigadas de emergencias.	Registro del personal que conforman las brigadas.	Anual

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos yal ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
	trabajadores.	brigadas de emergencia. Este listado deberá ser publicado en los sitios de mayor tránsito de personal.			
Incendios, derrames, explosiones.	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud delos trabajadores.	Mantener actualizado el Plan de Emergencias, el cual deberá considerar todas y cada una de las actividades que se desarrollan en la etapa de construcción y los riesgos ambientales hacia el proyecto.	Plan de emergencia	Plan de emergencia actualizado.	Anual

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Incendios, derrames, explosiones.	Contaminación del aire, agua y suelo. Afectación a la salud de los trabajadores.	Comunicar a la Autoridad Ambiental de Control en caso de presentarse una contingencia en un plazo no mayor a 24 horas de haber ocurrido la emergencia.	No. de accidentes e incidentes reportados.	Informe de Plan de acción o Plan de emergencia.	De presentarse
Seguridad y Salud Ocupacional del trabajador.	Afectación al ambiente laboral y medio ambiente por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Se ubicará un kit para atención de derrames de combustible, aceites lubricantes y grasas, en bodega de materiales, área de combustible y área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o	Colocación de Kit para atención de derrames.	Registro fotográfico. Factura de compra.	1 mes

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Roca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		especiales.			
Seguridad y salud laboral por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Incremento de riesgos y accidentes en los trabajos por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Implementar la siguiente señalética de seguridad para delimitar zonas de riesgo y evitar accidentes laborales durante la ejecución de la obra: ▪ Colocación de parante vial de polietileno. ▪ Colocación de cintas plásticas de seguridad (color reflectivo). ▪ Colocación de cono de	Nº de Señalizaciones implementadas.	Registro fotográfico. Factura de comprade señalización.	Anual

PLAN DE CONTINGENCIAS					
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a la salud humana, instalaciones físicas, maquinaria, equipos y al ambiente				PC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Roca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		seguridad. ▪ Colocación de tanquetas (protector vial) de polietileno ▪ Construcción e instalación de letrero (metal reflectivo)- señal de seguridad.			

7.3. Plan de Capacitación

PLAN DE CAPACITACIÓN					
PROGRAMA: DE CAPACITACIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección delmedio ambiente durante la construcción del Proyecto.				PCCEA- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua ysuelo.	Establecer un cronograma anual de capacitación en temas ambientales y de prevención de la contaminaciónambiental.	No. capacitaciones ejecutadas. / No. capacitaciones planificadas.	Cronograma de capacitación.	Anual
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua ysuelo.	Realizar la difusión del Plan de Manejo Ambiental a todos los trabajadores de la empresa.	No. capacitaciones ejecutadas. /No. capacitaciones planificadas.	Registro de capacitación. Registro fotográfico	Anual
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua ysuelo.	Capacitar al personal en el Manejo de los desechos peligrosos y no peligrosos.	No. capacitaciones ejecutadas. /No. capacitaciones planificadas.	Registro de capacitación. Registro fotográfico	Anual
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua y suelo.	Capacitar al personal en la segregación y reciclaje de los desechos no peligrosos.	No. capacitaciones ejecutadas. /No. capacitaciones planificadas.	Registro de capacitación. Registro fotográfico	Anual

PLAN DE CAPACITACIÓN					
PROGRAMA: DE CAPACITACIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección delmedio ambiente durante la construcción del Proyecto.				PCCEA- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el PuenteVicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua y suelo.	Capacitar al personal en el manejo, almacenamiento y derrame de productos químicos.	No. capacitaciones ejecutadas. /No. capacitaciones planificadas.	Registro de capacitación. Registro fotográfico	Anual
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua y suelo.	Capacitar al personal en el Almacenamiento y derrame de hidrocarburos y sus derivados.	No. capacitaciones ejecutadas. /No. capacitaciones planificadas.	Registro de capacitación. Registro fotográfico	Anual
Generación de efluentes y desechos sólidos.	Contaminación del agua y suelo.	Continuar con la inducción al personal nuevo que ingrese a la obra.	No. inducciones realizadas. /No. trabajadores nuevos.	Registro de inducción. Registro fotográfico.	24 meses
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Capacitar al personal en el Uso de los equipos de protección personal.	No. capacitaciones ejecutadas. / No. capacitaciones planificadas.	Registro de inducción. Registro fotográfico.	24 meses
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Capacitar al personal en los procedimientos básicos de Primeros auxilios.	No. capacitaciones ejecutadas. / No. capacitaciones planificadas.	Registro fotográfico. Registro de inducción.	Cada 2 meses

PLAN DE CAPACITACIÓN					
PROGRAMA: DE CAPACITACIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección delmedio ambiente durante la construcción del Proyecto.				PCCEA- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el PuenteVicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Capacitar al personal en las Medidas de prevención de riesgos laborales.	No. capacitaciones ejecutadas. / No. capacitaciones planificadas.	Registro de inducción. Registro fotográfico	Cada 2 meses
Seguridad y salud de los trabajadores.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Capacitar al personal en el manejo de extintores y equipos contra incendio.	No. capacitaciones ejecutadas. / No. capacitaciones Planificadas.	Registro fotográfico. Registro de inducción.	Cada 2 meses
Participación equitativa de los trabajadores.	Prevención de la violencia y el acoso, mejora de las relaciones laborales.	Talleres de sensibilización en igualdad de género y prevención de la violencia de tipo sexual, física, laboral y psicológica.	No. de capacitaciones ejecutadas. / Porcentaje de trabajadores capacitados.	Registros fotográficos. Registros de Asistencia.	Una sola vez
Participación equitativa de los trabajadores.	Prevención de la violencia y el acoso, mejora de las relaciones laborales.	Establecer protocolos de prevención y respuesta a acciones de acoso y violencia en el trabajo.	Política de resolución de conflictos en la que se pueda informar la denuncia o queja. / No. de reclamos	Existencia de una política de resolución de conflictos debidamente socializada e implementada.	Cuando se requiera

PLAN DE CAPACITACIÓN					
PROGRAMA: DE CAPACITACIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección delmedio ambiente durante la construcción del Proyecto.				PCCEA- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el PuenteVicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
			recibidos.		

7.4. Plan de Manejo de Desechos

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS					
Generación de desechos sólidos no peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar un sitio para la disposición de los diferentes contenedores metálicos para el almacenamiento de los desechos sólidos no peligrosos los cuales deberán contar con: ▪ Tapa y rótulo del desecho que almacenan. ▪ Pintado del color adecuado según laclasificación de los desechos (reciclables [plásticos, vidrio, cartón], orgánicos) ▪ Techado ▪ Encontrarse sobre un suelo que evite la infiltración de	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas.	Registro fotográfico.	1 mes

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		agua.			
Generación de desechos sólidos no peligrosos.	Contaminación de suelo y agua.	Los desechos sólidos no reciclables no peligrosos deben ser almacenados hasta su entrega al servicio de recolección; caso contrario entregar los mismos a la empresa que preste el servicio de alimentación. En caso de generar materiales reciclables deben ser almacenados hasta su entrega a empresas recicladoras.	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas.	Registro fotográfico. Registro de entrega de material reciclable.	Permanente
Generación de desechos sólidos no peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar un sitio para la disposición y almacenamiento de los escombros generados en obra, la cual debe encontrarse techada y sobre un suelo que evite la	No. actividades ejecutadas. / No.actividades planificadas.	Registro fotográfico.	2 meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		infiltración de agua (lonas plásticas), cerramiento perimetral (cintas de peligro); rótulo del sitio. Estos desechos deben ser almacenados hasta su entrega en sitios establecidos por la Municipalidad.			
Generación de desechos sólidos no peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar una bitácora de almacenamiento de escombros, la cual debe de contar con la siguiente información: • Fecha (DD/MM/AA) • Tipo de desecho • Descripción • Cantidad (peso o volumen) • Lugar de generación/origen • Disposición final	No. actividades ejecutadas. / No.actividades planificadas.	Registro fotográfico. Bitácora de almacenamiento de escombros.	24 meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
MANEJO DE DESECHOS LÍQUIDOS					
Generación de desechos líquidos	Contaminación del suelo y agua.	Mantener el número de baterías sanitarias portátiles en proporción a la cantidad de trabajadores en los frentes de trabajo (1 batería por cada 25 trabajadores).	Número de letrinas instaladas. / Número de letrinas programadas.	Registro fotográfico.	24 meses
Generación de desechos líquidos	Contaminación del suelo y agua.	Realizar el mantenimiento de las baterías sanitarias al menos 2 veces por semana. La disposición de los desechos líquidos de la batería sanitaria debe efectuarse según las normas ambientales y sanitarias.	No. de mantenimientos realizados. / No. mantenimientos programados	Registro fotográfico. Registros de entrega dedesechos líquidos a ungestor autorizado.	
MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS					
Generación de desechos peligrosos	Contaminación del suelo y agua.	Almacenar los desechos peligrosos de manera segregada en sus recipientes individuales de acuerdo a su tipo, evitando mezclarlos entre sí.	No. desechos generados. / No. recipientes necesarios.	Registro fotográfico.	24 meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Generación de desechos peligrosos	Contaminación del suelo y agua.	Mantener en buen estado los recipientes utilizados para el acopio temporal de los residuos peligrosos, los mismos deberán contar con la respectiva señalización de seguridad.	No. recipientes en buenas condiciones. / No. recipientes totales.	Registro fotográfico. Check list de revisiones in situ.	24 meses
Generación de desechos peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar un sitio destinado para el acopio temporal de desechos peligrosos, misma que deberá cumplir con los siguientes parámetros: - Techado - Lonas plásticas que eviten la infiltración de agua - Iluminación y ventilación (natural y/o forzada) - Cerramiento perimetral - Señalética de identificación - Rótulos de peligrosidad	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas.	Registro fotográfico.	2 meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRoca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		▪ Extintor en el exterior del sitio ▪ Kits antiderrames. Este sitio debe de encontrarse independiente al sitio de los desechos comunes y de las demás actividades de construcción. Estos desechos peligrosos serán almacenados dentro del sitio destinado para el acopio hasta su entrega únicamente a los gestores autorizados, manteniendo las respectivas claves de manifiesto.			
Generación de desechos peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Realizar la entrega de los desechos peligrosos y/o especiales para su adecuado manejo, únicamente a personal natural o jurídico que cuenten con el permiso ambiental correspondiente emitido por la	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas	Cadenas de custodia o claves de manifiesto.	24 meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		Autoridad Ambiental Nacional o por la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.			
Generación de desechos peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Mantener las cadenas de custodia o claves de manifiesto de la entrega de los desechos peligrosos entregados a los gestores autorizados del MAAE.	No. Cadenas de custodia. / No. de entregas realizadas.	Cadenas de custodia o claves de manifiesto.	24 meses
Generación de desechos peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar un sitio para el acopio temporal de desechos especiales, como: varillas,madera, cables, sacos de cemento, entre otros; la cual deberá encontrarse techada, sobre un suelo que evite la infiltración de agua, contar con un cerramiento perimetral (cinta de seguridad) y señalética de identificación del sitio. Estos desechos deben ser	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas.	Registro fotográfico.	2 Meses

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA: MANEJO DE DESECHO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Establecer las actividades a seguir para el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos que se generen durante la construcción del Proyecto.				PMD- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		almacenados hasta su entrega a los gestores autorizados.			
Generación de desechos peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.	Implementar bitácora de los desechos peligrosos y/o especiales generados, la cual debe de contar con la siguiente información: ▪ Fecha (DD/MM/AA) ▪ Tipo de desecho ▪ Descripción ▪ Cantidad (peso o volumen) ▪ Lugar de generación/origen ▪ Disposición final	No. actividades ejecutadas. /No. actividades planificadas.	Registro o check list del movimiento de los desechos peligrosos.	24 meses

7.5. Plan de Relaciones Comunitarias

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
OBJETIVOS:	Solucionar de manera oportuna las inquietudes y/o sugerencias de las autoridades y comunidades relacionadas con la construcción del Proyecto.				PRC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Problemas socio-ambientales.	Conflictos sociales.	Reuniones con la comunidad Se realizará charla taller donde se dará a conocer el contenido del PMA	% de cumplimiento del programa de relaciones comunitarias	Registro fotográfico Registro de asistencia a charlas de capacitación sobre el PMA	Permanente
Problemas socio-ambientales.	Conflictos sociales.	El contratista deberá informar a la comunidad de los trabajos que se realizarán en el sector antes y durante la ejecución de la obra.	% de cumplimiento del programa de relaciones comunitarias	Registro de entrega de volantes informativos	
Problemas socio-ambientales.	Conflictos sociales.	Realizar un análisis de las causas que generen las denuncias directas sobre la actividad por parte de los moradores	No. Denuncias atendidas/No. Denuncias recibidas	Registro de denuncias Registro de acciones correctivas	De presentarse

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
OBJETIVOS:	Solucionar de manera oportuna las inquietudes y/o sugerencias de las autoridades y comunidades relacionadas con la construcción del Proyecto.				PRC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		de la zona, tomando las acciones correctivas respectivas.		Registro de reuniones	
Problemas socio-ambientales.	Conflictos sociales.	Mantener los registros de las denuncias y/o quejas presentadas por la comunidad.	No. actividades ejecutadas/No. actividades planificadas	Registros de solicitudes, quejas, requerimientos u observaciones de la comunidad	De presentarse
Relación externa con la comunidad por las actividades a realizarse en la etapa de construcción.	Quejas e inconformidad por parte de la población por las actividades de construcción.	Entrega de trípticos informativos de medidas ambientales aplicables a la etapa de construcción.	Número de trípticos entregados.	Registro fotográfico. Registro de entrega de trípticos.	1 mes
Problemas socio-ambientales.	Conflictos sociales.	Mantener en buen estado los rótulos informativos acerca del	No. de rótulos informativos / año.	Registro fotográfico.	Permanente

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
OBJETIVOS:	Solucionar de manera oportuna las inquietudes y/o sugerencias de las autoridades y comunidades relacionadas con la construcción del Proyecto.				PRC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		proyecto, el mismo que como mínimo deberá contenerlo siguiente: • Nombre de la obra y Nombre de la entidad contratante • Nombre de las entidades financieras de la obra Duración de la obra			
Problemas socio-ambientales	Conflictos sociales.	Presentar un Plan de Manejo de Tráfico al GAD Municipal del Cantón Daule aprobado por la Fiscalización, con la finalidad de: - Evitar interrupciones del tránsito vehicular.	No. actividades ejecutadas/No. actividades planificadas	Plan de Manejo de Tráfico. Mapa de ubicación de señalética y pasos peatonales provisionales.	1 vez durante el primer mes de la obra

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
OBJETIVOS:	Solucionar de manera oportuna las inquietudes y/o sugerencias de las autoridades y comunidades relacionadas con la construcción del Proyecto.				PRC- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		- Proponer vías alternas para agilizar la circulación. - Colocar la señalética de prevención para evitar accidentes vehiculares. - Proponer sitios para la ubicación de pasos peatonales provisionales. - Evitar la afectación al ingreso y salida de las viviendas y los comercios del sector.			

7.6. Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas

PLAN DE REHABILITACIÓN					
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Restablecer un área que haya sido modificada por impactos ambientales negativos originados por la presencia de las instalaciones en el caso de ocurrencia.				PR- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Afectación al medio ambiente.	Contaminación del suelo y agua, impacto visual.	Implementar acciones de compensación destinadas a la rehabilitación de las áreas afectadas por las actividades de construcción del Proyecto.	No. de afectaciones presentadas	Registro de las gestiones ejecutadas.	De presentarse
Afectación al medio ambiente.	Contaminación del suelo y agua, impacto visual.	Realizar la limpieza del área donde se ejecuten las demoliciones o ampliaciones, almacenando los escombros en el sitio destinado para el acopio temporal hasta su disposición en escombreras autorizadas.	100% cumplimiento del retiro de escombros.	Registro fotográfico, registro de entrega de escombros.	De presentarse

Afectación al medio ambiente.	Contaminación del suelo y agua.	Retirar cualquier tipo de equipo que esté inutilizable y disponerlo adecuadamente entregándolos a las bodegas de la empresa Constructora hasta que sean retirados del predio.	No. Actividades ejecutadas/No. actividades planificadas	Registro de las gestiones ejecutadas.	De presentarse
-------------------------------	---------------------------------	---	---	---------------------------------------	----------------

7.7. Plan de Rescate de Vida Silvestre

Este plan no es aplicable, dado a que el área en donde se encuentra el proyecto está rodeada por cultivos de diversos tipos.

7.8. Plan de Abandono y Entrega del Área

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA					
PROGRAMA DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA					
OBJETIVOS:	Definir procedimientos para que se desarrolle el proceso de abandono de las instalaciones de modo que no sean afectadas las condiciones ambientales establecidas en la Línea Base Ambiental.				PCAEA- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Afectación al medio ambiente.	Incumplimiento de obligaciones ambientales.	Realizar el retiro de las estructuras auxiliares construidas en conjunto con los equipos instalados, una vez que finalice la construcción del proyecto, las mismas que deberán ser movilizadas fuera del área, y disponerlas en los centros de distribución de la constructora.	No. actividades ejecutadas. / No. actividades planificadas.	Registro fotográfico. Reporte de hallazgos durante inspecciones de cumplimiento. Informe de entrega del área.	Al finalizar la etapa de construcción.
Afectación al medio ambiente.	Incumplimiento de obligaciones ambientales.	Clasificar todos los desechos (peligrosos, no peligrosos) y disponerlos de acuerdo a lo previsto	No. Actividades ejecutadas. / No.	Registro de entrega de desechos no peligrosos. Registros de entrega de desechos peligrosos.	Al finalizar la etapa de construcción.

		en el presente plan de prevención, control y mitigación de la contaminación ambiental del PMA.	actividades planificadas.		
--	--	--	------------------------------	--	--

7.9. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección del medio ambiente.				PMS- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRoca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
Emisiones al aire.	Contaminación del aire.	Realizar monitoreos de material particulado con una frecuencia semestral. Se ubicarán 5 estaciones de monitoreo ambiental a lo largo de la Avenida León Febres Cordero, conforme los frentes de trabajo. Los monitoreos deben ser realizados con Laboratorios Acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). Los resultados de los monitoreos deben ser comparados con los límites	No. monitoreos realizados con el laboratorio acreditado.	Informes de resultados de monitoreo de material particulado. Certificado de acreditación del laboratorio ante el SAE.	Semestral

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección del medio ambiente.				PMS- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRoca fuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		establecidos en el Acuerdo ministerial 097A.			
Emisiones de niveles de presión sonora.	Incremento de niveles de presión sonora.	Realizar el monitoreo de ruido ambiental en los linderos del predio con una frecuencia semestral. Se ubicarán 5 estaciones de monitoreo ambiental a lo largo de la Avenida León Febres Cordero, conforme los frentes de trabajo. Los monitoreos deben ser realizados con Laboratorios Acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). Los resultados de los monitoreos deben ser comparados con los límites	No. monitoreos realizados con el laboratorio acreditado.	Informes de resultados de monitoreo de ruido ambiental.	Semestral

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					
OBJETIVOS:	Otorgar al personal el conocimiento en la gestión ambiental, concientizando en cada individuo la protección del medio ambiente.				PMS- 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la Obra – Fiscalización.				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (MESES)
		establecidos en el Acuerdo ministerial 097A.			
Afectación al medio ambiente.	Incumplimiento de Obligaciones ambientales.	Mantener un sistema de seguimiento que permita verificar y evaluar el cumplimiento de las medidas establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental, el mismo que deberá ser revisado al menos 1 vez al mes a fin de identificar a tiempo los incumplimientos que pudieran generarse durante las actividades constructivas.	No. seguimientos realizados / año.	Informes de seguimiento Mensual.	Mensual

7.10. Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL					
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL					
OBJETIVO:	Proteger a los trabajadores de accidentes y enfermedades laborales.				PSI 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la obra – Fiscalización				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO
Operación de maquinarias y equipos	Riesgos de accidente laborales	Mantener a todos los trabajadores afiliados al IESS para asegurar su salud y bienestar laboral	No. de trabajadores afiliados	Planilla del IESS	Permanente
		Se deberá dotar a cada trabajador y visitante dentro de la obra un equipo completo de protección personal.	No. trabajadores con EPP	Registro fotográfico	
		El uso de EPP será obligatorio. Dependiendo de las labores que se realicen, el equipo necesario será el siguiente: botas de seguridad, guantes protectores, protección auditiva, protección respiratoria, chaleco reflectivo, casco.	No. de EPP entregados a los trabajadores.	Registro fotográfico	
		Los registros de entrega incluirán firma del personal que recibe y fecha de entrega	No. de EPP entregados a los trabajadores.	Registro de entrega de EPP	
		Paso de madera para peatones, se construirá estructuras de madera y serán	Pasos de madera implementados.	Registro fotográfico / verificación in situ	

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL					
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL					
OBJETIVO:	Proteger a los trabajadores de accidentes y enfermedades laborales.				PSI 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la obra – Fiscalización				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO
		determinadas durante la ejecución de la obra de preferencia en los sitios donde se realizan excavaciones para movimiento de tierras y colocación de tuberías en todo caso de acuerdo a la ocurrencia de peatones.			
		Extintores y Sistemas Contra Incendios: Se deberá disponer de un extintor en el campamento.	No. de extintores recargados	Registro fotográfico	

7.11. Plan de Manejo de Tráfico

PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO						
PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL						
OBJETIVO:	Mantener procedimientos para la seguridad vial.					PMT 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente VicenteRocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.					
RESPONSABLE:	Contratista de la obra – Fiscalización					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO	
Operación de maquinarias y equipos	Daños a la salud, medio ambiente y propiedad.	Cintas reflectivas: Considerar una serie de actividades tendientes a delimitar y señalizar áreas de trabajo de tal forma de generar todas las condiciones de seguridad a los usuarios de la vía y obreros de la misma han las etapas de construcción y mantenimientovial.	Aplicación de cintas reflectivas	Registro fotográfico, verificación in situ	Permanente	
		Señales retroreflectivas: Al iniciar los trabajos de la obra, el contratista implementará una adecuada señalización de carácter informativo, preventivo y de restricciones.	Implementación de señalética.	Registro fotográfico, verificación in situ		
		Barricadas de protección: Dispositivos de uno a tres listones con demarcaciones apropiadas para controlar movimientos vehiculares de los usuarios de la vía, sobre cierres.	Implementación de señalética.	Registro fotográfico, verificación in situ		

PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO					
PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL					
OBJETIVO:	Mantener procedimientos para la seguridad vial.				PMT 01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Sitio de Implantación del Proyecto “Regeneración urbana de La Avenida León Febres Cordero desde el Puente Vicente Rocafuerte hasta el sector Km 10 de la Parroquia Urbana Satélite La Aurora del Cantón Daule”.				
RESPONSABLE:	Contratista de la obra – Fiscalización				
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO
		Conos de seguridad: Se implementarán para delinear carriles temporales de circulación, especialmente en los períodos de secamiento de pinturas sobre el pavimento en la conformación de carriles de transito que entran a zonas de reglamentación especial.	Implementación de conos de seguridad.	Registro fotográfico, verificación in situ	
		Parante de madera con dado: Se suministrará una valla de protección con parantes de caña con bases de hormigón las cuales deberán tener cintas reflectivas.	Implementación de parante de madera con dado.	Registro fotográfico, verificación in situ	

[illegible]

[illegible]

PLAN DE CONTINGENCIAS

	- Colocación de tanquetas (protector vial) de polietileno - Construcción e instalación de letrero (metal reflectivo)- señal de seguridad.														
PLAN DE CAPACITACIÓN															
P l a n	Medidas Ambientales	MESES												Costo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Primer año	
PLAN DE CAPACITACIÓN	Establecer un cronograma anual de capacitación en temas ambientales y de prevención de la contaminación ambiental.														Costo operativo
	Realizar la difusión del Plan de Manejo Ambiental a todos los trabajadores de la empresa.														Costo operativo
	Capacitar al personal en el Manejo de los desechos peligrosos y no peligrosos.														\$300
	Capacitar al personal en la segregación y reciclaje de los desechos no peligrosos.														\$300
	Capacitar al personal en el manejo, almacenamiento y derrame de productos químicos.														\$300
	Capacitar al personal en el Almacenamiento y derrame de hidrocarburos y sus derivados.														\$300
	Continuar con la inducción al personal nuevo que ingrese a la obra.														Costo operativo
	Capacitar al personal en el Uso de los equipos de protección personal.														\$300
	Capacitar al personal en los procedimientos básicos de Primeros auxilios.														\$300
	Capacitar al personal en las Medidas de prevención de riesgos laborales.														\$300
	Capacitar al personal en el manejo de extintores y equipos contra incendio.														\$300
	Talleres de sensibilización en igualdad de género y prevención de la violencia de tipo sexual, física, laboral y psicológica.														\$300
	Establecer protocolos de prevención y respuesta a acciones de acoso y violencia en el trabajo.	Cuando se requiera													\$800

[illegible]

[illegible]

	por la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.																
	Mantener las cadenas de custodia o claves de manifiesto de la entrega de los desechos peligrosos entregados a los gestores autorizados del MAATE.																Sin costo adicional.
	Implementar un sitio para el acopio temporal de desechos especiales, como: varillas, madera, cables, sacos de cemento, entre otros.; la cual deberá encontrarse techada, sobre un suelo que evite la infiltración de agua, contar con un cerramiento perimetral (cinta de seguridad) y señalética de identificación del sitio. Estos desechos deben ser almacenados hasta su entrega a los gestores autorizados.																\$1.600
	Implementar bitácora de los desechos peligrosos y/o especiales generados, la cual debe de contar con la siguiente información: • Fecha (DD/MM/AA) • Tipo de desecho • Descripción • Cantidad (peso o volumen) • Lugar de generación/origen • Disposición final																
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS																	
P l a n	Medidas Ambientales	MESES												Costo			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Primer año			
	Reuniones con la comunidad Se realizará charla taller donde se dará a conocer el contenido del PMA.																\$750
	El contratista deberá informar a la comunidad de los trabajos que se realizarán en el sector antes y durante la ejecución de la obra.																\$500
	Realizar un análisis de las causas que generen las denuncias directas sobre la actividad por parte de los moradores de la zona, tomando las acciones correctivas respectivas.	Cuando se dé el caso												Sin costo adicional.			
	Mantener los registros de las denuncias y/o quejas presentadas por la comunidad.																Costo operativo

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA

[illegible][illegible]

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

	movimiento de tierras y colocación de tuberías en todo caso de acuerdo a la ocurrencia de peatones.															
	Extintores y Sistemas Contra Incendios: Se deberá disponer de un extintor en el campamento.															\$900
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO																
		MESES												Costo		
Plan	Medidas Ambientales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Primer año		
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO	Cintas reflectivas Considerar una serie de actividades tendientes a delimitar y señalizar áreas de trabajo de tal forma de generar todas las condiciones de seguridad a los usuarios de la vía y obreros de la misma han las etapas de construcción y mantenimiento vial.													\$750		
	Señales retroreflectivas Al iniciar los trabajos de la obra, el contratista implementará una adecuada rotulación ambiental de carácter Informativa, preventiva y de restricciones													\$1.500		
	Barricadas de protección Dispositivos de uno a tres listones con demarcaciones apropiadas para controlar movimientos vehiculares de los usuarios de la vía sobre cierres													\$1.500		
	Conos de seguridad Se implementarán para delinear carriles temporales de circulación, especialmente en los periodos de secamiento de pinturas sobre el pavimento en la conformación de carriles de transito que entran a zonas de reglamentación especial													\$1.500		
	Parante de madera con dado: Se suministrará una valla de protección con parantes de caña con bases de hormigón las													\$1.500		

[illegible]

7.13. Presupuesto de ejecución.

Los rubros ambientales son parte del presupuesto referencial de la obra y de los costos directos e indirectos del contratista.

8. ANEXOS

Anexo 1: Reporte información preliminar SUIA; Certificado Ambiental; Certificado de Intersección, Mapa de Intersección y Guía de Buenas Prácticas Ambientales.