

RESUMEN EJECUTIVO

1 INTRODUCCIÓN

El Proyecto Línea II Teleférico de Santo Domingo comprende el diseño, fabricación, construcción, montaje y puesta en marcha de “La Segunda Línea del Sistema de Transporte por Cable Aéreo Urbano para el Transporte Público Masivo de Pasajeros de la Ciudad de Santo Domingo”, el cual estará compuesto por cuatro (4) estaciones, un (1) Garaje de Cabinas, 25 Pilonas y 163 Cabinas. El proyecto tendrá una longitud de 4.2 km de línea y se moverá a una velocidad de 7 m/s. Asimismo, contará con una capacidad para 4,500 pasajeros por hora por sentido (pphs).

2 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

El promotor y representante del proyecto es la Unidad Ejecutora para la Readecuación de Barrios y Entorno (URBE), representada por el señor José Miguel González, director de URBE.

3 OBJETIVO DEL PROYECTO

Dotar el municipio de Los Alcarrazos de un servicio de transporte colectivo, que mejore la movilidad interior del municipio y permita la conexión con otros modos de transporte, permitiendo que los ciudadanos de esta zona puedan desplazarse en un medio de transporte de calidad, rápido, cómodo, seguro, regular y con un bajo impacto ambiental.

4 JUSTIFICACIÓN

El proyecto Línea II del Teleférico de Santo Domingo forma parte de las obras del estado dominicano, con el objetivo de brindar accesibilidad a los ciudadanos que habitan en zonas pericentrales. El teleférico se inserta como eje transversal de los programas sociales para reducir la vulnerabilidad de sectores marginados, a través del desarrollo de un componente de movilidad que potencialice las siguientes metas:

- Proveer la accesibilidad a los sectores históricamente marginados, en el municipio de Los Alcarrazos.
- Desarrollar un sistema de transporte público urbano masivo de calidad que sea eficiente, seguro y equitativo, integrado al Metro de Santo Domingo, que garantice la movilidad universal al municipio de los Alcarrazos.

- Conectar la Terminal Interurbana de Pasajeros del Cibao, al Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de Santo Domingo.
- Reducir los niveles de marginalidad a través de la inclusión social de la población servida en el eje de influencia del proyecto.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Línea II del Sistema de Transporte por Cable Aéreo Urbano para el Transporte Público Masivo de Pasajeros de la Ciudad de Santo Domingo, consistirá en telecabinas de pinzas desembragables suspendidas de un único cable que actúa a la vez como cable portador y tractor. El sistema está compuesto por estaciones motrices, estaciones retorno, torres de apoyo (pilonas), cable portante tractor y cabinas.

El teleférico estará compuesto por cuatro (4) estaciones, un (1) Garaje de Cabinas, 25 Pilonas y 163 Cabinas. Este tendrá una capacidad para 4,500 pasajeros por hora por sentido (pphs).

El área de influencia directa del proyecto es el municipio de Los Alcarrazos, con una población de 227,776 habitantes (ONE, 2019), los cuales serán directamente beneficiados por esta solución de transporte.

El área de ocupación del proyecto ha sido delimitada por el Decreto 51-19 de fecha 7 de febrero del 2019, donde fue declarada de utilidad pública e interés social la adquisición por parte del Estado Dominicano de los terrenos para la construcción y puesta en servicio la Línea II del Teleférico de Santo Domingo. El citado decreto delimita la línea de terreno de 14.3 km kilómetros de largo en el municipio Los Alcarrazos, provincia Santo Domingo.

El proyecto ocupará una extensión superficial de 30,000 m² y un área de construcción de 17,000 m²

El costo de inversión estimado del proyecto es de RD\$ 6,984,232,037.41 y el cronograma de ejecución de la obra se estima desde febrero 2021 a abril 2023.

Se tienen proyectados un total de 550 empleos temporales durante la etapa de construcción y 100 empleos permanentes durante la etapa de operación.:

5.1 Componentes del proyecto

La Línea II del Teleférico de Santo Domingo, contará con cuatro (4) estaciones, abarcando una longitud de 4.2 km, a lo largo del municipio de Los Alcarrazos.

El sistema de cable al cual se sujetan las cabinas irá apoyado en una serie de 25 pilonas a lo largo del trayecto de la línea. El proyecto se alimentará eléctricamente de una subestación a partir de una extensión de una red existente de línea de transmisión 138kV. A partir de esta subestación se canalizará la energía 21 kV a cada estación.

La Línea II del Teleférico de Santo Domingo, permitirá la conexión con la Terminal Interurbana de Autobuses del Cibao, propuesta a construirse en el municipio de Los Alcarrizos en el Km 15 de la Autopista Duarte, y a la extensión del sistema Metro a canalizar por la Autopista Duarte con desembocadura en la estación María Montez en el kilómetro 9. Estas conexiones permitirán una intermodalidad entre los tres modos de transporte.

Resumen de las componentes de la Línea II del Teleférico

Estaciones: Cuatro (4)

- Los Alcarrizos (Estación de Tensión)
- Las Toronjas (Estación de Desvío)
- Puente Blanco (Estación Motriz)
- Los Americanos (Estación de Tensión)

Longitud Línea: 4.20 km

Tiempo Recorrido: 15 minutos

Garaje de Cabinas: Uno (1) con capacidad para 163 Cabinas

Cabinas de Pasajeros: 163 cabinas

Pilonas: 25 pilonas

Subestaciones Eléctricas: 1 unidades de 138 kv

Alimentación Eléctrica soterrada entre Estaciones (21 kv): 6.60 km

5.1.1 Estaciones

Estación Los Alcarrizos

La estación Los Alcarrizos será desarrollada en una extensión superficial de terreno de 7,533.43 m², dentro del ámbito de la parcela de origen No. 119 - C y 119 - O del distrito catastral No. 12 del lugar Barrio La Yuca, municipio Los Alcarrizos, provincia Santo Domingo, específicamente en las coordenadas UTM 19 Q:

Estación Las Toronjas

La estación Las Toronjas será desarrollada en una extensión superficial de terreno de 3,632.013 m², ubicada en la calle respaldo 22, frente al Parque Las Toronjas, sector Savica, Los Alcarrizos.

Estación Puente Blanco

La estación Puente Blanco será desarrollada en una extensión superficial de terreno de 6,540.07 m², dentro del ámbito de la parcela de origen No. 51, calle Puente Blanco, Barrio 24 de Abril, municipio Los Alcarrazos, provincia Santo Domingo, específicamente en las coordenadas UTM 19 Q:

Estación Los Americanos

La estación Los Americanos será desarrollada en una extensión superficial de terreno de 7,511.58 m², dentro del ámbito de la parcela de origen No. 10 del distrito catastral No. 31 del lugar Barrio La Unión, municipio Los Alcarrazos, provincia Santo Domingo, específicamente en las coordenadas siguientes UTM 19 Q.

5.1.2 Pilonas

Además de las cuatro estaciones, el proyecto contará de 25 torres o pilonas, que sostendrán los cables que a su vez soportarán las cabinas.

5.1.3 Garaje

El garaje, situado al lado de la estación Los Alcarrazos será dotado con un sistema de inyección automática de las cabinas. Operará a una velocidad del cable de hasta 5 m/s.

5.1.4 Cabinas

Los vehículos son calificados bajo las normas europeas. El diseño y la fabricación se controlan por un organismo acreditado. Se componen de una cabina y de una pinza con su suspensión.

Capacidad para 12 personas (10 sentadas + 2 de pie), ventilación reforzada, comunicación radio doble sentido, cámara video con grabación interna y posibilidad de visualización desde el cuarto de control en vivo, barras de sujeción, ventanas abatibles adelante y atrás, panel solar de 100W y, de un doble techo

5.2 Descripción de las actividades del proyecto

5.2.1 Estudios previos

Esta actividad se relaciona con los estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseños arquitectónicos, cálculos y planos de ingeniería, estudios de suelo, estudios ambientales. Esta actividad contempla las actividades asociadas a catastro, negociación y expropiación, registros y autorizaciones.

5.2.2 Fase de construcción

Esta segunda fase está compuesta por las actividades de construcción de las instalaciones provisionales y definitivas del proyecto. Esta fase contempla: Instalación de las facilidades temporales; Acondicionamiento del terreno; Construcción de la infraestructura de servicios y/o adecuación; y Sistema de manejo de desechos sólidos.

5.2.3 Fase de operación

Las actividades a ejecutar en la Fase de Operación del proyecto son las asociadas a: Operaciones de maquinarias del teleférico; Operaciones de las áreas de oficinas; Mantenimiento equipos; Mantenimiento de áreas de servicios; Consumo de energía; Consumo de agua; Generación de residuales líquidos; Generación y manejo de los desechos sólidos comunes y peligrosos; y Almacenamiento y consumo de combustible.

6 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El área de influencia directa del proyecto, espacio donde se ubicarán directamente los diversos componentes de la Línea 2 del Teleférico Santo Domingo, se encuentra ubicada en su totalidad dentro del Distrito Municipal de los Alcarrizos y comprende una superficie total de 45.2 km², un área caracterizada por una alta intervención antrópica urbana, con una densidad de la población de 6,035 hab/km².

Se caracteriza por una precipitación media anual de 1632 mm, una temperatura media anual de 26.4 °C, una humedad relativa promedio de 74.8 % y vientos de 10.6 km/h. Su fisiografía queda definida por la presencia de una serie de superficies escalonadas dispuestas en paralelo a la línea de costa, pertenecientes a la Llanura Costera del Caribe, uno de los principales dominios fisiográficos de la República Dominicana; caracterizada por calizas arrecifal, arena, conglomerado, evolucionados en el periodo terciario en el Plioceno. Esta encuentra dentro de la asociación de suelo Hicotea – Pimentel – Palmarejo, caracterizada por suelos de sabana, arenosos con permeabilidad lenta, y la asociación de suelo Jalonga – Marmolejos – Caliche, caracterizada por suelos de origen calcáreo con topografía alomada a muy alomada, sobre caliza y material calcáreo no consolidado. En cuanto a la zonificación sismotectónica, la zona estudiada se encuentra dentro del área 6 asociada con la zona de Falla de Bonaó (ZFB).

El área del proyecto se encuentra en colindancia entre la cuenca del río Haina y el río Ozama. La hidrología se caracteriza por un escurrimiento superficial escaso, muy transformado por la urbanización del territorio, y donde los arroyos y cañadas han perdido su morfología fluvial, convirtiéndose fundamentalmente en canales o vías de escurrimiento sin valles, donde predominan las márgenes antropizadas, las secciones hidráulicas con diseños muy variables y una abundante presencia de desechos domésticos que son arrastrados durante eventos de crecidas fluviales, obstaculizando

el drenaje y provocando afectaciones locales por desbordamiento, donde predominan las descargas antrópicas, con niveles desfavorables de oxígeno que sugiere una alta contaminación biológica y bacteriológica. Es evidente que el aporte de desechos sólidos y posibles descargas de efluentes domésticos, refleja un impacto negativo importante sobre la calidad fisicoquímica de estas aguas superficiales.

En cuanto a los niveles sonoros equivalentes, el área registra valores que exceden el límite máximo permitido, situación que es causada por el alto tránsito vehicular, una alta densidad de viviendas y comercios.

En cuanto a la flora, las mayorías de las especies arbóreas que se observan en el área de estudio son plantas invasoras que por su naturaleza pueden ser eliminadas sin provocar impactos a la flora autóctonas. La Palma real, *Roystonea hispaniolana* y *Acrocomia quisqueyana*, son las únicas especies endémicas reportadas.

7 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

El siguiente cuadro resume los impactos identificados en cada fase, el tipo de impacto y la valoración resultante.

Impactos del proyecto en la fase de construcción

Elemento del medio	Indicadores del impacto	Tipo de efecto	Efecto	Importancia
Aire	1. Contaminación del aire por sólidos en suspensión y gases de combustión provocada por las acciones del movimiento de equipos pesados y las excavaciones en las áreas de estaciones y pilonas del teleférico	-	25	Moderada
	2. Contaminación acústica por la operación de equipos pesados en las excavaciones en el área de las estaciones y pilonas del teleférico	-	25	Moderada
Suelo y Agua	3. Modificación del relieve en las áreas de las estaciones y pilonas	-	28	Moderada
	4. Contaminación de los suelos por la manipulación de los materiales y desechos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en los campamentos debido al mantenimiento de los equipos pesados y alimentación de los colaboradores	-	14	Baja
Agua	5. Contaminación del suelo y agua (superficial y subterránea) por el vertimiento de los residuales líquidos (aguas residuales y/o residuos oleosos).	-	18	Baja
	6. Obstrucción de cauces y cañadas por un inadecuado manejo de escombros, material de bote y residuos sólidos	-	16	Baja

Elemento del medio	Indicadores del impacto	Tipo de efecto	Efecto	Importancia
	7. Generación de procesos erosivos en márgenes de cursos de agua por obstrucción de cauces	-	32	Moderada
Flora y Fauna	8. Eliminación de la cubierta de vegetación y la pérdida de individuos de la flora en las áreas de las estaciones y pilones	-	27	Moderada
Fauna	9. Perturbación a la fauna por la pérdida de hábitat y emisiones de material particulado y ruido debido a la operación de equipo y maquinarias, durante las actividades de construcción pilonas, desbroces, construcción de las estaciones, entre otras, en el área de influencia del proyecto	-	25	Moderada
Paisaje y socioeconómico	10. Daños en la infraestructura urbana (aceras, operaciones comerciales, inmuebles), servicios y accidentes por daños en las vías públicas	-	22	Baja
Socioeconómico	11. Incremento del tránsito vehicular por las Av. Autopista Duarte y la Av. Duarte de Los Alcarrazos, debido al transporte de material y equipos pesados	-	29	Moderada
	12. Conflicto social con las asociaciones y/o sindicato de transportistas del área de influencia directa del proyecto	-	32	Moderada
	13. Conflictos por indemnizaciones y/o reasentamientos	-	32	Moderada
	14. Estimulo de la economía por el incremento de la demanda y uso de materiales de construcción y otros insumos de la zona	+	25	Moderada
	15. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores de la zona que construirán el proyecto	+	31	Moderada
	16. Incentivo al fortalecimiento del empleo indirecto e informal en el Municipio Los Alcarrazos y la Provincia de Santo Domingo	+	28	Moderada
	17. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país	+	31	Moderada

Leyenda: (-): Negativo, (+): Positivo.

Impactos del proyecto en la fase de operación

Elemento del medio	Indicadores del impacto	Tipo de efecto	Efecto	Importancia
Aire	1. Contaminación acústica generada por la operación del generador eléctrico del teleférico y/o el cuarto de máquina.	-	17	Baja
Suelo	2. Contaminación del suelo y aguas por mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que deriven de la operación y mantenimiento del proyecto.	-	17	Baja

Elemento del medio	Indicadores del impacto	Tipo de efecto	Efecto	Importancia
Agua y suelo	3. Contaminación de suelos y aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales sin el tratamiento adecuado.	-	18	Baja
Flora	4. Deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento y cuidado del proyecto	-	17	Baja
Fauna	5. Incremento de plagas de vectores por el mal manejo de los residuos sólidos generados en la operación del proyecto	-	14	Baja
Paisaje y socioeconómico	6. Riesgo de accidentes y deterioros de infraestructura por falta de mantenimiento de las edificaciones e infraestructuras.	-	17	Baja
Socioeconómico	7. Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente en el Municipio Los Alcarrazos y provincia Santo Domingo	-	30	Moderada
	8. Incremento del valor de los terrenos en el Municipio Los Alcarrazos y provincia Santo Domingo.	+	31	Moderada
	9. Disminución del tránsito vehicular por las vías de transporte de la zona, debido a la entrada en operación del teleférico.	+	36	Moderada
	10. Creación de empleos permanentes en el Municipio Los Alcarrazos, Santo Domingo	+	30	Moderada
	11. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto.	+	36	Moderada
	12. Reducción de la huella de carbono del sector transporte	+	48	Moderada

Leyenda: (-): Negativo, (+): Positivo.

8 PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

En el Proyecto Línea II Teleférico de Santo Domingo se evaluaron un total de 28 impactos (17 para la fase de construcción, 11 para la fase de operación). De los 28 impactos evaluados, 20 son negativos y 8 positivos.

En el Plan de Contingencias fue realizado un análisis de riesgos, identificando las amenazas tanto las de carácter natural como las tecnológicas y los elementos vulnerables a esas amenazas. En la fase de Construcción se identificaron cinco (5) riesgos y seis (6) en la de Operación 6.

El costo total de la puesta en marcha del PMMA se ha estimado en RD\$ 47.97 MM.

Distribución de los costos del PMAA

PMAA	Costo (RD\$)
Etapa Construcción	RD\$ 16,160,000.00
Etapa Operación	RD\$ 30,464,000.00
Seguimiento y Control	RD\$ 1,344,000.00
Total costo semestral	RD\$ 23,984,000.00
Costo total Anual	RD\$ 47,968,000.00

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental en la Etapa de Construcción

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma de medidas para el manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos en la fase de construcción del proyecto								
	Suelo	Contaminación de los suelos por la manipulación de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos del proceso constructivo	<ul style="list-style-type: none"> Definición de área de almacenamiento temporal 		Área del almacenamiento de residuos sólidos	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 150,000.00
			<ul style="list-style-type: none"> Manejo de cada tipo de desechos sólidos peligrosos 		Área del almacenamiento de residuos sólidos peligrosos			RD\$ 250,000.00
Subprograma de medidas para la contaminación por polvo, gases de combustión interna y afectaciones por ruido								
Físico	Aire	Contaminación del aire por sólidos en suspensión y gases de combustión provocada por las acciones del movimiento de equipos pesados y las excavaciones en las áreas de estaciones y pilonas del teleférico	<ul style="list-style-type: none"> Humedecimiento de los caminos pavimentados y no pavimentados. Cubrir los camiones y las pilas de materiales con lonas. Control de velocidad para equipos y vehículos y establecimiento de horarios para su circulación. Mantenimiento de generadores eléctricos móviles, equipos y vehículos. 	PST y PM ₁₀	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 4,200,000.00
		Contaminación sónica por las acciones constructivas						
Subprograma de medidas para la protección del relieve, la flora y la fauna en el área del proyecto								
	Biótico	Modificación del relieve	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación y señalización de las áreas que serán desbrozadas y donde se realizarán las excavaciones y el movimiento de tierra. Protección de especies de la flora. 	Calidad de especies vegetal	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 1,080,000.00
		Desaparición de la cubierta de vegetación y la pérdida de poblaciones de plantas						

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
		Perturbación a la fauna	<ul style="list-style-type: none"> Revegetación de los espacios que serán ocupados por las áreas verdes con especies nativas y endémicas. 					
Subprograma para evitar la contaminación de las aguas subterráneas								
		<p>Contaminación del suelo y agua (superficial y subterránea) por el vertimiento de los residuales líquidos (aguas residuales y/o residuos oleosos)</p> <p>Contaminación de suelos y aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales sin el tratamiento adecuado</p>	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de baños portátiles Construcción del sistema de recolección de las aguas residuales y sistema de tratamiento de aguas residuales 	DBO, DQO, pH, Nt, Pt, SST, otros	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 1,200,000.00
Subprograma de medidas para control de erosión y protección de cauces								
Físico	Agua	<p>Obstrucción de cauces y cañadas por un inadecuado manejo de escombros, material de bote y residuos sólidos</p> <p>Generación de procesos erosivos en márgenes de cursos de agua por obstrucción de cauces debido a la construcción de componentes del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prohibido el depósito de escombros y residuos en los cauces. Delimitación del área de construcción Arborización del margen el cauce 	Área del proyecto	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	Costo incluido en subprograma de medidas para la protección del relieve, la flora y la fauna

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo		
Subprograma de medidas para movimiento de tierra										
	Suelo	Modificación del relieve	<ul style="list-style-type: none"> • Canteras y botaderos deben contar con autorización ambiental • Delimitación del área de construcción 	Autorizaciones de movimiento de material	Área del proyecto	Mensual	Ingeniero Encargado de la Obra	Costo incluido en subprograma de medidas para la protección del relieve		
Subprograma de medidas de compensación social para las comunidades del área de influencia del proyecto										
Socio económico Socio económico	Socioeconómico	Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de mano de obra para la construcción del proyecto. • Adiestramiento de los trabajadores seleccionados. • Priorizar en todos los procesos de compras de materiales de construcción y otros insumos a los suplidores de la zona. 	Calidad del trabajo	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 900,000.00		
		Incremento de la demanda y uso de materiales de construcción y otros insumos								
		Subprograma de medidas de capacitación a los directivos y trabajadores del proyecto en el PMAA								
				Protección de todos los elementos del medio ambiente del área que ocupará el proyecto y su área de influencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal en el PMAA. • Educación ambiental para los trabajadores del proyecto • Sensibilización a los comunitarios 	Materiales de capacitación	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 300,000.00

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma de control de indemnizaciones y/o reasentamientos y manejo de conflictos								
		Conflictos indemnizaciones por y/o reasentamientos Conflicto social con las asociaciones y/o sindicato de transportistas	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento protocolo de indemnizaciones y/o reasentamientos Manejo de conflictos con asociaciones 	Reuniones	Área de influencia directa e indirecta del proyecto	Mensual	Encargado del programa social de URBE	Incluido programa del área social de URBE
Costo total PMAA Fase de Construcción							RD\$ 8,080,000.00 /Semestral RD\$ 16,160,000.00/Anual	

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental en la Etapa de Operación

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma para evitar la contaminación de las aguas subterráneas								
Físico	Agua	Contaminación de suelos y aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales sin el tratamiento adecuado	Construcción del sistema de recolección de las aguas residuales y sistema de tratamiento de aguas residuales	DBO, DQO, pH, Nt, Pt, SST, entre otros	Área del proyecto	Semestral	Ingeniero Encargado de la Obra	RD\$ 360,000.00
Subprograma de medidas para la conservación de las áreas verdes								
Biota	Flora y Fauna	Deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento y cuidado	Mantenimiento de las áreas verdes creadas	Estado de la vegetación	Área Verde	Mensual	Encargado de mantenimiento	RD\$ 720,000.00

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma de medidas para el control de vectores								
	Fauna	Incremento de plagas de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.	Control de plagas de vectores y roedores	Contenedores de residuos solidos	Área de almacenamiento de residuos solidos	Semanal	Encargado de mantenimiento	RD\$ 670,000.00
Subprograma de medidas para el manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos								
	Fauna y social	Contaminación del suelo y aguas por mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	Manejo de los desechos sólidos peligrosos. Manejo de los desechos sólidos no peligrosos	Contenedores de residuos solidos	Área de almacenamiento de residuos solidos	Semanal	Encargado de mantenimiento	RD\$ 600,000.00
Subprograma de medidas para la gestión de mantenimiento								
Perceptual	Paisaje	Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones e infraestructura.	Mantenimiento de las instalaciones del proyecto y su infraestructura de servicios	Edificaciones (Estaciones y componentes del proyecto)	Área del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 10,800,000.00
Subprograma de medidas para el ahorro de energía								
Físico	Aire	Aumento del consumo de energía eléctrica (Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente en el Municipio Los Alcarrizos y provincia Santo Domingo)	Prácticas para el ahorro de energía	Consumo de energía eléctrica	Área del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 750,000.00

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma de medidas para la protección y ahorro del recurso agua								
	Agua	Aumento del consumo de agua (Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente en el Municipio Los Alcarrizos y provincia Santo Domingo)	<p>Instalación de sistemas automatizados de control de la demanda de agua por el proyecto</p> <p>Instalación de equipos con tecnología de bajo consumo de agua</p>	Volumen	Área entrada al sistema de agua de la urbanización	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 692,000.00
Subprograma de medidas para el control del consumo de agua								
	Agua	Aumento del consumo de agua (Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente en el Municipio Los Alcarrizos y provincia Santo Domingo)	Prácticas para el ahorro de agua	Agua	Área del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 550,000.00
Subprograma de medidas de capacitación a los usuarios y trabajadores del proyecto								
Socio económico	Socio económico	Protección de todos los elementos del medio ambiente del área que ocupará el proyecto y su área de influencia	Capacitación de los trabajadores del proyecto en el PMAA	Capacitaciones	Miembros del área del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 90,000.00
Costo total PMAA Fase de Operación							RD\$ 15,232,000.00 / Semestral RD\$ 30,464,000.00 / Anual	

Plan de Seguimiento y Control

Medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para mitigar, reducir o compensar el impacto	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo
Subprograma de seguimiento y control de la calidad del aire								
Físico	Aire	Contaminación del aire por sólidos en suspensión provocada por las acciones constructivas	Control de la calidad del aire	PST PM-10 PM-2.5	Área del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 24,000.00
	Subprograma de seguimiento y control de la calidad del agua							
	Agua	Posibilidad de afectación de la salud de los trabajadores del Proyecto, por la falta de control de la calidad del agua	Control de la calidad del agua potable del proyecto	Grasas y aceites, Nt, Ft, pH, NO, NO ₂ , entre otros	Fuente de abastecimiento de agua	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 168,000.00
Subprograma para el control del estado de las comunidades del área de influencia del proyecto								
Socioeconómico	Socioeconómico	Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar producto de las operaciones del Proyecto	Control del estado de las comunidades del área de influencia del proyecto	Características del empleo, comercio, población, flujo vehicular, viales y medio ambiente	Área de influencia del proyecto	Semestral	Encargado de mantenimiento	RD\$ 480,000.00
Costo total PMAA Seguimiento y Control						RD\$ 672,000.00 / Semestral RD\$ 1,344,000.00 / Anual		