

RESUMEN EJECUTIVO DIA MELCON PARK RESIDENCES

El proyecto inmobiliario **Melcon Park Residences** estará ubicado dentro del complejo urbanístico *Vista Cana Resort & Country Club* que ofrece comunidades residenciales de alta gama, áreas comerciales, hoteles y áreas de recreación que incluyen lagos de agua dulce y salada, zonas verdes, etc.

1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

Razón social:	Melcon Inversiones y Construcciones, S. R. L.		
RNC:	1-30-27527-2		
Dirección:	Calle Luis F. Thomen No. 262, Evaristo Morales, Santo Domingo		
Representante:	Juan José Melo Pimentel		
Cédula No.:	001-1429616-3		
Teléfono:	809-309-0632	Correo e.:	tramitacion@melcon.com.do

2 LOCALIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA Y GEOGRÁFICA

El sitio de proyecto **Melcon Park Residences** corresponde a la parcela con designación catastral no. 505680825718 ubicada en el complejo *Vista Cana Resort & Country Club*, sección Bávaro, municipio Salvaleón de Higüey, provincia La Altagracia.

La parcela de proyecto tiene una **extensión superficial total de 48,398.91 m²** definida por las coordenadas UTM DATUM WGS84, que se presentan en la tabla a continuación. (Plano catastral georreferenciado en anexo 3)

Tabla 1. Coordenadas UTM del polígono de proyecto

Est.	X (Este)	Y (Norte)	Est.	X (Este)	Y (Norte)
1	558745.71	2060390.17	17	558968.26	2060203.31
2	558954.26	2060390.17	18	558967.47	2060191.57
3	558957.52	2060389.62	19	558965.41	2060176.26
4	558962.33	2060387.24	20	558902.25	2060177.52
5	558963.51	2060383.97	21	558863.51	2060178.32
6	558964.26	2060380.17	22	558844.65	2060179.06

7	558964.26	2060313.76	23	558828.42	2060179.59
8	558963.05	2060306.09	24	558819.34	2060178.92
9	558959.56	2060299.16	25	558805.38	2060173.46
10	558957.36	2060295.50	26	558801.72	2060171.55
11	558955.72	2060291.23	27	558775.94	2060150.09
12	558954.81	2060282.68	28	558754.00	2060117.25
13	558957.58	2060272.61	29	558745.71	2060108.01
14	558961.58	2060266.92	30	558745.71	2060174.13
15	558966.53	2060259.05	31	558745.71	2060256.82
16	558968.26	2060249.91			

Referido al *Plan Sectorial De Ordenamiento Territorial Turístico (POTT) Punta Cana – Bávaro – Macao (Res. No. 007/2012)*, el proyecto se ubica en la *Unidad Ambiental (UA) 3: Arena Gorda - Bávaro*, Sección Expansión Turística (Figura 1), la cual permite la construcción residencial: 1era y 2da residencia; comercial: turismo inmobiliario, comercial complementaria de servicios; uso mixto.

3 INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

El costo de la inversión total para el desarrollo del proyecto, incluyendo equipos, materiales e instalaciones será de nueve millones trescientos noventa y nueve mil ochocientos cuarenta y ocho con catorce centavos de dólares americanos (USD 9 399 848.14). (Presupuesto detallado en anexo 4)

4 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se estima que durante la fase constructiva se generarán un total de 80 empleos directos, entre mano de obra calificada y no calificada, y 120 empleos indirectos.

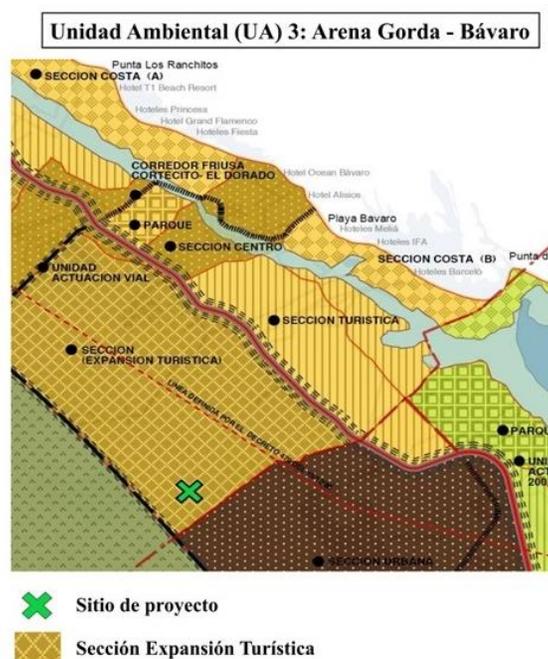


Figura 1. Localización del proyecto dentro del POTT Punta Cana - Bávaro – Macao

Considerando al proyecto operando completamente, se generarían unos **15 puestos de trabajos fijos** y unos **30 empleos indirectos**.

5 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El proyecto será desarrollado en dos etapas: la primera etapa está planificada para entregarse en diciembre de 2024; la finalización o segunda etapa para entregarse en junio 2026. Por lo que el proyecto tendrá una duración de 2 años.

6 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE PROYECTO

El proyecto **Melcon Park Residences** consiste en un complejo residencial de edificios de apartamentos en un solar con una superficie de 48,398.91 m². El residencial se diseñó según los criterios de la arquitectura ecológica; el mismo estará rodeado de vegetación y organizado alrededor de cuerpos de agua para proporcionar a los residentes un estilo de vida en conexión y armonía con la naturaleza. En la tabla siguiente se presenta el desglose de áreas:

Tabla 2. Desglose de áreas del proyecto

Tipo de edificio o infraestructura	Cantidad	Niveles	Cantidad de habitaciones
Edificios de apartamentos residenciales de 1, 2 y 3 habitaciones.	19	4	588
Edificios áreas sociales: Entretenimiento y esparcimiento mediante el acceso a piscina, gimnasio, sauna, salón de belleza, oficinas, áreas lounge, bar, terrazas coworking entre otros.	2	2	
Edificios de servicios y administración donde se ubican los equipamientos (bombas de suministro de agua, etc.), lavandería, áreas de mantenimiento de edificios y seguridad.	2	2	
Cantidad total de edificios	23	---	---
Parqueos	461	---	---

En la imagen a continuación, se puede apreciar la renderización de cómo se verá el proyecto una vez construido:



7 FASE DE CONSTRUCCIÓN

Las obras del proyecto pueden clasificarse en dos grupos: la construcción de las edificaciones y la construcción de las obras exteriores. En la tabla a continuación se agrupan las actividades a desarrollar, en función del factor común al que afectan:

Actividad	Descripción
1. Movimiento de tierras	Esta actividad considera desde el desbroce del terreno, replanteo, excavaciones y rellenos, necesarios para la construcción de los edificios, incluyendo las que corresponden a las excavaciones de redes eléctricas, hidrosanitarias y de áreas verdes.
2. Cimentaciones	Esta actividad considera los vaciados de concreto de todos los elementos estructurales de las edificaciones, así como para la construcción de las piscinas.
3. Estructuras	Construcción de los edificios, que incluye los trabajos de albañilería, carpintería, pisos y revestimientos, eléctricas y especiales, hidrosanitarias, falsos techos, impermeabilizaciones, pinturas, muebles de cocina y de baño, ascensores.
4. Áreas verdes	Trabajos destinados a la siembra y plantación de árboles, arbustos y herbáceas destinadas específicamente al embellecimiento y armonización del proyecto con el entorno.
5. Limpieza final y entrega	Gestión de los excedentes de materiales de construcción tales como encofrados de madera, trozos de acero y alambre, restos de concreto y caliche, bolsas de cemento, envases de alimentos, o cualquier otro objeto ajeno al sitio. Todos estos residuos serán extraídos del sitio de obra, reciclados en la medida de lo posible y/o trasladados al vertedero municipal a través de gestores autorizados y/o en atención a las regulaciones que apliquen.

7.1 Movimientos de tierras

Para los trabajos de movimientos de tierras se tienen los siguientes volúmenes proyectados:

Tabla 3. Volúmenes de movimiento de tierra y botes

Descripción	Cantidad
Excavaciones	196.00 m ³

Relleno	196.00 m ³
Bote	0 m ³

7.2 Servicios requeridos para la fase de construcción

Agua: Durante la construcción el suministro de agua provendrá del servicio de acueducto de Vista Cana. El consumo de agua durante la construcción se estima en 15 m³/día.

Electricidad: Los requerimientos de electricidad durante la construcción del proyecto se satisfarán mediante la conexión al servicio de CEPM y el uso de una planta eléctrica de emergencia de 12 kW. El consumo eléctrico estimado para la fase de construcción es de 120 kWh/día.

Aguas residuales: Durante la fase de construcción las aguas residuales serán las generadas a partir del uso de facilidades sanitarias por parte del personal del proyecto, que será resuelto mediante la contratación de un servicio de alquiler de sanitarios portátiles a una empresa autorizada por el Ministerio de Ambiente, que incluye la limpieza, mantenimiento y disposición final de estas aguas. La generación de aguas residuales se estima en 180 galones/semana.

Residuos: Durante la construcción del proyecto los principales residuos sólidos serán los de construcción, los cuales serán dispuestos según la forma convencional en el sector de la construcción mediante el pago de botes de escombros para ser dispuestos en el vertedero municipal o sitios de bote autorizados.

8 FASE DE OPERACIÓN

8.1 Especificaciones de operación del proyecto

La operación del complejo residencial Melcon Park Residences estará regida por el Régimen de Condominio del proyecto, de conformidad con la Ley No. 5038 que instituye un Sistema Especial para la Propiedad por Pisos o Departamentos, la Ley 108-05 de Registro

Inmobiliario y sus reglamentos, así como las disposiciones técnicas dictadas por la Dirección Nacional de Mensuras Catastrales.

Asimismo, el residencial contará con una empresa administradora general, encargada de la cobranza de los cargos por mantenimiento, operación y mantenimiento de la infraestructura de servicios interior del proyecto y áreas comunes.

8.2 Servicios requeridos para la fase de operación

Agua potable: El proyecto está ubicado dentro del Complejo *Vista Cana Resort & Country Club*, por lo que estará interconectado al acueducto de dicho complejo. Para el almacenamiento de agua y red de distribución interior, se dispondrán dos cisternas de 91,000 galones cada una, localizadas en el área de servicios del proyecto.

Drenaje pluvial: La zona no cuenta con sistema de alcantarillado pluvial para la recolección de las aguas lluvias de escorrentías. La colección de las aguas de lluvia de las calles y parqueos será en atención a la disposición de contenes, badenes y tragantes pluviales y se dispondrán mediante la construcción de imbornales con filtrantes.

Aguas residuales: El Complejo Vista Cana dispone de alcantarillado sanitario por lo que la red sanitaria interior del proyecto estará interconectada al alcantarillado sanitario existente.

Energía eléctrica: La interconexión al servicio eléctrico será sobre la red de media tensión de 12,500 voltios suministrada por CEPM al complejo Vista Cana.

Residuos sólidos: La disposición final de los residuos sólidos urbanos estará a cargo del subcontratista para recogida de basura de Vista Cana.

9 RESUMEN DE CONSUMOS DE RECURSOS PARA LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

En la tabla a continuación se presenta el resumen de los consumos de recursos previstos para las fases de construcción y de operación.

Tabla 4. Resumen de consumos de recursos construcción/operación

Descripción	Consumo	
	Fase de construcción	Fase de operación
Agua	15 m ³ /día	310 m ³ /día
Aguas residuales	180 gal/semana	248 m ³ /día
Electricidad	120 kWh/día	172,000 kWh/mes
Residuos sólidos	Ver desglose en Tabla 7	981.12 kg/día

10 DESCRIPCIÓN AMBIENTAL

10.1 Inventarios de especies desplazadas en el solar para el desarrollo del proyecto y para el sembrado en áreas verdes

La vegetación del área directa del proyecto y su entorno se corresponde con la zona de vida de **Bosque Húmedo Subtropical (bhS)**. La misma se observó muy impactada por actividades antropogénicas anticipadas a las que pudiera generar el proyecto “**Melcon Park Residences**”, en sus diferentes fases. La vegetación del solar está conformada en su mayoría por especies, arbustivas y herbáceas, invasoras de áreas abiertas. La alteración de la composición florística de las poblaciones de especies de flora de la vegetación natural afecta indirectamente a los diferentes grupos y poblaciones de fauna, se reduce el hábitat que utiliza la misma para su sostén como lo es la alimentación, anidamiento, descanso, y/o refugio. Ver fotografía del solar a continuación.



11 PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

En septiembre de 2023 se solicitó al Viceministerio de Gestión Ambiental la eliminación de la vista pública para el proyecto residencial **Melcon Park Residences**, en virtud de la ubicación del proyecto. (Ver acuse de recibo de la solicitud en anexo 5)

Dicha solicitud fue acogida por el Ministerio en la comunicación DEIA-2713-2023 de fecha 26 de septiembre 2023 (anexo 5), sustituyendo la vista pública por un análisis de interesados, cuyos resultados se presentan a continuación.

11.1 Conclusiones del análisis

1. **El 100% de los entrevistados está de acuerdo con la construcción del proyecto.**
2. A la pregunta de si el proyecto traerá beneficios al entorno de su emplazamiento, el 85.70% de los entrevistados considera que sí y el 14.30 % restante no sabe/no responde.
3. De acuerdo con los entrevistados, los valores ambientales más importantes de la zona son el clima y los lagos y playas artificiales del proyecto Vista Cana, ambos habiendo sido seleccionados el 71.40 % de las veces.
4. Al cuestionarles sobre los riesgos de inundaciones cuando llueve en el entorno donde se ubicará el proyecto, el 71.40% respondió que no, es decir que el agua producto de las lluvias drena y/o infiltra normalmente sin causar inconvenientes al desenvolvimiento cotidiano de la gente y los vehículos de motor. El 28.60% restante no sabe si la zona se inunda.

11.2 Letrero de proyecto



12 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Para la *fase de construcción*, los impactos identificados corresponden a los propios de procesos constructivos de edificaciones, incluyendo la infraestructura de servicios para su operación y funcionamiento, todos los cuales pueden ser prevenidos, mitigados o compensados con las medidas de control ambiental que se presentan en el programa de manejo y adecuación ambiental para dicha fase.

Aunque los beneficios y/o perjuicios que pudiesen generarse a partir de las consideraciones hechas durante las etapas de planificación y diseño de los proyectos no necesariamente se manifiestan de forma directa durante la etapa constructiva, a continuación se incluyen algunas consideraciones relevantes al desempeño ambiental del proyecto, por ser durante dicha etapa que serán desarrollados o ejecutados, a saber:

1. El diseño arquitectónico de Melcon Park Residences corresponde a un diseño biofílico, con el cual el promotor, en virtud de la consciencia sobre nuestra dependencia a la naturaleza apela al sentido de conexión que tenemos los seres humanos con la misma. Este tipo de arquitectura ecológica aunada a una arborización con vegetación nativa y propia de la zona, contribuye al estado de equilibrio entre desarrollo económico y preservación del medio ambiente que debe prevalecer al momento de la planificación de los proyectos. Dentro de los beneficios que pueden destacarse se tienen:
 - Aumenta la resiliencia del proyecto frente a eventos climáticos.
 - Garantiza una adecuada integración del proyecto con el paisaje natural de la zona.
 - Se brinda un soporte adecuado a la fauna local.
 - Mejora la temperatura y el confort dentro del área del proyecto, entre otras.
2. El diseño del proyecto también ha considerado el reducir al mínimo la necesidad de incurrir en cortes y/o rellenos, adaptando la vialidad e infraestructura de servicios a la topografía del mismo, de forma que la necesidad de compra de material de relleno no será necesaria y por consiguiente tampoco se requerirá de hacer botes por motivo de movimientos de tierras.

Lo anterior se traduce en una reducción en la demanda de material de mina y en la reducción de las emisiones de polvo y gases.

En lo que respecta a la **fase de operación**, los impactos asociados a las actividades durante la fase de operación se corresponden con aquellos inherentes al uso residencial dentro de los desarrollos urbanos, estos son:

1. Consumo de agua y energía eléctrica.
2. Generación de aguas residuales.
3. Generación de residuos sólidos.
4. Generación de puestos de trabajo e impacto en el desarrollo comercial por aumento en la demanda de bienes y servicios.

Para los dos primeros impactos se tiene que, en el caso específico de los proyectos dentro del complejo *Vista Cana Resort & Country Club*, se dispone de servicios medidos de acueducto, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, en el que se tiene una operación, administración y cobranza que favorece o más bien obliga al uso racional de los mismos.

Asimismo, con excepción de la generación de empleos que constituye no sólo un impacto positivo sino deseado, los demás corresponden a los impactos ambientales que se reconocen como parte del desarrollo de las actividades humanas, y cuyo manejo se realiza de forma colectiva a partir de las políticas públicas que tanto Ciudadanía como Estado deben observar.

12.1 Conclusiones de la evaluación

El proyecto se evalúa como un proyecto ambientalmente viable, en cuanto a que el mismo integra las soluciones de arquitectura e ingeniería para el tratamiento y control respecto de la calidad de los vertidos asociados a su ejecución, es decir:

- Concepción según criterios de la arquitectura ecológica.
- Se encuentra ubicado dentro del master plan de desarrollo del proyecto *Vista Cana Resort & Country Club*, amparado en la Licencia Ambiental No. 0117-07-MODIFICADA y la No Objeción de Uso de Suelo del Ministerio de Turismo DPP-01676-2022 y ya cuenta con su aprobación, cumpliendo con los parámetros de ordenamiento dentro de dicho master plan.

- El complejo *Vista Cana Resort & Country Club* dispone de servicio de suministro de agua por acueducto, servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales y servicio de recogida de basura.
- Disposición de parqueos suficientes para cubrir la demanda total de los residentes.

13 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMAA)

En la tabla siguiente, el resumen de costos del programa de manejo ambiental durante la construcción del proyecto.

No.	Ficha de manejo	Costo anual, DOP
1	Manejo de aguas residuales	491,500.00
2	Manejo de material particulado y gases	200,000.00
3	Manejo de ruido	0.00
4	Manejo de combustible	200,000.00
5	Manejo de residuos sólidos	138,000.00
Total PMAA – Fase de construcción		1,029,500.00
Total PMAA – Fase de operación		955,000.00
TOTAL PMAA		1,984,500.00

A continuación la matriz resumen de las fichas de manejo ambiental durante la fase de construcción:

Matriz resumen PMAA - Fase de construcción

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
Físico-químico	Suelo	Contaminación del suelo por derrames, vertidos y/o residuos sólidos	Alquiler de baños portátiles a empresas autorizadas por el Ministerio de Ambiente, cuyo personal será el único autorizado para la limpieza, mantenimiento y disposición de las aguas residuales. Se deberá alquilar, como mínimo, 1 baño portátil por cada 15 personas en obra.	Disposición de baño portátil	Sitio de obra	Permanente	Gerencia de proyecto	191,500.00	Facturas por pago de alquiler de baños portátiles y fotos. Copia de la autorización ambiental de la empresa contratada.
			Mantenimiento de equipos: 1. El mantenimiento de vehículos livianos (cambio de aceite y filtro) estará prohibido sin excepción. 2. Se exigirá a los subcontratistas de equipos pesados la bitácora de mantenimiento horario del equipo, aceptándose hasta 50 horas desde el último mantenimiento realizado. 3. Para trabajos de mantenimiento que requieran su realización en obra, se dispondrá entonces de bandejas y/o cubetas, y arena o material absorbente para el manejo de cualquier derrame. En estos casos, el aceite o lubricante usado no deberá permanecer en el sitio de obra, debiendo ser gestionado por el subcontratista.	Plantilla de mantenimiento Disponibilidad de herramientas para manejo de derrames Sitio de acopio de residuos peligrosos	Sitio de obra	Permanente	Gerencia de proyecto	0.00	Bitácoras de mantenimiento de equipos. Fotografías.

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
			<p>Manejo de combustible:</p> <p>1. Las recargas de combustibles de equipos pesados deberán realizarse mediante camión abastecedor de combustible o mediante el uso de un tanque de acero, equipado con un equipo de distribución consistente en un contador mecánico de salida de combustible con distribución controlada a través de pistola despachadora común, el cual estará montado sobre platinas soldadas y aseguradas a la carrocería del camión y/o camioneta.</p> <p>2. Deberá disponerse, además, de equipamiento para manejo de derrames: pala, bandejas o cubetas, y arena o material absorbente para recoger o manejar un eventual derrame. El material contaminado se colocará entonces bajo techo a fin de que sea dispuesto a través de un gestor autorizado.</p>	Disposición y ubicación de las herramientas para manejo de derrames Características del equipo de distribución de combustible	Sitio de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	200,000.00	Fotografías.
			<p>Capacitación del personal:</p> <p>Se impartirán charlas cortas (máx. 15 minutos) todos los lunes, al inicio de la jornada de trabajo, donde se informará y explicará al personal de turno las reglamentaciones dentro del sitio de obra al respecto del manejo de los residuos, combustibles, control de velocidad y uso de los equipos de protección personal.</p>	Realización de charlas de seguridad y medio ambiente	Campamento	Semanal	Ing. residente	126,000.00	Registro documentado de charlas. Fotografías.
	Agua	Presión sobre el recurso hídrico	Durante la fase constructiva, se incluirá la instalación de medidores de agua por edificio residencial o área social, piscinas y sistema de riego para fines de control del gasto y manejo de fugas durante la operación.	Medidores de agua	Acometidas de agua por áreas	No aplica	Gerencia de proyecto	300,000.00	Fotografías.

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
	Aire	Contaminación del aire por emisiones de material particulado, gases y ruido	Para prevenir la dispersión de material particulado, evitar accidentes, ensuciar la vía pública, y dar cumplimiento a la ley 214-01, no se permitirá la entrada o salida de camiones cargados de material sin las lonas adecuadas para cubrir la carga transportada. Todo camión para transporte de material de relleno o botes deberá contar con las autorizaciones correspondientes del Viceministerio de Suelos y Aguas.	Uso de lonas	Sitio de obra	Permanente	Ing. Residente	30,000.00	Facturas de compra de lona y fotos de su uso. Cartas autorización Vic. de Suelos y Aguas.
			Para mitigar la dispersión de material particulado por el tráfico vehicular durante los trabajos de construcción, se colocará, en la entrada al sitio de proyecto, legible para los vehículos que vayan a circular dentro del proyecto, letrero de límite de velocidad. Dimensiones mínimas de 1.20 x 0.60 m. Altura mínima de colocación medida desde la base del letrero hasta el nivel de terreno natural/acera 1.50 m.		Señaléticas de seguridad	Entrada al sitio de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	20,000.00
Biótico	Flora y fauna	La arquitectura del proyecto es biofílica, considerando arborizar en base al inventario de especies contenido en el capítulo 3 de este documento, por lo que no se considera necesaria la aplicación de medidas adicionales en este renglón.					0.00	No aplica.	

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
	Ecosistema y paisaje	Contaminación visual del entorno	<p>El siguiente letrero será colocado en la entrada al sitio de obra. Dimensiones mínimas de 1.20 x 1.40 m.</p> 	Señalética de seguridad	Entrada a la obra	Permanente	Gerencia de proyecto	12,000.00	Fotografías.
Socio-económico	Social	Prevención de accidentes	<p>En la entrada del proyecto, legible para los vehículos que circulen por la Avenida Aloma y/o Av. Bambú, en ambas direcciones de la vía. Dimensiones mínimas de 1.20 x 0.60 m. Altura mínima de colocación medida desde la base del letrero hasta el nivel de terreno natural o acera 1.50 m.</p> 	Señaléticas de seguridad	Entrada al sitio de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	30,000.00	Fotografías.
		Riesgo de afectación a personas	<p>Cumplimiento con el horario de trabajo definido en el reglamento de Vista Cana, sin perjuicio de los que establece la normativa en materia de ruido, a saber:</p> <p>Lunes a viernes: 8:00 am a 6:00 pm</p> <p>Sábados: 8:00 am a 12:00 pm</p> <p>Domingos y feriados, no laborables.</p>	Horario de trabajo	Sitio de obras	Permanente	Ing. Residente	0.00	No aplica.

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
	Económico	Riesgo de afectación a personas	<p>Para prevenir accidentes y preservar la salud del personal en obra, el promotor garantizará el uso de los equipos de protección personal reglamentarios, incluyendo el personal de subcontratistas.</p> <p>Se colocará un letrero a la entrada de la obra, según se muestra a continuación.</p> 	Colocación de señalética de seguridad y uso de EPP por parte del personal en obra	Entrada al sitio de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	120,000.00	Fotografías. Uso de EPP por parte del personal en obra.
	Cultural	La arquitectura del proyecto es biofílica. El aspecto cultural sobre el que podría incluirse alguna medida sería la armonización del paisajismo con la flora natural de la zona, no obstante, como ya esto ha sido considerado dentro de la planificación y diseño del proyecto, se considera que no aplica el incluir medidas adicionales en este renglón.						0.00	Fotografías.
COSTO TOTAL DEL PMAA – FASE DE CONSTRUCCIÓN								1,029,500.00	

13.1 Programa de manejo ambiental durante la fase de operación

Por las características del proyecto, la implementación de un programa de manejo y adecuación ambiental para la fase de operación no es necesario. Corresponderá a la administración del complejo residencial y a las Autoridades (Ayuntamiento, MITUR, Ministerio de Ambiente, etc.), en función de sus áreas de competencia y el marco legal aplicable a cada caso, mantener las condiciones de respeto al medioambiente, seguridad y sanitarias, sin embargo, con el objetivo de fortalecer aún más la gestión ambiental del proyecto, a continuación se incluye una matriz de PMAA aplicable a la fase de operación.

Matriz resumen PMAA - Fase de operación

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
Físico-químico	Suelo	Contaminación del suelo	Acopio y disposición de los residuos sólidos y líquidos de conformidad con las reglamentaciones y programas establecidos y vigentes por la administración del complejo Vista Cana, en observancia de la Ley 225-20, así como el PMGRSU del Ayuntamiento Municipal de Verón Punta Cana.	Acopio y disposición de los residuos	Puntos de acopio	Permanente	Consejo de administración	120,000.00	Facturas de pago por concepto de recogida de basura.
			Cumplimiento con las instrucciones contenidas en las Hojas de Seguridad de los Materiales (HSDM).	Señalizaciones de seguridad y etiquetado	Cuartos de productos químicos	Permanente	Depto. de mantenimiento	50,000.00	Registro fotográfico del almacenamiento y señalizaciones.
			Disposición de medios de extinción de incendio adecuados al tipo de sustancia almacenada.	Medios de extinción de incendio	Cuartos de productos químicos	Permanente	Depto. de mantenimiento	40,000.00	Registro de mantenimiento a medios de extinción de incendios.
			Disposición de herramientas para manejo de derrames.	Kits para manejo de derrames	Cuartos de productos químicos	Permanente	Depto. de mantenimiento	5,000.00	Registro fotográfico de la disponibilidad de las herramientas para manejo de derrames.
			Limpieza de trampas de grasa mediante uso de gestor autorizado por el Ministerio de Ambiente.	Uso de gestor autorizado	Trampas de grasa	Según se requiera	Depto. de mantenimiento	100,000.00	Registro de limpieza de trampas de grasa (factura, conduce, etc.). Copia de autorización ambiental del gestor contratado.
	Agua	Consumo de agua	Programa de control de consumo de agua documentado mediante lectura mensual de los medidores de agua y programa de mantenimiento y revisión periódica de fugas en baños, tuberías y piscinas.	Datos de consumo de agua	Medidores de agua	Permanente	Depto. de mantenimiento	0.00	Registro de datos de consumo de agua.

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
	Aire	Contaminación del aire	Mantenimiento según indicaciones del fabricante de los equipos que operarán en el proyecto: equipos de bombeo para suministro de agua, equipos de piscina, plantas eléctricas.	Mantenimiento de equipos	Cuarto de equipos	Según fabricante	Depto. de mantenimiento	200,000.00	Bitácora de mantenimiento de equipos.
			Caracterización de las emisiones de gases y material particulado provenientes de plantas eléctricas según Reglamento Técnico Ambiental Para El Control De Las Emisiones De Contaminantes Atmosféricos Provenientes De Fuentes Fijas.	SO ₂ , NO _x , CO, partícula sólida (Método isocinético)	Chimeneas plantas eléctricas	Anual	Depto. de mantenimiento	40,000.00	Informe de resultado de monitoreo.
Biótico	Flora	Deterioro o pérdida de la vegetación	Se establecerá un programa de fumigación y mantenimiento de las áreas verdes de forma tal que se preserve y mantenga en buen estado la vegetación y especies arbustivas sembradas durante la etapa constructiva. Para las actividades de fumigación se utilizarán los servicios de empresas debidamente autorizadas para tales fines.	Estado de conservación de la vegetación	Áreas verdes	Permanente	Consejo de administración	360,000.00	Facturas por concepto fumigación y mantenimiento de áreas verdes.
	Fauna	No aplica	No aplica, con el mantenimiento propuesto para la vegetación se garantiza la alimentación y el anidamiento para la fauna que habita en la zona.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	0.00	No aplica
	Ecosistema y paisaje	Contaminación visual del entorno	Preservación del paisajismo provisto por el promotor del proyecto mediante la implementación del programa de fumigación y mantenimiento de la vegetación dentro del complejo residencial.	Estado de conservación de la vegetación	Áreas verdes	Permanente	Consejo de administración	0.00	Facturas por concepto fumigación y mantenimiento de áreas verdes.

Medio		Impacto identificado	Medida de control ambiental	Programa de monitoreo			Responsable	Costo, RD\$	Documentos generados
Componente	Elemento			Parámetro	Punto de muestreo	Frecuencia			
Socio-económico	Social	Riesgo de afectación a personas y/o terceros	Proveer a los trabajadores fijos dentro del complejo residencial con uniformes y los equipos de protección personal (EPP) requeridos para el desempeño de sus labores. Asimismo, exigir a los subcontratistas de trabajos de mantenimiento provean a sus empleados con los EPP pertinentes.	Uso de EPP	Empleados del complejo residencial	Permanente	Consejo de administración	40,000.00	Facturas por compra de EPP y uniformes.
	Económico y cultural		No aplica. Por la naturaleza del proyecto no aplica la implementación de medidas a este elemento.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	0.00	No aplica
COSTO TOTAL ANUAL DEL PMAA – FASE DE OPERACIÓN								955,000.00	