

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

DENOMINADO VILLAS PACORA RIVER No. SEIA-157-2019

FORMATO SEIA-FEA-014

I. DATOS GENERALES

FECHA:	10 DE OCTUBRE DE 2019
PROYECTO:	VILLAS PACORA RIVER
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	PROMOTORA BRJ, S.A.
CONSULTORES:	CONSULTORES AMBIENTALES y MULTISERVICIOS, S.A. (IRC-031-08).
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. OBJETIVOS

Evaluar si el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **VILLAS PACORA RIVER** cumple con los siguientes aspectos:

- Requisitos mínimos establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 5 de agosto de 2011 y modificado por el decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
- Si el Estudio de Impacto Ambiental hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en la normativa ambiental vigente y reglamentaria aplicables a la actividad.
- Si el Plan de Manejo, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativas, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

III. ANTECEDENTES

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, en fecha 24 de julio de 2019; **ARIE YEHUDAH COHEN**, portador de la cédula de identidad personal N° E-8-116149, nacido en Venezuela y de nacionalidad Francesa, representante legal de la sociedad **PROMOTORA BRJ, S.A.**, presento la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I titulado **“VILLAS PACORA RIVER”**, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de La empresa consultora **CONSULTORES AMBIENTALES y MULTISERVICIOS, S.A.**, personas jurídica inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las resolución **IRC-031-08**.

En fecha 29 de julio de 2019, mediante Proveído **DRPM-IA-104-2019**; la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, **ADMITE** el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“VILLAS PACORA RIVER”**, el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto contempla lotificar 56 lotes, los cuales se distribuirán en: la construcción de 54 viviendas (54 lotes residenciales), 1 lote de parque recreativo y 1 lote para la Planta de tratamiento de aguas residuales, se anexa a su vez la habilitación de una servidumbre pluvial, la cual permitirá instalar la tubería de descarga de agua de la PTAR.

Fase de construcción del proyecto, en esta etapa se ejecutan diversas actividades basadas en un cronograma de trabajo, que permitirán lograr los objetivos del proyecto.

Las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto en forma general son:

- Desplazamiento de maquinaria, equipos, materiales y contratación de personal.
- Limpieza y preparación de sitio de trabajo.
- Limpieza del terreno.
- Delimitación del perímetro e Instalaciones preliminares
- Lotificación y Nivelación del terreno para construcción de viviendas.
- Construcción de las viviendas.

En esta fase se contempla la construcción de 54 viviendas, las cuales serán ubicada en los lotes señalados como Residenciales. La división de los lotes residenciales varía entre los 165.60 m² y los 251.85 m². Cada vivienda es de tipo individual, dispone de un área de construcción de 78.97 m² (área cerrada, 64.40 m² y área abierta, 14.57 m²), distribuidas en portal, sala, comedor, servicio sanitario, recámara 1, recámara 2 y recámara 3, cocina, lavandería.

Desglose	Cantidad	Área Total.
Lotes Residenciales (Construcción de Vivienda)	54	9,842.35
Servidumbre pública	Global	5,336.50
Servidumbre pluvial	1	1252.19
Parque vecinal	1	1810.40
Área de equipamiento (PTAR)	1	376.43
Superficie Total Etapa 1		18,617.87
Área no desarrollable	1	8,807.45
Superficie para desarrollo futuro	1	23,260.19
Superficie total de Finca	5 ha + 685.51	5 ha + 685.51

- Construcción de Planta de Tratamiento de aguas residuales.□

La superficie destinada para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), corresponde a 376.43 m² (074% de la superficie total de la finca). La PTAR tendrán un volumen diario a tratar de: unos 25,000 galones; calculando un promedio de 50 gls por persona, a razón de 5 habitantes por vivienda para la primera etapa del proyecto, y manteniendo una capacidad disponible, para una conexión futura de una segunda etapa del proyecto.

La planta de tratamiento se encuentra en el área sur del proyecto, según el esquema presentado, y la descarga del agua tratada se realizará por medio de tubería hacia el Río Pacora, cumpliendo con la Norma DGNTI-COPANIT- 35-2000.

La PTAR consiste en un sistema de tipo anaeróbico, y contempla los siguiente elementos: Pre tratamiento, caja para dar carga, reactor anaeróbico de flujo ascendente, filtro anaeróbico de flujo ascendentes, lechos de secado, filtro de carbón activado y sistema de desinfección.

El promotor, una vez construida la PTAR, debe solicitar el permiso de operación con el Ministerio de Salud y el permiso de descarga de agua tratada con el laboratorio del Ministerio de Ambiente.

le solicito al promotor, presentar coordenadas corregidas y mapa de ubicación escala 1: 50,000 , que corresponda al polígono. Corrección que fue enviada en nota por el promotor mediante el sistema de predasia. Misma que son consideradas satisfactorias, y se ubican en el corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

El monto aproximado de la inversión del proyecto, es de B/2,000,000.00 (dos millones mil balboas) aproximadamente.

IV. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, se procedió a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio:

AMBIENTE FÍSICO

Concordancia del uso de suelo.

En el área de influencia del proyecto, no existe Plan de Uso de Suelo. Los usos del área en el pasado y actualmente son residenciales y agropecuarios (cultivos de subsistencia y forestales).

El proyecto ha sido diseñado para cumplir con la Zonificación R-E Residencial de Mediana Densidad Residencial Especial y PND áreas verdes no desarrollables

Caracterización del suelo.

Descripción del uso del suelo.

La información derivada del Estudio de Impacto Ambiental indica. Que el área del proyecto corresponde a un suelo de clase III (arable, severas limitaciones en la selección de plantas), cuenta con vegetación introducida (teca y cedro espino) y en su mayoría el área se encuentra cubierta por gramíneas (pastizales) y vegetación de borde ribereño (Río Pacora).

Deslinde de propiedad.

La finca 30261133, presenta como colindantes lo siguiente:

- **Norte:** Comunidad de Pacora y la finca 45700 (Propiedad de la Nación ocupado por Mireya Moreno de Moreno y Comisión de Reforma Agraria).
- **Sur:** Resto libre de la finca N° 137232 (Propiedad Promotora Parques de Pacora, S.A.) y Río Pacora.
- **Este:** Finca 45700 (Propiedad de la Nación ocupado por Reymundo de la Torre) y Río Pacora.
- **Oeste:** Finca 113120 (Propiedad de: Fundación Maralhi y Fundación Mundo Latino, zona tomada por precaristas del área).

Topografía: El área escogida para desarrollar el proyecto presenta una topografía regular en donde el rango de altura varía entre los 26.00 m a 24.25 m. En verano el terreno se mantiene seco. El terreno en el cual se desarrollará el proyecto, actualmente se encuentra nivelado, por la construcción de las calles de acceso aprobadas, mediante Resolución DRPM-IA-016-2019. **Hidrología.** Este proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica N° 146, del Río Pacora, su río principal es el Río Pacora, el cual tiene una longitud de cuarenta y ocho (48) kilómetros. La cuenca abarca un área total 388.0 kilómetros cuadrados. El límite del polígono del proyecto se encuentra a aproximadamente 75 m de distancia, del cauce del Río Pacora, sobre el cual no se tendrá injerencia alguna. Ya que las áreas más cercanas del polígono con el cauce serán áreas verdes no desarrollables, manteniendo al proyecto a una distancia aproximada de 185.00 m del borde ribereño. **Calidad de aguas superficiales:** Según el promotor, el informe de monitoreo de calidad de aguas realizado, se muestra los índices de calidad de agua estimados para el río Pacora, los mismos se distribuyen en rangos de calidad aceptable, calidad de poco contaminada y mala calidad. La mediana se ubica en el rango de calidad de poco contaminada. Se observa que la calidad del agua se ve afectada de manera negativa al ir acercándose a la cuenca baja, y se observa un aumento en los índices de calidad en los últimos de monitoreo. **Calidad de aire.** Relacionado con la calidad del aire en el área del proyecto, la misma se puede considerar que posee una perturbación moderada, ya que en la zona circundante se puede encontrar un moderado tráfico vehicular, así como proyectos de construcción. **Ruido.** El lugar donde se encuentra ubicado el proyecto, se caracteriza por el moderado flujo vehicular de transporte privado y público, asociado al flujo vehicular a la cantidad de vehículos que transitan por esta área hacia sus residencias, lo que produce un bajo nivel de ruido ambiental. **Olores.** Al momento de

realizar las visitas al sitio del proyecto, no se detectaron olores molestos; sin embargo, algunos residentes de las urbanizaciones cercanas expusieron que tienen problemas con el estancamiento de las aguas pluviales, por la falta de drenajes

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El promotor indica que; Las áreas del Proyecto se encuentran en las tierras Bajas del Pacífico en la Provincia de Panamá. El área Central de Panamá es la zona cuya fauna es la más conocida y estudiada del país, por estar históricamente ligada al Canal de Panamá; a pesar de esto, muy pocos trabajos se han realizado sobre la fauna silvestre en los alrededores del área del proyecto.

Características de la flora

La información presentada indica que la vegetación en el área del proyecto presenta grandes grados de regeneración dentro de la vegetación introducida (reforestación y gramíneas forrajeras). Dentro de esta vegetación, se realizó un inventario de especies identificando a qué tipo de vegetación que se encuentran en el borde de la finca, la cual se mantendrá durante la construcción del proyecto.

En los recorridos de campo realizados, fueron recopilados nombres de las especies existentes en el área del proyecto; mismo que arrojó un total de 17 familias, 21 géneros y 16 especies de árboles, arbustos y hierbas. La familia con mayor número de especies fue la familia Malvaceae, con 3 especies, seguido de la familia Anacardiaceae con 2 especies. La especie arbórea dominante corresponde a la familia Verbenaceae, específicamente a la especie *Tectona grandis* (especie maderable introducida como reforestación, la cual se encuentra mayormente en el área señalada como no desarrollable).

Caracterización vegetal, inventario forestal.

Durante los trabajos de campo, fueron recopilados nombres de las especies existentes en el área del proyecto; este listado, arrojó un total de 17 familias, 21 géneros y 16 especies de árboles, arbustos y hierbas (Cuadro 7.1). La familia con mayor número de especies fue Malvaceae, con 3 especies, seguido de Anacardiaceae con 2 especies. La especie arbórea dominante corresponde a la familia Verbenaceae, específicamente a la especie *Tectona grandis* (especie maderable introducida como reforestación, la cual se encuentra mayormente en el área señalada como no desarrollable)-

Características de la fauna

En el estudio se registra que el proyecto se encuentra en las tierras Bajas del Pacífico en la Provincia de Panamá. Se realizaron visitas al área de estudio, durante la cual se observó la presencia de vertebrados terrestres (aves y reptiles).

Entre las especies de fauna identificadas en el área del proyecto se puede mencionar aves como Garza Azul (*Egretta caerulea*), Pechi amarillo (*Elaenia flavogaster*), Mirlo Pardo (*Turdus grayi*), Paloma Rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Tortolita Rojiza (*Columbina talpacoti*), gallinazo (*Coragyps atratus*).

Entre las especies de reptiles el Borriguero (*Ameiva festiva*) y culebra Bejuquilla verde (*Leptophis depressirostris*).

Ambiente Socioeconómico

Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El promotor indica en el EsIA que en el área donde se ubica el proyecto se encuentran cercanos a residencias de la Urbanización de Pacora. Colindante al proyecto se encuentra la calle de acceso a la Casa de Retiro ubicada en la Finca El Amanecer Campesino.

Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana)

El promotor indica en el EsIA, que para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, se realizó una encuesta, que tiene como objetivo conocer la percepción de la comunidad circundante al denominado proyecto. A todos los entrevistados se les brindó información de las características del proyecto, mediante la lectura previa de una encuesta que contenía las generales y plan conceptual del proyecto y la Consulta de la Opinión Ciudadana.

Metodología utilizada para la aplicación y análisis de encuestas

El promotor indica en el EsIA que se realizó encuestas a los trabajadores y comerciantes del área el día 13 de mayo de 2019, por funcionarios de la Empresa Consultores Ambientales y Multiservicios S.A. (CAM.S.A.). La misma se realizó en las residencias cercanas al área del proyecto.

A los encuestados se les informó sobre el proyecto que se desarrollará en el área de estudio, explicando que como parte de este proyecto se están realizando una serie de preguntas a la población cercana, del área sobre la opinión sobre la construcción del proyecto, la cual servirá para elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Los residentes señalaron sentirse frustrados por problemas con los alcantarillados pluviales en temporada lluviosa, señalando que el agua sucia proveniente de los terrenos en donde se encuentran los precaristas, circula hacia sus casas, por esta razón es que están ansioso para que el promotor incluya en el diseño del proyecto, los alcantarillados y drenajes pluviales. Bajo esta solicitud de los residentes, se le señala que los alcantarillados y drenajes pluviales, ya fueron aprobados por un estudio anterior y que a la fecha se encuentra en construcción e instalación de los mismos.

Resultados obtenidos de las generalidades del encuestado

- En referencia al género, el 20.00% de los encuestados fueron mujeres y el 80.00% fueron hombres.
- Un 20 % de la población encuestada consideró que “Si” va a haber afectación Ambiental del proyecto con el medio circundante y un 80% consideró que “NO” va a haber afectación Ambiental.
- Las afectaciones que preocupan a la población encuestada son la falta de alcantarillado en el sector y el vertimiento de aguas residuales que puede afectar a fincas vecinas.
- Un 20% consideró que “SI” va a haber afectación a la población y un 80% respondió que “NO” va a ver haber afectación.
- Las afectaciones que preocupan a la población encuestada son la pérdida de la tranquilidad por el tipo de personas que vendrán a vivir. También mostraron preocupación por el desbordamiento del desagüe por el agua de lluvia.
- Un 100% de la población “SI” está de acuerdo con la ejecución del proyecto, 0% “N0” está de acuerdo.

El resumen de las necesidades que la población señalo a la hora de ser encuestada.

Cuadro 8.4. Necesidades	
Frecuencia	Necesidades
8	Falta de alcantarillado, presencia de Aguas negras
2	Falta de agua. no hay presión
3	Delincuencia
4	Empleo, contratación de mano de obra
1	Polvo
1	Basura
1	Revisar flujos de agua, en relación a los rellenos

Entre los comentarios brindados al Promotor por los entrevistados, están las siguientes:

1	Poner alcantarillado adecuado para que no se regresen o empecen las aguas negras.
2	La comunidad tiene problemas con las aguas negras en temporada lluviosa y con el proyecto se podría afectar.
3	Recomienda la verificación de los flujos de agua con respecto al relleno que se realiza en el área.
4	Si arreglan eso el proyecto está bien (alcantarillado y recolección de basura)

Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados. Indica el promotor que el área donde se construirá el proyecto para la lotificación y construcción de viviendas es un área previamente antropizada, nivelada con antelación, se encuentra en etapa de instalación de alcantarillado y construcción de calles de acceso. El terreno se encuentra sin vegetación, sólo se mantienen los árboles ubicados en el borde de la finca.

Descripción del paisaje

El área donde se ubica el proyecto, debido a que se ubicará en un área moderadamente antropizada no existe una intervención del proyecto que presente un impacto en el paisaje.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. El proyecto generará los siguientes impactos positivos:

- **Generación de empleos:** Generación de nuevas fuentes de empleos temporales y permanentes. Durante la etapa de construcción y operación del proyecto se pretende contratar mano de obra calificada y no calificada, local y de otros sectores según la demanda.
- **Mejoras a la economía local:** desde la fase de construcción al ser necesario proveer insumos y servicios para esta obra.

El proyecto No generará impactos ambientales negativos significativos en ninguna de sus fases. A pesar que se identifican impactos no significativos durante las fases del proyecto los siguientes impactos no son considerados significativos por los siguientes motivos:

- **Molestia temporal a la población residente:** Para construir todo proyecto es necesario transportar a la obra todo tipo de materiales y maquinaria, la cual produce una molestia temporal a los residentes de barriadas cercanas, debido a que se usan las vías de acceso existentes, aumenta los niveles de ruido y la presencia de personal ajeno al área. Estas molestias desaparecen al final de la construcción.
- **Generación de desechos:** La generación de desechos sólidos y líquidos de origen domiciliarios, no será significativa por la baja cantidad de trabajadores que se está contemplando contratar para la construcción del proyecto. Los desechos sólidos generados en esta etapa corresponden mayormente a envoltorios de materiales, plásticos, cajas, entre otros. Los cuales deberán ser retirados de la obra con camiones especialmente acondicionados. Todo residuo sólido deberá ser trasladado a sitios autorizado.
- **Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y generación de gases de camiones y maquinaria pesada:** Al inicio de la etapa de construcción, se generará polvo en suspensión y gases por el tránsito de camiones y maquinaria pesada que estarán trabajando en la obra, los cuales no serán significativos, estos disminuirán al final de la etapa de construcción.
- **Incremento temporal en los niveles de ruido:** Los ruidos estarán asociados al proyecto y ocurrirán principalmente durante la etapa de construcción, en donde se generará ruido no significativo. La circulación de equipo pesado (Traslado de materiales para la construcción de las viviendas), se incrementará al inicio de la etapa de construcción y desaparecerá cuando finalicen las obras civiles del proyecto.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Actividades a realizar:

- Limpiar el área y retirar los desechos, de materiales, residuos sólidos y escombros de construcción, metales de tuberías, material de empaque y envoltura.
- Almacenar todos los desechos pequeños en bolsas de basura, para luego ser retirados por el mismo promotor (subcontratista).
- Los restos de materiales deberán ser acumulados en un área dentro de la obra, para luego ser retirados por un camión, a un lugar de disposición final autorizado.
- Mantener siempre limpios los recipientes colocados para la acumulación de desechos sólidos domiciliarios, como restos de comida de los mismos trabajadores.
- Mantener limpios los sanitarios temporales durante la fase de construcción (Mantenimiento por subcontratistas).

Prevención y control de emisión de polvo, gases de maquinaria, calidad de aire.

Actividades a realizar para evitar y disminuir la generación de polvo:

- Rociar con agua el suelo que se encuentra descubierto de vegetación y que ha sido o se va a utilizar para el paso de camiones y tránsito vehicular.

- Contar con un sistema adecuado de almacenaje, mezcla, carga y descarga de los materiales de construcción.
- Implementar métodos de control de la velocidad (señalización, instrucciones y reductores de velocidad) para los vehículos que transiten en el área del proyecto.
- En las zonas donde se observe grandes levantamientos de polvo, a los colaboradores deberán estar dotados de máscaras con filtros adecuados para tal fin.
- Los camiones volquetes deben transitar cargados con la lona protectora, para evitar que el polvo del material se disperse producto del viento y del movimiento del vehículo.

Mitigación de ruido

Actividades a realizar para evitar y disminuir la generación de ruido:

- Mantener el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas, en caso de que se subcontrate esta actividad, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento preventivo a los proveedores de equipos y subcontratistas.
- Utilizar silenciadores en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipo pesado.
- Vigilar que no se generen ruidos de tronerías y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra, especialmente cuando transiten por áreas de trabajo, cercanas al proyecto.
- Supervisar que el trabajo y movimiento de la maquinaria sea solo el necesario para seguir con el plan de trabajo establecido

Control de erosión.

Actividades a realizar:

- Construir barreras de contención, en el caso de que se produzcan deslizamiento de material hacia sectores más bajos, o se observen puntos críticos de posibles deslizamientos de sedimentos hacia áreas más bajas.
 - Compactar el terreno y estabilizar el suelo mediante taludes cuando sea necesario, una vez terminada las actividades de nivelación del terreno, evitando que se produzcan deslizamientos hacia las áreas bajas.
 - El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la inspección.
 - Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y escurrimiento superficial en época de lluvia.
- Una vez terminadas las obras gruesas, sembrar grama y plantar árboles y arbustos, en las áreas verdes del proyecto, según lo que determinen los planos.

- Minimizar en lo posible la remoción de la vegetación, solo afectar las áreas netamente necesarias.

Salud y seguridad ocupacional.

Actividades a realizar:

- Cumplir en los lugares de trabajo con los requisitos sanitarios y ambientales que apliquen al proyecto.
- Emplear sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Procurar que el personal esté debidamente entrenado y equipado para reconocer, evaluar y controlar escenarios de riesgo durante el desarrollo de las actividades de construcción del proyecto.
- Entrenar al personal, definir roles y responsabilidades, mediante reuniones específicas con todo el personal, incluyendo equipo de ingeniería y supervisor ambiental.
- Una vez que inicien los trabajos relacionados con el desarrollo del proyecto, se deberá cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el programa.

Medidas a implementar:

Antes de iniciar las obras es necesario que todos los trabajadores nuevos reciban entrenamiento en relación:

- a) El uso de equipo de protección personal.

- b) Manejo de vehículos y equipos pesados
- c) Manejo de sustancias peligrosas
- d) Riesgos de incendios y su extinción
- e) Procedimientos para responder a emergencias
- f) Primeros auxilios básicos
- g) Conocimiento de sensibilidad ambiental

Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

Los impactos de tipo económico que producirá el proyecto serán de tipo positivo debido a la generación de empleos en el corregimiento de Pacora, distrito de Panamá y provincia de Panamá, el cual tiene compromisos para el desarrollo y cumplimiento con normativas y leyes aplicables al proyecto el cual está cumpliendo.

Que mediante nota DRPM-829-2019, del 09 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 11 de septiembre de 2019. El Ministerio de Ambiente le solicita al representante legal del proyecto las siguientes observaciones:

1. En el punto 3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. (Página 13) No se presenta los factores considerados para cada uno de los 5 criterios de protección ambiental.

a. *Presentar factores considerados para cada uno de los criterios de protección ambiental de la normativa vigente, de acuerdo a la categoría propuesta.*

2. En el punto 4.0 INFORMACIÓN GENERAL, (Página No. 16).

Se señala que la nacionalidad del señor ARIE YEHUDAH COHEN, Representante Legal de la sociedad **PROMOTORA BRJ, S. A.**, es francesa; con cédula de identidad personal E-8-116149; sin embargo la cédula incluida en el Estudio de Impacto Ambiental, registra que la nacionalidad del señor ARIE YEHUDAH COHEN es venezolana.

a. *Aclarar, sobre la nacionalidad del señor ARIE YEHUDAH COHEN.*

3. En el punto 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, (Página 18).

El presente proyecto a evaluar corresponde a la lotificación del terreno correspondiente a la Etapa 1 del proyecto Villas Pacora River. El proyecto contempla lotificar 56 lotes, los cuales se distribuirán en: la construcción de 54 viviendas (54 lotes residenciales), 1 lote de parque recreativo y 1 lote para la Planta de tratamiento de aguas residuales, se anexa a su vez la habilitación de una servidumbre pluvial, la cual permitirá instalar la tubería de descarga de agua de la PTAR.:

a. *La descripción no indica las coordenadas del lote de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por tanto se solicita presentar las coordenadas de ubicación de dicho sistema de tratamiento.*

4. En el punto 5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, (Página 19).

Las coordenadas registradas en el Estudio de Impacto Ambiental fueron enviadas para su revisión a la Dirección Nacional de Evaluación Ambiental del Ministerio de Ambiente, y se determinó que las mismas no corresponden al polígono señalado en el Estudio de Impacto Ambiental.

a. *Presentar coordenadas corregidas y mapa de ubicación 1:50000, que correspondan al polígono de desarrollo del proyecto.*

5. En el punto 5.4.2 Fase de Construcción. Aproximadamente dieciséis (16) meses. (Página 34).

Construcción de Planta de Tratamiento de aguas residuales. Página 44. La superficie destinada para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), corresponde a 376.43 m² (074% de la superficie total de la finca). La PTAR tendrán un volumen diario a tratar de: unos 25,000 galones; calculando un promedio de 50 gis por persona, a razón de 5 habitantes por vivienda para la primera etapa del proyecto, y manteniendo una capacidad disponible, para una conexión futura de

una segunda etapa del proyecto. La planta de tratamiento se encuentra en el área sur del proyecto, según se señala en el siguiente esquema, y la descarga del agua tratada se realizará por medio de tubería hacia el Río Pacora, cumpliendo con la Norma DGNTI-CÓPANIT- 35-2000.

En el Estudio de Impacto Ambiental no se registra la distancia existente entre el lote de ubicación de la PTAR y el punto de descarga, y la tenencia de los lotes por donde pasa las tuberías de la descarga.

a. *Presentar la distancia existente entre el lote de ubicación de la PTAR y el punto de descarga, y la tenencia de los lotes por donde pasa las tuberías de la descarga.*

6. En el punto 5.6.1 Necesidades de servicios básicos. 5.6.1.1 Agua.

El área no cuenta con el suministro de la red nacional de distribución de agua; servicio brindado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, por lo que, para el desarrollo de la fase de construcción y operación, el proyecto deberá habilitar pozos para extraer el agua potable o conectarse al acueducto rural. Cada vivienda, tendrá su conexión a la matriz principal del proyecto, con su respectivo medidor. Ver isométrico de agua potable en planos adjuntos. (Página 51). El Estudio de Impacto Ambiental se indica, la no disponibilidad de suministro de agua por Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, por lo que se recurrirá a la habilitación de pozos para abastecer agua potable.

a. *Presentar coordenadas de ubicación de los pozos de agua subterránea de los cuales será extraída el agua para consumo humano durante la fase de operación del proyecto.*

b. *Presentar Estudio Hidrológico de los pozos de cuáles será extraída el agua para consumo humano, durante la fase de operación del proyecto; que permita conocer la capacidad total de explotación de los mismos y presentar cálculo del caudal que será requerido para satisfacer las necesidades de los usuarios de los mismos.*

c. *Presentar análisis de la calidad de agua de los pozos de los cuales será extraída el agua para consumo humano, durante Zafase de operación del proyecto.*

7. En el punto 6.6 HIDROLOGIA. (Página 62).

El límite del polígono del proyecto se encuentra a aproximadamente 75 m de distancia, del cauce del Río Pacora, sobre el cual no se tendrá injerencia alguna. Ya que las áreas más cercanas del polígono con el cauce serán áreas verdes no desarrollables, manteniendo al proyecto a una distancia aproximada de 185.00 m del borde ribereño.

a. *Aclarar distancia a la cual se encuentra ubicado el polígono del desarrollo del proyecto respecto al borde superior del talud del margen derecho del cauce del río Pacora; considerando que en este punto se indica inicialmente que el límite del polígono del proyecto se encuentra a 75 de distancia del cauce del río Pacora y subsiguientemente se señala que el que proyecto mantiene una distancia de 185 m del borde ribereño.*

b. *Indicar ancho y longitud de la sección del cauce del río Pacora que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto; para establecer zona de protección del cauce del río Pacora para esta sección.*

8. En el punto 6.6.1 Calidad de las aguas superficiales. (Página 64), se señala que:

"Debido al aumento demográfico y los asentamientos sin planificaciones en los últimos años (Urbanizaciones, agricultura e industrias), a lo largo de la cuenca del Río Pacora, han llevado a la calidad de la fuente hídrica a un deterioro significativo del Río. A continuación, se presenta gráfico de índice de calidad de las aguas del Río Pacora entre los años 2002 - 2008".

a. *Presentar análisis de calidad de agua del río Pacora actualizado, considerando que el que está contenido en el Estudio de Impacto Ambiental, presenta datos de hace once (11) años atrás.*

Que el promotor mediante nota S/N, enviada por el sistema de PREFASIA, da respuestas a las observaciones presentadas por el Ministerio de Ambiente en la nota DRPM-829-2019, mismas que son consideradas satisfactorias y presentadas en tiempo oportuno.

Que mediante nota DRPM-831-2019, del 09 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 13 de septiembre de 2019, el Ministerio de Ambiente le solicita a la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP) que en Virtud del Artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 200... solicitamos nos provea y sustente información, comentarios, observaciones a su área de su competencia, en base a lo estipulado en del artículo 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS PACORA RIVER**, promovido por la sociedad **PROMOTORA BRJ, S.A.**, a desarrollarse en la finca con folio real N°30261133, código de ubicación 8716, perteneciente a la empresa Promotora BRJ, S.A, la cual presenta una superficie de 5 ha + 685 m2 51 dm², corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Observación: La Unidad Ambiental no respondió a las observaciones solicitadas en el tiempo inmerso para enviarlas.

Que mediante nota DRPM-832-2019, del 09 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 13 de septiembre de 2019. El Ministerio de Ambiente le solicita a la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud (MINSa) que en Virtud del Artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 200... solicitamos nos provea y sustente información, comentarios, observaciones a su área de su competencia, en base a lo estipulado en del artículo 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS PACORA RIVER**, promovido por la sociedad **PROMOTORA BRJ, S.A.**, a desarrollarse en la finca con folio real N°30261133, código de ubicación 8716, perteneciente a la empresa Promotora BRJ, S.A, la cual presenta una superficie de 5 ha + 685 m2 51 dm², corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Observación: La Unidad Ambiental no respondió a las observaciones solicitadas en el tiempo que corresponde.

Que mediante nota DRPM-833-2019, del 09 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 13 de septiembre de 2019. El Ministerio de Ambiente le solicita a la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda (MIVIOT) que en Virtud del Artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 200... solicitamos nos provea y sustente información, comentarios, observaciones a su área de su competencia, en base a lo estipulado en del artículo 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS PACORA RIVER**, promovido por la sociedad **PROMOTORA BRJ, S.A.**, a desarrollarse en la finca con folio real N°30261133, código de ubicación 8716, perteneciente a la empresa Promotora BRJ, S.A, la cual presenta una superficie de 5 ha + 685 m2 51 dm², corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Observación: La Unidad Ambiental no respondió a las observaciones solicitadas en el tiempo reglamentado.

Que mediante nota DRPM-835-2019 del 09 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 13 de septiembre de 2019. El Ministerio de Ambiente le solicita a la Unidad Ambiental del Sistema Nacional de Protección Civil que en Virtud del Artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 200... solicitamos nos provea y sustente información, comentarios, observaciones a su área de su competencia, en base a lo estipulado en del artículo 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **VILLAS PACORA RIVER**, promovido por la sociedad **PROMOTORA BRJ, S.A.**, a desarrollarse en la finca con folio real N°30261133, código de ubicación 8716, perteneciente a la empresa Promotora BRJ, S.A, la cual presenta una superficie de 5 ha + 685 m² 51 dm², corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Observación: La Unidad Ambiental no respondió a las observaciones solicitadas en el tiempo inmerso para enviarlas.

Que mediante nota DRPM-889-2019, del 17 de septiembre de 2019. El Ministerio de Ambiente le solicita al Municipio de Panamá que en Virtud del Artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009... solicitamos nos informe el uso de suelo vigente asignado para la Finca con folio

real No 30261133, código de ubicación 8716, para esta actividad, uya ubicación se logra ingresando por la calle en donde se encuentra Grupo Nova , una vez se lega al setor de cruce de Pacora, se debe ingresar por la calle principal, hacia la misma localidad de Pacora hasta el final, corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, oprovincia de Panamá.

Observación: La Unidad Ambiental no respondió a las observaciones solicitadas en el tiempo inmerso reglamentado.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece y en orden cronológico, las acciones que se requieren para mitigar los posibles efectos o impactos ambientales negativos no significativos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental. Una vez analizada y evaluada lo descrito en el EsIA, se considera que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativos de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

Además, se sugiere que en adición a los compromisos contempladas en el EsIA, el promotor cumpla con las abajo señaladas recomendaciones, y que las mismas sean incluidas en la parte resolutive de la Resolución de aprobación.

- a. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.
- c. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez iniciado la fase de construcción y un (1) informe final; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
- d. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de la construcción.
- e. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.
- f. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como también en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- g. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.
- h. El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003, publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre “Por el cual se establece una Política Nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas”.
- i. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos naturales.
- j. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
- k. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
- l. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- m. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- n. Si llegarse a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasiones afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor del proyecto deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.

IV. CONCLUSIONES

Informe Técnico No. 157-2019
Proyecto: VILLAS PACORA RIVER
Promotor: PROMOTORA BRI, S.A.
Página 12 de 13
MS/MM/Vg.



- 1.El Estudio de Impacto Ambiental presentado cumple con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
- 2.El Estudio de Impacto Ambiental en mención consideró la normativa ambiental vigente y reglamentarias aplicables a la actividad y el mismo se hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
- 3.El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativas, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“VILLAS PACORA RIVER”**.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
VÍCTOR GUERRA A.
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD N° 804-02-108

VÍCTOR GUERRA A.

Técnico Evaluador

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MAYSIRIS MENCHACA
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD N° 8,238-16

MAYSIRIS MENCHACA

Jefa Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MARCOS A. SALABARRIA V.
MGTR. EN C. AMBIENTALES GENF. MAN. REC. NAT.
IDONEIDAD N° 4-861-02-108

MARCOS A. SALABARRIA V.

Director Regional, encargado.