

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de abril de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0066-0604-2023

Señor
SIMON WEISS
Representante Legal
LA PERLA RESORT & MARINA, CORP.
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 26 de Mayo del 2023
Siendo las 3:08 de la Tarde
notifique por escrito a Bo. Hacienda Mayer
documentación Primera Int. Aeronáutica
Oficina Notaria José Aguirre
Notificador Notificado

Señor Denis:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**LA PERLA RESORT & MARINA (PRIMERA ETAPA)**" a desarrollarse en el corregimiento de San Miguel, distrito de Balboa, provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. La Sección Ambiental de la Autoridad Aeronáutica Civil, mediante nota AAC-NOTA-2023-580, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
 - a. Que el proyecto sea sometido a una evaluación aeronáutica, cumpliendo con los requisitos que esta Institución tiene establecido para estos estudios. Donde se analizarán además de las alturas de las estructuras, los materiales de cerramientos de techos, instalaciones de vidrios fijos (de existir), las luminarias y otros elementos que proyecten la luz hacia el espacio o que reflejen la luz solar.
 - b. Es importante contar con mayor detalle del manejo de los desechos sólidos para evitar contaminación por fauna y el riesgo que estas representan para la aviación. Esta afectación puede generarse o incrementarse durante el periodo de la ocupación del proyecto.
 - c. Consideramos la ubicación del proyecto se dese saber si se contempla la construcción de una carretera que conecte con la comunicación local, para esto se requiere de un adecuado manejo de la fauna existente en el área por su incidencia hacia la actividad aeronáutica producto de la alteración del hábitat (área de fuente de alimentación, anidamiento y pernata) pudiendo desplazarse hacia las áreas boscosas próximo al aeródromo con posible incidencia en la seguridad operaciones de la actividad aeronáutica.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel. (507) 500-0855

- d. Se requiere mayor información relacionada con la planta de tratamiento de manera de verificar el manejo que se no tenga consecuencias para los riesgos de la fauna hacia la aviación.
2. La Dirección de Política Ambiental, mediante nota DIPA-039-2023, indica: “hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado de manera incompleta”. Por tanto, es necesario realizar algunas mejoras que se indican a continuación:
- Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de importancia ambiental igual o mayor que 17 ($VIA \geq 17$), indicados en las páginas 138 a 140 del Estudio de Impacto Ambiental. Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima de los límites indicados. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
 - Se recomienda no utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, pues esto conlleva a la subvaloración de los impactos y a la doble contabilidad de costos, lo que implica un error técnico. Los costos de medida de mitigación deben ser incluidos como costos de gestión ambiental.
 - Incorporar en el Flujo de Fondos el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, los costos de gestión ambiental y otros costos o beneficios que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el flujo de Fondos del Proyecto
3. La Sección Ambiental del INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONAL (IDAAN), mediante nota N°017-DEPROCA-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- Presentar coordenadas de los pozos, método de desinfección y estudios de calidad de agua de los pozos para asegurar la seguridad del consumidor y que los mismos tengan la capacidad de abastecer a la población demandante.
4. En el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, agua residual, vías de acceso, transporte público, otros)** página 64 del EsIA se indica que: *“El proyecto contempla la instalación de una planta de tratamiento de aguas servidas para todo el proyecto, la cual estará conectada al sistema generador de biogás, para que la turbina funcione a base de este bio combustible. Sin embargo, mientras no haya instalado la planta, el personal utilizará*

baños portátiles, mientras se construya el servicio higiénico (sistema de tanque séptico) para los campamentos.” Por lo que se solicita:

- a. Coordenadas UTM con su respectivo DATUM del área de la PTAR y capacidad y distancia de la PTAR a la costa.
- b. Indicar la periodicidad del mantenimiento de la PTAR y la responsabilidad de dicha tarea del monitoreo de la calidad del agua de la quebrada San Agustín y de las aguas marinas costeras aledañas al proyecto.
- c. Longitud y coordenadas UTM con su respectivo DATUM del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el área de la PTAR al punto de descarga.
- d. Tipo y porcentaje de vegetación que será afectada por el alineamiento por donde pasará la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales.
- e. Señalar la disposición final de los lodos residuales resultantes del proceso.
- f. Valorización del impacto y sus medidas de mitigación a implementar.

En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar

- g. Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
 - h. Línea base de la zona donde pasará la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el área de la PTAR al punto de descarga, impactos y medidas de mitigación a implementar.
 - i. Presentar coordenadas UTM con su respectivo DATUM del área donde se ubicará el tanque séptico.
5. La Sección Ambiental de la AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUATICOS DE PANAMÁ (ARAP), mediante nota AG-140-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- a. *En la página 133 respecto al deterioro de la calidad del agua: se plantea que el proyecto puede acarrear la disminución de la calidad de las aguas de la Quebrada San Agustín, también se plantea que la calidad del agua marina podría verse afectada por la contaminación de hidrocarburos, provocadas por fugas en los equipos y maquinarias del proyecto, así como en el transporte hacia la isla para abastecer la maquinaria, equipos y acarreo de la arena para el relleno del área social.*
En ese sentido en la página 26 se indica que "la operación de traspase de combustible a los vehículos se debe realizar con bombas manuales, para eliminar el uso de

mangueras que afectan a la salud del trabajador por el efecto de succión de gases, y la utilización de embudos de tamaño adecuado". Por lo que se solicita:

- ¿Cómo se evitará el deterioro y la disminución de la calidad de agua de la quebrada San Agustín?
 - Es importante Replantear un sistema más eficiente y potencialmente menos contaminante que un método manual con embudos, ya que este tipo de método facilita la contaminación del agua, suelos y de la zona costera.
- b. Se indica que la calidad del agua podría verse afectada por la descarga de los efluentes de aguas servidas domésticas (contaminación por aguas servidas), así como por depósito de desechos sólidos.
- Un nuevo estudio, concluye que las aguas servidas tratadas son una fuente clave de microplásticos, lo que implica que las plantas de tratamiento no son efectivas para filtrar estas partículas microscópicas. Generalmente se piensa que los microplásticos (de menos de 5 milímetros de diámetro) provienen de la mayoría de artículos de plástico que usamos, que ni se reciclan ni se incineran después de su uso. Estos artículos terminan en un vertedero, en los ríos y en los océanos, donde gradualmente se descomponen en partículas cada vez más pequeñas. Por los que se solicita:
- Presentar dentro del plan de mitigación de manera sencilla como se minimizará un sistema de manejo de las aguas servidas.
 - Precisar cómo se realizará el manejo de los desechos sólidos principalmente los plásticos y el seguimiento para de la recepción, almacenamiento, traslado y disposición final de los desechos sólidos y líquidos.
- c. En la pág. 131 en el punto 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.
- Incluir como Factor Ambiental para el análisis la Fauna Acuática, sobre la cual se originará un posible impacto en el medio marino por la sedimentación y contaminación de hidrocarburos.
- d. Se menciona que la intervención del ecosistema marino costero, será intervenido en el área colindante con el área social.
- Indicar a qué tipo de intervención se realizará sobre dicho ecosistema colindante al área social.
- e. Se indica que la fauna acuática localizada en el entorno marino puede ser impactada por modificación de los hábitats acuáticos (sedimentación).
- Precisar las medidas que se aplicaran para evitar la contaminación por la sedimentación debido al movimiento de tierras y el uso de hidrocarburos sobre los recursos acuáticos y la zona costera.

6. La Sección Ambiental de la AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ, mediante nota UAS-024-02-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- En cuanto a la sedimentación que pueda ocasionar contaminación en el área de influencia directa del proyecto, además de los aspectos mencionados para evitar la erosión ¿qué otras medidas se van a contemplar para evitar el arrastre de los sedimentos?
 - ¿Cómo se manejará el suministro de combustible de las maquinarias utilizadas durante las diferentes etapas del proyecto? Aclarar si el proyecto contempla la construcción de una infraestructura para almacenamiento de combustible y su distancia a la costa, con su respectiva coordenadas y área de ubicación. Como será el traslado del combustible.
 - De donde provendrá el agua que será utilizado para las piscinas.
 - Presentar el plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos, aplicando a la actividad que se pretende realizar.
7. La Sección Ambiental del MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), mediante nota SAM-085-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- En el Estudio no se especifican las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos.
 - Presentar un análisis real de inundaciones, además tomar en cuenta que el desmonte de la capa vegetal disminuye la infiltración y aumenta la escorrentía superficial lo que modifica las características del lugar, por ende, su comportamiento ante precipitaciones máximas.
 - Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
 - En el manejo y disposición de desechos, peligrosos; se debe considerar, que dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierras contaminadas con derrames etc), por lo tanto, se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos, construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.
 - En las medidas de mitigación del Estudio se hace referencia a que se llevará un monitoreo diario del equipo utilizado, sin embargo, no se especifica si el patio de maquinarias y abastecimiento de combustibles y aceites se ubicará dentro del polígono del proyecto; de ser así, construir estructuras de contención siguiendo las reglamentaciones pertinentes para evitar el derrame de sustancias y evitar la contaminación del Suelo.

8. La Sección Ambiental del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), mediante nota N° 14.1204-013-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- En el Plan Maestro, está incluido el Código Tn3 (Turismo Natural-Alta Intensidad), entre los usos permitidos no incluye lotes residenciales, en cuanto a la altura la norma solamente permite 3 plantas, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No.160-2002 (De 22 de julio de 2002), "Por la cual se crean los Códigos de Zona y Normas de Desarrollo Urbano para el Área del Canal".
 - En la descripción del proyecto mencionan que se construirán 40 edificios condominio hotel de cinco plantas y hotel constituido de 9 edificios de cuatro plantas. Esta propuesta no está de acuerdo a lo establecido en la norma, según la mencionada resolución, que establece hasta tres plantas.
 - En el diseño del plano del proyecto, se presenta los códigos "Residencial lots, Brandend condominiums". Estas descripciones no se presentan en lo descrito en el Plan Maestro.
 - En la descripción del proyecto señalan que se construirán 40 edificaciones "condohotel" y hotel de 9 edificación, sin embargo, en el plano de diseño del proyecto según la descripción de los códigos, se observan 21 "residencial lots", 12 "Brandend condominiums" y 18 "Hotel Keys", aclarar.
 - En el plano de diseño del proyecto se presenta información en idioma inglés, corregir y presentar.
 - En el documento, como en la cartografía se refieren a "Condominio hotel y Brandend condominium", términos no utilizados en la legislación panameña.
 - Deberá contar con revisión del Anteproyecto, por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Miviot, a través del cual se verifica el cumplimiento de las normativas a desarrollar por el proyecto.
9. La DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA, sección de evaluación mediante Informe Técnico de Evaluación DRPM-SEIA-No. 23-02-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:
- 1- *Que en el contenido 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación (página 42 del EsIA) describe en sus primeras líneas: "... Los objetivos del proyecto la Perla Resort & Marina (primera etapa) son los siguientes: Desarrollar 93 hectáreas con 2203.317 m², preservando en lo posible el entorno natural de La propiedad ... ". Sin embargo, en el contenido de 2.0 Resumen Ejecutivo (página 6 del EsIA) en sus segundos párrafos menciona que "... No obstante, en este Es/A se presentará la primera fase del proyecto sobre una superficie de 27.37172 ha (237,172.167 m²), la*

cual es la fase donde serán construidos las infraestructuras principales del proyecto".

También en el Cuadro No 5.1 (página 51) de Desglose de Áreas para los trabajos de limpieza del terreno, nivelación y corte de calles refieren un Total de superficie a utilizar de 61.2040055 ha, la misma no concuerda con las superficies a utilizar mencionada en el contenido 5. Descripción del Proyecto.

1.1 Por lo antes mencionado se solicita aclarar la superficie a utilizar para el desarrollo del proyecto denominado *LA PERLA RESORT & MARINA (PRIMERA ETAPA)*.

2- Que en el contenido 5.4.2 Construcción/ejecución: Deberá aclarar los siguientes puntos:

2.1 En el subpunto de Limpieza del terreno, nivelación y corte de calles: (50 página) describen que: "... La capa orgánica del suelo será acumulada en un sitio específico, para su posterior uso como abono ..." Por lo que se solicita: indicar el área georreferenciado, del lugar de acopio, traslado y disposición final de la capa vegetal removida.

2.2 En el subpunto de Limpieza del terreno, nivelación y corte de calles: Se describe en la página 51 del EsiA que se realizará "... movimiento de tierra en cada edificio será en una superficie de 800 metros cuadrados, lo que involucra una nivelación total de 3.2 hectáreas en la superficie total de los edificios. Donde deberá:

- a. Especificar las cotas y pendientes necesarias sobre los niveles del terreno actual y su relación con los niveles a alcanzar, todo esto con la finalidad de ser cotejados con planos topográficos.
- b. Presentar el equipo a utilizar para la actividad de movimiento de tierra y nivelación.
- c. Tipo de manejo de las aguas pluviales que drenan en el polígono.

2.2.1. En el subpunto de Limpieza del terreno, nivelación y corte de calles (página 52 del EsiA), indican que: "... se ha proyectado, que desde la línea de costa se llenará una superficie de 3. 44 hectáreas de arena con el fin de conectar la playa existente con el área social ... ". Es necesario especificar con sus respectivas coordenadas el lugar de extracción, el traslado, acopio del material no metálico, volumen (m³) a necesitar y autorización por parte del Ministerio de Comercios e Industria.

2.3 En el subpunto *Construcción de condohcteles y área social* (página 52 del EsiA): mencionan que: "... El área social tendrá una superficie de 5, 000 metros cuadrados y contará con tres piscinas para adultos, y dos para niños; un bar restaurante y áreas de baños y vestidores ..." por consiguiente aportar:

- a. *Planos del diseño del sistema de las piscinas.*
- b. *Metodología constructiva a utilizar para la construcción de las piscinas.*
- c. *Geo-referenciar la ubicación para la instalación de las piscinas.*
- d. *Medidas de mitigación a implementar en fase de construcción y operación para esta actividad.*

2.4 Que en el contenido 5.4 establece el lugar o campamento donde estarán ubicados los materiales, insumos y equipos a utilizar. Definir las áreas de oficina y comedor para el bienestar de los trabajadores.

3- Que en subpunto *Sistema de abastecimiento de agua potable* (página 55) mencionan que: "... El suministro de agua potable, será realizado mediante una batería de pozos, los cuales brindarán el agua de los acuíferos de la propiedad ... ". También en el contenido 5.6.1 *Servicios básicos* (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) en el subpunto *Abastecimiento de agua potable* (página 64): describen que: "... una vez se obtenga la viabilidad ambiental del proyecto, se iniciará la construcción de un sistema de pozos, los cuales suministrarán toda el agua potable en la etapa de construcción y operación del proyecto ... ". También describen "... El agua será potabilizada mediante un sistema de potabilización, para luego ser utilizada por los trabajadores y turistas que visitarán el proyecto. También en el contenido 6.6.2. a *Identificación de acuífero* (página 93) mencionan que: Mediante la apertura de los pozos, se pudo caracterizar el acuífero del proyecto, mediante las pruebas de rendimiento realizadas por el Ing. Cattan. Para la caracterización del acuífero se utilizó el método de sustracción de aguas por medio de una bomba sumergible, a una profundidad de bajada de 140 pies y un sondeo total de 150 pies de profundidad. El primer acuífero se encontró a los 46 pies y el segundo a 130 pies de profundidad. El nivel dinámico está a 128 pies y el estático a 40 pies de profundidad. El caudal promedio del acuífero fue de 45 galones por minuto, estabilizándose en 5 horas, con un tiempo de recuperación de 38 a 50 minutos.

Por lo antes indicado se solicita:

- a. *En Especificar, esquematizar y presentar el funcionamiento técnico del sistema de potabilización.*

- b. Presentar análisis y resultados de la prueba de bombeo través de personal idóneo, demostrado que el acuífero identificado cuente con el caudal suficiente para abastecer la demanda de agua potable en las fases de construcción y operación.
- c. Presentar caracterización (geológica e hidráulica) del o el acuífero, la identificación y valorización del impacto y sus medidas de mitigación a implementar.
- 4- Que en el contenido 5.7.1 Sólidos. Fase de operación (página 67): mencionan que los desechos orgánicos de restaurantes serán recogidos y transportados hacia un biodigestor.
- Por lo que se solicita:
- Describir el diseño y funcionamiento técnico del biodigestor.
 - Detalle de la ubicación y coordenadas del biodigestor.
 - Presentar mediante plano ubicación del biodigestor.
 - Identificar el impacto, valorarlo y las medidas de mitigación a implementar para los desechos orgánicos a generar en la fase de operación.
 - Identificación, valorización y medidas de mitigación a implementar en las fases de construcción y operación por la generación y concentraciones del gas (metano).
 - Presentar Plan de Contingencia para el sistema de biodigestor a utilizar en caso de mal funcionamiento y daños del sistema.
- 4.1- En cuanto la actividad de abono orgánico que su materia será procedente de la biomasa vegetal y de los lodos producidos en la PTR, no refieren el sitio de acopio, proceso para la elaboración de los abonos orgánicos, traslado, disposición final (si es para comercializar o usos exclusivos del proyecto para las ares verdes).
- 5- Que en el contenido 5.7.2 Líquidos (página 68) Fase de construcción mencionan que: durante esta fase se generarán los siguientes desechos líquidos: Aguas servidas: en el área del campamento serán dirigidas hacia un tanque séptico y en fase de funcionamiento contarán con una planta de tratamiento de aguas servidas aunado a lo anterior en el contenido 5.7.3 Gaseosos (página 64 y 68) se indica: Desechos gaseosos generados por el biodigestor. Por lo que se solicita lo siguiente:
- Describir el funcionamiento técnico del tanque séptico y la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

- b. *Detalle de la ubicación y coordenadas del tanque séptico y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.*
- c. *Presentar mediante plano ubicación de tanque séptico, campo de infiltración y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.*
- d. *Identificar el impacto, valorarlos y las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación por la generación de las aguas residuales.*
- e. *Presentar las medidas preventivas para la generación de desechos sólidos (fangos o lodos) de las actividades propias de la PTAR en fase operativa del proyecto.*
- f. *Indicar el sitio donde se depositarán los desechos sólidos (fangos o lodos) producto del tratamiento de las aguas residuales generadas.*
- g. *Mencionar el punto de descargas de las aguas residuales de la PTAR.*
- h. *Presentar Plan de Contingencia para PTAR a utilizar en caso de mal funcionamiento y daños del sistema.*
- 6- *Que en el contenido 6.6.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) (página 83) menciona que se realizó en fecha 1 de noviembre del 2006 un (1) aforo sobre el cauce de la Quebrada San Agustín sobre las coordenadas UTM 723926 Longitud Oeste y 933320 Latitud Norte y en el contenido 6.6.2 Aguas subterráneas indican que las aguas subterráneas fueron estudiadas mediante la habilitación de pozos para obtener la muestra de agua, siendo los resultados emitidos en el informe del Ing. Moisés Cattan C. en el mes de octubre del 2006. Presentar análisis y registros de datos actualizados firmado por profesional idóneo.*
- 7- *Existe incongruencia de la superficie de las áreas a preservar y su uso de área verde de (bosque secundario, implementación de Plan de Arborización y área de mangle (página 110, 118 y 9). Por lo que se solicita:*
- a. *Aclarar la superficie vegetal y boscosa a eliminar y a conservar con respecto al polígono total, en cuanto al área del desarrollo del proyecto.*
- b. *Indicar el porcentaje de masa vegetal (gramíneas, arbustos, mangle y árboles) a eliminar y la superficie (%/ ha) que será afectada con el desarrollo del proyecto y las que no serán eliminadas.*
- c. *Mencionar el manejo, el lugar de acopio y disposición final de la remoción de la capa vegetal.*

- d. *Geo-referenciar la cobertura vegetal, boscosa y mangle en el polígono del proyecto; e identificando su impacto ambiental y sus medidas de mitigación a contemplar en cuanto los aspectos del (suelo, agua, flora y fauna).*
- 8- *Que en el contenido de 7.3 Ecosistemas frágiles Dentro del área de influencia del proyecto se observan dos ecosistemas frágiles, los cuales son: Áreas cubiertas de mangle: es un área pequeña de 2.5 hectáreas cerca de la desembocadura de la Quebrada San Agustín y se compone de Mangle rojo y mangle blanco. Por consiguiente:*
- Establecer y presentar el rango de distancia en cuanto a la conservación y protección de este ecosistema, cuanto al sitio donde se realizará las actividades de la fase de construcción.*
 - El desarrollo del proyecto deberá cumplir con la siguiente normativa:*
 - ARAP N°. 1 de 29 de enero de 2008, Artículo 1: Establecer como zonas especiales de manejo marino-costero a todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares, de la República de Panamá, exceptuando aquellas que previamente han sido otorgadas en concesiones administrativas y/o sujetas a regímenes especiales por otras instituciones públicas.*
 - Evaluación técnica por parte del Comité Nacional de Humedales según lo establecido en la Ley 1 de 2 de febrero de 2015, en su artículo 18 Código agrario de 1962, artículo 116, detrás de los manglares debe haber una franja de amortiguamiento con uso restringido de 200 m de tierra dentro desde la línea de marea alta.*
 - Ley No. 12 de 1964 prohíbe la propiedad privada de los manglares.*
- 9- *Que en el contenido 9 exactamente en el cuadro 9.4 Matriz de Valorización de Impactos- Fase de construcción no valoran el impacto del recurso agua. Valorar y actualizar matriz.*
- 10- *Que en el contenido 10: Referente al PMA existe incongruencia cuanto al título "La Perla Resort & Marina hace mención de una marina y sin embargo en el documento EsIA no describe esta actividad. También en el PAMA indican como impacto a las aguas marinas y superficiales, sin embargo, en el cuadro de valorización no se desarrolla. Valorar y actualizar matriz.*

11- Que en el contenido 10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, se solicita lo siguiente:

- a. Presentar el Plan de rescate y Reubicación de fauna principalmente enfocado a especies acuáticas que pueden estar asociadas al lecho de la Quebrada San Agustín, área de humedal (mangle) y la costa marina, para que sea evaluado y aprobado por la Dirección de Áreas protegidas y Biodiversidad.
- b. En el punto 10.7 se presenta el Plan de rescate y reubicación de fauna, sin embargo, no se encuentra el Plan de rescate y reubicación de la flora, por lo cual presentarlo ya que el sitio cuenta con ecosistemas frágiles según lo descrito en el EsIA.
- c. Especificar a donde trasladaran detalladamente la fauna rescatada, además indicar el manejo que se les otorgará a los mamíferos de importancia sanitaria.

12- Que en el contenido 6.7. Calidad del Aire deberá (página 93):

- a. Presentar medidas de prevención y mitigación de presentarse un incremento en PM 10 en la ejecución del proyecto.
- b. Las mediciones para los valores de referencia se deben de considerar el área de influencia del proyecto propuesto.

13- Mamíferos de importancia sanitaria: *Desmodus rotundus* (vampiro). Único mamífero parásito, ya que se alimenta de la sangre de otros vertebrados, incluyendo al hombre. Debido a su manera de alimentarse puede transmitir el virus de la Rabia Paralítica y otras infecciones (Méndez, 1970; Eisenberg, 1989; Méndez 1996). (Página 111). Identificar y valorar este impacto en cuanto al riesgo sanitario que podría ocurrir en la zona con respecto a las comunidades en la zona.

10. La DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA, Sección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico de Evaluación DRPM-SOSH-010-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:

1. En el contenido 5.4.2 Construcción/ejecución (pág. 55) Sistema de Abastecimiento de agua potable se menciona que "... El suministro de agua potable, será realizado mediante una batería de pozos... Antes de iniciar la explotación de los pozos, el promotor obtendrá todos los permisos pertinentes, antes las autoridades pertinentes ... ", además en el contenido 5.6.1. Servicios básicos - Abastecimiento de agua potable (pág. 64) se indica "... una vez se obtenga la viabilidad ambiental del proyecto, se iniciará la construcción de un sistema de pozos, los cuales suministrarán toda el agua potable en la etapa de construcción y operación del proyecto ... ". Por lo tanto, es imprescindible y

considerando que se trata de una isla, donde se pueden dar problemas de salinidad de acuíferos contemplar los siguientes aspectos:

- a. Presentar los requisitos mínimos indispensables de los Estudios Hidrológicos para solicitudes de concesiones de agua de acuerdo a los Tdrs adjuntos.
 - b. Aclarar y describir el sistema de toma, conducción, almacenamiento, uso y descarga del agua de los pozos para abastecer el proyecto. Indicar la ubicación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.
 - c. Mencionar la cantidad de tanques de almacenamiento de agua potable y no potable con sus respectivas medidas.
2. En el contenido 5.2 Ubicación geográfica (pág. 43) se menciona que "...Especificamente, el proyecto se ubicará en las inmediaciones de la Punta San Agustín y la Quebrada del mismo nombre ..."; sin embargo, dentro del contenido 6.6 Hidrología (pág. 81) se indica que "... La Quebrada San Agustín se encuentra dentro del polígono en donde se pretende establecer el proyecto, por lo cual es de vital importancia su protección y cuidado a la hora de la implementación del proyecto ...". Por lo tanto, es imprescindible contemplar los siguientes puntos:
- a. Indicar si dentro del polígono correspondiente a la primera etapa del proyecto se ubica la quebrada San Agustín, de ser negativa esta respuesta mencionar la ubicación de la quebrada respecto al polígono en evaluación.
 - b. Georreferenciar el área a conservar paralelo a la quebrada San Agustín y sus ramales, en cumplimiento del artículo 24 de la Ley 1 de 1994.
 - c. Presentar mapa georreferenciado del punto anterior b).
3. En el contenido 6.4 Topografía (pág. 76) se menciona que "... El nacimiento de los ramales orientales de la quebrada San Agustín, alcanza alturas de hasta 50 m.s.n.m., mientras que el ramal principal nace en terrenos con alturas entre los 30 m.s.n.m"; sin embargo, en el contenido 6.6 Hidrología (pág. 81) no se describe ni se menciona la existencia de ramales de esta quebrada, adicional no se realizó caracterización de la fuente. Por lo tanto, es imprescindible contemplar los siguientes puntos:
- a. Presentar caracterización y naturaleza de la fuente de agua.
 - b. Detallar la existencia de ramales de la quebrada San Agustín con su ubicación (tanto dentro del polígono como en su colindancia).
 - c. Presentar mapa de la red hidrológica del polígono del proyecto.
4. En el contenido 6.4 Topografía (pág. 76) se menciona que "... Áreas de pendientes abruptas: Comprende el 110% de la superficie y se da en pequeñas áreas aisladas, en

donde los drenajes naturales conformados por los brazos de la quebrada San Agustín han labrado pequeños cañones ...": sin embargo, en el contenido 9 Identificación de los impactos ambientales específicos y el contenido 10 Plan de Manejo Ambiental no se identifican posibles impactos ni se presentan medidas de prevención y mitigación para el desarrollo del proyecto durante las etapas de construcción y operación con respecto a la posible afectación a la quebrada San Agustín y sus ramales tomando en consideración que según lo descrito en el contenido Topografía, habla de pendiente abruptas.

11. La Dirección de Costas y Mares, mediante Informe Técnico DICOMAR N° 027-2023, remite sus comentarios, por lo que se solicita:

- a. El promotor La Perla Resort & Marina S. A., debe presentar un mapa del diseño del proyecto demarcando la LAMO establecida por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y luego de los 22 metros la ubicación de las estructuras, garantizando el 30 % de la vegetación costera en la zona litoral (200 m luego de la LAMO). Esta debe presentarse de manera gráfica mediante un mapa debidamente georreferenciado y acompañado con una descripción empleando las unidades métricas, al menos 2 decimales, siguiendo el Sistema Internacional de Unidades.
- b. Aclarar si la Marina y el Helipuerto afectarán la ribera de mar, playa y/o fondo de mar, previstos en esta etapa primera y de ser así, se requiere la caracterización marina de la fauna y flora, para evaluar la presencia de corales.
- c. Con relación a la presencia de tortugas marinas que desovan en la Playa de San Agustín, toca establecer un programa de monitoreo y a la vez hacer un diseño de la iluminación periférica de todas las estructuras para no causar contaminación lumínica tanto en la fase de construcción y de ejecución.
- d. Detallar el ingreso de la maquinaria para las labores de desmonte y construcción de las obras a este sector de la Isla.

12. En el punto **5.4.2 Construcción/ ejecución**, página 50 del EsIA indica que: "*En el área sur será habilitada una superficie de 11,479.781 metros cuadrados para la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas y estará ubicada en el lote n° 12. En esta superficie será removida la capa vegetal y se nivelará el terreno.*", mientras que en el punto **5.7.1 Sólidos** 66 y 67 del EsIA indica que: "*Biomasa vegetal: estos desechos serán generados en el área que ocuparán las instalaciones físicas o infraestructuras del proyecto (Calles, área social, edificios, hotel y todas las instalaciones a construir). Esta biomasa será recogida en el lote n° 4, el cual será habilitado, pero en él no se construirá hasta en la segunda etapa, por lo tanto,*

se escogerá un lugar donde estos desechos se pudran y puedan utilizarse como abono orgánico.” Por lo que se solicita:

- a. Presentar Planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
 - b. Indicar de dónde será obtenido el material de relleno. En caso de que el mismo se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobada para dicha actividad.
 - c. Línea base del área donde se obtendrá el material excedente.
 - d. De generar excedente de material nivelación del proyecto, presentar coordenadas de ubicación con su respectivo DATUM, donde se va a depositar el material, En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
 - e. Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto
 - f. Superficie y coordenadas UTM con su respectivo DATUM de la ubicación del sitio de disposición de la biomasa vegetal. En caso de que el dueño no sea el promotor, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
 - g. Línea base del área de sitio de Botadero, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.
 - h. Distancia con sus respectivas coordenadas en caso de que el sitio de disposición de biomasa colinde con algún cuerpo hídrico.
13. En el punto **2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado**, página 9 del EsIA indica: “*Áreas verdes: Se ha destinado el 34.35 % de la superficie del terreno para la conservación de los bosques del área, lo cual indica que 32 hectáreas no serán intervenidas sirviendo como un atractivo adicional del proyecto.*” Por lo que se solicita

- a. Coordenadas de ubicación con su respectiva superficie de las áreas verdes.
14. En el punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, en la página 81 del EsIA indica: “*Para caracterizar las aguas superficiales del área de influencia del proyecto se llevó a cabo la toma de muestras de la quebrada San Agustín, la cual es la única fuente de agua superficial dentro del área de influencia directa del proyecto.*”, sin embargo, no se integran los análisis de agua de mar y el resultado de la muestra de la Quebrada Agustín no es original. Por lo que se solicita:
- Presentar análisis de calidad de agua de la Quebrada Agustín original o copia autenticada, por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
 - Presentar Análisis de calidad de agua de mar por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
15. En el punto **2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado**, página 8 del EsIA indica: “*Un Helipuerto. Este moderno helipuerto contará con todas las especificaciones de la Autoridad de Aeronáutica Civil y estará ubicado en el lote nº 5, cerca del área destinada para uso social y del futuro hotel.*” Sin embargo, en el archivo 7 página 320 del EsIA se observa en el mapa el Helipuerto se ubica fuera del polígono en evaluación, por lo que se solicita:
- Aclarar, si estas actividades están contempladas en el alcance del EsIA en evaluación.

De ser afirmativa la respuesta

- Indicar la descripción de las actividades asociadas a esta, tanto en la etapa de construcción como operación.
- Impactos y medidas de mitigación
- Coordenadas de ubicación con su respectiva área del Helipuerto.
- Presentar certificación o trámites de uso de fondo de mar emitido por la autoridad competente.
- Para la construcción del helipuerto dentro del proyecto se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la Autoridad Aeronáutica Civil, que se encuentran especificados el RACP Libro XXXV - Parte 111 para el diseño, construcción y operación de helipuertos, y para la Certificación deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Aeronáutica AAC/ONYSOA/001-2018, de ser para uso privado y con los establecidos en el RACP Libro XXIII si el uso es para vuelos comerciales, de uso público. Toda esta documentación que aquí se hace referencia se encuentran en la página WEB de la AAC, www.aeronautica.gob.pa

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 16 de 19

- f. Presentar una caracterización de la fauna acuática presente en el mar.
16. El EsIA en el **Anexo 7**, página 320 presenta un plano de distribución de las áreas del proyecto, el cual establece un desglose de área total de 932,203.317, sin embargo, en la página 6, punto **2.0 Resumen Ejecutivo**, se establece lo siguiente: “*...en este EsIA se presentará la primera fase del proyecto sobre una superficie de 27.37172 has (237,172.167 m²), la cual es la fase donde serán construidos las infraestructuras principales del proyecto...*” y la verificación de coordenadas realizada por la **Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente**, establece que las coordenadas presentadas corresponde a un polígono de 24 Ha + 6,714.9 m² el cual adicional la forma del polígono difiere del plano presentado en la página 320 por lo cual se solicita:
- Aclarar el área de superficie de desarrollo del proyecto y actividades e infraestructuras a desarrollar.
 - Presentar coordenadas del polígono del área de desarrollo del proyecto.
17. En la página 65, punto 5.6 **Necesidades de recursos durante la construcción/ejecución y operación**, señala: “*Los materiales de construcción serán utilizados en la construcción de los condohotels, hotel, área social, planta de procesamiento de aguas servidas, planta eléctrica, helipuerto, sistema de luminarias de las calles. Todos estos materiales serán adquiridos del mercado local.*” Sin embargo, no se describe como serán descargados estos equipos e insumos para acceder al polígono del proyecto toda vez que en la página 90 punto **Características del área de influencia del proyecto en la litoral** señala “*En la zona de la playa San Agustín, los ecosistemas encontrados no son lo suficientemente extensos para asimilar tensores ambientales o físicos en cualquiera de sus estructuras...*”; por lo cual solicitamos:
- Aclarar la metodología y ruta (coordenadas) para el transporte de equipos e insumos desde el mar al sitio de proyecto.
 - Aclarar si el proyecto contempla rehabilitación o construcción de camino desde la comunidad de San Miguel al sitio del proyecto
 - En caso de contemplar la rehabilitación de camino y habilitación de los sitios antes mencionados, deberá:
 - Aclarar donde se ubicarán los patios de acopio de material selecto y material procesado, patios para equipos, oficina de administración, taller, esto en consideración del alcance del proyecto.
 - Presentar Certificación de Registro Público de las fincas, con autorizaciones de los propietarios y copia de las cédulas; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

- iii. Presentar certificación de servidumbre vial del camino de acceso existente que se propone adecuar y autorización para realizar los trabajos de rehabilitación, emitida por la autoridad competente.
 - iv. Presentar coordenadas de ubicación UTM de la superficie del camino a rehabilitar, así como patios de acopio de selecto y material procesado, patios para equipos, oficina de administración, taller.
 - v. Presentar descripción detallada y método constructivo a implementar para adecuar el camino y la no afectación del manglar que se ubica a ambos extremos de la adecuación del camino hacia el polígono del proyecto.
 - vi. Presentar línea base (física y biológica) del área de influencia que podría verse impactada por la adecuación del camino de acceso y áreas a habilitar.
- d. Establecer los impactos y riegos a los ecosistemas marinos costeros, producto de esta actividad de transporte de equipos e insumos, así como las medidas de prevención y mitigación a aplicar.
18. En la página 66 y 67, punto 5.7.1 Sólidos señala “...*Esta biomasa será recogida en el lote nº 4, el cual será habilitado, pero en él no se construirá hasta en la segunda etapa... El manejo de estos desechos consiste en depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área hasta el vertedero municipal, Desechos sólidos no reciclables: en el proyecto se generarán desechos sólidos no reciclables tales como materiales compuestos de madera, envases no reciclables y otros, los cuales serán recogidos y llevados al vertedero de la Isla Del Rey ...*”; En atención a estos puntos sobre el manejo de desechos sólidos aclarar:
- a. Coordenadas del polígono a utilizar para la disposición de la biomasa (lote 14) y en caso de ubicarse fuera del área del polígono presentar caracterización física y biológica del mismo, así como los posibles impactos a generarse y medidas a aplicar.
 - b. Si el polígono a utilizar para la disposición de la biomasa (lote 14) se ubica fuera de la finca 6766, presentar registro público de la finca a utilizar, autorización y cédula ambos notariada por parte del propietario, en caso de ser persona jurídica el propietario de la finca incluir registro de propiedad de la persona jurídica donde se establezca el representante legal.
 - c. Volumen de desechos sólidos a disponer en el vertedero municipal tanto en la etapa de construcción, como en la etapa de operación.
 - d. Nota de los administradores del vertedero municipal donde se establezca que cuentan con capacidad para manejar el volumen de desechos generados establecidos en la respuesta al punto b (construcción y operación).
 - e. En caso de que el vertedero municipal no cuente con la capacidad para el manejo de los desechos sólidos generados por la actividad tanto en la etapa de construcción como operación, presentar otra alternativa para el manejo de estos desechos.

19. En la página 81, punto **6.6 Hidroología** señala “...La Quebrada San Agustín se encuentra dentro del polígono en donde se pretende establecer el proyecto, por lo cual es de vital importancia su protección y cuidado a la hora de la implementación del proyecto, ya que no es caudaloso y, por ende, cualquier impacto pudiera influenciar en este de manera adversa. ...” y en la página 117, punto **7.3 Ecosistemas frágiles** señala: “...Áreas cubiertas de mangle: es un área pequeña de 2.5 hectáreas cerca de la desembocadura de la Quebrada San Agustín y se compone de Mangle rojo y mangle blanco. Este ecosistema no será Intervenido... Ecosistema Marino Costero: el mismo está conformado por la zona que inundan las mareas las playas. A este ecosistema se la brindará especial cuidado, pues el proyecto no funcionaría si el mismo desaparece”; sin embargo, no establece el área de protección de estas áreas, por lo cual se solicita:

- a. Presentar coordenadas del área de protección de la quebrada sin nombre incluyendo los ramales que se ubiquen dentro del polígono del proyecto.
- b. Superficie Boscosa y zona ribereña de la fuente hídrica (quebrada Agustín) que prevalecerá como zona a proteger o conservar.
- c. Presentar coordenadas de protección del área de manglar.
- d. Coordenadas el área dentro del polígono con formación boscosa de manglar.
- e. Presentar coordenadas de protección del área de playa incluyendo la zona de alta marea.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.


DDE/ACP/jds/es
GS



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 19 de 19

Panama ,22 de Mayo de 2023

Ingeniero Domiluis Domínguez E.

Director de evaluación

Dirección Nacional de evaluación de Impacto Ambiental

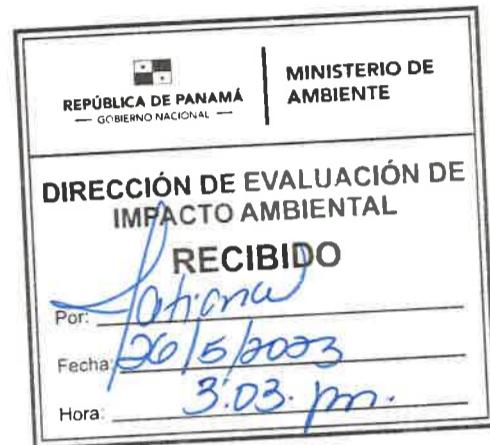
Ministerio de Ambiente

Albrook, Ancón, Ciudad de Panamá

Provincia de Panamá

República de Panamá

E. S. D.



Respetado Ingeniero Domiluis Domínguez E.

En atención a la notificación recibida por medio de correo electrónico el lunes 10 de Abril de 2023 en donde se nos informa que sea notificado de la primera información aclaratoria de DEIA-DEEIA-AC- 0066-0604-2023 a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto "La Perla Resort & Marina (Primera Etapa) promovido por la empresa La Perla Resort & Marina Corp.; tengo a bien informarle que personalmente no podré ir a notificarme y me doy por notificado por escrito, y a la vez autorizo mediante esta nota al Sr. José Esmith Aguirre Ortega con cédula de identidad con cédula No 9-196-42 para que se notifique en mi nombre y retire la documentación.

Adjunto copia de cédula del autorizado

De Usted,

Atte.


Mayer Behar

Pasaporte: 216283077

Promotor "La Perla Resort & Marina"


Ivis L. Arteaga

