

158

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DRCC-IT-APRO-037-2024

“RESIDENCIAS HARARI”

I. DATOS GENERALES

FECHA: 16 DE FEBRERO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO: **RESIDENCIAS HARARI**
PROMOTOR: HAYOM INMOBILIARIA, S.A.
HARIM INMOBILIARIA, S.A.
WHARFDALE COMERCIAL, S.A.
UBICACIÓN: SANTA CLARA, CORREGIMIENTO DE
RÍO HATO, DISTRITO DE ANTÓN,
PROVINCIA DE COCLÉ

COORDENADAS:

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	598642.91	926116.74
2	598725.42	925994.57
3	598684.16	925970.37
4	598602.45	926095.32
DATUM WGS84		

II. ANTECEDENTES

El día primero (1) de octubre de 2023, el promotor, **HAYOM INMOBILIARIA, S.A.**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N°452552(S), cuyo representante legal es la señora **DAMARIS MELÉNDEZ WONG**, portadora de la cédula de identidad personal N°8-268-513, **HARIM INMOBILIARIA, S.A.**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N° 452621(S), cuyo representante la señora **MARIA DE LOS REYES PASCUAL GUTIÉRREZ DE QUINTERO** portadora de la cédula de identidad personal N°8-225-1593, **WHARFDALE COMERCIAL, S.A.** persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N°148232(S), cuyo representante legal es la señora **IRIS IRENE LAY ARIAS**, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-718-1395, localizables al teléfono 210-1112 y correo electrónico: homesantaclara2022@gmail.com; ubicado en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **JOSE ANTONIO GONZALEZ V** y **FABIAN DAVID MAREGOCIO SANCHEZ**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-009-2019** e **IRC-031-2008**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 25, del Decreto Ejecutivo N° 1 del 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-058-2023**, del día siete (7) de noviembre de 2023 (visible en la foja 28 y 29 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El proyecto “**RESIDENCIAS HARARI**” el proyecto consiste en la construcción de 6 casas distribuidas de la siguiente manera (Fincas 2297 y 4077 con 3 casas de 410 m² aproximadamente y Finca 9375 con 3 casas de 380 m² aproximadamente). El objetivo del proyecto es prestar los servicios de casas para viviendas de los propietarios y se justifica por la necesidad de utilizar el terreno sin uso darle valor y obtener residencias para los propietarios.

El proyecto se desarrollará sobre las propiedades: 1) Folio Real N°9375 (F) código de ubicación 2107 la cuenta con superficie de tres mil setecientos veinte metros cuadrados (3720 m²) propiedad de **Hayom Inmobiliaria, S.A.**, 2) Folio Real N°2297 (F) con código de ubicación 2101, cuenta con una superficie de mil seiscientos metros cuadrados (1600 m²) propiedad de **Harim Inmobiliaria, S.A.**, 3) Folio Real N° 4077(F) con código de ubicación

2101, con una superficie de mil cien ciento metros cuadrados (1600 m²) propiedad de **Wharfdale Comercial, S.A.** Ubicado en corregimiento de Rio Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

En respuesta a la primera solicitud de información aclaratoria, el promotor actualiza y detalla los siguientes aspectos dentro del alcance del proyecto:

-La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es parte del Proyecto Residencias Harari y la misma estará ubicada dentro del polígono del proyecto específicamente en la finca 9375 propiedad de Hayom Inmobiliaria S.A.

-Ubicación de la PTAR mediante coordenadas UTM-WGS84

ENTRADA PTAR		DESCARGA PTAR	
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
925989.663	598706.369	925968.55	598712.551

-Los lodos excedentes de la PTAR Etapa 4: en el decantador secundario (CLARIFICADOR), los lodos o fangos sobrantes se concentran en la parte inferior del compartimiento. Un sistema de recirculación (Airlift regulado por una válvula de membrana) aspira los lodos y los vuelve a enviar al decantador primario. El agua depurada sale de la OXYTECH por gravitación. Un dispositivo de seguridad impide que los cuerpos flotantes se introduzcan en el medio receptor. El Retiro de lodos activados ubicados en el clarificador mediante camión Vactor con empresa certificada en manejo dichos residuos.

El monto aproximado de inversión es de dos millones ochocientos veintiocho mil (B/. 2,828,000.00).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día diecisiete (17) de noviembre de 2023. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM) el día veintiuno (21) de noviembre de 2023 emitió sus comentarios, señalando que se generó un polígono con una superficie de 6,921.59 m². La ubicación es fuera de los límites del Sistema de Áreas Protegidas específicamente en el corregimiento de Rio Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé (ver foja 31 y 32 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-1424-2023** del día primero (1) de diciembre de 2023, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notificó por escrito el día seis (6) de diciembre de 2023 (ver foja de la 33 a la 36 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número recibida el día dos (2) de enero de 2024, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y remitida a la Dirección Regional de Coclé el día cuatro (4) de enero de 2024, lo cual fue remitido el día diez (10) de enero de 2024, a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; respuesta a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-1424-2023** (ver foja 39 del expediente administrativo correspondiente).

En base a las respuestas a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-1424-2023**, el día quince (15) de enero de 2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía Nota **DRCC-065-2024** de consulta al Ministerio de Salud, con finalidad de que en función de su alcance y competencia en la temática de Salud Pública y Saneamiento Ambiental, nos pueda manifestar el criterio técnico y recomendaciones respecto a la ubicación, memoria técnica y punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales propuesta para el proyecto.

En base a las respuestas a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-1424-2023**, el día diecisiete (17) de enero de 2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía Nota **DRCC-SEIA-008-2024** de consulta a la sección de Costas y Mares, con finalidad de que en función de su alcance y competencia de la sección nos pueda manifestar el criterio técnico y recomendaciones

respecto a de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y a la construcción del muro propuesto.

El día veintitrés (23) de enero de 2024, se recibe nota SCMCC-002-2024 emitida por la Sección de Costas y Mares, la cual da a conocer las siguientes consideraciones:

-En el punto #2 luego de ya aclarado el hecho de que se construirá una PTAR, observamos que lo que el consultor señala dentro de los anexos como una Memoria técnica de la PTAR; no es más que la Propuesta del Proveedor de las especificaciones del equipo, no contando entonces con algunos criterios que se especifican en una Memoria Técnica tales como: números de personas, casas, total de baños, carga orgánica, caudales (que son las características del agua a tratar), las características químicas a medir en las aguas residuales, como será el vertimiento, los tratamientos físicos, biológicos y químico; los cálculos de eficiencia y volumen del filtro percolador y el tratamiento y disposición final de los lodos (esto último lo explico el consultor en su respuesta a la ampliación, ya que ni la respuesta del proveedor se indicaba la disposición final de lodos). Todo lo anterior se recalca para indicar que no se presentó la memoria técnica solicitada.

-Por otro lado, en la verificación del punto de descarga de la PTAR, de acuerdo a las coordenadas proporcionadas y la distancia de la playa que indica la ampliación, de 16.57 mts., se observa claramente que esta descarga no cae en el agua. Siguiendo los lineamientos de la normativa actual, entonces el promotor no estaría cumpliendo con la misma ya que la COPANIT 35-2019, establece claramente que las descargas de efluentes líquidos deben ser a masas de agua continentales o marinas. Por lo que se le solicita al promotor que debe contemplar el cumplimiento establecido en la norma, la cual incluye, los trámites para la concesión de la descarga, la caracterización de la descarga, los procedimientos para la extracción de muestras, parámetros a medir, monitoreo, entre otros. Por lo tanto, recomendamos hacer adecuaciones pertinentes del diseño en lo que respecta a la descarga final, toda vez que la normativa es de fiel cumplimiento y en apego a las disposiciones que tenga a bien estimar el Ministerio de Salud.

-Con respecto a la definición de la Línea de Alta Marea Ordinaria, si bien es cierto el Tommy Guardia, aún no ha realizado la delimitación de la misma, cabe aclarar que en lo que respecta a la construcción del muro, no es el Ministerio de Ambiente quien aprueba la actividad. Sin embargo, como recomendación solicitamos la definición de la LAMO para que antes de que el Municipio apruebe la construcción; si no existen elementos o ecosistemas naturales que se vean afectados o impactados, tal como manglares o procesos como los anidamientos de tortuga, el Ministerio de Ambiente considere la viabilidad de las obras, ya que al menos en la servidumbre de 22 metros que establece la LAMO, en el caso de las tortugas, estás no se vean afectadas.

-Paralelo a lo anterior, también se está recomendando (aunque no está estipulado por ley) que las nuevas construcciones cercanas a la playa, se procure un retiro mayor a los 22 metros establecidos (incluyendo muros de protección) debido a que las amenazas climáticas tales como: inundaciones, oleajes por mar de fondo coincidentes con altas mareas, aumento de los niveles del mar ocasionados por el deshielo, han traído como consecuencia drásticos cambios en la morfología de la costa y por tal aumentando el riesgo de vulnerabilidad a las zonas costeras, produciendo daños a la propiedad y a las personas que residen en estas áreas.

El día veintinueve (29) de enero de 2024, se recibe nota D.R.S.C. 076...1/2, emitida por EL Dr. Mario Lozada (Director del Sistema Regional de Salud de Coclé), la cual indica lo siguiente: Que consideraos que, desde el punto **Salud pública y Saneamiento Ambiental**, por los riesgos e impactos que pueda generar este punto de descarga propuesto (playa) a la salud pública, al turismo y al país no es viable, se recomienda que la empresa promotora contemple evaluar la opción de realizar la descarga de la PTAR por medio de campo de infiltración en la finca donde se realizará el proyecto, respecto a la ubicación y evaluación de la memoria técnica de la PTAR, la evaluación de la misma se da luego de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, ya que este documento es parte de la documentación solicitada para la evaluación de los planos y cálculos de dicha infraestructura por la Sub Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, cuando el proyecto se encuentre en fase de construcción.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Luego de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental (PMA), y la información complementaria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En cuanto al análisis del **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, indica que, en relación con el componente biológico, El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre en su totalidad, calles casas, cercas, edificios residenciales, el área donde se hará la obra esta intervenida para la construcción de residencias, se encuentra la ausencia de vegetación por ende de fauna, como toda esta zona.

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que, en cuanto a las características del suelo en la zona de influencia directa del proyecto está destinado para actividades de tipo residencial rural, anteriormente actividades agrícolas ganaderas. Actualmente es un suelo donde NO se encuentra vegetación. La topografía donde se desarrollará la obra tiene una pendiente un poco inclinada, aproximadamente unos 15 grados.

En cuanto a la caracterización de la zona Costero Marina, es de relevancia señalar que el proyecto indica que está alejada de donde serán las residencias teniendo una pendiente inclinada, se construirán muros de contención para evitar los fuertes oleajes y además se respetará la línea de alta marea definida por la ANATI. (Adjuntan solicitud de línea de alta marea solicitado a la ANATI).

El polígono del proyecto no es atravesado por ninguna fuente hídrica, ni colinda con ninguna fuente hídrica de agua dulce, sin embargo, colinda con la zona marino-costera, la misma no sera intervenida ni atravesada, ni tampoco impactada, al momento de la construcción de la obra se tomarán las medidas con muros de protección para evitar contaminación de la fuente marina y los fuertes oleajes, además de respetar la línea de alta marea solicitada a la ANATI.

El sector está impactado por emisiones provenientes del tránsito vehicular de los autos que circulan las vías cercanas, principalmente. Presentamos en los anexos análisis de calidad de aire como marco de referencia o línea base. (Adjuntamos análisis de calidad de aire como línea base. La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles que se encuentran en las vías cercanas. Presentamos en los anexos análisis de ruido como marco de referencia o línea base. (Adjuntamos análisis de ruido como línea base).

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, contenido en el EsIA, indica que, para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de influencia directa, el día 11 de septiembre de 2023, además se entregaron volantes informativos. Se obtuvo una muestra de 35 personas aplicando la fórmula con la estimación de la población en el área de influencia del proyecto, con un margen de error de 5%, nivel de confianza de 90%, probabilidad de éxito y de fracaso de 50%. Sin embargo, considerando el % de fracaso o de probabilidad se aplicaron en total se aplicaron 50 encuestas entre residentes. Las encuestas fueron aplicadas a personas mayores de edad. Análisis de los resultados obtenidos: - El 72 % de los entrevistados fueron del sexo masculino y el 28 % fueron del sexo femenino. - El 4 % de los encuestados tenían menos de 20 años; el 22% tenían edades entre 20 y 30 años; el 36% tenían edad entre 30 y 50 años y 38% tenían más de 50 años. - El 50% de los encuestados vivía en la zona y el 50% trabaja en la zona. - El 13% de los encuestados conocía sobre el desarrollo del proyecto y el 87% no conocía sobre el desarrollo del proyecto. - El 56% de los encuestados califica al proyecto como positivo, el 44% lo califica como negativo.

Entre los aspectos positivos del proyecto mencionados por los encuestados se encuentran los siguientes: generación de empleos. Entre los negativos del proyecto mencionados por los encuestados se encuentran los siguientes: no hay entradas a las playas, inundaciones, ruido. Entre los impactos ambientales que han percibido en la zona se mencionan principalmente Ruido, basura, inundaciones, deforestación, aguas residuales. Dentro de las recomendaciones mencionan: ser responsables en la elaboración del proyecto y proteger el ambiente.

Respecto al análisis del componente arqueológico, cabe mencionar que, NO se detectó influencia arqueológica en el área donde se desarrollará la obra. (Adjuntan prospección arqueológica).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante nota **DRCC-1424-2023** del día primero (1) de diciembre de 2023:

1. En la página 7, párrafo 1, indican que “*Generación de desechos sólidos en la etapa de construcción y operación de la obra, por lo que para la fase de construcción se contara con letrinas portátiles y en la etapa de operación ya la casa existente está conectada al sistema de tratamiento de la ciudad de Panamá*”, por lo que deberán aclarar dicha incongruencia.
2. El Estudio de Impacto Ambiental indica que el proyecto en la fase de operación se conectara al sistema de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales elaborado por la empresa, cumpliendo con la normativa COPANIT 35-2019. Por lo cual deberán:
 - Indicar si la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, es parte del proyecto “RESIDENCIAS HARARI” y si está ubicada dentro del polígono en evaluación.
 - Presentar la Memoria técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, donde indiquen y aclaren la cantidad total de residencias que estarán conectadas a la PTAR.
 - Presentar la ubicación de la PTAR, mediante coordenadas UTM-WGS84.
 - Indicar donde será el punto de descarga de la PTAR y presentar las coordenadas UTM-WGS84 del mismo.
 - Indicar cuál será el manejo o disposición final de los lodos excedentes de la operación de la PTAR.
3. Que en la página 11, dice **FOTOS DEL AREA A DESARROLLAR 1, 2, 3 Y 4**, se le indica que dentro del documento solo presentaron **Foto1. Área a desarrollar**, por lo cual se le indica que deberán presentar las fotos faltantes con su respectiva descripción.
4. Que el punto 4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. Describen que *el tiempo para la ejecución de las actividades en la fase de construcción de la obra es de 12 meses aproximadamente*. Y en las siguientes dos páginas las cuales no están numeradas presentan unas graficas las cuales no se entienden; por lo que en base al Artículo 56 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, donde indica textualmente que “para el caso de planos, imágenes y figuras las mismas deberán incluir sus respectivas referencias, fuentes, leyendas, la información cartográfica deberá atender a los requisitos establecidos por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente”, en base a esto se le solicita presentar el Cronograma de ejecución de la obra de una forma legible y con sus respectiva referencias, fuentes y leyendas.
5. Que en el punto 4.5.2 Líquidos. Describen que durante la fase de operación se conectarán las casas a una Planta de Tratamiento de Aguas cumpliendo con la normativa COPANIT 35-2019, como se observan en las fotos anexas. Que lo anexado es una imagen que muestra la silueta de una casa y de un sistema de tratamiento el cual se ve que está a margen de la playa. Por lo que deberán aclarar:
 - Si este sistema de tratamiento o PTAR, ya está construido, de ser así presentar el visto bueno por parte del Ministerio de Salud.
 - Presentar la caracterización de las aguas y el permiso de descarga de las mismas.
 - Indicar a cuantos metros este sistema está alejado de la playa.
6. En el sub punto 5.3.2 Caracterización del Área Costera Marina y en el 5.3.5 Descripción de la Colindancia de la Propiedad señala que la propiedad limita al sur con la playa Santa Clara. Por lo que se solicita presentar documentos que sustenten la fijación de la línea de alta marea, de acuerdo a la Resolución No. ADMG-005-2011, del 11 de febrero de 2011, que en su ARTICULO SEGUNDO menciona textualmente que: “será competencia de la ANATI, a través de los funcionarios del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), fijar la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO)”. Por lo que se solicita indicar si han recibido alguna respuesta

formal respecto al trámite. De ser afirmativo, se solicita adjuntar una copia de dichas respuestas.

7. Que en el punto 5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. Se le indica que los planos presentados no tienen nada que ver con planos topográficos ya que los mismos son los planos del proyecto como tal y no muestran los perfiles topográficos de la zona. Por lo cual se le reitera presentar el punto 5.4.1.
8. Que el punto 5.6 Hidrología indica “... que al momento de la construcción de la obra se tomaran las medidas con muros de protección para evitar contaminación de la fuente marina y los fuertes oleajes, además de respetar la línea de alta marea solicitada a la ANATI”, por lo cual se le solicita aclarar si dentro del alcance de este EsIA tienen contemplado la construcción de dicho muro y presentar una descripción de los trabajos contemplados a realizar.
9. Adicional a la pregunta anterior, presentar mediante coordenadas la ubicación de dicho muro, el mismo debe ser construido dentro de la línea de propiedad y no fuera de ella, evitando ser una amenaza a las tortugas marinas que desovan muy cerca del lugar.
10. Que en el punto 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojo de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente. Por lo que deberán presentar plano solicitado identificando en este caso la playa, adicional indicar a que distancia se construirá el proyecto de la línea de alta marea.
11. Se solicita presentar el informe de calidad del aire, ruido ambiental y de vibración estructural, de acuerdo a lo establecido en el artículo 32 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 01 de marzo de 2023, que señala que *“los estudios e informes complementarios que sean presentados como parte del EsIA y/o Plan de Manejo Ambiental deberán ser elaborados y firmados por profesionales idóneos. Esta documentación deberá incluirse en su versión original o copia debidamente autenticada”*.
12. El informe de prospección arqueológica físico presentado, debe contar con la firma y sello del profesional idóneo que lo elaboró, por lo cual se solicita presentar dicho informe con lo descrito, debidamente en su formato original.
13. En la página 104, punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases. Describen en la situación Ambiental del proyecto: se hará movimiento de tierra interno para nivelar el terreno.

Componente	Factor	Situación Actual	Situación Ambiental con el Proyecto
Geomorfología	Pendiente	Pendiente con inclinación	se hará movimiento de tierra interno para nivelar el terreno

Por lo que se solicita los siguientes aspectos:

- Especificar la metodología que será empleada para realizar las actividades de conformación y adecuación de terreno.
- Presentar el plano de topografía proyectada, elaborado por el profesional idóneo. Y especificar valores de cotas topográficas a obtener con las actividades de conformación y adecuación de terreno.
- Indicar los volúmenes a manejar de corte y relleno, con la finalidad de que puedan establecer si requerirán material de relleno o tendrán material excedente producto de los trabajos realizados.

14. En el punto 8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. Los impactos ambientales identificados no son los mismos que se presenta en el punto 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos. Por consiguiente, deberán unificar los impactos ambientales generados por el proyecto y presentar su debida medida de mitigación.

15. Presentar medidas de mitigación para el control de la erosión, ya que en el EsIA indican que se hará movimiento de tierra.

16. Que en la solicitud de evaluación como representante legal de la empresa HAYOM INMOBILIARIAM, S.A. firma la señora Damaris Meléndez Wiong, por lo cual se le solicita presentar la cedula la señora Damaris Meléndez Wiong, debidamente notariada.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día dos (2) de enero de 2024 en la Dirección d Evaluación de Impacto Ambiental y el día cuatro (4) de enero en la Dirección Regional de Coclé:

1. En la página 7, párrafo 1, hubo un error involuntario, dado que el proyecto en la etapa de operación se conectará a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se construirá para el Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas.
2. PTAR
 - A. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es parte del Proyecto Residencias Harari y la misma estará ubicada dentro del polígono del proyecto específicamente en la finca 9375 propiedad de Hayom Inmobiliaria S.A
 - B. Adjuntamos en los Anexos la Memoria Técnica de la PTAR.
 - C-D. Ubicación de la PTAR mediante coordenadas UTM-WGS84 (ver planos anexos)

ENTRADA PTAR		DESCARGA PTAR	
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
925989.663	598706.369	925968.55	598712.551

E. Los lodos excedentes de la PTAR Etapa 4: en el decantador secundario (CLARIFICADOR), los lodos o fangos sobrantes se concentran en la parte inferior del compartimiento. Un sistema de recirculación (Airlift regulado por una válvula de membrana) aspira los lodos y los vuelve a enviar al decantador primario. El agua depurada sale de la OXYTECH por gravitación. Un dispositivo de seguridad impide que los cuerpos flotantes se introduzcan en el medio receptor. El Retiro de lodos activados ubicados en el clarificador mediante camión Vactor con empresa certificada en manejo dichos residuos.

3. Fotos del área desarrollar 1,2 Y 3. (ver foja 43 del expediente)
4. Adjunto el Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. (ver foja de la 44 a la 59 del expediente)
5. A. El sistema de PATR no está construido por lo que no se puede presentar el visto bueno del MINSA.
 - B. El permiso de descarga no se ha presentado ni aprobado al MINSA, dado se requiere la aprobación del ESIA para su solicitud y aprobación. En relación a la caracterización del agua de mar se solicitó a un laboratorio acreditado como es ENVIROLAB la caracterización de la misma, sin embargo, todavía no se tienen los resultados de la misma por la alta demanda del laboratorio, una vez obtenido los

resultados de caracterización y antes de poner en marcha la PTAR en los informes de seguimiento de cumplimiento ambiental se presentara la caracterización otorgada por el laboratorio.

C. Distancia de la PTAR a Playa 16.57mt.

6. En relación al LAMO el Instituto Tommy Guardia nos acaba de otorgar la cotización para cancelar y posteriormente de acuerdo a su disposición de tiempo y espacio ir a realizar la inspección correspondiente y otorgar el LAMO, no tenemos respuesta de la LAMO aún. (adjunto presupuesto para realizar inspección y después otorgar LAMO). (ver foja 61, 62 y 63del expediente)
7. Adjunto En los Anexos los Planos Topográficos del Proyecto. (ver foja de la 64 a la 67 del expediente)
8. Se tiene prevista la construcción de un muro tipo rompeolas para prevención de inundación por alta marea, se proyecta muro en roca con cimentación superficial a ubicar dentro del límite de propiedad, exactamente sobre la cerca de malla ciclón existente, zona alejada aproximadamente 11.2mt de la playa, ver plano terracería.
9. La zona de proyección de construcción del muro está en la cota 8.2sobre el nivel de mar, a 11.2 metros de la línea de playa, actualmente es zona con vegetación y dentro de una cerca de madera y concreto existentes y las coordenadas son:

CONSTRUCCION DEL MURO							
Rompeolas 1		Rompeolas 2		Rompeolas 3		Rompeolas 4	
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
925978.249	598706.039	925987.028	598721.047	925992.926	598731.074	925997.047	598740.2

10. No se tiene certificación de la línea de alta marea, sin embargo, dada la topografía del sitio y el polígono del proyecto, incluido en el plano de terracería, el proyecto se encuentra a 16.57m de la cota más alta antes del descenso a playa “Cota 8msnm”.
11. Se presentan originales firmados (aire, ruido y vibración)
12. Se presentan originales firmados (arqueología)
13. A. Excavación mecánica mediante excavador pequeño y retiro del desbroce y excedentes a botadero certificado, solo se proyecta retiro de material de excavación. B. Plano de terracería adjunto en el documento y anexo. C. volumen de Corte proyectado: 5522.41 m³ volumen de relleno proyectado: 3019.38 m³, se tiene previsto utilizar el material de excavación para los rellenos, por lo que el retiro de material sobrante es de 2503.38 m³ (Ver plano de Terracería ADJUNTO con el balance proyectado).
14. Adjunto lo solicitado en la nota aclaratoria.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, durante la construcción son: aumento en los niveles de ruido, aumento de partículas en suspensión, compactación del suelo, generación de desechos sólidos y líquidos, accidentes de tránsito, generación de empleos, perdida de la cobertura boscosa. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrán que:

- 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

166

- d) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros. Al igual que aplicar las medidas de mitigación para los impactos generados en cuanto a trabajos en altura.
- e) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- g) Solo se permitirá la remoción y nivelación del terreno en el área propuesta del Estudio de Impacto Ambiental presentado. Adicional deberá presentar la autorización de las autoridades correspondientes para al sitio y volumen donde extraerán el material a utilizar para el relleno.
- h) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- i) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- j) Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generadas para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- k) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- l) Una vez El promotor tenga definido la línea de Alta Marea definida por ANATI y el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, será de estricto cumplimiento lo que establezca la misma.
- m) Una vez obtenga respuesta de la solicitud de la fijación de la línea de alta marea, de acuerdo a la Resolución No. ADMG-005-2011, del 11 de febrero de 2011, que en su ARTICULO SEGUNDO menciona textualmente que: “será competencia de la ANATI, a través de los funcionarios del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), fijar la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO)”; el promotor deberá presentar dicha información ante el Ministerio de Ambiente Regional de Coclé, para ser adjuntado en el expediente de evaluación correspondiente.
- n) En lo que respecta a la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la construcción del muro de protección, la construcción de los mismos dependerá de lo que establezca el Tommy Guardia en cuanto a la definición de la Línea de Alta Marea Ordinaria. Y si estas construcciones se encuentran dentro de la misma el promotor deberá presentar la respectiva modificación en cuanto a la ubicación de estas infraestructuras.
- o) Con respecto a la definición de la Línea de Alta Marea Ordinaria, si bien es cierto el Tommy Guardia, aún no ha realizado la delimitación de la misma, por experiencia en otros proyectos la servidumbre es de 22 metros que establece la LAMO; por lo cual se recomienda que las nuevas construcciones cercanas a la playa, se procure un retiro mayor a los 22 metros, debido a que las amenazas climáticas tales como: inundaciones, oleajes por mar de fondo coincidentes con altas mareas, aumento de los niveles del mar ocasionados por el deshielo, han traído como consecuencia drásticos cambios en la

167

morfología de la costa y por tal aumentando el riesgo de vulnerabilidad a las zonas costeras, produciendo daños a la propiedad y a las personas que residen en estas áreas.

p) En cuanto a la descarga de la PTAR a la playa, el punto presentado en el EsIA **NO ES VIABLE**, y por recomendaciones, emitida por EL Dr. Mario Lozada (Director del Sistema Regional de Salud de Coclé), la cual indica lo siguiente: Que consideras que, desde el punto **Salud pública y Saneamiento Ambiental**, por los riesgos e impactos que pueda generar este punto de descarga propuesto (playa) a la salud pública, al turismo y al país no es viable, se recomienda que la empresa promotora contemple evaluar la opción de realizar la descarga de la PTAR por medio de campo de infiltración en la finca donde se realizara el proyecto.

q) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolle el referido proyecto.

r) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes, ni a las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.

s) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.

t) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

u) Previo inicio de obra el promotor deberá contar con la Certificación de recolección de desechos sólidos por parte del Municipio correspondiente.

v) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.

w) Previo inicio de obras el promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del IDAAN y MINSA, para el diseño e implementación de la Planta de Aguas Residuales, dispuesta para el proyecto y presentarlo en el primer informe de cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución.

x) Presentar cronograma de mantenimiento de la PTAR, en los informes de cumplimiento de las medidas de mitigación del Estudio de Impacto Ambiental y de esta resolución.

y) Cumplir con la Resolución AG-0466-2002 por la cual se establecen los requisitos para las Solicitudes de Permisos o Concesiones para Descargar Aguas Usadas Residuales.

z) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-47-2000, Agua. Usos y Disposición Final de Lodos.

aa) Cumplir con la Resolución AG-0026-2002 por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los Reglamentos Técnicos para las Descargas de Aguas Residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000, el cual fue actualizado a DGNTI-COPANIT-35-2019.

bb) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas.

169

- cc) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- dd) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- ee) Presentar ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta por los tres (3) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de Aprobación e igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso y tres (3) copias digitales. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto. Adicional el primer informe debe de contener un plan de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales y los permisos correspondientes.
- ff) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 01 de marzo de 2023.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo 2023 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**RESIDENCIAS HARARI**"


ING. ANGELA LÓPEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé

