

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 22 de febrero de 2024

DEIA-DEEIA-AC-0018-2202-2024

Señor

**FERNANDO ÁLVAREZ**

Representante legal

**NEKALL ENTERPRISES S. DE R.L.**

E.      S.      D.

Señor Álvarez:

REPÚBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>	
De:	DEIA-DEEIA-AC-0018-2202-2024
Fecha:	25/02/2024
Notificador:	Sergio Alouye
Retirado por:	Gabriel Callejas

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PESCADO”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 37 del EsIA, punto **4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación**, se indica: “*Cabe anotar que la empresa adecuará su proyecto sobre un predio ya intervenido que anteriormente brindo otro servicio de bodega y que actualmente cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022 denominado “Construcción de Galera para Depósitos Comerciales”, cuyo promotor es la empresa NEKALL ENTERPRISES, S.DE R.L., pues ya existe una infraestructura en el sitio, pero igual por la necesidad de realizar algunas construcciones nuevas, remodelaciones, adecuaciones y el proceso en si dentro del predio se realizará la evaluación ambiental*”. Por lo cual se solicita:
  - a. Indicar si cuenta con plan de cierre del EsIA categoría I. En caso de contar con el cierre del EsIA aprobado por la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, mediante Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022, se requiere presentar:
    - i. Documentación que evidencie que el proyecto aprobado se encuentra en etapa de cierre.
  - b. Presentar cronograma de ejecución donde se diferencie las actividades a realizar en el polígono en evaluación y del polígono aprobado mediante Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022; a fin de evidenciar que la ejecución

- de las actividades programadas para el polígono que actualmente se encuentran en evaluación, serán posterior a la culminación del plan de cierre del Categoría I.
- c. Aclarar si el presente EsIA en evaluación abarcará el alcance de la huella del proyecto categoría I, aprobado bajo Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022.
  - d. Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM del alcance de la huella del EsIA en evaluación y del EsIA categoría I, aprobado bajo Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022.
  - e. Definir los predios que serán utilizados en el alcance del EsIA en evaluación e Indicar las superficies a utilizar por cada una de las fincas No. 360109 y No. 263982 para el desarrollo del proyecto que forma parte del EsIA en evaluación.
  - f. Presentar mapa y/o plano donde se visualice de forma clara el área que conforma el EsIA en evaluación versus el EsIA categoría I, aprobado bajo Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022.
2. En la página 34 del EsIA, punto 4. **Descripción del Proyecto, Obra o Actividad**, señala que “... *Ambas galeras contarán con su respectiva área de almacenamiento del producto final para posteriormente su comercialización, una planta de tratamiento de aguas residuales donde serán tratadas todas las aguas residuales producto de los procesos típicos de la planta durante su operación y mantenimiento, oficina futura/mezanine [...], una garita de seguridad [...], dos cuartos eléctricos [...], instalación de tres tanques (3) de agua de 20,000 galones (debido a lineamientos por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos para el proyecto se debe contar con una reserva de 60 mil galones) y la instalación de un tanque de combustible (diésel) de aproximadamente 500 galones...*”. Sin embargo, en las páginas 76 a la 78 del EsIA, se presenta la **Tabla 14 Infraestructuras a desarrollar para el funcionamiento de la Planta - fase de Operación**, solo se menciona una unidad de detalle para la galera 1 y seguidamente en la página 80 de EsIA, **Tabla 15 Adecuaciones a desarrollar en la galera #2 e infraestructuras a construir paralela**, se indica la descripción del equipo con las actividades o equipos a utilizar para la galera 2. En este sentido, la descripción realizada en el punto 4, no concuerda con lo desarrollado en las tablas 14 y 15. Por lo cual, se solicita:
- a. Aclarar cuáles son las construcciones nuevas (actividades, obras y/o adecuaciones) a realizar para el EsIA en evaluación, y cuáles son las infraestructuras existentes aprobadas mediante Resolución No. DRPE-IA-165-2022 del 14 de junio de 2022.
  - b. De acuerdo a la respuesta al subpunto (a), presentar plano identificando las infraestructuras nuevas y las existentes para cada una de las galeras.

- c. Indicar la cantidad de plantas de tratamiento de aguas residuales, oficinas, garitas de seguridad, cuartos eléctricos, tanques de agua y tanques de combustible, se tienen contemplado utilizar para cada una de las galeras y proyecto en general.
3. En la página 34 del EsIA, punto 4. **Descripción del Proyecto, Obra o Actividad**, señala que se utilizará “*...una planta de tratamiento de aguas residuales donde serán tratadas todas las aguas residuales producto de los procesos típicos de la planta durante su operación y mantenimiento...*”; sin embargo, en la página 35 del EsIA, **Tabla 1 Distribución de infraestructuras a utilizar y construcciones nuevas en el proyecto**; no se hace referencia al área destinada para la planta de tratamiento de aguas residuales. De igual manera, en la página 41 del EsIA, punto 4.2.1. **Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus subcomponentes**, no se presentan las coordenadas de la planta de tratamiento de aguas residuales mencionadas anteriormente. Por otra parte, en la página 59 del EsIA, **Tabla 5 Coordenadas de ubicación del punto de descarga de la PTAR en la quebrada sin nombre**, se presenta la coordenada de ubicación del punto de descarga de la PTAR en la quebrada sin nombre; por lo cual, a fin de conocer la línea base de la ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales con respecto al punto de descarga, se solicita:
- Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales producto de los procesos típicos de la planta durante su operación y mantenimiento, así como su punto de descarga.
  - Presentar longitud y las coordenadas de ubicación UTM de la tubería de descarga entre la planta de tratamiento de aguas residuales y el punto de descarga.
  - En caso de que el alineamiento del punto de descarga a la PTAR se ubique fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. De ser el dueño persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
  - Presentar línea base (física y biológica) del alineamiento de la tubería de la planta de tratamiento de aguas residuales hacia el punto de descarga.
  - Presentar línea base (física y biológica) del cuerpo hídrico donde se realizará la descarga de la PTAR.
  - Aportar los impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar producto de la instalación de la tubería de descarga.
  - Presentar memoria técnica para cada una de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- h. Indicar los tipos de desechos que serán tratados en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- i. Aportar Plan de Contingencia a establecer para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la etapa de operación del proyecto, en caso que se presenten fallas del mismo.
4. En la página 260 del EsIA, punto **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**, se indica: “*...Sin embargo, existe una quebrada sin nombre cuya huella corre paralela a la longitud del proyecto de 124.18 metros, distando unos 5 metros de uno de los lados del polígono...*”. Seguidamente, en la misma página, menciona que “*... existe una finca con cerco adecuado entre el río Señora y el polígono de nuestro proyecto.... Sin embargo, como es sobre este cuerpo de agua superficial sobre el cual se realizarán las descargas de aguas usadas o tratadas es que se realizaron monitoreos, análisis físico-químicos y bacteriológicos para determinar la calidad del agua en el área de estudio*”; sin embargo, en el **Informe Técnico DSH-003-2024** remitido por la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) se indica que se levantó mapa en escala 1: 50,000 con las coordenadas proporcionadas por el promotor en el EsIA, en el cual se menciona que “*No hay fuente hídrica dentro del polígono del proyecto. Colindante al polígono del proyecto se presenta una red de drenaje de orden jerárquico 4 la misma es una quebrada permanente y cumple con la distancia requerida dentro de la normativa ambiente como lo es la ley No.1 de 3 de febrero de 2004*”. En este sentido, no queda claro cuál es el cuerpo hídrico y su ubicación pues dentro de la figura representativa dada por DSH el cuerpo de aguas se ubica distante del polígono del proyecto. Por lo cual, se solicita:
- Aclarar el nombre de la fuente hídrica sobre la cual se realizará la descarga de la PTAR.
  - Presentar análisis de monitoreo de calidad de agua superficial, elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, en original o copia autenticada, aguas abajo del punto de descarga de la PTAR.
  - Presentar análisis técnicos en donde se garantice que el cuerpo receptor tiene las condiciones necesarias para recibir las aguas tratadas de la PTAR y permita el libre flujo de las aguas.
  - Presentar coordenadas del alineamiento de las fuentes hídricas, así como la superficie de la servidumbre de protección, en concordancia con lo establecido en Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

- e. Presentar plano del polígono del proyecto donde se visualice de manera clara las fuentes hídricas que colindan con el proyecto con su respectivo ancho correspondiente al área de protección, en concordancia con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
5. En la página 79 del EsIA, punto **ETAPA II: Infraestructuras y adecuaciones para el Procesamiento de Fertilizante orgánico**, se indica que “*Los desechos de pescado son mezclados con cantidades adecuadas de agua, estiércol de bovino y levadura y depositadas en el Bio-digestor por un periodo de tiempo de 90 días, controlando su pH y la temperatura correcta se puede obtener un abono de gran calidad. Se sugiere que el pH óptimo del fertilizante orgánico de pescado sea de alrededor de 7 a 8...*”. Posteriormente, en la página 104 del EsIA, en el **Diagrama de Flujo Recepción de Desechos Orgánicos En Planta Producción de Fertilizante Orgánico- Etapa II, Digestor**, señala lo siguiente “*... El digestor permite que los microorganismos descompongan los residuos, produciendo biogás y líquido digestivo*”. En este sentido, a fin de conocer la disposición de los desechos generados por esta actividad, se requiere:
  - a. Presentar descripción detallada del biodigestor, con su respectiva memoria técnica.
  - b. Indicar como manejará el biogás producido por el biodigestor; e indicar que alternativas se proponen para su utilización.
  - c. Aclarar los tipos de desechos y el manejo de los desechos que serán tratados en el biodigestor (cabezas, vísceras, escamas, huesos, pescado de descarte, entre otros).
  - d. Indicar la capacidad del biodigestor versus la cantidad de desechos aproximadas que producirá la planta de procesamiento de pescado. En caso que la cantidad de desechos sea mayor a la capacidad de biodigestor, indicar:
    - i. Cantidad de biodigestores requeridos por la demanda de desechos a tratar.
    - ii. Sitio de almacenamiento y tratamiento que tendrá dichos desechos, previo al ingreso al biodigestor.
  - e. Aclarar si las aguas residuales y lodos generados en el tratamiento de la PTAR, serán dispuestos en el biodigestor. De ser afirmativo:
    - i. Presentar el volumen de lodos y agua residual diaria que entrará a los biodigestores, e indicar cuál será el porcentaje de agua o líquidos que saldrá del biodigestor en comparación con la cantidad que entró, considerando la carga diaria total.
  - f. Presentar los impactos con su correspondiente valorización y sus referidas medidas de mitigación, en cuanto a la implementación y tratamiento del biodigestor.

- g. Presentar un Plan de Contingencia a aplicar en el biodigestor, en caso que se presenten fallas del mismo.
  - h. Indicar el tratamiento previo de los líquidos digestivos provenientes del biodigestor y cuál será su disposición final (reutilización, venta y/o fertilizante) o puntos de descarga (cuerpo hídrico y/o pozo)
  - i. En caso que los líquidos digestivos sean reutilizados:
    - i. Indicar la utilidad y disposición final que se le dará a los líquidos digestivos.
    - ii. Indicar si el sistema que establecen, cumple con los estándares de la norma COPANIT 24-99.
    - iii. Presentar los posibles impactos con su correspondiente valorización generados por la actividad y sus respectivas medidas de mitigación.
  - j. En caso de que los líquidos digestivos sean descargados a pozos:
    - i. Prueba de percolación del suelo firmado por un profesional idóneo donde se establezca que se cuenta con la capacidad para manejar el volumen de aguas del proceso.
    - ii. Indicar cómo se manejarán las aguas tratadas cuando los suelos estén saturados producto de las lluvias.
    - iii. Presentar los posibles impactos con su correspondiente valorización generados por la actividad y sus respectivas medidas de mitigación.
  - k. En caso de que los líquidos digestivos sean descargados a una fuente hídrica:
    - i. Presentar análisis en donde se garantice que el cuerpo receptor tiene las condiciones necesarias para recibir las aguas tratadas y permita el libre flujo de las aguas.
    - ii. Presentar los posibles impactos con su correspondiente valorización generados por la actividad y sus respectivas medidas de mitigación.
6. En la página 176 del EsIA, punto **Desechos generados durante la fase de Operación**, se indica: “*El proyecto Planta de Procesamiento de Pescado contempla la disposición final de los desechos generados en el vertedero municipal de Chepo, esto para los desechos inorgánicos y peligrosos (con el manejo adecuado según su clasificación)*”. Posteriormente en la página 619 y 620, en las medidas de mitigación se describe que “*Los residuos mayores u otro tipo de desecho como restos de mezcla y concreto, cartón, etc., estos deberán ser recogidos y acumulados en un punto seleccionado, en donde no ponga en riesgo las operaciones de construcción, ni de tráfico dentro de la obra, el cual deberá ser recolectado y transportado semanalmente al Vertedero municipal*”. Por otra parte, en

la página 791 del EsIA, punto **Procedimiento para disposición final de contaminantes recuperados en operación de contingencia**, se indica: “*Para el caso de aceites (lubricantes quemados), estos se recuperan en envases se trasvasijan a tambores, se rotulan y se almacenan hasta completar una cantidad apropiada para ser enviado a vertedero industrial autorizado o a empresa recicladora de estos productos (por definir)*”. Por lo cual, a fin de conocer la disposición final de estos desechos, se solicita:

- a. Indicar dónde se dispondrán los aceites (lubricantes quemados).
  - b. Presentar anuencia por parte del Municipio de Chepo, la cual establezca que reciben estos tipos de desecho y si cuentan con la capacidad para recepción del volumen de desechos tratados por la empresa.
7. En la página 291 del EsIA, punto **5.7.3 Olores**, se indica: “*... Cuando los olores provienen de la descomposición de materia orgánica, pueden estar relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero como el metano... Aunque se contempla la reutilización de todo el desecho generado por el proyecto, este ha de cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 71, por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas*”. Aunado a esto, en las páginas 35 y 36 del EsIA, punto **4. Descripción del proyecto, obra o actividad**, se indica: “*La vivienda más próxima al proyecto se ubica aproximadamente a 295 metros de distancia, correspondiente al Residencial San José, este residencial se encuentra ubicado detrás del proyecto de cremación*”; a su vez, en la página 234 del EsIA, **Figura 31** se visualizan las respectivas distancias aproximadas de los distintos comercios, industrias, entidades gubernamentales y viviendas con relación al proyecto, en la cual se evidencia que dichas distancias no cumplen con lo establecido en decreto antes mencionado. Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Presentar certificación, documento y/o nota emitida por la autoridad competente en donde se justifique el cumplimiento del proyecto en evaluación **“PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PECADO”** con relación al Decreto Ejecutivo 71 de 26 de febrero de 1964, “*Por el cual se aprueba el Reglamento sobre ubicación de Industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas*”.
8. En la página 183 del EsIA, punto **4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases**, señala que “*Se estima que el proyecto Planta de Procesamiento de Pescado, tendrá un período de ejecución de catorce meses (14) años aproximadamente*”. Posteriormente, en la siguiente página **Tabla 42 Cronograma y**

tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases, se presenta dicho cronograma con un tiempo de construcción y operación de 14 meses. Por lo cual, se solicita:

- a. Aclarar el periodo de ejecución y operación del proyecto.
  - b. Presentar la tabla 42 con los datos corregidos de acuerdo a la respuesta del punto (a) acordes al desarrollo de las actividades en cada una de las fases.
9. En la página 199, punto **4.5.1. Sólidos**, se indica que “**Pescado de descarte**: Se estima que aproximadamente 342.50 Kg de pescado pueda ser considerado como descarte. El aprovechamiento del pescado de descarte puede contribuir a reducir el desperdicio de recursos y ampliar la oferta de alimentos sostenibles.”; sin embargo, no se indica la disposición del mismo. Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Indicar el sitio de disposición en el proyecto, tratamiento y la disposición final que se le dará al Pescado de descarte.
10. En la página 511 del EsIA, punto **8.2 Analizar los criterios de protección ambiental**; **determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indican los efectos, características o circunstancias que se verán afectados dentro del **Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales**, entre los cuales se menciona y se describe el ítem **(d) Modificación de los usos actuales del suelo**; sin embargo, en la página 553 del EsIA, no se toma en cuenta el ítem **(d)** y se menciona el ítem **(o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales**. En este sentido no queda claro los efectos, características o circunstancias que se verán afectados dentro del **Criterio 2**. Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Unificar y aclarar los efectos, características o circunstancias del **Criterio 2** que se verán afectados por las actividades del proyecto.
11. En la página 516 del EsIA, **Tabla 82 Identificación de los Impactos Ambientales y su Interacción durante la fase de Construcción**, se identifican los impactos ambientales durante la fase de Construcción, donde se menciona el impacto de “*Afectación por la combustión durante el encendido y movilización de vehículos, maquinarias, equipos y caldera*”, el cual incidirá sobre 4 de los 13 subcomponentes identificados; sin embargo, de acuerdo a la tabla antes mencionada, se indica que este impacto tiene afectación en 5 subcomponentes. Dicha similitud se evidencia para los impactos de: Afectación por vibraciones, Afectación por los movimientos leves de tierra durante el replanteo para la

construcción oficinas y planta de tratamiento, Afectación a la calidad del agua producto de la sedimentación, escorrentías y erosión en el área, entre otros. Por otra parte, se indica la afectación por impactos sobre subcomponentes que no tienen influencia en el mismo. De igual manera, se observa lo mismo en las Tablas 83 y 84 presentadas en el EsIA. Por lo cual, se solicita:

- a. Unificar e identificar la cantidad de afectación por impactos sobre los subcomponentes de las Tablas 82, 83 y 84.
  - b. Presentar ficha técnica de la Caldera a utilizar dentro de la Etapa II del procesamiento de producción de fertilizante orgánico de pescado.
  - c. Indicar las emisiones gaseosas que se generarán de la caldera, producto de la actividad a realizar.
  - d. Presentar estudio de dispersión atmosférica de emisiones gaseosas (original o copia notariada), así como su análisis correspondiente, firmado por el profesional idóneo que lo elaboró.
  - e. Indicar los impactos con su correspondiente valorización que se generarán por la implementación de la caldera, con sus respectivas medidas de mitigación a implementar.
12. En la página 517 del EsIA, **Tabla 82 Identificación de los Impactos Ambientales y su Interacción durante la fase de Construcción**, se identifican los impactos ambientales durante la fase de construcción, en el cual se señala el impacto de “*Afectación por vibraciones*”, de igual manera se menciona en la página 558 del EsIA, **Tabla 90 Matriz de Valorización de Impactos Ambientales durante la fase de Construcción**. Sin embargo, en la página 535 del EsIA, **Tabla 85 Identificación de Impactos Ambientales Específicos en fase de Construcción** y en la página 579 del EsIA, donde se describen los impactos valorizados dentro de la Matriz, no se hace mención de este impacto. Dicha similitud se señala para los impactos del subcomponente socioeconómicos descritos en las tablas dentro de la fase de operación y abandono. Por lo cual se solicita:
- a. Identificar, aclarar y describir los impactos, junto a su valorización, identificados según su actividad para los subcomponentes de vibraciones y socioeconómico en las tablas 85, 86 y 87.
13. En la página 605 del EsIA, **Tabla 94 Descripción de las Medidas de Mitigación a implementar durante la Fase de Construcción**, se presentan los impactos *Afectación por la combustión durante el encendido y movilización de vehículos, maquinarias, equipos y caldera* y *Afectación por los movimientos leves de tierra durante el replanteo para la*

construcción de taller, oficinas y planta de tratamiento; sin embargo, no se aportan las medidas de mitigación para los mismos. Por otra parte, en el impacto *Afectación sobre la calidad del agua superficial por la contaminación con hidrocarburos, líquidos y desechos*, las medidas de mitigación hacen referencia a un “Canal”, el cual no es identificado en el punto **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**. Dicha similitud se evidencia para la tabla 95 Descripción de las Medidas de Mitigación a implementar durante la Fase de Operación. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar las medidas de mitigación para los impactos *Afectación por la combustión durante el encendido y movilización de vehículos, maquinarias, equipos y calderas* y *Afectación por los movimientos leves de tierra durante el replanteo para la construcción de taller, oficinas y planta de tratamiento*, en la etapa de construcción.
  - b. Aclarar cuál es el canal al que se hace referencia y presentar las coordenadas que determinen la ubicación del mismo.
  - c. Presentar análisis de monitoreo de calidad de agua superficial del canal, elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, en original o copia autenticada.
  - d. Presentar coordenadas, así como la superficie de la servidumbre de protección del canal, en concordancia con lo establecido en Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
14. En las páginas 751 a la 753 **Tabla 100 Programa de Monitoreo Ambiental (PMA)**, se aporta la frecuencia con la cual se realizarán los distintos monitoreos; sin embargo, los mismos difieren en gran parte con los descritos en el punto **9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental**. Aunado a lo anterior, de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0142-2024 se visualizan los monitoreos de vibraciones y calidad de aire en los distritos de Panamá y Arraiján, lo cual es una distancia considerable al área del proyecto. Por lo cual, se solicita:
- a. Unificar la frecuencia con la cual se realizarán los monitoreos ambientales, según cada programa establecido.
  - b. Realizar y presentar las mediciones correspondientes a los monitoreos de calidad de aire y vibraciones, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto. Dichos informes (original o copia notariada) deben estar firmados por el profesional idóneo responsable de su elaboración y contener certificación de la calibración de los equipos empleados.

15. Mediante **Informe de Análisis No. 003-DEPROCA-2024**, emitido por la Unidad Ambiental sectorial IDAAN, solicita:

- a. *Presentar método de desinfección y estudios de la calidad de agua para asegurar la seguridad del consumidor y que el mismo tenga la capacidad de abastecer al proyecto.*
- b. *Método que será utilizado para evitar derrames del agua de procesos al cuerpo de agua cercano.*

16. Mediante **MEMORANDO-DCC-021-2024**, la Dirección de Cambio Climático, remite Informe Técnico DCC-015-2024, a través del cual, solicita:

**Adaptación**

*Con respecto a los siguientes puntos. El promotor debe realizar un análisis técnico del proyecto, de manera más explícita, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:*

- a. ***5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia:***
  - i. *Definir conceptos básicos (vulnerabilidad y sensibilidad), formulas, según IPCC.*
  - ii. *Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto. Dentro del análisis desagregarlo, por eventos (Hidrometeorológico, Oceanográfico, Geofísico, etc.) según la ubicación del proyecto. Para impactos futuros (precipitación, temperatura utilizar los Escenarios de Cambio climático 2030, 2050, 2070)*
  - iii. *Incluir análisis de la racha máxima de viento.*
  - iv. *Análisis de la Sensibilidad. Definición básica según el IPCC. Analizar e incluir el Mapa de Sensibilidad con la ubicación del proyecto. Desarrollar una matriz de Sensibilidad (Se puede utilizar la Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de inversión de infraestructura pública, Ministerio de Ambiente).*
- b. ***5.5.2.1 Análisis de Exposición***

*Es importante entender que diferentes regiones geográficas de Panamá están expuestas a distintas amenazas climáticas, así como también a su frecuencia e intensidad.*

- i. Definición básica según el IPCC. Analizar la Exposición del Proyecto para los diversos riesgos climáticos que enfrenta.
- c. 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa
- i. Definición básica según el IPCC. Analizar la capacidad adaptativa que tiene la vecindad del proyecto.
- ii. Incluir adicional análisis con las siguientes preguntas como guía:
- ¿Con qué herramientas o capacidades cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos)?
  - ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
  - ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
  - ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos? Distancia a Carreteras. Distancia a Centros de Salud. Pobreza general del Corregimiento en %
  - ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto? Consideraciones: Humanas: capacidades técnicas. Físicas: Infraestructura resiliente. Financieras: capital, póliza de seguro (contra amenazas hidro-climáticas: sequías, inundaciones, etc.). Naturales: tierras productivas, fuentes de agua segura. Sociales y organizaciones: alianzas con la sociedad y el Estado. Sistemas de alerta (prevención)

El objetivo es evaluar la capacidad adaptativa y respuesta a la variabilidad usando observación no participante o recopilando datos mediante entrevistas no estructuradas a informantes externos del proyecto.

d. 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- i. El consultor debe integrar en esta sección todos los peligros identificados para el proyecto en dependencia de las variables climáticas extremas (inundaciones, sequías, ráfagas de viento, entre otras) o fenómenos de lento progreso.

- ii. Desarrollar el análisis hidrológico. Calcular el caudal para un tiempo de retomo del Tr 100 años con una intensidad de lluvia de 30 minutos. Utilizar las IDF (Gaceta Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.pdf) y entregar:
- Plano del Polígono en estudio.
  - Plano topográfico del polígono con sus curvas de niveles (con proyecto y sin proyecto) cada 1 m y su amarre con las secciones transversales del cuerpo de agua. Entregar archivos digitales en formato shapefile o ráster.
  - Plano arquitectónico del proyecto. Entregar archivos digitales en formato shapefile.
  - Topografía con las estructuras a edificar, estableciendo la terracería segura. Entregar archivos digitales en formato shapefile o ráster. Hoja de cálculo de los diversos parámetros hidrológicos e hidráulicos, tablas de las secciones transversales, Hidrógrafo sintético del caudal de 100 años, que utilizará el modelo.
  - Corrida del Modelo hidráulico sin proyecto en 2D o 3D. Entregar archivos digitales en formato shapefile o ráster.
  - Corrida del Modelo hidráulico con proyecto en 2D o 3D. Entregar archivos digitales en formato shapefile o ráster.
- e. 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia
- i. Incluir análisis lo más claro posible mediante una matriz de clasificación de la vulnerabilidad de acuerdo a las amenazas climáticas y el tipo de proyecto apoyado en las evaluaciones de sensibilidad, exposición, peligro amenaza desarrollados en los puntos anteriores. En este apartado se debe atender los siguientes puntos como información de otros factores naturales cómo: Vulcanismo y Sismicidad.
- f. 9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático
- iii. Debe incluir una síntesis donde se establezcan las medidas de adaptación y mitigación para el proyecto.

g. *9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático*

- i. *Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.*
- ii. *Descripción del Proyecto: describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto: Caracterización de los Impactos. Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto*
- iii. *Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental*
- iv. *Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona (recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación aplicar).*
- v. *Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.*
- vi. *Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.*

**Mitigación**

*El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:*

h. *4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)*

*Se recomienda al promotor que incluya las siguientes medidas:*

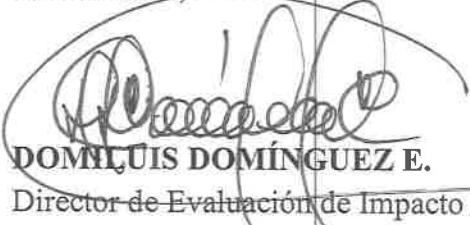
- i. *El promotor debe detallar las emisiones de gases de efecto invernadero por alcance y tipo y determinar la superficie de tierra (en unidades de m<sup>2</sup> o ha), que será objeto de acciones mecánicas de remoción y/o nivelación.*

- ii. *Identificar e incluir las emisiones de gases de efecto invernadero por gases refrigerantes, siempre y cuando se utilicen aires acondicionados durante la fase de construcción.*
- i. **9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEL)**
  - i. *El promotor debe describir las medidas a implementar para mitigar las emisiones de los gases de efecto invernadero para las fuentes de emisión identificadas.*

**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 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,

  
**DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/bb/rq

## NOTIFICACIÓN POR ESCRITO



Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director  
Dirección de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente

### E.S.D:

Quien suscribe, **FERNANDO ALVAREZ**, varón, ecuatoriano, mayor de edad, portador de cedula E-8-13497, quien actúa como representante legal de la empresa Nekall Enterprises, S. De R. L., la cual está debidamente inscrita a Ficha 526991 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, con oficinas ubicadas en Tahara, corregimiento y distrito de Chepo o apartamento 22, PH Belvedere Park, calle Monseñor Martin Legara, coco del mar, distrito de Panama, con Telefono 62398242/ 62427716 y correo electrónico [gcaballero@corpeisa.com](mailto:gcaballero@corpeisa.com), lugar donde recibimos notificaciones; en mi condición de Representante Legal, acudo ante vuestro despacho en tiempo oportuno para notificarme por escrito de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0018-2202-2024** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto "Planta de Procesamiento de Pescado".

En virtud de lo anterior, **AUTORIZO** al licenciado **GABRIEL CABALLERO**, con cédula de identidad personal 8-780-1707 para que retire la nota antes mencionada.

Panamá, a la fecha de su presentación,

Fernando Alvarez

**Fernando Álvarez**  
Representante Legal

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTAL	
REF: 6.00	
Por:	<u>Saucuis</u>
Fecha:	<u>25/09/2024</u>
Hora:	<u>8:32am</u>



Yo, ANAYANSY JOVANE CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

#### CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(s) sujeto(s)  
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)  
firmas(es) es(son) auténtica(s).

**FEB 28 2024**

Panamá,

  
Testigo 

Licenciada ANAYANSY JOVANE CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá



Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Soyano
Fecha:	25/04/2024
Hora:	8:30 am

