

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO PERSONALMENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

De: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Notificador: \_\_\_\_\_

Notificado: \_\_\_\_\_

MEMORANDO

DCC-021-2024

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

RECIBIDO

Por: *Sayus*

Fecha: *16/01/2024*

Hora: *11:24 am*

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

**PARA:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Ligia Castro de Doens*

**DE:** LIGIA CASTRO DE DOENS  
Directora de Cambio Climático

**ASUNTO:** EIA- CAT II/ Planta de procesamiento de pescado

**FECHA:** 15 de enero de 2024

En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0005-0301-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “Planta Procesamiento de Pescado”, a desarrollarse en el Corregimiento y Distrito de Chepo, Provincia de Panamá; cuyo promotor es NEKALL ENTERPRISES S. DE R.L.

Según el Informe Técnico **DCC-015-2024**, desarrollado por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA antes señalado:

#### **CONCLUSIONES y NECESIDADES DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN:**

##### Adaptación

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

##### **5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia**

- a) Definir conceptos básicos (vulnerabilidad y sensibilidad), formulas, según el IPCC.
- b) 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)
- c) Incluir análisis de la racha máxima de viento.
- d) 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).

### 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.

- Definición básica según el IPCC. Analizar la Exposición del Proyecto para los diversos riesgos climáticos que enfrenta.

### 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

- Definición básica según el IPCC. Analizar la capacidad adaptativa que tiene la vecindad del proyecto.
- 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.

### 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- 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.
- Desarrollar el análisis hidrológico. Calcular el caudal para un tiempo de retorno 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, Hidrograma sintético del caudal de 100años, 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.

### **5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia**

- a) 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 como: Vulcanismo y Sismicidad

## **9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático**

- a) Debe incluir una síntesis donde se establezcan las medidas de adaptación y mitigación para el proyecto.

### **9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático**

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

#### Plan de adaptación al cambio climático

- a) Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluir las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos a la implementación del Proyecto.
- b) 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
- c) Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental
- d) 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).

- e) Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
- f) 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:

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

Se recomienda al promotor que incluya las siguientes medidas:

- 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.
- 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.

**9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)**

- El promotor debe describir las medidas a implementar para mitigar las emisiones de los gases de efecto invernadero para las fuentes de emisión identificadas.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaría de la dirección para una cita virtual mediante el correo [iacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:iacambioclimatico@miambiente.gob.pa)

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/ga

Wcad