



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 4 de enero de 2022.

DEIA-DEEIA-AC-0001-0401-2022

Señor
IVÁN BARRÍA MOCK
Representante Legal
SANTA CRUZ WIND, S.A.
E. S. D.

Respetado Señor Barría:

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De	DEIA-DEEIA-AC-0001-0401-2022
Fecha:	23/3/2022
Notificador:	Santiago Pérez
Notificado:	ANP

De acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**CALLE DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ**” a desarrollarse en el corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. En las páginas 3-5 a la 3-6 del EsIA punto **3.2 Caracterización y fundamentación técnica de la selección de la categoría del EsIA**, se menciona que el Criterio 2, factor “(a) *La alteración del estado de conservación de los suelos*”, factor (v) *La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea*” no ocurre en las etapas de construcción y operación del proyecto. Sin embargo, en la página 5-12 a la 5-16 del EsIA punto **5.4.2. Etapa de Construcción/ejecución**, se menciona en la Remoción de cobertura y Excavación, el movimiento de tierras del eje de acceso en (tierra vegetal, terraplén y desmonte), estimando un volumen de 3,340 m³; Relleno material excavación; Sub-base y base; Desvíos; Alcantarillas y cunetas; entre otros; en la página 5-15 del EsIA se menciona “...Respecto al puente sobre la quebrada Peña su mejoramiento será de acuerdo a las normas existentes del MOP...”. Igualmente, en la página 6-17 del EsIA Figura No. 9. Mapa Sistema de drenaje de quebrada La Peña, se observa que el alineamiento del proyecto atraviesa tres veces la fuente hídrica. Como también en la página 9-7 del EsIA se menciona “Sólo se ubicó una fuente de agua superficial permanente en el alineamiento del proyecto, y se estiman cambios temporales a la condición actual, durante la construcción”. Por otra parte, DIAM a través de verificación de coordenadas mediante MEMORANDO-DIAM-01421-2021, indica que “[...] se generaron puntos en Desembocadura de la quebrada Peña en la quebrada

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

Chorrera, Intercepción tributario de la quebrada Peña con calle proyecto [...]". Tomando en cuenta lo antes mencionado, se evidencia que el suelo será intervenido, como también las fuentes hídricas identificadas en la verificación de coordenadas por la ejecución del proyecto. Por lo que se solicita:

- a) Indicar por que no fueron contemplados los factores (a) y (v) del criterio 2, considerando que el proyecto involucra la alteración de los suelos y la alteración de la calidad del agua superficial.
 - b) Actualizar el EsIA en el punto **3.2. Caracterización y fundamentación técnica de la selección de la categoría del EsIA**, en función de los criterios de protección ambiental, incluyendo en el criterio 2, el factor (a) La alteración del estado de conservación de los suelos y el factor (v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.
2. La Dirección de Política Ambiental, del Ministerio de Ambiente, a través de su informe técnico de evaluación del EsIA, indico lo siguiente: "*Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo –beneficio final elaborado para este proyecto, presenta las siguientes deficiencias: no se describen las metodologías de valoración monetaria utilizadas, la valoración monetaria los impactos se realiza de forma agrupada, la valoración monetaria los impactos está temporalmente indefinida y no se presentan los datos de costos y beneficios esperados del proyecto. por estas razones requiere ser mejorado y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:*
- *La valoración monetaria de todos los impactos positivos y negativos con Importancia Ambiental igual o mayor que 27 (≥ 27), indicados en la Tabla 1 (páginas 9-9 y 9-10) del Estudio de Impacto Ambiental, debe ser realizada de manera individual. Lo anterior incluye los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*
 - *Elaborar una matriz o flujo donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
 - *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo mayor o igual que tiempo necesario para recuperar la inversión del proyecto.*

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

Se adjunta, Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyecto de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	BALBOAS								
1. BENEFICIOS									
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios									
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos									
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos									
1.4 Otros beneficios									
2. COSTOS									
2.1 Costo de inversión									
2.2 Costos de operación									
2.3 Costos de mantenimiento									
2.4 Costos de la gestión ambiental									
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos									
2.6 Valor monetario de impactos sociales negativos									
2.7 Otros costos									
FLUJO NETO ECONÓMICO									

3. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, a través de su informe técnico de evaluación del EsIA, indica lo siguiente:
 - “Observamos con preocupación la deficiente línea base biológica, enfocada principalmente en la fauna existente en el área, ya que no hay una lista de especies con su respectivo nombre científico y que, si las mismas están catalogadas con algún grado de amenaza, de acuerdo con la normativa nacional vigente y otros convenios de nivel internacional como la CITES (punto 7.2).
 - En el punto 7.2.1 no se puede decir que “En el área no se identificaron especies endémicas o en peligro de extinción” sin antes hacer un análisis de la información, en concordancia con lo expuesto en la observación anterior”. Por lo que debe:
 - a) Presentar la lista de especies identificadas en el punto 7.2 del EsIA, con su respectivo nombre científico.
 - b) Actualizar el punto 7.2.1 del EsIA, inventario de especies exóticas, amenazadas y en peligro de extinción, de acuerdo a las especies identificadas en el punto 7.2.
4. En la página 5-12 del EsIA se menciona “El botadero se ubicará en el alineamiento del proyecto los cuales ya cuentan con previa autorización de los dueños de fincas”. Además, en la 5-19 del EsIA punto 5.5 Infraestructura por desarrollar y equipo a utilizar se indica

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



“...consiste en la vía (calzada y asfaltado) de 1.11 km, con sus respectivos botaderos”. Sin embargo, mediante la verificación de coordenadas realizada por la Dirección de Informática Ambiental (DIAM), informa que se generó los siguientes polígonos: botadero 1, con una superficie de 2752.21 m², botadero 2, con una superficie de 1577.88 m² y botadero 3, con una superficie de 536.23 m². Por lo antes expuesto se solicita:

- a) Aclarar e indicar la cantidad de botaderos contemplados en el proyecto y presentar la superficie de cada, con sus respectivas coordenadas UTM y DATUM de referencia.
5. En la página 9-6 a la 9-7 del EsIA punto **9.1.4.4 Hidrología** se menciona “*En el área del proyecto se encontraron y caracterizaron tres (3) fuentes de agua superficiales, una permanente, la Quebrada Peña. Debido a lo accidentado del sitio existen canales de desagüe de escorrentía de agua de lluvia para la época de lluvias. Una de estas fuentes se ubica en la vía principal a El Nanzal, donde inicia el transepto de la calle de acceso.*

Transformaciones esperadas

Sólo se ubicó una fuente de agua superficial permanente en el alineamiento del proyecto, y se estiman cambios temporales a la condición actual, durante la construcción”. Sin embargo, mediante el Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-243-2021, la Dirección Regional de Coclé, señala los siguientes puntos:

- *“Durante la inspección se evidenciaron cuatro (4) drenajes pluviales naturales de agua viva formados por las aguas de escorrentía durante períodos de lluvias y que se verán afectados por la construcción de la calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz. Debe considerarse que los drenajes presentes no pueden ser obstruidos ni desviados sin previa consulta del Ministerio de Ambiente.*
- *La ruta seleccionada y presentada en el EsIA para la construcción de la calle de acceso al Proyecto Eólico Santa Cruz, atraviesa al menos 4 líneas de suministro de agua potable para consumo de la comunidad.*
- *Tal cual se contempla en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, el área presenta vegetación secundaria (rastrojo medio alto), al igual que formaciones gramíneas en diferentes trayectos del área propuesta que se verán afectadas por la ejecución del proyecto”.*

Adicional mediante el Informe de Inspección SOSH-211-2021, de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica, indican “*...se pudieron identificar cuatro fuentes hídricas de las cuales tres se contemplan en el EsIA, categoría II; una como quebrada Peña y dos como drenajes pluviales; Sin*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0955

embargo, durante el recorrido las fuentes hídricas mantenían caudales considerables y puedan ser categorizadas como pequeñas quebradas intermitentes... ”. Por lo antes mencionado se solicita:

- a) Aclarar el total de las fuentes hídricas que se encuentran en el alineamiento del proyecto y presentar las coordenadas UTM con su DATUM de referencia de la ubicación de las mismas.
 - b) Presentar el diseño y estructuras de las obras en cauce que se llevará a cabo en cada uno de los drenajes que se mencionan considerando que cada uno presenta condiciones especiales, de acuerdo a la Ley 1, de 3 de febrero de 1994, Legislación Forestal, el Decreto N° 55, del 13 de junio de 1973 y la Resolución DM-0431-2021, del 16 de agosto de 2021.
 - c) Especificar qué mecanismos o planes aplicaran para que el suministro de agua a la comunidad beneficiada no se vea afectado durante las distintas fases del proyecto.
 - d) Indicar que alternativas proponen para proteger y mantener los bosques de galería y/o servidumbres de las quebradas que colindan y se ubican en el proyecto, cumpliendo con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1988, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
6. En la documentación legal presentada por el promotor, se adjuntan los certificados de Registro Público de las Fincas con Folio Real: N° 30234219, N° 30235764, N° 30331928 todas con Código de Ubicación N° 2506, en las cuales se indica que las mismas se encuentran arrendadas a favor de la sociedad SANTA CRUZ WIND, S.A. De igual forma, adjunta certificado de Registro Público de la finca con Folio Real N° 30209278, donde no consta la inscripción del arrendamiento a favor del promotor, de acuerdo a lo indicado en la escritura pública No 369 de 27 de abril de 2021, por lo que se solicita:
- a) Presentar certificado de Registro Público, de la finca con folio real N° 30209278, donde se evidencie lo antes descrito.
 - b) En caso de no contar con lo indicado en el acápite (a), presentar original o copia notariada de la escritura pública No. 369 de 27 de abril de 2021.
7. En la página 9-9 del EsIA punto **9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, se menciona en la tabla 1 los impactos “*Generación de erosión y Sedimentación por extracción de tierra y construcción y nivelación; Generación de Emisiones Sonoras y Vibraciones; Alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua; Alteración de la conservación de la flora y la fauna;*

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

Generación de Residuos y Desechos; Riesgo de derrame por manejo de combustible; Emisiones fugitivas por equipos automotores y partículas; Generación de Estímulo a la economía regional; Generación de empleos". Los mismos impactos son mencionados en la tabla 2, Valoración de los impactos ambientales a ser generados por el proyecto, de la página 9-10 del EsIA. Sin embargo, en las páginas 10-2 a la 10-17 del EsIA punto 10, Plan de Manejo Ambiental y el punto 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto no se identifican los siguientes impactos para cada medida “Alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua; Alteración de la conservación de la flora y la fauna; Riesgo de derrame por manejo de combustible; Emisiones fugitivas por equipos automotores y partículas; Generación de Estímulo a la economía regional; Generación de empleos”. Por lo que se solicita:

- a) Presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4), donde las medidas de mitigación se deben especificar para cada impacto ambiental o social identificado.
8. En la página 5-21 del EsIA se menciona “...durante la construcción será a través de letrinas portátiles, en el campamento se instalará un tanque séptico temporal [...] las plantas eléctricas para emergencias se limitarán al campamento”. Igualmente, en la página 10-6 del EsIA, se indica “Los sitios de almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción se ubicarán contra viento del campamento...”. Adicional en la página 10-22 del EsIA se menciona “Campamento de construcción”. Sin embargo, el área destinada para el campamento no es descrita en el presente EsIA. Por lo que se solicita:
 - a) Describir la línea base del área destinada para campamento.
 - a) Identificar impactos con sus correspondientes medidas de mitigación para estas actividades propuestas.
 - b) Presentar las coordenadas de ubicación del campamento con su respectivo Datum de referencia e indicar su superficie total.
En caso que el campamento se ubique en propiedad privada deberá presentar Certificado de propiedad de la finca o fincas, autorización por parte del propietario para su uso y cédula de identidad personal (ambos documentos debidamente notariados). En caso de que el propietario de la finca sea una empresa, adjuntar certificado de persona jurídica.
9. En la página 6-21 del EsIA punto **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**, se menciona “...el sitio del proyecto, tiene Muy Alta susceptibilidad a inundaciones”. No

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

www.milambiente.gob.pa
Página 6 de 8

obstante, considerando que la actividad propuesta en evaluación se localiza en áreas cercanas a la quebrada Peña entre otras fuentes hídricas, identificadas en la inspección de campo, el EsIA no propone medidas de mitigación y plan de contingencias a implementar con relación a las inundaciones. Por lo que se solicita:

- a) Aclarar si el proyecto de acuerdo a data registrada, presenta riesgos ante inundaciones.
 - b) En caso de ser afirmativo contemplar en el Plan de Manejo Ambiental, los impactos y sus referidas medidas de mitigación, como también el plan de contingencias frente a la vulnerabilidad de inundaciones en el área de desarrollo del proyecto.
10. En las páginas 167 a la 186 del EsIA, se presenta el estudio hidrológico de la Quebrada Peña, sin embargo, el mismo no está firmado por el idóneo responsable de su elaboración y en las páginas 196 a la 226 del EsIA, se presentan copias de los informes técnicos de análisis de calidad de aire, monitoreo ambiental y calidad de agua, por lo antes expuesto se solicita:
- a) Presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariado de los documentos antes mencionados, de acuerdo al Código Judicial Título II, artículo 833 donde Indica: “los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa.”.
11. En la página 10-13 del EsIA se menciona “*Ingreso empedrado: Se deberá construir una fosa empedrada para lavar las llantas de los vehículos que saldrán del proyecto, a la salida de la carretera nacional. La salida del drenaje de esta agua deberá contar con una poza y gavión de filtrado*”. Sin embargo, no se detalla en el estudio como o donde se instalará la poza y gavión de filtrado, como tampoco donde será la disposición final de las aguas de esta poza. Por lo que se solicita:
- b) Indicar la ubicación de la poza y gavión de filtrado, con sus respectivas coordenadas.
 - c) Indicar dónde será la disposición final de las aguas de la poza del lavado de los camiones, con sus correspondientes coordenadas UTM.
 - d) Identificar los impactos con sus correspondientes medidas de mitigación para estas actividades propuestas.

12. En la página 7-8 del EsIA punto **7.1.1.1 Resultados del inventario forestal**, se menciona “*El inventario forestal desarrollado arrojó la existencia de 19 árboles de árboles con DAP > de 10 centímetros*”. Sin embargo, no se detalla de estos 19 árboles cuantos serán afectados por el desarrollo del proyecto. por lo que se solicita:

- Indicar del total de árboles inventariados, cuantos serán afectados por el desarrollo del proyecto.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con 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,



ANALILIA CASTILLERO P.

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/mdg/ych/am
mgy *AAR*



NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 14-SEP-1960

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA

TIPO DE SANGRE: B+

SEXO: M EXPEDIDA: 14-NOV-2018

EXPIRA: 14-NOV-2028