ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA), CATEGORÍA 2, CALLE DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ

Fecha del documento:	23 de noviembre de 2021	**Localización del Proyecto:**	El Piral, corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.
Identificación del Promotor:	**SANTA CRUZ WIND, S.A.**	**Persona Contacto:**	Nombre: Iván Barría Teléfono: 6615-9586 Correo: Ivan.barria@pne-ag.com

Responsable del EsIA

Gerente de proyecto: Javier E. Yap Siu
Teléfono: 66711381
Email: javieryapsiu@gmail.com
CIP: 8-213-312

Consultores Firmantes:

- Juan de Dios Castillo. IRC – 044-02
- Lineth Arcia. IRC -026-1796
- Álvaro Brizuela. IRC -035-03

Consultores y personal de apoyo:

- Camilo Grandi. 8-138-557
- Benyiracibeth Martínez, CIP.2-722-1796
- Marilín Santamaría. CIP 8-740-731

CONTENIDO

A 1 Índice 1-1

B 2 Resumen Ejecutivo 2-1

C 3 Introducción 3-1

D 4 Información General 4-1

E 5 Descripción del Proyecto 5-1

F 6 Descripción del Ambiente Físico 6-1

G 7 Descripción del Ambiente Biológico 7-1

H 8 Descripción del Ambiente Socioeconómico 8-1

I 9 Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos 9-1

J 10 Plan de Manejo Ambiental (PMA) 10-1

K 11 Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales Y Análisis de Costo Beneficio Final 11-1

L 12 Firma de Profesionales 12-1

M 13 Conclusiones y Recomendaciones 13-1

N 14 Bibliografía 14-1

O 15 Anexos 15-1

P 15.1 Estudio Hidrológico

Q 15.2 Informe Arqueología

R 15.3 Informe de Aire

S 15.4 Informe de Ruido

T 15.5 Informe de Agua

U 15.6 Encuestas

V 15.7 Documento Legales

ÍNDICE

2 RESUMEN EJECUTIVO 2-2

2.1 Datos Generales del Promotor 2-2

2.2 Descripción del Proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado 2-3

2.3 Síntesis de características del Área de Influencia del proyecto. 2-3

2.4 Información más relevante sobre los Problemas Ambientales Críticos generados por el proyecto. 2-6

2.5 Descripción de los Impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad. 2-7

2.6 Descripción de las Medidas de Mitigación, seguimiento, vigilancia y control, prevista para cada impacto ambiental identificado. 2-7

2.7 Descripción del Plan de Participación Pública realizado. 2-9

2.8 Fuentes de Información 2-11

2 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto "Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz" consiste en los estudios, diseño, construcción y operación de la nueva vía de 1.11 km, localizado en la comunidad de El Piral corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

El proyecto permitirá el acceso desde la carretera principal, específicamente en la entrada al pueblo de El Piral hasta el Parque Eólico de Santa Cruz, cuyo estudio de impacto ambiental fue aprobado mediante Resolución No. IA-602-2011 de 8 de julio de 2011, modificada mediante Resolución No. DEIA-IAM-040-2021 de 12 de noviembre de 2021, que consiste en la instalación de 12 aerogeneradores, ubicado en la zona de Santa Cruz hasta El Nanzal, corregimientos de Pajonal, Penonomé y El Coco, ubicados en el distrito de Penonomé en la provincia de Coclé, Panamá.

El área de proyecto es de 26,567 m^2. que corresponde a la obra civil de la conformación de la calle con una servidumbre de 20m, 10 m a cada lado del eje central del alineamiento y las áreas de botadero. El proyecto mantiene contrato de alquiler sobre cuatro (4) globos de terreno, compuesto por las fincas debidamente identificadas en el Capítulo 6.

EL cronograma de construcción es de 5 meses y el monto de la inversión será de Quinientos Mil Balboas ($500,000.00)

2.1 Datos Generales del Promotor

Promotor	Nombre de la empresa:	SANTA CRUZ WIND, S.A.
	RUC:	155673053-2-2018 DV.61
	Representante Legal:	Iván Barría
	Número de Cédula:	8-465-692
	Ubicación:	Calle 60 Obarrio No.27 PH2 Bella Vista
	Teléfonos:	6615-9586
	Página Web:	www.pne-ag.com
Gerente de Proyecto Responsable	Nombre:	Javier Enrique Yap Siu
	Número de Cédula:	8-213-31
	Teléfonos:	6671-1381; 398-3776; 236-8117
	Correo Electrónico:	**javieryapsiu@gmail.com**

2.2 Descripción del Proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado.

La construcción de la vía (camino) y sus obras complementarias esta planificadas para realizarse bajo las exigencias del contrato y Especificaciones Técnicas Generales del Ministerio de Obras Públicas y estructuras mínima (demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, control de erosión, botaderos, señalamiento para el control del tránsito, control de sedimentos, control de la escorrentía, protección de taludes y terraplenes).

El área del proyecto es de 26,567 m^2, contempla el uso de los terrenos dispuestos en cuatro fincas legalmente registradas, respaldadas por acuerdos previos con sus propietarios y georreferenciación de polígonos.

Los requerimientos de servicios básicos son mínimos y localizados, mayormente en la etapa de construcción, la cual abarca un periodo estimado de 5 meses. Se estima un volumen de (3,340) m^3, proveniente de la remoción de material vegetativo a lo largo del alineamiento

El promotor diseñará y construirá cunetas. Dentro de esta actividad también se requieren los permisos de uso de agua y autorización de obras en cauce naturales, de parte del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) en la Sede Central Regional de MiAmbiente en Penonomé.

Durante la construcción se estima que se generarán cincuenta (50) empleos directos, que incluyen el personal contratado de manera permanente por la empresa para el diseño, ejecución, y supervisión de los trabajos a realizar. Durante la operación, se estima que el mínimo de empleos generados será de dos (2) personas, que realizarán trabajos de vigilancia, registros, control y mantenimiento. El monto aproximado de la inversión es de Quinientos Mil Balboas (B/.500,000.^{00})

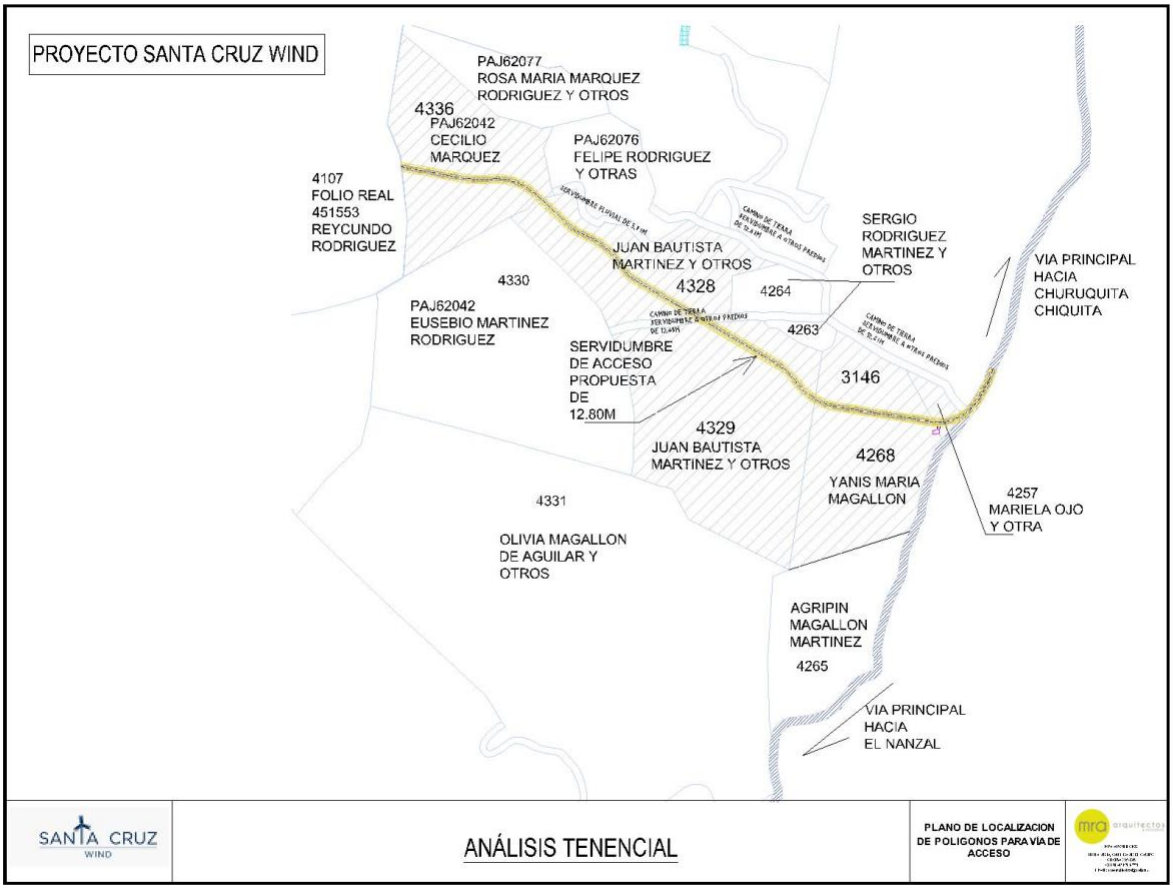
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas se valoran de manera positiva por el desarrollo de un proyecto de energía renovable no convencional y de bajo impacto ambiental al entorno y significativo bienestar social.

2.3 Síntesis de características del Área de Influencia del proyecto.

Las formaciones geológicas en esta parte del distrito de Penonomé están formadas por la formación de origen sedimentario C. El Encanto, del grupo La Yeguada y la formación de origen volcánico Río Hato del grupo Aguadulce.

El deslinde las propiedades a intervenir, se detallan y presentan de manera geográfica e integrada como un polígono global, para un mejor manejo de los impactos y riesgos ambiental y social del proyecto de la subestación.

La Figura siguiente muestra el área del proyecto, la localización de las fincas que componen el proyecto y sus fincas colindantes.



Según la clasificación de climas según A. Mckay (2000) el área del proyecto pertenece a la clasificación Clima tropical con estación seca prolongada. Es cálido, con temperaturas medidas de 27 a 28 grados. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 mm. De acuerdo a esta clasificación, la estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No 134 cuyo río principal es el río Grande, el cual tiene una longitud aproximada de 94 km, la cuenca tiene una superficie de 2,515 km2 hasta la desembocadura al mar. La elevación media de la cuenca es de 150 msnm, y el punto más alto se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1448 msnm. En el área de proyecto se identifica la quebrada La Peña.

Las características ambientales son propias de una zona rural debido al bajo desarrollo urbano, comercial o industrial de las tierras en el poblado de El Piral.

La topografía de la vía se caracteriza por valores de 141 msnm y 271 msnm, de menor elevación en la entrada del pueblo El Piral y de mayor elevación en la torre No. 1 del Parque Eólico Santa Cruz, respectivamente. La elevación promedio de alineamiento se estima en 0.7%. -7.9% y la máxima elevación en 2.6%. -24.4% según los datos técnicos de diseño.

La pendiente de la zona oscila entre moderadamente inclinado (4-15 grados) de acuerdo al Atlas Ambiental 2010. La topografía es quebrada con colinas y cerros bajos, medianos y altos, en cuanto a las "altitudes relativas del terreno".

Los antecedentes sobre vulnerabilidad a amenazas naturales en la zona resaltan un grado alto de susceptibilidad a inundaciones y un grado moderado de susceptibilidad a erosiones y deslizamientos naturales.

Estas tierras no han sido usadas en un período de tiempo que pudiera sobrepasar los 10 años generándose la regeneración natural de la vegetación, lo que ha provocado que poco a poco fueron ocupadas por especies de árboles y arbustos que, aunque su desarrollo ha sido pobre, logra establecerse un rastrojo bajo en precarias condiciones, situación generalizada en el entorno que obedece principalmente a que los suelos son pobres, altamente degradados por acción de la erosión y por las quemas sucesivas; también se observan algunas manchas de formaciones gramíneas.

Categoría	Área (has.)	%
Cultivos	0.523	23.51
Rastrojo bajo	0.962	43.24
Formaciones gramíneas	0.547	24.58
Entrada	0.193	8.67
Total	2.225	100
Área ocupada por el acceso	2.225	

El Proyecto se desarrollará en un terreno muy intervenido, con infraestructuras en franco deterioro.

El área de influencia directa del proyecto es un ecosistema intervenido, con representación de rastrojo bajo y formaciones gramíneas; este es un ecosistema producto de la acción antropogénica, que se repite en el entorno y en muchos sectores del país; es decir están ampliamente representados en gran parte de la geografía nacional.

Cercano al área de influencia directa El Piral, se encuentran las comunidades de El Nanzal, Churuquita Chiquita, Churuquita Grande, Rincón de las Palmas siendo las más próximas. Estos poblados son áreas rurales que utilizan sus terrenos básicamente para **actividades agropecuarias de subsistencia**. Como lo son la cría de gallinas, patos, pavos, cría de ovejas y cabras en pocas

cantidades, también se observó pequeños cultivos de yuca, maíz, plátano, frijoles, algunas especies cítricos.

La población del corregimiento de Pajonal se estima para el año 2020 en 14 834 habitantes, y la estimación de población en el lugar poblado de El Piral es de 314 personas según estimaciones del INEC de la Contraloría General de la Nación. Estas cifras son estimadas porque por temas de pandemia no se cuenta con un censo para medir el desarrollo de la década 2010 – 2020. La mediana de ingresos en la población es de $310.00.

De acuerdo con las encuestas realizadas en el área de El Piral la mayor parte de las mujeres desempeñan el rol de amas de casa, mientras que los hombres trabajan en actividades campesinas, construcción o trabajos temporales. También existe mucho desempleo, baja tasa de educación superior, por lo que limita la obtención de mejores oportunidades de trabajo.

Este proyecto también generará mano de obra local que es una de las principales carencias e inquietudes de esta comunidad. Se destaca que mediante este proyecto se incrementará la producción de energía sostenible en el país, contribuyendo con el Acuerdo de París que busca combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

2.4 Información más relevante sobre los Problemas Ambientales Críticos generados por el proyecto.

No se prevé que se generen problemas ambientales críticos producto de los trabajos de construcción ni de las actividades a desarrollar durante la operación, una vez puesto en ejecución el proyecto, debido al tipo de desarrollo y las características de los ambientes físico, biológico y socioeconómico existentes en el área del proyecto. Según la matriz de valoración (*Sección 9.2*) los impactos más significativos serán:

NO.	CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN	RIESGOS	NEGATIVOS	POSITIVOS
1	Generación de Erosión y Sedimentación por extracción de tierra y construcción y nivelación del terreno		-60 (alta)	
2	Generación de Emisiones Sonoras y Vibraciones		-45 (media)	
3	Alteración de los parámetros físico, quimicos y biológicos del agua		-45 (Media)	
4	Alteración de la conservación de la flora y la fauna		-30 (media)	
5	Generación de Residuos y Desechos		-27 (media)	
6	Riesgo de derrame por manejo de combustible	-20 (baja)		
7	Emisiones fugitivas por equipos automotores y partículas		-11 (baja)	
8	Generación de Estímulo a la economía regional			+52 (Alta)
9	Generación de empleos			+24 (media)

2.5 Descripción de los Impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

DURANTE LA CONSTRUCCIÓN:

- Erosión.
- Generación de ruidos.
- Manejo de residuos y desechos sólidos.
- Alteración de la conservación de flora y fauna.
- Emisiones fugitivas
- Generación de empleos.

DURANTE LA OPERACIÓN:

- Generación de Estímulo a la economía Regional.

2.6 Descripción de las Medidas de Mitigación, seguimiento, vigilancia y control, prevista para cada impacto ambiental identificado.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece de manera detallada y en orden cronológico, las acciones que se requieren para:

- Evitar, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto.
- Garantizar que las acciones propuestas en todos los procedimientos que componen el PMA se ejecuten, evaluar su efectividad de mitigación, y proponer nuevas acciones o modificar las existentes, dependiendo de su efectividad;
- Monitorear parámetros específicos que requieren muestreo o cuya eficiencia debe medirse mediante un análisis cuantitativo.
- Establecer un protocolo de resolución de conflictos en caso de con la comunidad humana circundante.
- Prevenir y aplicar acciones de contingencia para los riesgos identificados.

En el Plan de Manejo Ambiental se especifican las medidas de mitigación y compensación en las etapas de planificación, construcción y operación.

Se especifican las medidas para:

- Control de la calidad de aire, ruido y vibraciones.
- Manejo de Residuos Sólidos
- Tala controlada, paisajismo, control de erosión y sedimentación
- Hallazgos arqueológicos.

Además, se proponen medidas de monitoreo para:

- Monitoreo de Ruido Ambiental. Durante la construcción y operación.
- Monitoreo de Fuentes fugitivas.
- Monitoreo de Tala, erosión y sedimentación.

En el Plan de Manejo Ambiental también se presenta:

- Plan de Participación Ciudadana en donde se expone el Plan de Resolución de Conflictos.
- Plan de Prevención de Riesgos. Sobre el riesgo de derrame y fuegos en el área durante la construcción.
- Plan de Rescate y Reubicación de Fauna. Rescate y protección de la fauna silvestre.
- Plan de Educación Ambiental.
- Plan de contingencias para derrame, fuego o explosión .
- Plan de educación ambiental y abandono.

Los costos de la Gestión ambiental son los siguientes:

COMPONENTE	COSTO
Programas de Mitigación y Compensación	B/. 15,000
Seguimiento ambiental	B/.12,000
Monitoreo	B/. 12,000
Plan de Participación Ciudadana	B/. 2,000
Planes de Prevención de Riesgos	B/. 10,000
Programa de Educación Ambiental	B/. 3,000
Planes de Contingencias	B/. 5,000
Plan de Recuperación Ambiental Post-Operación	N / A
Plan de Abandono	N / A
TOTAL	**B/. 59,000**

2.7 Descripción del Plan de Participación Pública realizado.

El proyecto de subestación Santa Cruz, representa para la comunidad de El Piral, un gran beneficio, principalmente por la construcción o mejoramiento de la calle actual, el mejoramiento del suministro de actual de agua, además de incrementar los ingresos económicos de los propietarios de los terrenos que serán alquilados para llevar a cabo este proyecto. Mediante la percepción ciudadana, se dio a conocer que este proyecto tiene un alto grado de aceptación, ya que se está impactando positivamente las comunidades

Para obtener la percepción de las comunidades y actores claves del entorno se utilizaron dos técnicas de participación:

- Encuestas: se aplicaron veinticuatro (24) encuestas.
- Entrevistas: Se realizaron entrevistas a actores claves y líderes políticos y civiles de las comunidades involucradas.

Para cubrir la opinión de actores representativos del área y líderes comunitarios se realizaron una serie de entrevistas personales directas en cada comunidad en estudio, para conocer de primera mano la percepción de estos.

Se entrevistaron a las siguientes personas:

- Presbítero Rolando Reyna: Tel: 991-9575. Parroquia Católica San Juan Bautista de Penonomé.

- HR. Eduardo Rodríguez: Tel. 6634-2778. Representante del Pajonal
- Alcalde Paula González. Tel. 6675-4884. Municipio de Penonomé.

Sr. José Arias. Presidente de la Junta del Agua en el Pajonal.

DESGLOSE DE LOS RESULTADOS POR PREGUNTA REALIZADA

Genero:	Hombres = 13 (54 %); Mujeres = 11 (46 %)
Edad:	18-37 años = 5 38-57 años = 14 58 años o más = 5
Residencia:	El 100 % de los encuestados vive o trabaja en el área de El Pajonal y específicamente cerca del área del proyecto.
Escolaridad:	Universitaria = 1; Secundaria = 8; Primaria = 11; No= 2
Empleomanía:	Empresa privada = 1; Independiente = 5; Jubilado = 3; Desempleado = 5; Ama de Casa = 9
Percepción sobre el grado de beneficio hacia la ciudad	100 % de los encuestados estuvieron a favor y percibieron que iba a ser muy beneficioso o beneficioso
Percepción de beneficio a la comunidad	100 % de los encuestados percibieron que el proyecto favorecerá a la comunidad.
Razones de beneficio del proyecto	Construcción de calles y empleo son las razones con más frecuencias que contestaron.
Razones de perjuicio	No hubo razones de perjuicios percibidas.
Percepción de Impactos ambientales	1. Ruido (4) frecuencias 2. Tala (2) Frecuencias 3. Polvo (2) frecuencias

Problemas de la comunidad	Los principales problemas percibidos por los encuestados en la comunidad son: 1. Calles en mal estado = 20 frecuencias. 2. Agua potable = 12 frecuencias. 3. Transporte = 8 frecuencias

Las encuestas se pueden consultar en el Anexo 6. Participación Ciudadana.

2.8 Fuentes de Información

La bibliografía se presenta al pie de página de cada cita bibliográfica, al pie de cada figura; y se repite en el Capítulo *14) Bibliografía*. El Promotor y sus contratistas de diseño suministraron la siguiente documentación:

- La documentación legal que sustenta a la Razón Social de la empresa y la tenencia de la propiedad.
- Planos topográficos.
- Estudio de suelos
- Coordenadas de la propiedad y del área total del proyecto.
- Descripción de las acciones y cronograma de construcción.
- Estimado de empleos directos.
- Monto global de la inversión.

ÍNDICE

3. Introducción 3-2

3.1 Alcance, objetivos y metodología del EsIA 3-2

3.2 Caracterización y Fundamentación técnica de la selección de la categoría del EsIA..... 3-4

3. INTRODUCCIÓN

Este capítulo se inicia describiendo el alcance, objetivos y metodología de este EsIA. Se limita a la metodología general para elaborar el EsIA y a la metodología de los trabajos de campo realizados. Seguidamente, se sustenta la categoría del EsIA, basada en el análisis de los cinco criterios de protección ambiental listados en el Artículo 23 del DE123-09.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del EsIA

Los objetivos y alcance de este Estudio de Impacto Ambiental son:

1. Describir las características del proyecto.
2. Describir las acciones de la planificación, construcción, operación y abandono del proyecto.
3. Proporcionar antecedentes fundados de los ambientes físico, biológico y socioeconómico del área de proyecto, colindantes y área de influencia.
4. Identificar los impactos ambientales, económicos y sociales a ser generados por el proyecto, aunque no sean significativos.
5. Incorporar las opiniones sobre el proyecto de la población circundante.

Siendo un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, su plan de manejo ambiental (Capítulo 10) describe las medidas para evitar, reducir, corregir o controlar los impactos adversos no significativos, exigidas por la legislación ambiental vigente.

Este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se ciñe a las normas estipuladas para los EsIA categoría I:

L41-98: Asamblea Legislativa. Ley General del Ambiente (Ley 41, de 1 de julio de 1998). Por la cual se dicta la Ley general de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad nacional del Ambiente (Gaceta Oficial No. 23 578 de 3 de julio de 1998).

L8-15: Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial 27749-B de 27 de marzo de 2015.

DE123-09: MEF. Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006. (Gaceta Oficial 26352-A de 24 de agosto de 2009).

DE155-11: MEF. Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

DE975-12: MEF. Decreto Ejecutivo No. 975 de 25 de agosto de 2012; que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Gaceta Oficial 27106 de 24 de agosto de 2012.

Este documento ha sido elaborado utilizando el Sistema Internacional (SI) de Unidades, que establece, entre otras convenciones, que la separación entre los enteros y los decimales de un número se hace por medio una coma (,); los miles se dividen en grupos de tres dígitos a partir de

la coma, separados por un espacio (no se usa ni coma ni punto decimal ni punto para separarlos); cuando se escribe un número menor que "1" se le debe colocar un cero antes de la coma decimal; cuando se trata de un año, los miles no llevan separación; los símbolos de las unidades no llevan punto al final, excepto que estén al final de una frase; todos los símbolos que derivan de nombres propios se escriben con la primera letra mayúscula del nombre, siempre que la letra no haya sido utilizada para otro símbolo, de no derivar de un nombre propio el símbolo iniciará en minúscula; los símbolos de los plurales de las unidades no llevan "s"; entre el número y el símbolo debe dejarse un espacio, excepto en las medidas angulares; las unidades cuyos nombres son los de científicos, no se traducen, deben escribirse en el idioma de origen; todo valor numérico, que posea unidad, debe expresarse con ella; incluso cuando se repite o cuando se especifica la incertidumbre.

A estas convenciones hemos exceptuado los valores de monedas debido a que el sistema de banca internacional continúa utilizando el punto (.) para separar los enteros de los decimales y la coma (,) para separar los miles.

A continuación, se describe de manera gráfica el flujo de actividades para la elaboración del EsIA:

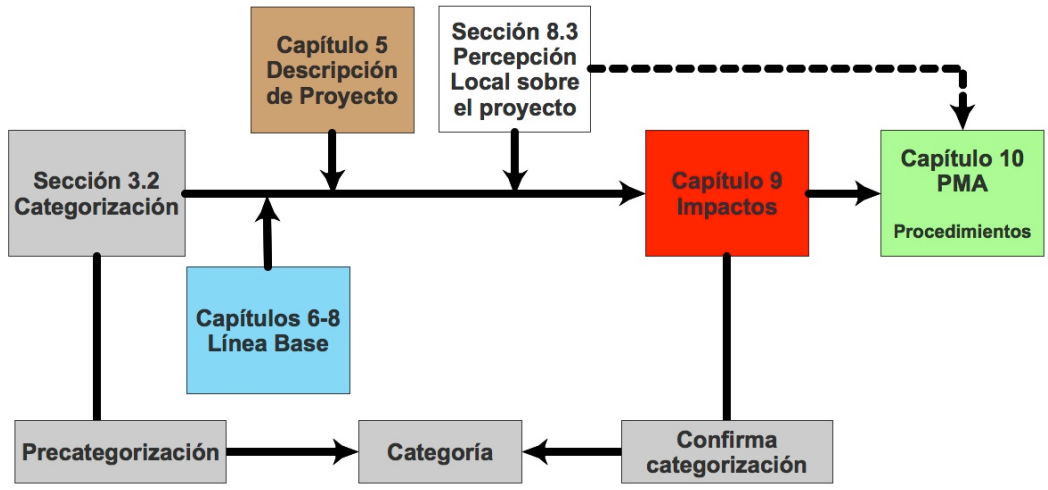


Figura No. 1 : Flujo de actividades para elaborar el EsIA

Inicialmente se elaboraron la descripción del proyecto y la línea base (flujo grama anterior). Para esto se realizó una inspección ocular el 18 de junio de 2021 y se evaluó la documentación bibliográfica suministrada por el Promotor y recopilada por los especialistas que elaboraron el EsIA.

Los impactos fueron identificados al sobreponer las acciones de construcción sobre la línea base, basados en los cinco criterios de evaluación establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 (Sección 3.2-Categorización). Utilizando esta comparación se identificaron y valoraron los

impactos a ser generados por el proyecto, permitiendo identificar los tipos de impactos, que de acuerdo con el DE123-09, se deben evaluar si el proyecto generará impactos *Directos, Indirectos, Sinérgicos y/o Acumulativos.* Con esta evaluación se confirmó la categoría del EsIA. La metodología de valoración de impactos se presenta en el Capítulo 9.

Seguidamente se elaboró el Plan de Manejo Ambiental, compuesto por los planes de mitigación de los impactos negativos, y los planes de prevención y contingencias de posibles riesgos ambientales.

Finalmente, se elaboró el Resumen Ejecutivo, el listado de profesionales que elaboraron el estudio, los anexos, el Paz y Salvo y certificación de pago de la Tasa de Evaluación.

Paralelamente a todas estas tareas se realizó una consulta ciudadana, de la cual se obtuvo información para alimentar la línea base, para la identificación de impactos y para la elaboración del plan de manejo ambiental. Los impactos identificados con la consulta fueron analizados en el Capítulo 9 y se plantearon medidas de mitigación en el Capítulo 10.

3.2 Caracterización y Fundamentación técnica de la selección de la categoría del EsIA

El análisis de los cinco criterios de evaluación exigidos por el DE123-09 identifica que los siguientes criterios son afectados por la ejecución del proyecto, por riesgos ambientales e impactos directos, que pueden ser mitigados con acciones conocidas y de fácil aplicación:

Criterio **C = Construcción** **O= Operación** **+ = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)**	**NO OCURRE**	**NO SIGNIFICATIVO**	**Impacto**					**CATEGORÍA**
			Riesgo	**Directo**	**Indirecto**	**Acumulativo**	**Sinérgico**	
CRITERIO 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	--	-	-	-	-	-	-	**II**
a) *Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta*.	C O							
b) *Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental*.	CO							

Criterio C = Construcción O= Operación + = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)	NO OCURRE	NO SIGNIFICATIVO	Impacto					CATEGORÍA
			Riesgo	Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	
c) *Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones*.	O			C				
d) *Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta*.	C O							
e) *Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta*.	O			C				
f) *Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios*.	CO							
CRITERIO 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	-	--	-	-	-	--	-	II
a) *La alteración del estado de conservación de los suelos*.	CO							
b) *La alteración de suelos frágiles*.	CO							
c) *La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo*.	O				C			
d) *Pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta*.	CO							
e) *La inducción del deterioro del suelo por desertificación, generación o avance de dunas o acidificación*.	CO							
f) *La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo*.	CO							
g) *La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción*.	CO							
h) *La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna*.	O			C				

Criterio C = Construcción O= Operación + = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)	NO OCURRE	NO SIGNIFICATIVO	Impacto					CATEGORÍA
			Riesgo	Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	
i) *La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existían previamente en el territorio involucrado*.	CO							
j) *La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales*.	CO							
k) *La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica*.	CO							
l) *La inducción a la tala de bosques nativos*.	CO							
m)*El reemplazo de especies endémicas*.	CO							
CRITERIO **C = Construcción** **O = Operación** **+ = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)**	**NO OCURRE**	**NO SIGNIFICATIVO**	**Impacto**					**CATEGORÍA**
			RIESGO	**Directo**	**Indirecto**	**Acumulativo**	**Sinérgico**	
n) *La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.*	CO							
o) *La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada*.	CO							
p) *La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa*.	CO							
q) *Los efectos sobre la diversidad biológica*.	CO							
r) *La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua*.	O			C				
s) *La modificación de los usos actuales del agua*.	CO							
t) *La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos*.	CO							
u) *La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas*.	CO							
v) *La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea*.	CO							
CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	**--**	**---**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**II**

Criterio C = Construcción O= Operación + = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)	NO OCURRE	NO SIGNIFICATIVO	Impacto					CATEGORÍA
			Riesgo	Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	
a) *La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas*.	CO							
b) *La generación de nuevas áreas protegidas*.	CO							
c) *La modificación de antiguas áreas protegidas*.	CO							
d) *La pérdida de ambientes representativos y protegidos*.	CO							
e) *La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado*.	CO							
f) *La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico declarado*.	CO							
g) *La modificación en la composición del paisaje*.	C O							
h) *El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas*.	CO							
CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	--	---	--	--	--	--	--	II
CRITERIO **C = Construcción** **O = Operación** **+ = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)**	**NO OCURRE**	**NO SIGNIFICATIVO**	**Impacto**					**CATEGORÍA**
			RIESGO	**Directo**	**Indirecto**	**Acumulativo**	**Sinérgico**	
a) *La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente*.	CO							
b) *La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales*.	CO							
c) *La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local*.				CO				

Criterio C = Construcción O= Operación + = Operación (de no aparecer símbolo es negativo)	NO OCURRE	NO SIGNIFICATIVO	Impacto					CATEGORÍA
			Riesgo	Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	
d) *La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas*.	CO							
e) *La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales*.	CO							
f) *Los cambios en la estructura demográfica local*.	CO							
g) *La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural*.	CO							
h) *La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas*.	CO							
CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.	--	---	--	--	--	--	--	**II**
a) *Afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, arqueológico, zona típica, así declarados*.	CO							
b) *La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados*.	CO							
c) *Afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de las formas*.	CO							

- CRITERIO 1a) Manejo de combustibles y generación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos industriales producto del manejo y combustión de hidrocarburos.
- CRITERIO 1c) Generación de ruido y vibraciones. Debido al movimiento de maquinarias durante la construcción.
- CRITERIO 1d) Generación de Residuos y Desechos sólidos. Durante la etapa de construcción debido al manejo de orgánicos (comida por parte de los trabajadores) y diferentes tipos de desecho de construcción.
- CRITERIO 1e) Generación de emisiones fugitivas. Por la combustión de las maquinas de los equipos.

- CRITERIO 2c) Generación de procesos erosivos a corto plazo. Durante la construcción de la calle de acceso y la nivelación del terreno para la subestación.
- CRITERIO 2h) Alteración de la conservación de la flora y la fauna. Durante las actividades de desarraigue al inicio de la construcción. No existen especies exóticas, endémicas ni vulnerables en la zona de fauna ni flora.
- CRITERIO 4h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. Generación de empleo.

La afectación de estos criterios producirá impactos directos e indirectos; no generarán impactos acumulativos ni sinérgicos. Por estos motivos, el EsIA es considerado de Categoría II.

4. INFORMACIÓN GENERAL

Este capítulo se limita a identificar al Promotor del Proyecto y al gerente del proyecto para la elaboración del EsIA.

4.1 Datos Generales del Promotor

Promotor	Nombre del proyecto:	Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz
	Nombre de la empresa:	SANTA CRUZ WIND, S.A.
	Representante Legal:	Iván Barría
	Número de Cédula:	8-465-692
	Ubicación:	Calle 60 Obarrio No.27 PH2 Bella Vista
	Teléfonos:	6615-9586
	Página Web:	www.pne-ag.com
Gerente del Proyecto del EsIA	Nombre:	Javier Enrique Yap Siu
	Número de Cédula:	8-213-312
	Teléfonos:	6671-1381
	Correo Electrónico:	**javieryapsiu@gmail.com**

4.2 Paz y Salvo y recibo de pago

Adjunto a este informe se presentan, de manera separada (originales) y en el Anexo 6 (copias), los siguientes Documentos Legales:

- El Paz y Salvo y pago por evaluación emitido por el Departamento de Finanzas del MIA.
- Copia de la cédula de identidad personal del promotor.
- Registro Público de la Sociedad Promotora.
- Certificados de Registro Público de los terrenos.
- Contratos de autorización de los propietarios hacia la sociedad promotora
- Registro Público de las sociedades dueñas de las fincas
- Copia de la cédula de Identidad de los representantes legales.

ÍNDICE

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 5-2

5.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación 5-2

5.2 Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto 5-2

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto 5-7

5.4 Descripción de las fases del proyecto 5-11

5.4.1 Etapa de Planificación 5-12

5.4.2 Etapa de Construcción/ejecución 5-12

5.4.3 Etapa de Operación 5-17

5.4.4 Etapa de Abandono 5-18

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase 5-19

5.5 Infraestructura por desarrollar y equipo a utilizar 5-19

5.6 Necesidades de Insumos durante la construcción/ejecución y operación 5-20

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros). 5-21

5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados 5-22

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases 5-22

5.7.1 Sólidos 5-22

5.7.2 Líquidos 5-23

5.7.3 Gaseosos 5-23

5.7.4 Peligrosos 5-24

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo 5-24

5.9 Monto global de la inversión 5-24

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se describe el objetivo del proyecto; se define su ubicación geográfica; se listan y describen las acciones de las fases de Planificación, Construcción, Operación y Abandono; se presenta un cronograma de las fases de Planificación y Construcción; y se describe la infraestructura a construir. Seguidamente se caracterizan los residuos y desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos. Finalmente, se presenta la zonificación del sitio y se estima el monto global de la inversión.

5.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación

El proyecto "Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz" consiste en los estudios, diseño, construcción y operación de la nueva vía de 1.11 km, localizado en la comunidad de El Piral corregimiento de El Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

El proyecto permitirá el acceso desde la carretera principal, específicamente en la entrada al pueblo de El Piral hasta el Parque Eólico de Santa Cruz, cuyo estudio de impacto ambiental fue aprobado mediante Resolución No. IA-602-2011 de 8 de julio de 2011, modificada mediante Resolución No. DEIA-IAM-040-2021 de 12 de noviembre de 2021, que consiste en la instalación de 12 aerogeneradores, ubicado en la zona de Santa Cruz hasta El Nanzal, corregimientos de Pajonal, Penonomé y El Coco, ubicados en el distrito de Penonomé en la provincia de Coclé, Panamá.

5.2 Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50 000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto

Este proyecto se desarrollará en la comunidad de El Piral, corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. En la Figura No.1 se presenta el mapa de ubicación geográfica a escala 1: 50 000. Su acceso por vía terrestre se realiza a través de la ruta Penonomé-Churuquita Chiquita; en la Figura No.2 se identifica el ***área de proyecto*** [1], de 26,567 m^2, que corresponde a la obra civil de la conformación de la calle con una servidumbre de 20m, 10 m a cada lado del eje central del alineamiento y las áreas de botadero. El proyecto mantiene contrato de alquiler sobre cuatro (4) globos de terreno, compuesto por las fincas debidamente identificadas en el Capítulo 6. Las coordenadas UTM, referencia espacial WGS 84 de los vértices del polígono del proyecto son:

[1] El Decreto Ejecutivo 123 de 2009 define "***área de proyecto***" como: "Porción de terreno afectada directamente por el proyecto, obra o actividad tales como el área de construcción, instalaciones, caminos, sitios de almacenamiento y disposición de materiales y otros."

Tabla 1: Coordenadas UTM WGS 84 que enmarcan el área de proyecto

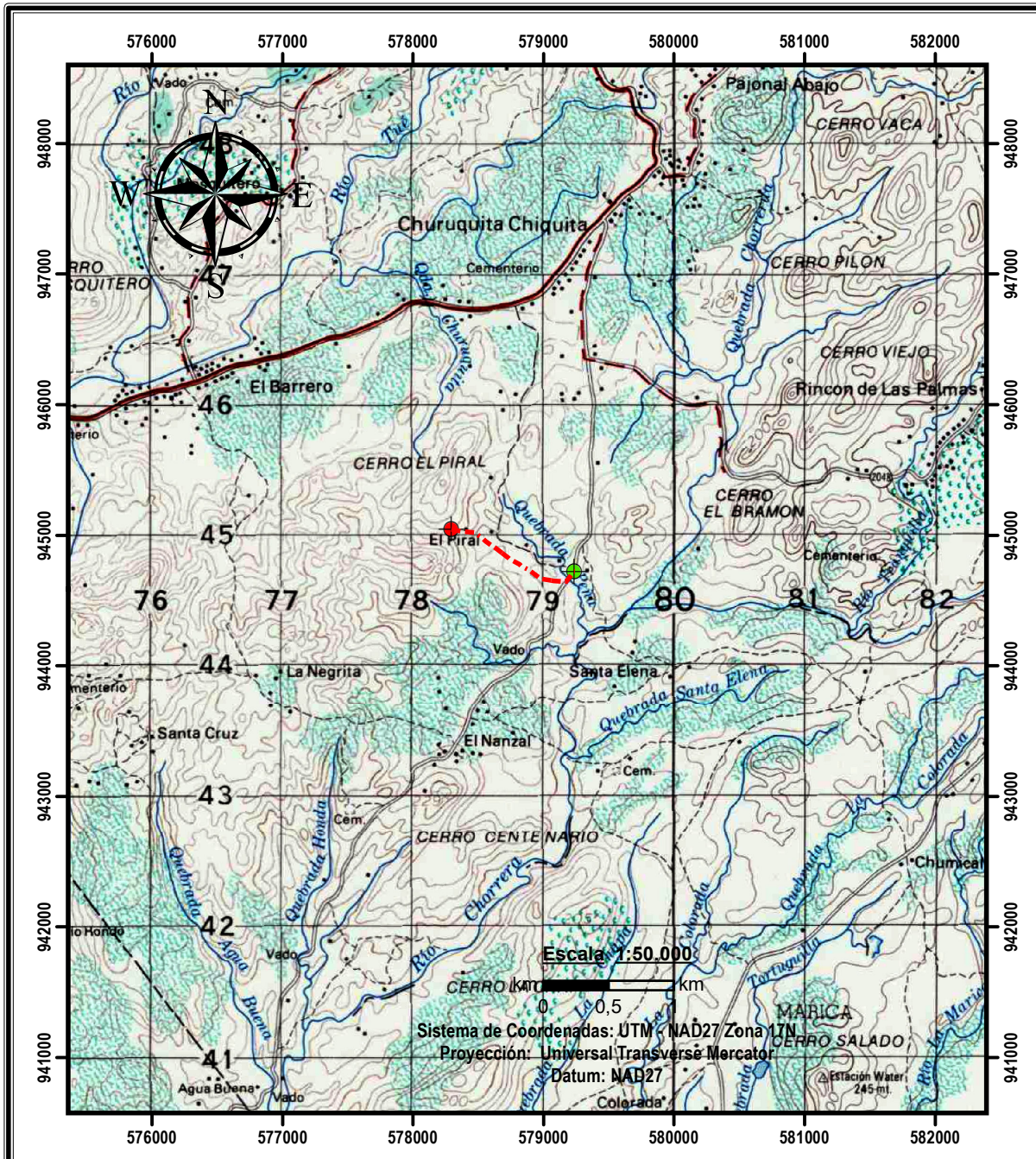
Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	579247	944926
2	579190	944848
3	579091	944852
4	578993	944867
5	578915	944927
6	578830	944978
7	578743	945029
8	578649	945101
9	578569	945158
10	578492	945221
11	578392	945231
12	578309	945246

Fuente: Coordenadas suministradas por el Promotor.

Tabla 2: Coordenadas UTM WGS 84 que enmarcan el área de botadero

Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte
	579121,829	944914,474
	579159,956	944892,884
	579195,434	944855,198
	579170.248	944847,799
	579137,545	944849,545
	579117,015	944903,198
	578975,871	944928,695
	579010,597	944905,544
	578993,435	944876,493
	578950,572	944904,274
	578829,803	944983,358
	578800,487	945000,715
	578808,848	945009,182
	578827,109	945007,198
	578833,189	945004,631
	578837,317	944997,751

Fuente. Coordenadas levantadas por el Consultor



Localización Regional

LEYENDA

Camino de acceso al parque

Coordenada

Fin del tramo

Inicio del tramo

Referencia: Hoja Topográfica, 4141-IV_Penonomé, del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

Proyecto: Calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz

Promotor:
Santa Cruz Wind, S.A.

Mapa de Ubicación Regional Escala, 1:50 000

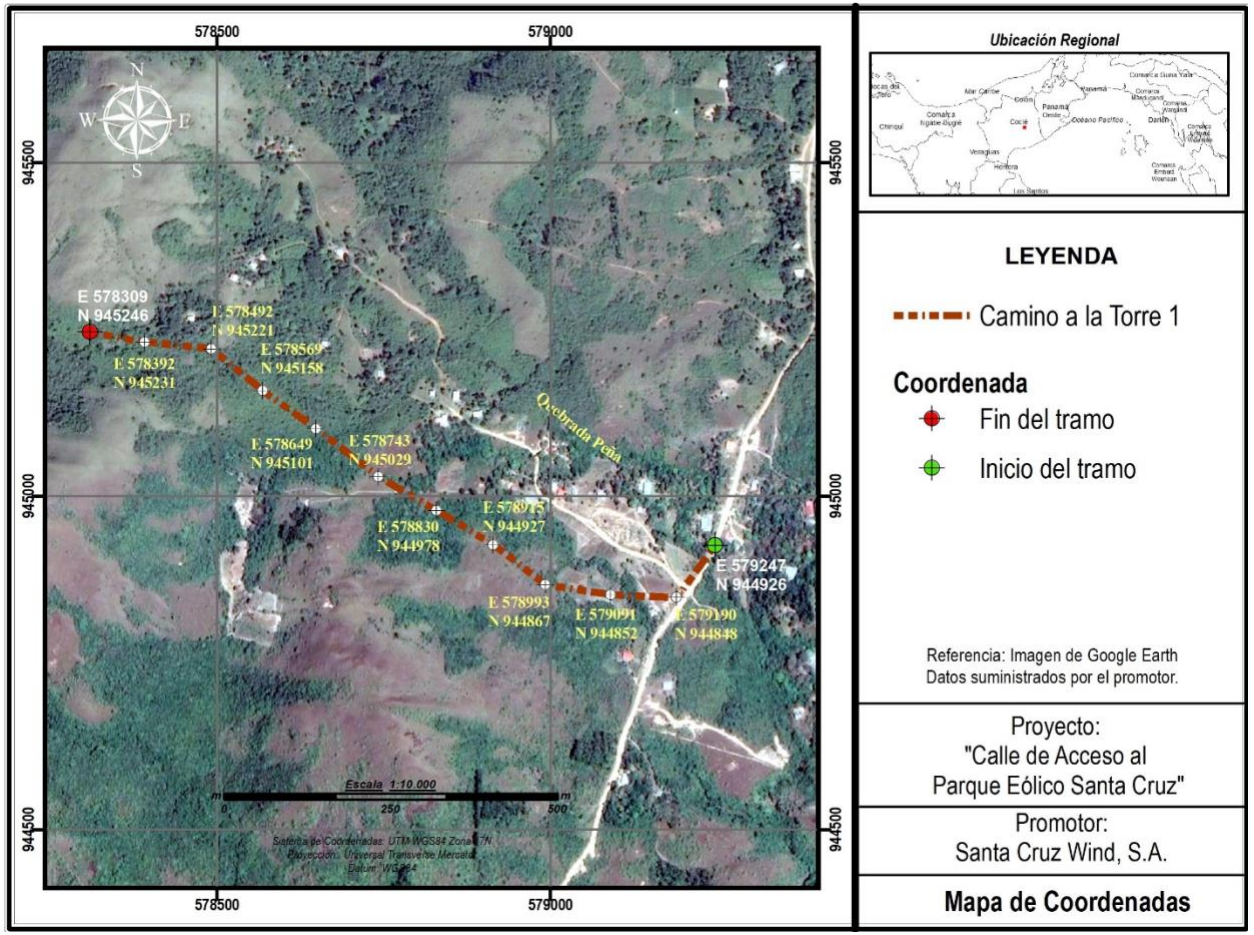
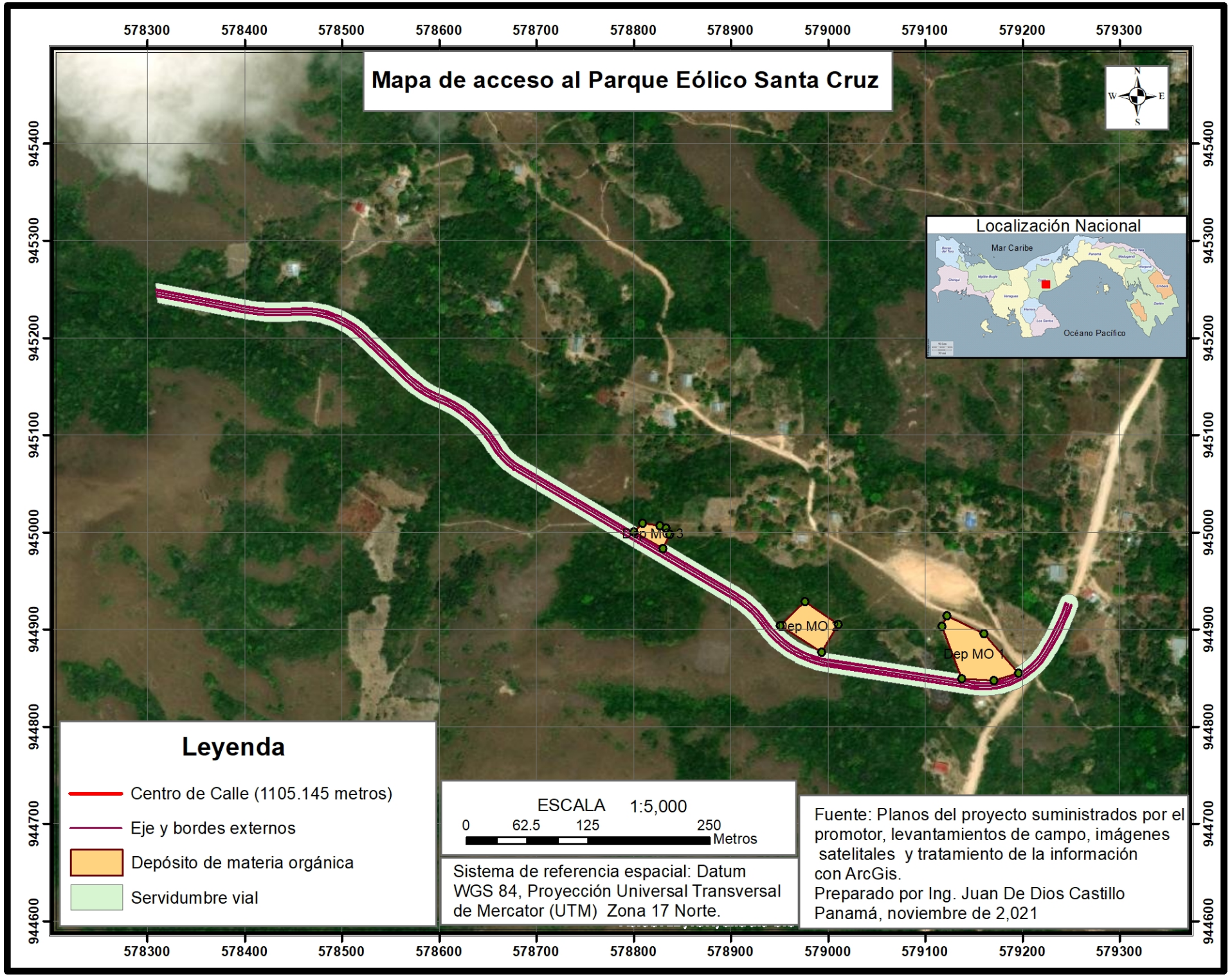


Figura No. 2 : Coordenadas del proyecto

Mapa de acceso al Parque Eólico Santa Cruz



5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto

La Lista Taxativa del Decreto 123, que lista los proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, clasifica este proyecto en el Sector "Industria de la Construcción" y actividad de Construcción o rehabilitación de caminos rurales. A continuación, se lista la legislación, normas técnicas que aplican a este sector.

- Constitución de Panamá 1972
- Artículo N° 14 "Donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana".
- Artículo N° 15 "Establece que el Estado y el pueblo panameño tiene el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas".
- Artículo N° 16 "Dicta como función del Estado regular, monitorear y aplicar las medidas necesarias para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de la fauna marina, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia".
- Artículo N° 17 "Establece las bases para regular el uso de los recursos naturales no renovables, con objetos de prevenir que su explotación provoque daños sociales, económicos o ambientales".
- El Régimen Ecológico contenido en los artículos 114, 115, 116 y 117, recoge la política estatal en materia de ambiente y desarrollo, pudiendo indicarse, sin lugar a dudas, que el Estado panameño en materia de ambiente y desarrollo adopta constitucionalmente el criterio del desarrollo sostenible, es decir, la utilización de los recursos naturales garantizando su sostenibilidad y evitando su depredación.
- Disposiciones generales referentes al ambiente:
- Constitución-04: Acto Legislativo No. 1 de 27 de julio de 2004; que reforma la Constitución Política de la República de Panamá de 1972 reformado por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994. Gaceta Oficial 25176 de 15 de noviembre de 2004.
- Código Sanitario de la República de Panamá. Ley N°6 de 10 de noviembre de 1947, mediante el cual se aprueba el "Código Sanitario" que, regula todo lo relacionado a salubridad, higiene pública y medicina preventiva y curativa y tratamiento de desechos líquidos.
- Texto Único De la Ley 41 de 1 de julio dc 1998, de General de Ambiente de la Republica de Panamá. Que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015.
- Texto Unico Código Penal de la República de Panamá. Adoptado por la Ley 14 de 2007, con las adiciones introducidas por la Ley 26 de 2008. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.

- Ley No. 114, 17 de marzo 1943, de indemnización por vías públicas.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 975 del 23 de agosto de 2012. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Resolución AG-0016-2007; por la cual se acreditan profesionales afines a la gestión ambiental.
- Manejo de sustancias peligrosas
- Dirección General del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. Resolución 03-96 de 18 de abril de 1996, para la creación del Manual denominado "Manual Técnico para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Combustible Líquido, Derivados del Petróleo en la República de Panamá. Gaceta Oficial 23123 de 16 de septiembre de 1996.
- Resolución N° CDZ- 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de Directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Ley 6 de 11 de enero de 2007; que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional. Gaceta Oficial 25711 de 16 de enero de 2007.
- Disposiciones de Residuos sólidos
- Ley 51 de 29 de septiembre de 2010, "Que crea la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario y adopta disposiciones para la eficacia de la gestión". Gaceta Oficial 26631-A de 29 de septiembre de 2010.
- Ley No. 33 de 13 de noviembre de 1996, por la cual se fijan normas para controlar los vectores transmisores del dengue.
- Ley 30 de12 de julio de 2000, que promueve la limpieza de los lugares públicos y dicta otras disposiciones, sin perjuicio de la nueva normativa relativa a la autoridad competente en materia de aseo urbano y domiciliario.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio 2009. "Por el cual se dictan normas ambientales de Emisiones para vehículos Automotores".
- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009. "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".
- Calidad de aire y ruido

- Decreto Ejecutivo 306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación así como ambientes laborales. (G. O. 24,635).
- Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución N° 124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial, para el Control de la Contaminación Atmosféricas en Ambientes de Trabajo Producida por Sustancias Químicas.
- Resolución N° 505 del 6 de octubre de 1999, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 44-200. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.
- Disposiciones de Protección de recursos hídricos
- Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, Gaceta Oficial Nº15,725 de 14 de octubre de 1966, para reglamentar el Uso de las Aguas".
- Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973, que reglamenta el otorgamiento de permisos de uso y concesiones de agua.
- Disposiciones de Vida Silvestre
- Asamblea Legislativa. Ley No. 24 de 7 de junio de 1995; por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Resolución Ejecutiva AG 0292-2008, de 14 de abril de 2008; por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de Fauna Silvestre..
- Resolución AG-0051-2008 del 22 de enero de 2008. Esta información complementa la sección que especifica las especies propias dentro del Plan de Rescate de Flora y Fauna, cuyos parámetros se establecen en la respectiva Resolución.
- Disposiciones de Recursos forestales
- Ley 1 del 1 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de Panamá.
- Resolución AG-0235-2003 de 12 de julio de 2003, por el cual se establece una tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:
- Código del Trabajo Artículo 128 y 282. 2000.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

- Decreto Ejecutivo Nº 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Decreto de gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Decreto Ejecutivo Nº 306 de 04–09–2002, Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.
- Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social.
- Norma Técnica COPANIT 308-1982."Seguridad e Higiene Industrial. Protectores oculares y faciales.
- Norma Técnica COPANIT 400-1996. Calzado de Seguridad.
- Reglamento DGNIT-COPANIT 45-2000. "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- Reglamento DGNIT-COPANIT-43-2001.Higiene y Seguridad Industrial. "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen sustancias químicas".
- Reglamento DGNTI-COPANIT- 44- 2000. Higiene y Seguridad. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos".
- Resolución 45, 588-2011-JD, de 17 de febrero 2011. Aprueba el reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Disposiciones del MICI
- Código Minero
- Resolución No DGRM - 98 - 93 de 14 de septiembre de1998. Requisitos para obtener la autorización de extracción de minerales destinados a obras públicas.
- Disposiciones referentes al tránsito
- Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- Ley 34 de 28 de julio de 1999; por la cual se crea la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, se modifica la Ley 14 de 1993 y se dictan otras disposiciones.
- Disposiciones referentes al Patrimonio Histórico de la Nación
- Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.
- Ley 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.

- Resolución AG-0363, 7de julio de 2005, medidas de protección al Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Resolución 067-08 DNPH, 10 de julio de 2008, entrega de informes de evaluación arqueológica a la ANAM (hoy Ministerio de Ambiente) y al Patrimonio Histórico.
- Especificaciones ambientales del MOP:
- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas, 2002.
- Manual de Especificaciones Ambientales, Edición agosto de 2002.
- Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá.
- Manual de Control del Tránsito durante la ejecución de trabajos de construcción y mantenimiento en calles y carreteras del MOP I edición – septiembre 2009.
- Manual de Normas de Ejecución de Mantenimiento Rutinario y Periódico por Estándar del MOP – Edición 2007.
- Resolución No DM–0472 de 8 de septiembre de 2017. Guía de Buenas Prácticas Ambientales para el mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de carreteras, incluyendo puentes; así como la construcción y mantenimiento de ciclo vías, pasos elevados vehiculares y peatonales; ubicados en servidumbre vial constituida e intervenida.
- Acuerdos 1 y 2 de noviembre de 1970, que establecen las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la caja del Seguro Social (CSS).

5.4 Descripción de las fases del proyecto

A continuación, se describen las acciones que ejecuta y ejecutará el Promotor para la ejecución del proyecto, en sus diferentes fases.

Planificación (Pre-Construcción): Esta etapa comprende el desarrollo de los estudios y obtención de permisos y autorizaciones, incluyendo este EsIA y otros permisos ambientales y estatales que requieren la aprobación de EsIA como requisito previo. También comprende elaborar el diseño conceptual y de detalle de ingeniería, sus planos y especificaciones de construcción de todas las obras necesarias para la ejecución del proyecto. Las acciones se describen en la sección 5.4.1.

Construcción: Abarca la construcción de las obras físicas de los componentes del proyecto: remoción de cobertura, excavación, relleno material excavación, zanjas laterales, alcantarillas, subbase y base.

Operación: Contempla todas las actividades asociadas a la operación y mantenimiento de la vía, incluyendo las relaciones con la comunidad. Las acciones se describen en la sección 5.4.3.

Abandono: Una vez que las obras construidas cumplan su vida útil, se mantendrá hábil para las actividades de las comunidades aledañas. Las acciones se describen en la sección 5.4.4.

5.4.1 Etapa de Planificación

Durante esta fase se completarán los siguientes estudios, que algunos fueron realizados para alimentar el EsIA y otros se realizan en paralelo:

Levantamiento topográfico detallado del área del proyecto.

Aprobación de Diseños y planos.

Adquisición del terreno a utilizar.

El botadero se ubicará en el alineamiento del proyecto los cuales ya cuentan con previa autorización de los dueños de fincas. Ver contratos y tenencia en el Anexo No.7 y Mapa de Ubicación en la figura No.2.

Una vez aprobado el EsIA se ejecutarán las siguientes acciones:

Trámites de permisos ambientales y de obras civiles.

Planos finales topográficos y especificaciones de construcción.

Permisos con la ATT y el Municipio.

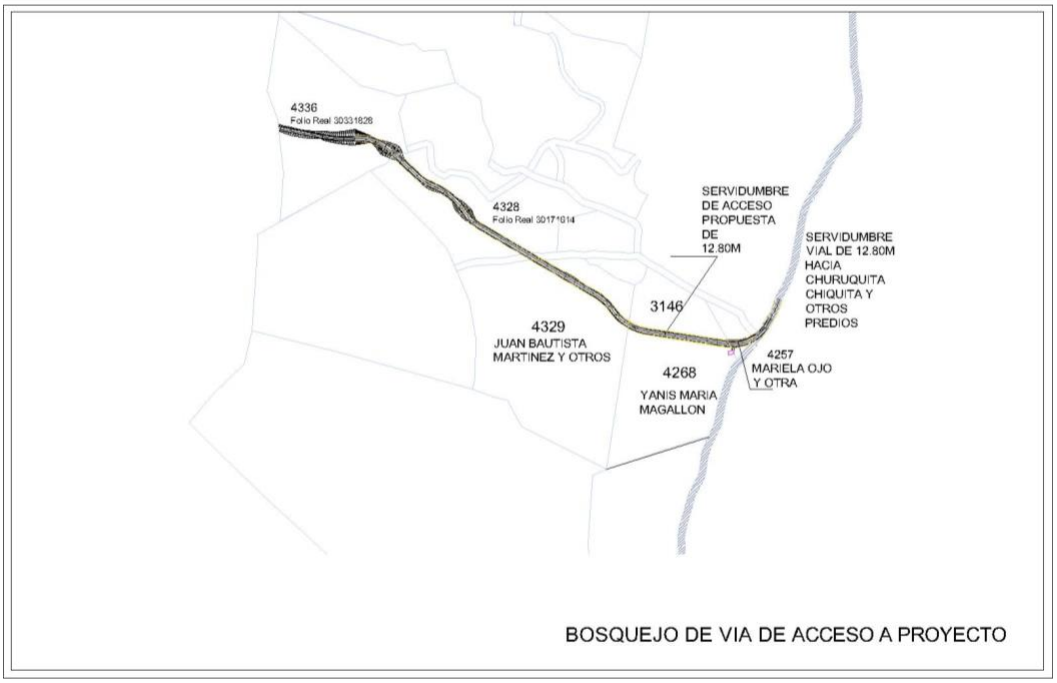
Licitación de la obra.

5.4.2 Etapa de Construcción/ejecución

En esta fase se cuenta con el diseño y permisos para llevar las actividades de la vía y obras complementarias. La construcción de la vía (camino) y sus obras complementarias esta planificadas para realizarse bajo las exigencias del contrato y Especificaciones Técnicas Generales del Ministerio de Obras Públicas y estructuras mínima (demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, control de erosión, botaderos, señalamiento para el control del tránsito, control de sedimentos, control de la escorrentía, protección de taludes y terraplenes). Las características del eje que compone el vial de acceso del Parque Eólico Santa Cruz son los siguientes:

Listado eje de acceso y denominación.

Eje	Longitud (m)	Justificación
Eje _00	1,012.14	Desde camino Churuquita Chiquita y el Nanzal hasta viales internos del parque
TOTAL	1,012.14	



A continuación, se listan acciones que se realizarán en esta etapa:

1. Remoción de cobertura y Excavación:

La actividad de limpieza, desarraigue, tala y excavación no clasificada para cortes y rellenos para la conformación de la calzada consiste en la limpieza con tractor y cuchilla de la vegetación baja (herbáceas), que se encuentre en sobre la calzada, para la conformación del acceso, hombro, taludes y cunetas. Los movimientos de tierra que se producen en el eje de acceso son los siguientes:

Tabla 3: Movimientos de tierras del eje de acceso.

Eje	Tierra vegetal (m^3)	Terraplén(m^3)	Desmonte (m^3)
Eje _00	3.340	12.811	6.974
TOTAL	3.340	12.811	6.974

Se estima un volumen de (3,340) m^3, proveniente de la remoción de material vegetativo a lo largo del alineamiento. En base a la normativa, vigente y la descripción de la cobertura boscosa, capítulo 7, se realizará la gestión de indemnización ecológica para el desglose de superficie de gramíneas y rastrojo. En la sección de residuos se establece la ubicación de los polígonos, con una superficie estimada de 0.5 has., dentro del área de influencia del proyecto, donde se manejará el material removido.

2. Relleno material excavación

En caso de que se requiera de otros materiales de la fuente de préstamos de material pétreo, como tosca, se obtendrá de fuentes cercanas al proyecto, la grava y el asfalto se traerán de fuera del proyecto, en todo caso estas fuentes deben ser autorizadas por las autoridades competentes (MICI, MOP, MiAmbiente).

Para el manejo de volúmenes a realizar en el eje de acceso detallamos las secciones:

Tabla 4: Firme del eje de acceso.

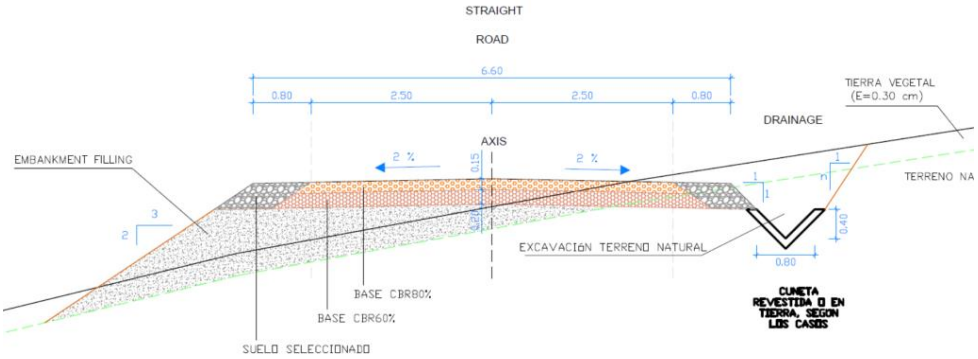
Eje	Base (M^3)	Subbase (M^3)
Eje _00	1,012.14	566,798
TOTAL	1,012.14	566,798

3. Sub-base y Base:

La Sección de Subbase y Base en **de 35 centímetros**. Está compuesta por:

- Base de 15 cm de material tipo 20 (98% compactación).
- Subbase de 20 cm de suelo tipo 25 (95% compactación).

Figura No. 4 : Tipo de Sección



4. Desvíos

El promotor construirá y/o ejecutará todas las obras civiles necesarias para la ejecución del proyecto, permanentes y provisionales, necesarias durante el período de ejecución y desvíos del tránsito peatonal y vehicular, para satisfacer las necesidades previstas para el funcionamiento del tránsito vehicular y peatonal.

5. Alcantarillas y cunetas

El promotor diseñará y construirá cunetas. Dentro de esta actividad también se requieren los permisos de uso de agua y autorización de obras en cauce naturales, de parte del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) en la Sede Central Regional de MiAmbiente en Penonomé.

El promotor construirá un mínimo de metros lineales de cunetas trapezoidales de hormigón de cemento Portland de base de 0.80 m (según sección adjunta). La cuneta deberá tener siempre una pendiente hacia el cordón de 5% como mínimo.

Respecto al puente sobre la quebrada Peña su mejoramiento será de acuerdo a las normas existentes del MOP y su detalle de trabajos:

- Acondicionamiento de losa de acceso del puente existente y será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.
- Garantizar la fluidez y seguridad del tránsito. Se habilitará y mantendrá durante el período de construcción el tránsito fluido por este camino evitando la mayor afectación posible, igualmente deberá de realizar cualquier tipo de trabajo que se requiera para que este puente funcione de manera segura para los usuarios de la vía durante todo el período de ejecución, además de ubicar pasos provisionales durante la construcción de ser necesario.

- El puente sobre el cauce se calculará su sección hidráulica e hidrológica de acuerdo a los parámetros indicados por el Mop. De existir un puente a reemplazar la sección a utilizarse no debe ser menor de la existente.

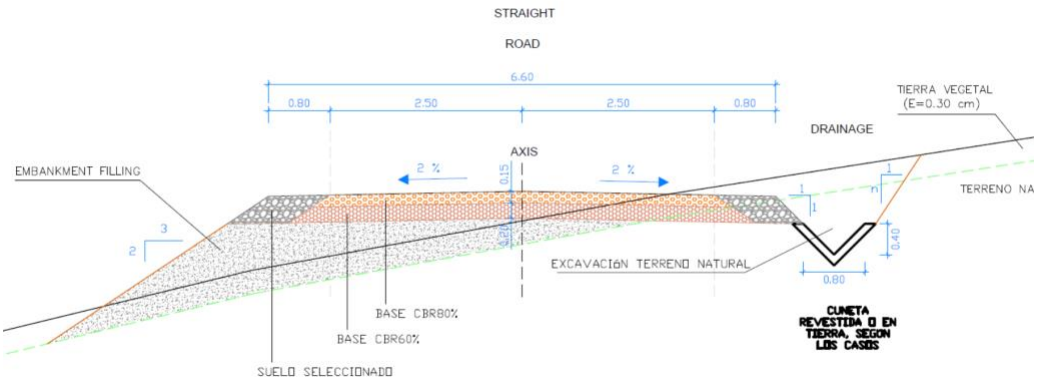
6. Subbase y base:

La estructura del pavimento a construir cumplir con las especificaciones establecidas para la colocación de material selecto o subbase, capa base, doble tratamiento superficial asfáltico. El Promotor colocará un tercer sello en los tramos con pendientes mayores a 12%.

La Sección de Subbase y Base en **de 35 centímetros**. Está compuesta por:

- Base de 15 cm de material tipo 20 (98% compactación).
- Subbase de 20 cm de suelo tipo 25 (95% compactación).

Figura No. 5 : Tipo de Sección



En los casos donde haya cortes, rellenos, muros de retén u otra situación que lo amerite, se presentará copias del estudio de suelo realizado por un laboratorio de materiales de reconocida experiencia, donde aparezcan las propiedades mecánicas del suelo tales como: cohesión, fricción, peso unitario y de ser necesario asentamiento y niveles freáticos. Esto presentado al Mop según su Manual de Aprobación vigente.

7. Señalización:

El promotor realizará los trabajos de señalización correspondiente para el proyecto, colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas (puente, poblados y otros), así como la pintura termoplástica de las franjas reflectantes continuas blancas de borde, continuas amarillas, segmentadas amarillas, blancas para cruces de peatones, en el primer tramo del alineamiento (0km+000-). realizar los trabajos de señalización correspondiente para el proyecto, colocando las señales preventivas, restrictivas e informativas (puente, poblados y otros), así como la pintura termoplástica de las franjas reflectantes continuas blancas de borde, continuas amarillas, segmentadas amarillas, blancas para cruces de peatones.

La señalización vial temporal y permanente requiere la colocación de señalización vial restrictiva, informativa y preventiva en los frentes de trabajo y a lo largo del proyecto.

Sobre la señalización de tránsito horizontal y vertical, la horizontal incluye, pintar la superficie de la rodadura, indicadores de puntos especiales, franjas indicadoras de carriles, franjas de alto y líneas de seguridad peatonal. Se utilizará los colores típicos amarillos y blancos para las líneas sencillas, dobles y flechas de giros. La vertical será montada sobre láminas de metal soportado por postes de acero.

8. Paisajismo:

En caso del suelo expuesto a la sedimentación y erosión hídrica principalmente y en algunos casos también a la erosión eólica, si la remoción de la capa vegetal se hace en la temporada seca. En algunos casos y cuando la erosión hídrica es pronunciada se tomarán medidas como la colocación de enrejillados o contenedores de sedimentos que faciliten la retención del suelo y eviten su arrastre hacia las corrientes fluviales. De igual manera, de registrarse erosión, el promotor deberá colocar un tipo de cobertura (sacos de arena, pacas, construcción de barreras), que funjan como barreras temporales evitando o disminuyendo la erosión de los suelos desnudos hasta que estos se estabilicen y se pueda sembrar la hierba ordinaria. Se hará la nivelación para la siembra de grama o hierba ordinaria, arborización y revegetación. Se incluyen también áreas de taludes, áreas de suelos circundantes previamente nivelados, conformados, etc., rellenos y todo suelo expuesto, utilizando hidrosiembra.

También el promotor deberá asegurar la restitución de todas las vías y espacios públicos y privados que puedan ser afectados temporalmente por la ejecución del proyecto, en condiciones que permitan la funcionalidad y capacidad necesaria para ser operativa y siempre mejorando los términos y condiciones preexistentes de superficie de rodadura, ancho y capacidad de carriles existentes, sistema de drenaje pluvial, alineamiento, pasos peatonales, iluminación, señalización, aceras, accesos a residencias y conexión con la vía lateral, paradas de buses y otros servicios públicos que pudiesen ser afectados por la ejecución del proyecto.

5.4.3 Etapa de Operación

Todas las zonas de la obra deberán quedar en condiciones limpias y presentables, debiéndose haber reparado los caminos o vías de acceso por él usadas y dañadas. Para el caso de caminos rehabilitados en tratamiento superficial asfáltico, realizar en caso necesario un sello asfáltico de refuerzo al final del periodo de mantenimiento.

En esta fase contempla el uso del acceso, así como las infraestructuras complementarias (sistema pluvial, señalización, etc.), para los conductores y usuarios en general, especialmente los residentes de las comunidades ubicadas en el área de influencia, las cuales serán solidariamente beneficiadas con el proyecto, ya que el mismo permitirá el tráfico libre sobre esta vía, tanto en los periodos diurnos y nocturnos, igualmente en periodo de estación seca y lluviosa.

Algunos elementos de las actividades mantenimiento de caminos comprende:

a) Derecho de Vía.

Toda el área comprendida entre los límites laterales del derecho de vía, estará limpia de elementos extraños, como, por ejemplo: escombros, basuras, desechos, derrumbes, animales muertos, etc.

No debe existir pasto, arbustos, matorrales o cualquier otro tipo de vegetación, que impida una total visibilidad de la señalización, barreras de protección, animales, vehículos o peatones, a lo largo de todo el camino o vía, así como que interfieran con el adecuado escurrimiento de las aguas superficiales hacia las obras de drenaje (cunetas, etc.).

b. Alcantarillas.

Todas las alcantarillas, ya sean de tuberías o del tipo de cajones, así como las demás estructuras para la captación de las aguas superficiales, tales como tragantes, cámaras de inspección, sumideros, etc.

En caso de haber algún impedimento en la realización de la limpieza de las estructuras de drenajes mencionadas, deberá ser puesto en conocimiento de la inspección, para que se tomen las medidas pertinentes.

c. Cunetas.

Las cunetas, canales y otras secciones pavimentadas deberán estar libres de obstrucciones, que alteren o interfieran con el libre escurrimiento de las aguas superficiales, su pavimento debe presentarse sin el refuerzo a la vista, daños en el hormigón o elementos metálicos, o asentamientos.

d. Señalización.

La señalización vertical debe encontrarse completa, con todos sus elementos en perfecto estado estructural, sin elementos oxidados, bien ubicados e instalados. Las leyendas y símbolos estarán completos y no contendrán rayas ni otros elementos extraños, que alteren o dificulten su lectura e interpretación.

5.4.4 Etapa de Abandono

No se proyecta un abandono a corto ni largo plazo de la obra, ya que la misma prestará el servicio de desplazamiento al Parque Eólico Santa Cruz, por lo que la obra recibirá el mantenimiento requerido. En caso de ocurrir el abandono del proyecto, se evaluarán, en su momento, las siguientes alternativas:

- Evaluación de las obras sin potencial de uso.
- Programa para el control la erosión del suelo y para restaurar las áreas alteradas por el abandono.

En cualquiera de las tres alternativas, una vez tomada la decisión de cesar las operaciones del proyecto, El Promotor evaluará las opciones de abandono a llevar a cabo y elaborará un Plan de Abandono, que deberá ser aprobado por el MIA antes de ejecutarlo.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

El periodo de desarrollo del proyecto comprende un periodo de ciento cuarenta días (140 días). A continuación, se presenta el detalle por etapa.

Cuadro No. 1. Cronograma por etapa

Cronograma de ejecución por fase												
Etapa	***Descripción***	***Tiempos aproximados***										
		En meses					***30 años***					***por determinar***
		1	***2***	***3***	***4***	***5***						
Etapa de construcción	*Remoción de cobertura y excavación*											
	Relleno material excavación											
	Manejo de subbase y base											
	Desvio											
	Mejoras pluviales											
	Señalización											
	Paisajismo											
Etapa de operación	*Manejo de su uso y mantenimiento*											
Etapa de abandono	*Evaluación de las obras sin potencial uso*											
	Programa de control de erosion											

Fuente: Datos suministrados por el Promotor.

5.5 Infraestructura por desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura del proyecto "Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz" consiste en la vía (calzada y asfaltado) de 1.11 km, con sus respectivos botaderos. El proyecto permitirá el acceso desde la carretera principal, específicamente en la entrada al pueblo de El Piral hasta la entrada al proyecto de Parque Eólico de Santa Cruz. El desarrollo de las obras y actividades del proyecto requerirán del siguiente equipamiento:

Tabla 5: Requerimientos de equipo y maquinaria

Equipos	Cantidad de Referencia
Aplanadoras de rodillo de acero vibratorio	2
Motoniveladora	2
Distribuidora de asfalto	1
Aplanadoras de neumáticos (compactadora)	2
Tractores D – 8, o similar	2
Retro excavadora o cargador frontal	4
Pala frontal	1
Grúas	2
Camión de agua	1
Camiones volquetes (Capacidad de 14 m^3 c/u)	8

Fuente: Promotor

El mantenimiento de los equipos y maquinarias que serán alquilados se realizará siguiendo el programa de mantenimiento de los proveedores, establecido por los fabricantes, una vez se realice de alquiler el servicio, para los fines de seguimiento se deberá presentar el programa en los informes de cumplimiento y eficiencia ambiental de la ejecución de proyecto.

Será necesario proveer a los trabajadores de equipo de protección personal y de seguridad para prevenir accidentes, como casco, guantes, lentes protectores, cinturones de seguridad, botas de seguridad, etc. Vehículo permanente en el área de trabajo para rápida movilización en caso de accidente.

5.6 Necesidades de Insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Para la construcción se requerirá de materia prima propia de actividades de construcción, tales como material selecto para la capa base, hormigón, materiales metálicos, pintura y el abastecimiento de aparatos de saneamiento para la operación apropiada y segura de las instalaciones. Las principales materias primas a utilizar son el material selecto, capa base y gravilla de sello asfáltico, MC250 imprimación y RC250 para el doble sello. Otros insumos requeridos son: Cemento, varillas, madera, alcantarillas, vigas, tuberías, acero, pinturas, entre otros, los cuales serán obtenidos de los comercios ubicados en Penonomé o Panamá.

El combustible será obtenido de los establecimientos de expendio local (Penonomé) y abastecido directamente a los equipos a través de un camión cisterna, por tal motivo, no se espera que sea necesario, la colocación de tanques de almacenamiento de combustible. El vehículo que transporte los derivados de hidrocarburos debe cumplir con los permisos exigidos por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá. El aceite de motor y lubricantes, vienen en envases plásticos de 5 galones.

Durante la operación, la necesidad de insumos durante esta Fase se restringe a lo necesario para el mantenimiento y reparación de las infraestructuras construidas, son concreto reforzado, pintura termoplástica para señalización horizontal, y otros insumos para mantenimiento de la vía y componentes complementarios.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

A continuación, se estiman los requerimientos de agua potable, volumen de aguas residuales domésticas y energía eléctrica.

Estimado de requisitos de agua potable, energía eléctrica y aguas residuales

Servicios básicos requeridos		Fase de Construcción	Fase de Operación
Años luego de iniciada la construcción		_____	_____
Población Estimada		50	2
Agua Potable	gl/día-persona	80	80
	gl/día	4000	160
	m^3/día	15.14	0.61
Aguas Servidas	gl/día (80 %) del agua potable	64	64
	gl/día	3200	128
	m^3/día	12.11	0.48
Energía Eléctrica	KVA	_____	_____
Desechos y Residuos Sólidos	kg/día-persona	0.5	0.5
	kg/día	25	1

Fuente: La población estimada durante la construcción fue suministrada por el Promotor. La población durante la operación: Las cantidades de agua potable por persona, aguas residuales: IDAAN; y energía eléctrica: 100 kV/usuario/mes (construcción); Diseño del Promotor, y la cantidad de basura por día: OMS.

El agua potable: durante la etapa de construcción, será suministrada por los comercios locales. Durante la operación, también se accederá a agua purificada en los comercios locales, para el consumo humano.

El manejo de las aguas residuales: durante la construcción será a través de letrinas portátiles, en el campamento se instalará un tanque séptico temporal. El tanque séptico, a construirse por el proyecto, tratarán las aguas residuales de actividades domésticas en las instalaciones, que se describen en la *sección 5.7.2*.

La energía eléctrica del proyecto será abastecida por la red, a través de un transformador que brinde la demanda requerida para las tareas y servicios auxiliares. Las plantas eléctricas para emergencias se limitarán al campamento.

a) **Comunicaciones:** El área de proyecto cuenta con servicio de telecomunicaciones, existen diversos proveedores de servicio a nivel privado que tienen cobertura en el sector.

Vías de acceso: El Proyecto estará conectado directamente a la vía principal de las comunidades del Él Piral/Nanzal, que se conecta a la vía asfaltada hacia la Carretera Penonomé-Churuquita Chiquita, arteria principal de comunicación en la zona.

Transporte público: El proyecto recorre desde Penonomé, la comunidad de El Piral, hasta los poblados vecinos, por lo que existe moderada disponibilidad de transporte público y selectivo para acceder al área del proyecto.

5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Durante la construcción se estima que se generarán cincuenta (50) empleos directos, que incluyen el personal contratado de manera permanente por la empresa para el diseño, ejecución, y supervisión de los trabajos a realizar. Adicional, algunos de estos trabajadores, requerirán satisfacer necesidades, tales como alimentación, hospedaje y transporte, que generarían nuevas oportunidades de empleos indirectos, a los cuales también se suma el personal de los subcontratos de servicios y construcción. Los empleos indirectos se estiman en 50 empleos más.

Durante la operación, se estima que el mínimo de empleos generados será de dos (2) personas, que realizarán trabajos de vigilancia, registros, control y mantenimiento.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

En las siguientes secciones se identifican y cuantifican los residuos y desechos a generarse en las fases de construcción y operación.

5.7.1 Sólidos

El proyecto generará los siguientes tipos de desechos sólidos durante la fase de construcción:

Tipos de Desechos	Descripción
Desechos vegetales:	Asociados a las acciones de limpieza y desarraigue. Las acciones de manejo se plantean en el plan de limpieza y desarraigue.
Desechos de construcción:	Retazos de materiales sobrantes, como madera, plásticos de varios tipos, hormigón, escombros, acero, cartón, papel, etc.
Desechos domésticos:	Los generados por los obreros de construcción. Residuos orgánicos, papel, cartón, vidrio, plásticos, metálicos, madera, útiles de oficina, electrodomésticos.
Desechos peligrosos:	Elementos contaminantes con hidrocarburos o sustancias químicas tóxicas, inflamables o corrosivas. Incluye residuos aceitosos, baterías, pilas y los residuos comunes que estén contaminados con estos tipos de sustancias. Su manejo se norma en el *Anexo 5) Procedimientos de Prevención y Contingencias de Derrames, Fuegos y Explosiones*.
Hormigón y sus lixiviados	La generación de hormigón generará restos de hormigón y el efluente líquido producto del proceso y del lavado de camiones distribuidores

La estrategia para el manejo de los residuos y desechos sólidos se basará en lo siguiente:

Prohibiciones de vertido, quema y mantenimiento de áreas.

Las alternativas de disposición final incluirán:

Los residuos y desechos comunes serán transportados al vertedero autorizado, por camiones del Promotor, cuando los camiones del municipio no puedan brindar el servicio. Los camiones deberán contar con lonas para evitar el derrame durante el traslado.

Los residuos orgánicos podrán ser entregados a sitios que los acepten para compostaje y que cuenten con un plan de gestión ambiental aprobado.

Los residuos de construcción y domésticos podrán ser enviados a un centro de reciclaje que cuente con un plan de gestión ambiental aprobado.

Los residuos y desechos peligrosos, oleosos, deberán ser dispuestos por un contratista que cuente con un plan de gestión ambiental aprobado

El estimado de residuos y desechos se basa en que cada persona generará unos 0,9 kg/día [2]. Considerando una mano de obra temporal, permanente y fluctuante, de unas 50 personas, se estima que el proyecto, a máxima capacidad, generará unos 25 kg/día de residuos sólidos.

5.7.2 Líquidos

El estimado de aguas residuales se basa en el 80% del consumo diario promedio de agua potable, cada persona generará 64 gal/día [3]. Considerando una mano de obra temporal, permanente y fluctuante, de unas 50 personas, se estima que el proyecto, a máxima capacidad, generará unos 3,200 gal /día de residuos líquidos durante la construcción y 128 gal /día de residuos líquidos durante la operación, respectivamente.

En la etapa de construcción se utilizarán letrinas portátiles para las necesidades básicas de los 50 trabajadores que se programa contratar, se tendrá una relación de una letrina por cada 20 personas en el área del proyecto.

En la etapa de operación el proyecto no necesita personal permanente en el área para funcionar.

5.7.3 Gaseosos

Durante la fase de construcción, las emisiones gaseosas a generarse procederán de fuentes móviles, de los equipos y maquinarias con motores de combustión interna, como tractores,

---

[2] MINSA, OPS, OMS. 2001. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Panamá. Página 64.

[3] MINSA, OPS, OMS. 2001. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Panamá. Página 64.

camiones, pala, retroexcavadora y otros que serán necesarios para llevar a cabo las actividades de preparación del terreno y construcción.

5.7.4 Peligrosos

A continuación, se listan los desechos peligrosos que se espera sean generados durante la construcción del proyecto y sus fuentes. El manejo que se les dará se describe en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Residuos y desechos peligrosos por generar durante la construcción

Fuente	Residuos y/o desechos
Tanque de Diésel y taller	Aceites usados, filtros de aceite, trapos sucios, envases vacíos de aceite y baterías usadas.
Almacén de materiales	Envases vacíos de pinturas, trapos sucios.
Cocina	Aceite de cocinar usado.

Fuente: Listado suministrado por el Promotor.

Los desechos líquidos, como fugas de combustible o lubricantes y cambio de aceite a la maquinaria, serán eventuales, para ello se dispondrá de aserrín u otro material absorbente o disolvente (biosolve) y tanques sellados con tapa de 55 galones, para su recolección. Se habilitará un lugar bajo techo, sobre una base de cemento, con un muro en forma de tina que sobrepase la capacidad de los tanques en un diez por ciento (10%) mínimo, donde serán almacenados temporalmente, para luego transportarlo hacia la ciudad de Panamá, a los sitios de reciclaje, cumpliendo así con la Norma CD2 003/99, del Cuerpo de Bomberos de Panamá que reglamenta todo lo referente a los derivados de hidrocarburos y la Ley No. 6 De 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El área donde se desarrollará el Proyecto se conectará al camino existente de la comunidad de El Piral en su estación 0KM+000. El resto del alineamiento del proyecto se ubica sobre terrenos debidamente inscritos en el registro publico, cuyo uso actual es dedicado, en pequeños espacios, a la agricultura, o servidumbre de las obras de abastecimiento de agua de la comunidad de El Piral.

El patio de trabajo y botadero son terrenos con topografía regular y algunos espacios con rastrojo, se localizan de manera adyacente al inicio del tramo y con fácil acceso. Estos se ubican en terrenos privados debidamente autorizados para tales fines.

5.9 Monto global de la inversión

El Monto Global de la Inversión se estima en US$ Quinientos Mil (500,000).

ÍNDICE

6 Descripción del Ambiente Físico 6-2

6.1 Formaciones geológicas regionales 6-2

6.1.1 Unidades geológicas locales 6-3

6.1.2 Caracterización Geotécnica 6-4

6.2 Geomorfología 6-4

6.3 Caracterización del suelo 6-4

6.3.1 Descripción del uso del suelo 6-5

6.3.2 Deslinde de la propiedad 6-6

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud 6-9

6.4 Topografía 6-10

6.5 Clima 6-14

6.6 Hidrología 6-15

6.6.1 Calidad de aguas superficiales 6-17

6.6.2 Aguas subterráneas 6-19

6.7 Calidad del aire 6-19

6.7.1 Ruido 6-20

6.7.2 Olores 6-20

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad ante amenazas naturales 6-20

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones 6-21

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos 6-21

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En esta sección se presenta la información relacionada con los aspectos geológicos, caracterización del suelo, topografía, clima, hidrología, calidad de las aguas, calidad del aire, ruido y vulnerabilidad del proyecto frente a amenazas naturales en el área. Para su desarrollo se ha tomado en consideración el contenido mínimo establecido en el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009; así como, sus modificaciones.

Para la caracterización física del área del proyecto, se utilizaron fuentes bibliográficas, en especial el Mapa Geológico de Panamá y registros meteorológicos de ETESA, así como el Atlas Nacional de la República de Panamá, 2016.

6.1 Formaciones geológicas regionales

Las formaciones geológicas en esta parte del distrito de Penonomé están formadas por la formación de origen sedimentario C. El Encanto, del grupo La Yeguada y la formación de origen volcánico Río Hato del grupo Aguadulce. Referirse a la ubicación la trasposición de la huella del proyecto en la Figura No.1. Mapa de Geología. En cuanto a las Regiones Morfoestructurales se tiene:

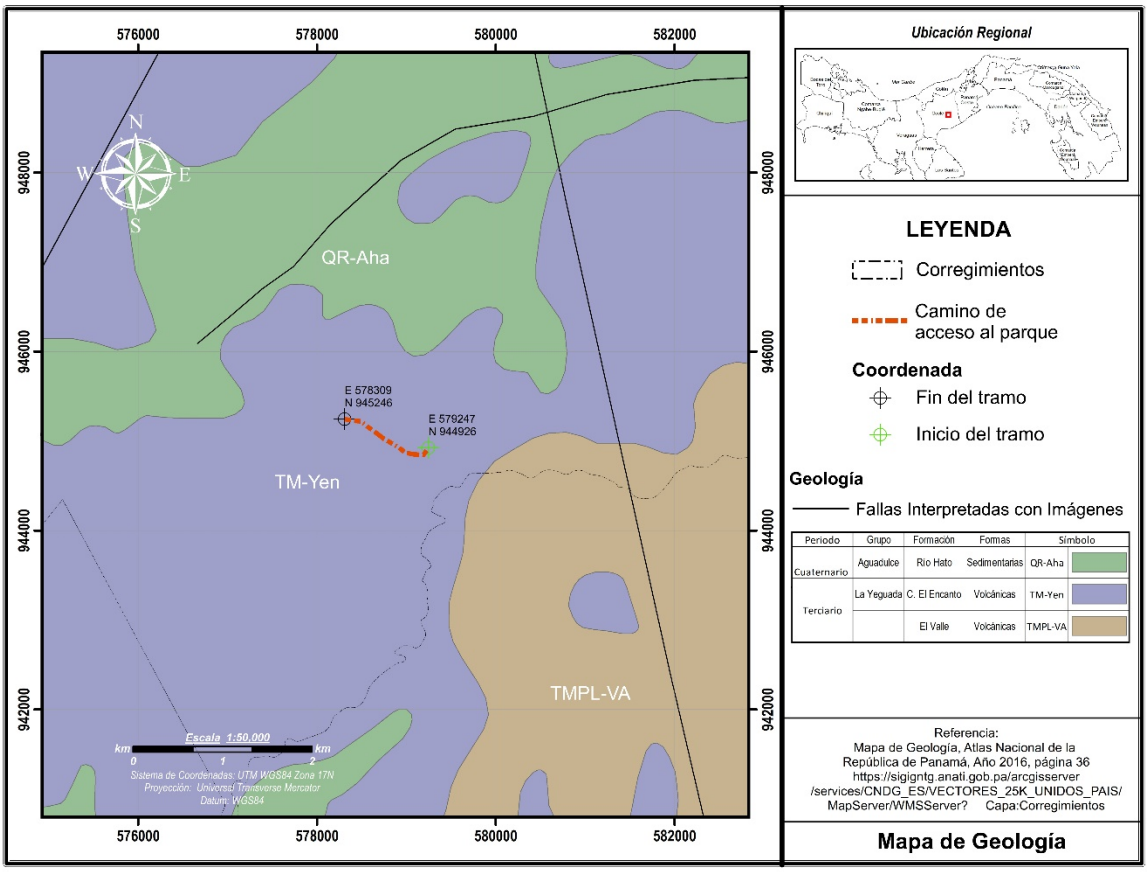
Cuadro No.1: Formaciones Geológicas

Contexto Estructural	Regiones Morfo estructurales
La Yeguada	Formaciones volcánicas: C. El Encanto, caracterizadas por dacitas, riodacitas, ignimbritas, sub-intusivos, tobas y lavas.

Fuente: Atlas Ambiental de Panamá, 2010

Grupo La Yeguada: este grupo geológico está ampliamente distribuido en la zona de cumbre de la cordillera. Más hacia el Sur de la cordillera, en la zona de montaña y en peniplanicie, las rocas de este grupo geológico han sido profundamente afectadas por agentes erosivos, conservando de ellas solo unos pequeños islotes.

Figura No. 1. Mapa de Geología



6.1.1 Unidades geológicas locales

Las formaciones geológicas del área del proyecto según las características de formas morfo cronológica del área del proyecto según el Atlas Ambiental del 2010 se detallan en la tabla siguiente

Cuadro No. 2: Las Características de Formas Morfo Cronológica

Litología	Morfo cronología
Rocas ígneas extrusivas (basalto, andesita, toba, ignibrita, etc). Grupo La Yeguada.	Terciario

Fuente: Atlas Ambiental 2010

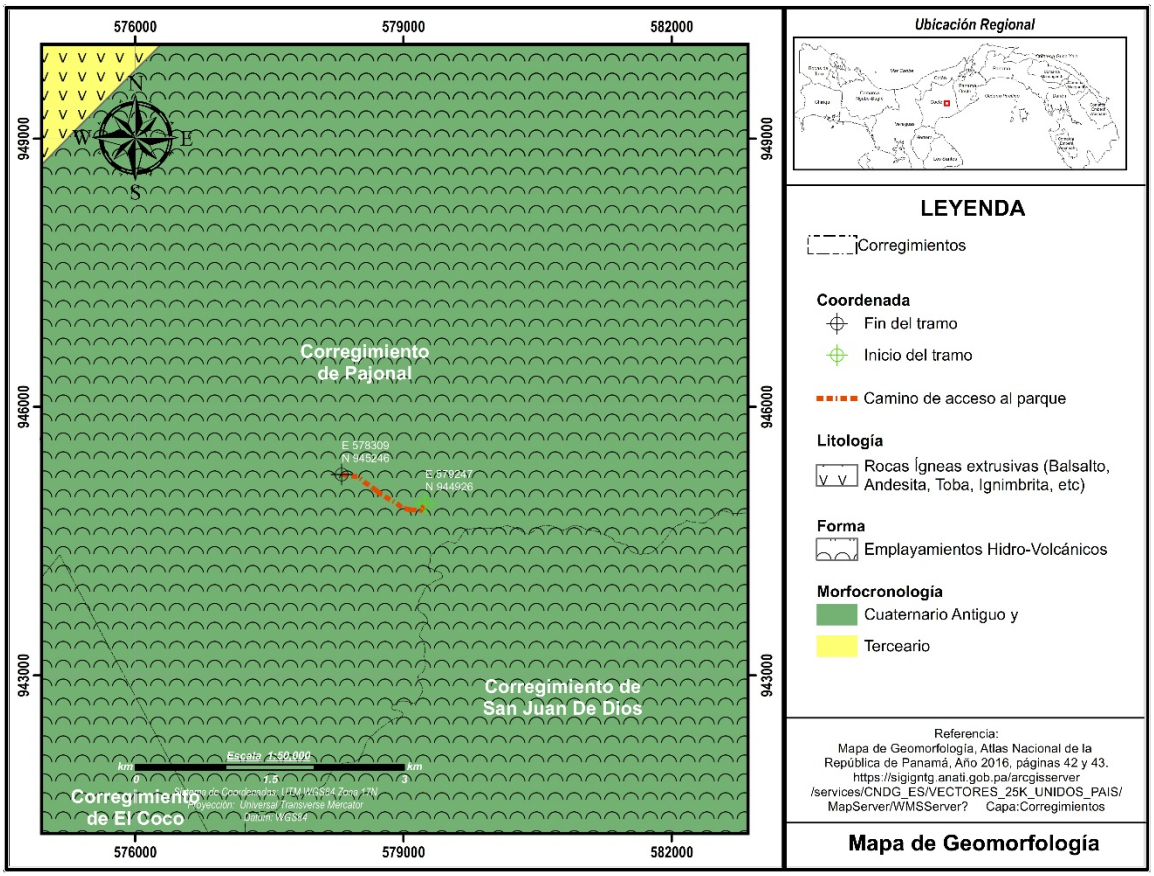
6.1.2 Caracterización Geotécnica

No aplica a esta categoría.

6.2 Geomorfología

El Proyecto se ubica sobre un emplazamiento hidro-volcánico del período cuaternario antiguo y medio. Se representa con información geográfica en el área de influencia del proyecto.

Figura No. 2. Características Geomorfológicas



6.3 Caracterización del suelo

En las siguientes secciones se describen características físicas y edáficas del suelo, así como su estado de conservación En el alineamiento del acceso al proyecto eólico Santa Cruz.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El uso del suelo en las parcelas intervenidas, abarcan la vía al Nanzal, de acceso público, específicamente en el puente sobre el Rio Peña, previo a la entrada al área poblada denominada El Piral y Cinco parcelas privadas. Estos se han identificado en un mapa y tabla con la siguiente denominación y detalles de propietarios superficie y otros (Sección 6.3.2).

Respecto a los terrenos privados afectados, se cuenta con contratos y acuerdos con las partes, debidamente notariados.

Fotos del Uso del Suelo – Instalación de la Subestación

Foto No. 1 : Tramo inicial

Foto No. 2 : Tramo inicial

Foto No. 3 : Botaderos

Foto No. 4 : Sitios de Botaderos

Foto No. 5 : Tramo Central

Foto No. 6 : Tramo Central

Foto No. 7 : Tramo Final

Foto No. 8 : Tramo Final

Fuente: Consultores ambientales, 2021.

Esta zona caracterizada por suelos pobres, con bajo contenido de materia orgánica, situación que dificulta en gran medida la recuperación de las áreas en desuso, observando solo rastrojos muy bajos, que aunque en algunos casos no se han usado desde hace más de 10 años, la cobertura vegetal es pobre, con arbustos de poca altura.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

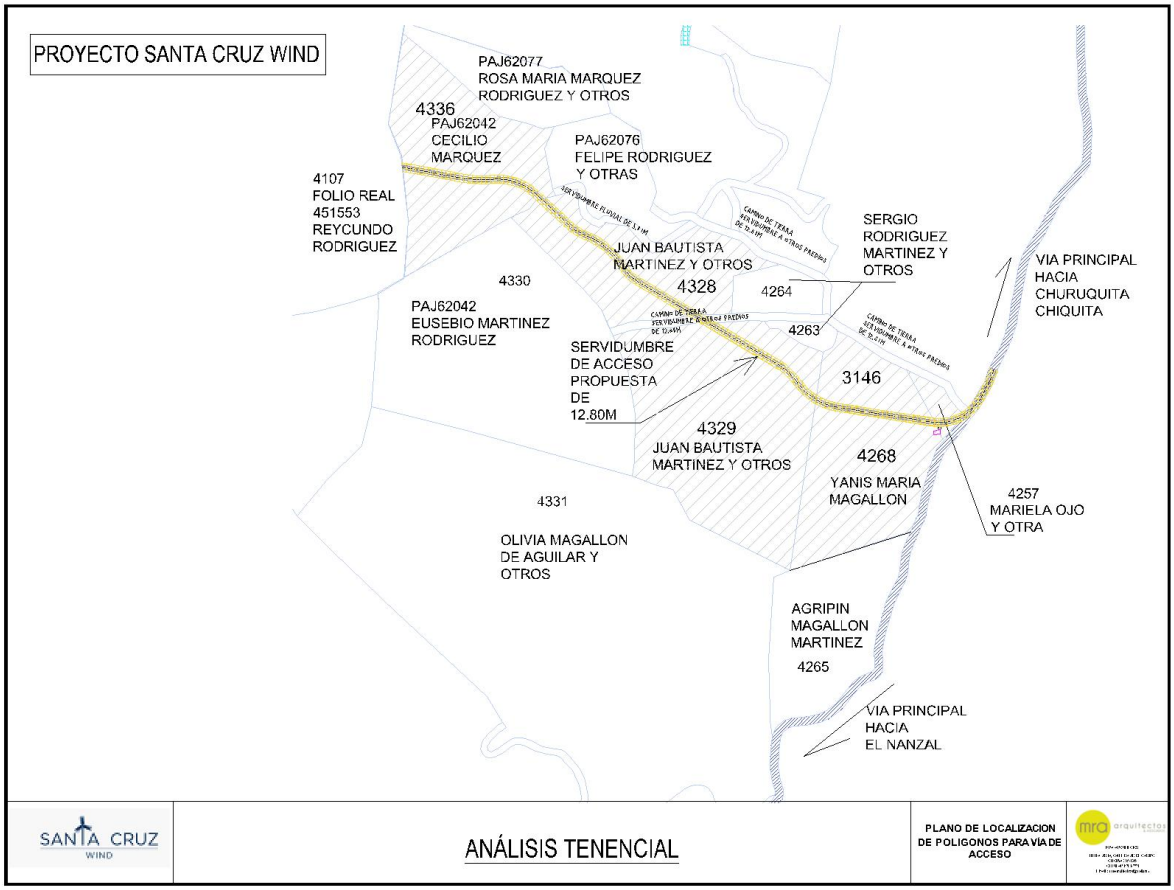
Los terrenos que interviene el acceso, la nueva vía de acceso desde la vía pública hasta el límite del área de influencia del parque eólico comprende la conexión desde la vía principal y trayectoria en cinco (5) parcelas privadas debidamente identificadas:

Deslinde de las parcelas

Norte:	Camino de tierra a El Piral, Comunidad El Piral
Sur:	Parcelas 4268, 4329, 4330
Este:	Vía pública hacia Churuquita Chiquita y/o El Nanzal
Oeste:	Parque Eólico Santa Cruz Wind

Fuente: Promotor, 2021.

Figura No. 3. Figura: Identificación y localización de Parcelas



Fuente: Promotor 2021

Respecto a los terrenos privados afectados, desde la conexión desde la vía principal y trayectoria de la vía, se cuenta con contratos y acuerdos con las partes o propietarios. Las cuatro (4) parcelas privadas debidamente identificadas son:

1. Finca con Folio N° 30209278, Código de Ubicación N° 2506
2. Finca con Folio N° 30234219, Código de Ubicación N° 2506
3. Finca con Folio N° 30235764, Código de Ubicación N° 2506
4. Finca con Folio N° 30331928, Código de Ubicación N° 2506

Sobre los datos de parcelas en el área de influencia en el proyecto y sus respectivos propietarios, se procede a definir cada uno de las cinco (5) fincas.

1. **FINCA CON FOLIO N° 30209278, CÓDIGO DE UBICACIÓN N° 2506,** ubicado en la Provincia de Coclé, Distrito de Penonomé, Corregimiento del Pajonal, cédula catastral N° 4141415004267, con un área de 3,577.2 m2, los propietarios son los siguientes:

PROPIETARIO	Cédula
Mariela Ojo de Martínez	2-94-2003
Martha Mariela Martínez Ojo	2-721-1931

2. **FINCA CON FOLIO N° 30234219, CÓDIGO DE UBICACIÓN N° 2506**, Propiedad de **YANIS MARIA MAGALLON ANDRION** con cédula de identidad N° 2-122-575, ubicado en la Provincia de Coclé, Distrito de Penonomé, Corregimiento del Pajonal, cédula catastral N° 4141415004268, con un área de 5 Has + 7,341.99 m2.

3. **FINCA CON FOLIO N° 30235764, CÓDIGO DE UBICACIÓN N° 2506,** ubicado en la Provincia de Coclé, Distrito de Penonomé, Corregimiento del Pajonal, cédula catastral N° 4141415004329, con un área de 8 Has + 9,585.46 m2. Los propietarios son los siguientes:

Propietario	Cédula
Juan Bautista Martínez Rodríguez	2-65-329
Elba Zoraida Martínez Márquez	2-70-1886
Enrique Alberto Martínez Márquez	2-158-322
Juan Mauricio Martínez Márquez	2-712-431
Juel Jesús Martínez Márquez	2-705-1756
Julia Yaneth Martínez Márquez	2-700-676
Marisol Del Carmen Martínez Márquez	2-150-72
Melquiades Martínez Márquez	2-144-739
Rosayda Lastenia Martínez Márquez	2-718-472
Margarita Márquez Rodríguez De Martínez	2-87-268
Gladys Martínez	2-708-2109

4. **FINCA CON FOLIO N° 30331928, Código de Ubicación N° 2506**, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá. Propiedad de CECILIO MARQUEZ RODRÍGUEZ con cédula de identidad personal N° 2-85-1016.

Colindantes del área del proyecto:

Al Norte: con los restos libres de las fincas No. 30209278, 30234219, 30235764, 30171614, 30331928 que son parte de este proyecto.

Al Sur: con los restos libres de las fincas No. 30209278, 30234219, 30235764, 30171614, 30331928 que son parte de este proyecto.

Al Este: Vía Principal hacia El Nanzal

Al Oeste: Límites del proyecto Parque Eólico Santa Cruz.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

Según el Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010, según la Clasificación de las tierras o capacidad de uso, la zona del alineamiento o acceso presenta suelos de CLASE IV: Estas tierras son aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto período vegetativo. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección. Requiere un manejo muy cuidadoso. [1]

La topografía se presenta en tierras con pendientes inclinadas y complejas de moderada o baja fertilidad natural, de buen drenaje, de textura franco arcillosa a arcillosa; en la mayoría de los casos son moderadamente profundos. [2]

El suelo en el área del proyecto es variado, la textura va de arcillosa a franco arcillosa, igual los colores de gris a negro oscuro hasta suelos de color rojizo en algunos tramos del camino. En la superficie de la zona del tramo fina del acceso, donde predominan los rastrojos se observa una coloración más oscura y fertilidad natural.

[1] Atlas Desertificación

[2] OAS. Clasificación de los suelos según su capacidad de uso.

Foto No. 9 : Clase de suelo es variado con textura de arcilloso a arenoso.

Fuente: Consultores ambientales, 2021.

6.4 Topografía

La topografía de la vía se caracteriza por valores de 141 msnm y 271 msnm, de menor elevación en la entrada del pueblo El Piral y de mayor elevación en la torre No. 1 del Parque Eólico Santa Cruz, respectivamente. La elevación promedio de alineamiento se estima en 0.7%. -7.9% y la máxima elevación en 2.6%. -24.4% según los datos técnicos de diseño.

La pendiente de la zona oscila entre moderadamente inclinado (4-15 grados) de acuerdo al Atlas Ambiental 2010. La topografía es quebrada con colinas y cerros bajos, medianos y altos, en cuanto a las "altitudes relativas del terreno".

Vista del alineamiento desde el tramo final del proyecto

Foto No. 10 :

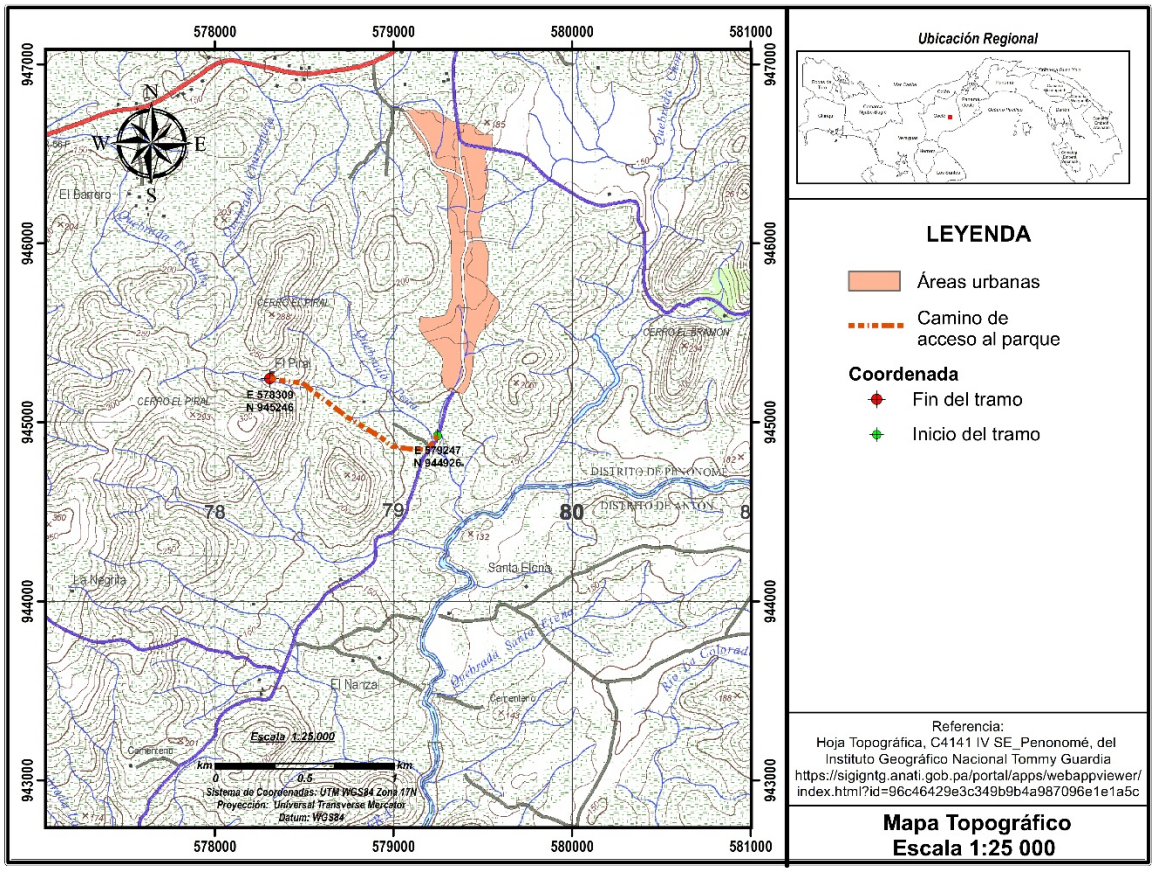
Foto No. 11 :

Foto No. 12 :

Foto No. 13 :

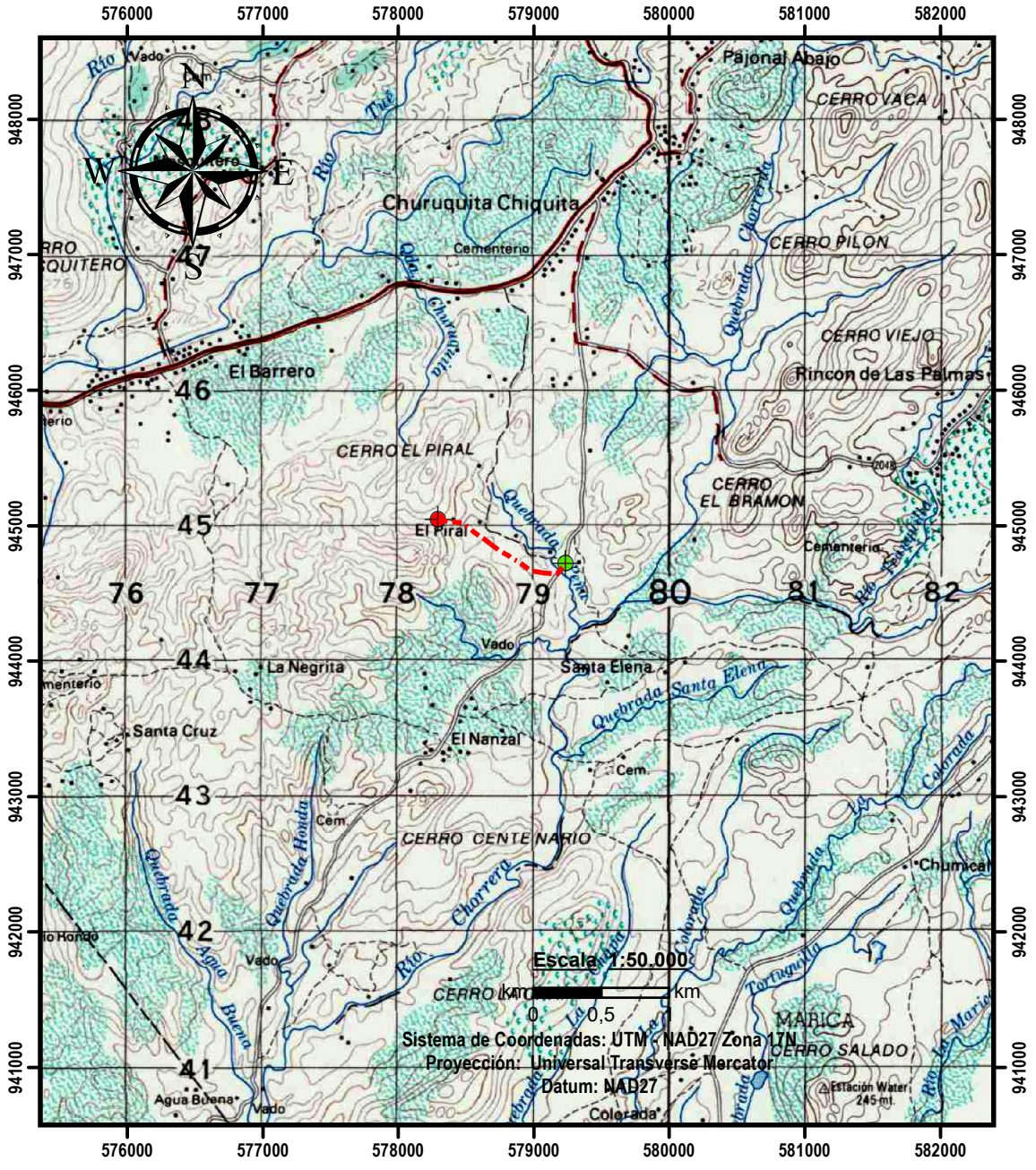
Fuente: Consultores ambientales, 2021.

Figura No. 4. Vista del trayecto en Mapa escala 1:25 000



Mapa topográfico a escala 1: 50 000

Referirse a la siguiente figura la topografía del área del proyecto en la escala indicada por la reglamentación de EIA.



Ubicación Regional

LEYENDA

Camino de acceso al parque

Coordenada

Fin del tramo

Inicio del tramo

Referencia: Hoja Topográfica, 4141-IV_Penonomé, del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

Proyecto: Calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz

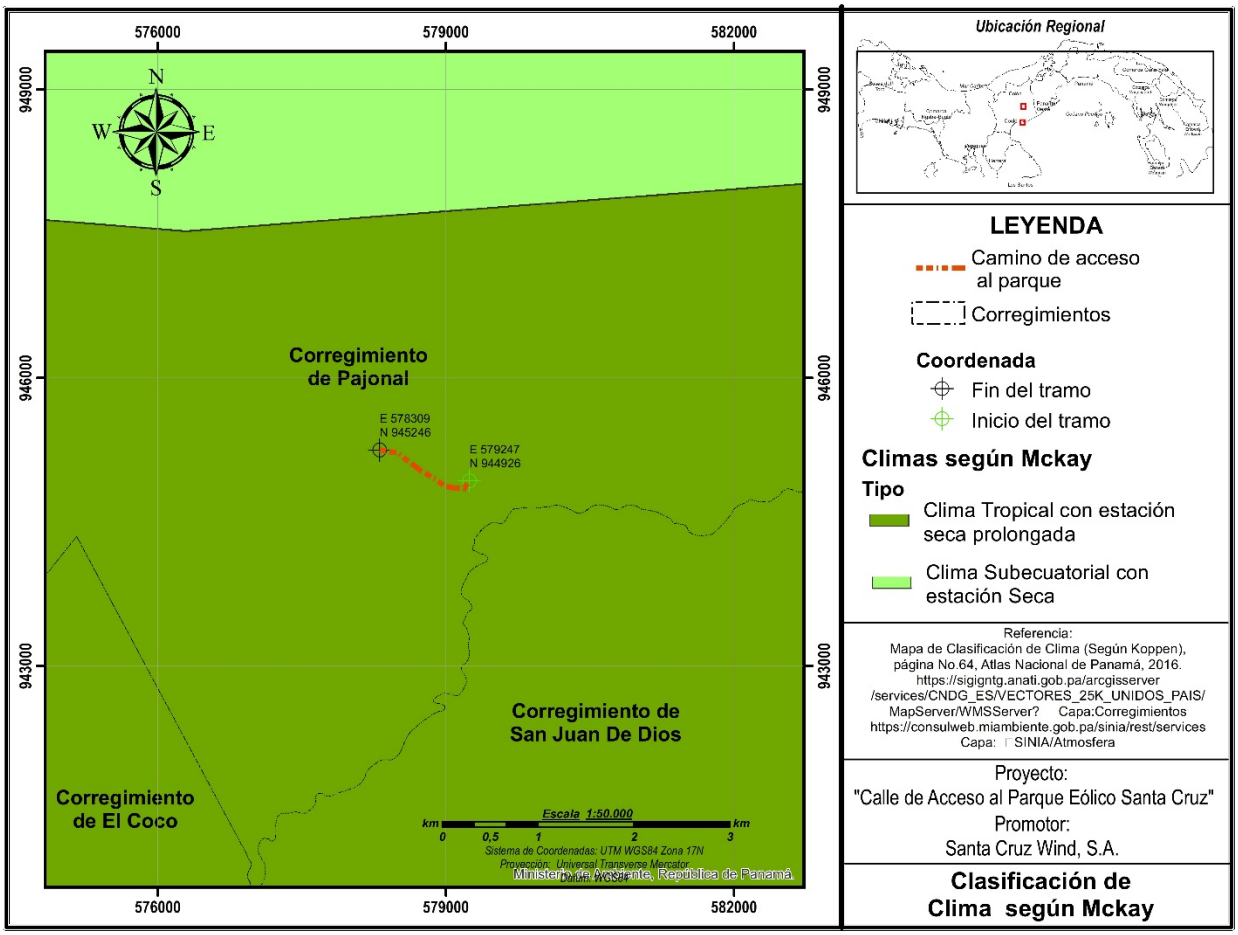
Promotor:
Santa Cruz Wind, S.A.

Mapa Topográfico
Escala 1:50 000

6.5 Clima

Según la clasificación de climas según A. Mckay (2000) el área del proyecto pertenece a la clasificación Clima tropical con estación seca prolongada. Es cálido, con temperaturas medidas de 27 a 28 grados. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122. De acuerdo a esta clasificación, la estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

Figura No. 6. Clasificación del Clima (McKay)



Fuente: https://consulweb.miambiente.gob.pa/sinia/rest/services

Algunos parámetros climáticos en la zona, obtenidos del Estudio Hidrológico *(Anexo 1. Estudio Hidrológico*) realizado para este estudio de impacto ambiental detallan los siguientes datos; la Cuenca registra una precipitación media anual de 2046 mm, las lluvias se distribuyen gradualmente desde el centro de la cuenca con un aproximado de 3000 mm/año, hacia el litoral

con 1500 mm/año. El 92% de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre y el 7% restante se registra entre los meses de diciembre a abril.

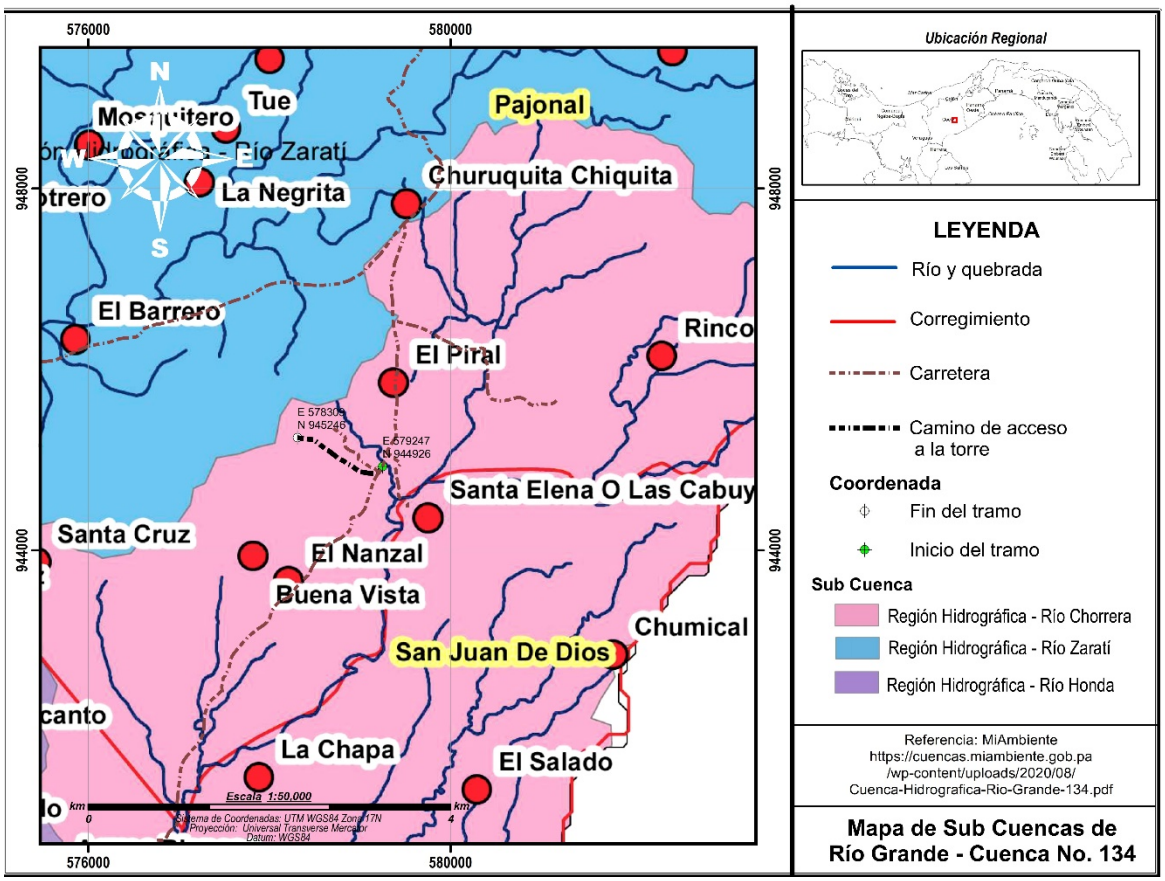
En cuanto al análisis climático de la cuenca donde se ubica el proyecto, se registra una precipitación media anual de 2046 mm, las lluvias se distribuyen gradualmente desde el centro de la cuenca con un aproximado de 3000 mm/año, hacia el litoral con 1500 mm/año. El 92% de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre y el 7% restante se registra entre los meses de diciembre a abril.

6.6 Hidrología

El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No 134 cuyo río principal es el río Grande, el cual tiene una longitud aproximada de 94 km, la cuenca tiene una superficie de 2,515 km2 hasta la desembocadura al mar. La elevación media de la cuenca es de 150 msnm, y el punto más alto se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1448 msnm.

La precipitación media anual es de 1,900 mm y la escorrentía es de 1,456mm. Las lluvias se distribuyen gradualmente desde el centro de la cuenca, con un aproximado de 3,000 mm/año, hacia el litoral con 1,500 mm/año. El 92 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre.

Figura No. 7. Subcuencas del Rio Grande (C-134)



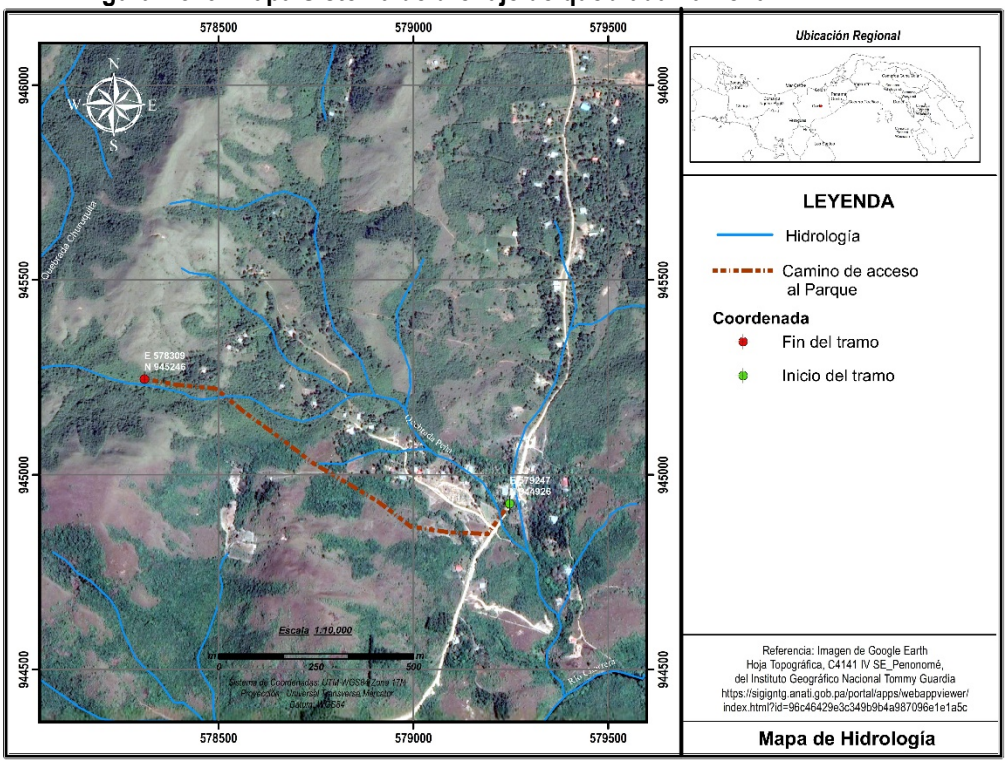
Se presenta dos figuras del área de drenaje de la microcuenca Quebrada Peña, obtenido del Estudio Hidrológico preparado para este estudio de impacto ambiental. Respecto al drenaje asociado, en el área de influencia directa del proyecto, se presenta el sistema de drenaje de la subcuenca Chorrera.

Figura No. 8. Mapa con el área de drenajes de la microcuenca del proyecto.

Fuente: Estudio Hidrológico, 2021.

En la siguiente figura, se proyecta el alineamiento del proyecto y las formas topográficas que conforman el drenaje de la quebrada Peña.

Figura No. 9. Mapa Sistema de drenaje de quebrada La Peña.



Fuente: ITMG.

Referirse al Estudio Hidrológico de la Micro Cuenca: Quebrada Peña – Proyecto Calle De Acceso al Parque Eólico Santa Cruz en el Anexo No. 1

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Se realizaron mediciones de calidad de agua en las tres (3) muestras de agua que atraviesan el proyecto vial (el Chorro, Zanja o punto medio y Vado sobre la vía a El Nanzal).

Los parámetros analizados fueron Aceites y Grasas, Coliformes Fecales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Hidrocarburos Totales, Sólidos Disueltos, Sólidos Suspendidos y Turbiedad. Se utilizaron como guía para comparar la calidad de las muestras los niveles establecidos por el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo. Esta norma establece los valores establecidos con el objeto de proteger la salud humana, la calidad del ambiente o la integridad de sus componentes de la norma busca vigilar la calidad y llevar un registro de sitios críticos para la protección de la salud humana.

En este primer muestreo, realizado el 21 de mayo de 2021, algunos de los parámetros analizados sobrepasaron los niveles de calidad normados. Referirse a la Tabla No.13

Tabla No. 1: Parámetros de calidad de agua y valores normados

Parámetros	Unidad	1 Chorro	2 Zanja	3 Vado	bajo riesgo (contacto directo)	riesgo medio (sin contacto directo)
pH	mg/L	**6,49**	**6,33**	6,63	6,5-8,5	6,5-8,6
SST	mg/L	<7,00	<7,00	30	<50	<50
DBO5	mg O2/L	**7,9**	**8,6**	**6**	<3	<3
Aceites y grasas	mg/L	<1,40	<1,40	<1,40	10	10

Fuente: Envirolab, 2021

El Informe de los resultados de laboratorio de la fuente de agua natural en el alineamiento del acceso, se encuentran en el Anexo No. 5. No se ubicaron fuentes de agua superficial permanentes en el polígono del proyecto. No se requirió muestreos de línea base.

6.6.1.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Como cuenca base se utilizó la Estación Cañaveral – río Coclé del Sur. Localizada en la margen izquierda del río, a aproximadamente 500 metros aguas arriba del cruce del camino que va de Cañaveral a la población de Cermeño, en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de Cañaveral, entre las coordenadas 8°30' Latitud Norte y 80°26' Longitud Oeste. Su elevación es de 18 msnm y el área de drenaje es de 310 km^2. En Junio de 1968, fue equipada con un limnigrafo Stevens A-35.

La variación mensual de los caudales en el sitio del Proyecto se aprecia en las dos épocas marcadas del año hidrológico para la república de Panamá. El caudal promedio multianual en el sitio de colindancia e influencia con el Proyecto para el período de 43 años analizados corresponde a 29 Litros/segundo (L/s).

En la determinación de los caudales promedios anuales hasta el sitio del Proyecto, se utilizó el método de la Transposición o traslado de caudales, el cual considera los caudales medios registrados en una Cuenca Base con características de vegetación y forma similares. Como cuenca base se utilizó la Estación Cañaveral – río Coclé del Sur con un área de drenaje: 310 km^2 y el área de drenaje de la micro cuenca de estudio hasta el sitio del Proyecto con un área de drenaje de 1.27 km^2.

Curva de duración de caudales en el sitio del proyecto.

Por medio de esta curva se selecciona el caudal adecuado para el diseño de una central hidroeléctrica, es una presentación gráfica en la que se ubican en la ordenada los caudales medios de mayor a menor y en las abscisas se ubican los porcentajes de ocurrencia; se gráfica sobre este plano el caudal contra su probabilidad de ocurrencia. El mayor Caudal registrado tiene la menor probabilidad de ocurrencia y el mínimo registrado la mayor probabilidad de ocurrencia

Año Hidrológico completo (Enero a Diciembre)

La curva de duración de caudales medios para el año hidrológico completo de enero a diciembre para la Quebrada Peña hasta el sitio del proyecto corresponde a los valores totales mensuales para la serie de los años 1969 a 2017, observándose en la Figura #7 que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los 6.06 y 2.84 L/s respectivamente. No se ubicaron fuentes de agua superficial en el polígono del proyecto.

6.6.1.2 Corrientes, mareas y oleajes[2]

No aplica, ya que el área de estudio se encuentra distante de la costa, más de 30 kilómetros.

6.6.2 Aguas subterráneas

Esta unidad de acuíferos, cuya producción se restringe a zonas fracturadas, está conformada por andesitas/basaltos, tobas, brechas, dacitas, ignimbritas y aglomerados. De esta unidad hidrogeológica tomaremos algunos aspectos que caracterizan a las formaciones geológicas del Grupo La Yeguada. Se trata de una espesa serie de depósitos piroclásticos constituidos principalmente por cubiertas ignimbriticas, tobas arcillificadas y brechas explosivas con grandes bloques, estratificados en bancos de grandes espesores, que modelan un paisaje a menudo plano tipo meseta, cortadas por la tectónica en grandes bloques basculados.

No se contempla el uso de aguas subterráneas en ninguna etapa del proyecto.

6.6.2.1 Identificación de acuífero

No aplica a esta Categoría.

6.7 Calidad del aire

Este acceso vial se ubica en áreas rurales, por lo que la calidad del aire es excelente, las acciones del proyecto no ocasionarán olores molestos significativos, se controlará las emisiones fugitivas del equipo y maquinaria y la generación de partículas (polvo) que se puede dar por el trasiego de maquinaria y labores de conformación y adecuación de la vía. Los datos recopilados en los sitios de estudio presentan los siguiente datos:

- La concentración de **PM10** reportada en el **punto 1** fue de **2 μg/m^3,** en el horario diurno (1:02 p.m. a 2:02 p.m**.),** valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de 200μg/m^3.
- La concentración de **PM10** reportada en el **punto 2** fue de **2 μg/m^3,** en el horario diurno (2:20 p.m. a 3:20 p.m.), valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de 200μg/m^3.

En el *Anexo No.3. Informe de Calidad de Aire* se presentan los análisis hechos en el campo.

6.7.1 Ruido

Las alineaciones de estes acceso vial van por un área rural, donde no existe ninguna fuente de ruido que podría estar ocasionando perturbaciones por este factor. Los niveles de ruido ambiental en el área de influecia del proyecto registraron valores por debajo de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.

- Punto 1 es de 49.4 dBA (1:05 p.m. a 1:15 p.m.)
- Punto 2, es de 51.5dBA (2:34 p.m. a 2:44 p.m.)

En el *Anexo No.4 Informe de Ruido Ambiental* se presenta el Informe de Ruido.

En cuanto a las actividades que se desarrollarán durante las actividades relacionadas con la rehabilitación de los caminos que pueden ocasionar ruidos molestos, para minimizarlos se propone lo siguiente:

- Mantener el equipo y las maquinarias en buen estado mecánico, con sistemas de silenciadores incorporados.
- Minimizar, en lo posible el tiempo de operación de las fuentes emisoras de ruido.
- Mantener horarios de trabajo de 6 a.m. a 6 p.m.
- Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.

El plan de manejo ambiental describe las acciones y frecuencia de cumplimiento con mayor detalle.

6.7.2 Olores

El proyecto se desarrollará en un área rural, natural, libre de contaminación, lejos de centros poblacionales, donde no se identifica ningún tipo de olores molestos. Durante la etapa de construcción del proyecto vial, se puede generar olores molestos, por la basura que los trabajadores generan, se implementará un sistema de recolección y disposición temporal de la basura, en tanques con tapa, bolsas plásticas, bajo techo.

Para el manejo de las aguas servidas y negras (domésticas) durante la fase de construcción se alquilarán letrinas portátiles a empresas especializadas, quienes se encargarán de su disposición final en sitios autorizados.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad ante amenazas naturales

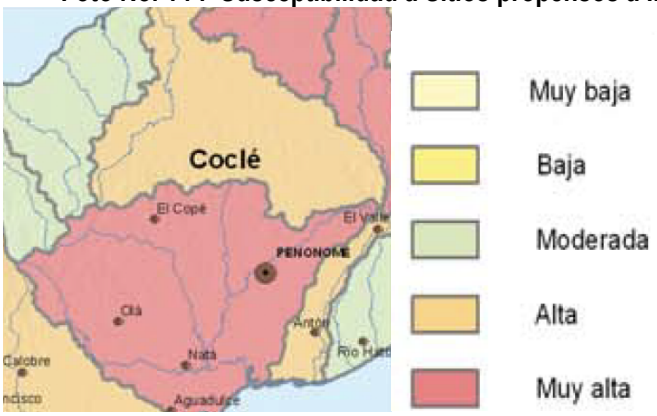
En el pasado no se han dado amenazas naturales relacionados a eventos extremos del clima. Las quemas de rastrojos, comunes en el área como método utilizado por los campesinos para eliminar el material vegetal cortado o limpieza para hacer las siembras de cultivos agrícolas y quemas de potreros. Según el (Atlas Nacional 2016) en el área no hay riesgo de sismicidad.

De acuerdo con datos del Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010, se presentan y describen las características de susceptibilidad a Amenazas Naturales en el área de influencia del proyecto.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

Según el Mapa "Susceptibilidad a Inundaciones por Cuenca", contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá del 2016, y en el Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010, el sitio del proyecto, tiene *Muy Alta* susceptibilidad a inundaciones.

Foto No. 14 : Susceptibilidad a Sitios propensos a Inundaciones

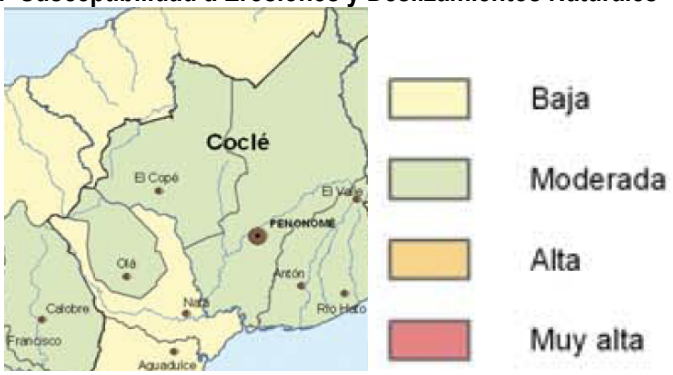


Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

En el Mapa Susceptibilidad a Erosiones y Deslizamientos Naturales, del Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010, el sitio del proyecto se ubica bajo la clasificación de "*Moderada*" susceptibilidad a erosiones y deslizamientos naturales.

Foto No. 15 : Susceptibilidad a Erosiones y Deslizamientos Naturales



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010

ÍNDICE

7. Descripción del Ambiente Biológico 7-2

7.1 Características de la Flora. 7-2

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)..... 7-6

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. 7-9

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, escala 1:20 000..... 7-9

7.2 Características de la Fauna..... 7-13

7.2.1 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. 7-14

7.3 Ecosistemas frágiles..... 7-14

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas..... 7-14

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Este capítulo del EIA aborda lo relativo a la descripción del ambiente biológico, como resultado del análisis e interpretación de la información recopilada, de los distintos componentes biológicos presentes en el área.

La descripción del ambiente biológico del área de desarrollo del proyecto, como parte del proceso elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto para el cual se genera este estudio, requiere que se lleve a cabo de manera exaustiva, de tal manera que el análisis y evaluación de las interacciones de las actividadades del proyecto con el medio, permitan identificar las posibles afectaciones al medio y adoptar las medidas de mitigación, reducción o compensación más apropiadas.

Producto de las distintas actividades antropogénicas desarrolladas en esta zona y su entorno, como parte del sistema tradicional de quemas y rosas para la explotación y uso de la tierra en cultivos agrícolas y el establecimiento de pastizales para el pastoreo de ganado, fue desprovista de su cobertura vegetal original.

7.1 Características de la Flora.

Los componentes florísticos que ocupan el área de desarrollo del proyecto están representados por bosque secundario joven (rastrojo) y formaciones gramíneas como formaciones vegetales, atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003 "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de permisos de tala rasa y eliminación del sotobosques o formaciones gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones", promulgada por la ANAM, hoy Ministerio de Ambiente.

Esta zona caracterizada por suelos pobres, con bajo contenido de materia orgánica, situación que dificulta en gran medida la recuperación de las áreas en desuso, observando solo rastrojos muy bajos, que aunque en algunos casos no se han usado desde hace más de 10 años, la cobertura vegetal es pobre, con arbustos de poca altura, observándose regeneración natural de *Acacia mangium*, una especie exótica introducida por el CATIE, del cual se plantaron algunos árboles en el entorno y por gran capacidad de producción de semilla fértil, dispersadas por el viento y las aves, van ganando terreno.

Foto 7.1. Manchones de rastrojo bajo localizadas en la trayectoria de la calle.

Foto.7.2. Formaciones gramíneas en la trayectoria de la calle.

Foto 7.3 Regeneración natural de <u>Acacia mangium</u> en la trayectoria.

Foto 7.4 Áreas ocupadas por Cultivos.

Categoría	Área (has.)	%
Cultivos	0.523	23.51
Rastrojo bajo	0.962	43.24
Formaciones gramíneas	0.547	24.58
Entrada	0.193	8.67
Total	2.225	100
Área ocupada por el acceso	2.225	

Cuadro N°7.1 Lista de Especies observadas en el área del proyecto

N°	Nombre común	Nombre técnico	Familia
	Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpighiaceae
	Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae
	Harino	*Andira inermis*	Fabaceae
	Lechillo		Mirtaceae
	Chumico	*Curatela americana*	Ochnaceae
	Acacia mangium	*Acacia Mangium*	Fabaceae
	Canillo	*Miconia argentea*	Melastomataceae
	Periquito	*Muntinja calabura*	Muntingiaceae
	Malagueto	*Xilopia frutecens*	Annonaceae
	Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
	Cafecillo, Huesito	*Faramea occidentalis*	Rubiaceae
1	Palma corocita	*Alaeis sp.*	Arecaceae
2	Heliconia	*Heliconia latispatha Benth.*	Heliconiaceae
3	Uña de gato	*Uncaria sp*	Rubiaceae
5	Cachito	Acacia collinsii Saff.	Fabaceae
6	faragua	Hyparrhenia rufa (Ness) Stapf	Poaceae

Fuente: levantamiento de campo.

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).

Considerando que la cobertura vegetal del área del proyecto principalmente está compuesta por formaciones gramíneas y cultivos agrícolas principalmente yuca, arroz, maíz y cítricos, y que la existencia de árboles se limita a un reducido número de ellos en donde los diámetros no superan los 40 centímetros, la caracterización vegetal y determinación de las existencias de árboles en pie, se efectuó mediante el levantamiento de un inventario forestal, que consideró todos los árboles existentes con DAP mayor a los 10 centímetros, el cual se desarrolló atendiendo los criterios y parámetros establecidos en la **"Guía Metodológica para Desarrollar Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) y Planes Operativos Anuales (POA) en Bosques Tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales sostenibles"**, aprobada por la Autoridad Nacional Del Ambiente mediante la Resolución No. AG-0613-2009, en aquellos temas que pudieran aplicarse al levantamiento del inventario forestal del área del proyecto que genera el EIA, aunque su objetivo no sea desarrollar planes generales de manejo forestal (PGMF) y planes operativos anuales (POA) en bosques tropicales, para el trámite de solicitudes de aprovechamientos forestales.

Para el 75 % del área se preparó un Ortomosaico a partir de fotografías aéreas tomadas en con drone y su posterior procesamiento, permitiendo así generar un mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo, resultando cuatro categorías a saber formaciones gramíneas, cultivos y rastrojo bajo, siendo en esta última categoría en donde se encuentran algunos árboles.

Metodología: Como metodología para determinar las especies de árboles encontradas en el área del proyecto se efectuó el registro, medición y calificación de forma del tronco de todas las especies encontradas. En las áreas de rastrojo, que solo ocupa unas 0.962 hectáreas, encontramos algunos árboles dispersos con diámetro superior a los 10 centímetros los cuales fueron registrados como parte del levantamiento de campo, localizando unos 19 árboles de especies distintas. Esta situación de poca diversidad de especies, evidencia que se trata de áreas de suelos pobres, generalmente sometidos a prácticas tradicionales de cultivo basadas en la "roza y quema"; en estas pequeñas, que se han dejado "descansar" por unos 10 años, ocupadas por rastrojos bajos, es de esperarse que la población vegetal no cuente con árboles de gran tamaño.

Identificación, registro, medición y calificación de cada árbol:

Nombre común: cada uno de los árboles encontrados fue identificado con el nombre común o el nombre como se conoce en el sector, procediendo luego a identificar su nombre científico y familia, mediante la destreza y conocimiento del profesional forestal a cargo y mediante el apoyo de claves dendrológicas y otros listados cuando fuera necesario.

Diámetro: a cada árbol se le midió el diámetro a 1.30 metros del suelo, determinado como el DAP, utilizando una cinta diamétrica calibrada al sistema métrico decimal. En aquellos casos en que la bifurcación del tronco se dio por debajo del 1.30, se consideró cada uno de los troncos como un árbol.

Foto 7.5 Auxiliar en proceso de medición de un árbol.

Altura: La altura de los árboles se calculó mediante el uso del hipsómetro de Suunto, un equipo especializado para el desarrollo de esta actividad. Se consideró la altura comercial o fuste limpio, es decir el tronco sin ramas de gran tamaño, generalmente hasta su bifurcación. En aquellos casos en que la bifurcación del tronco se dio por debajo del 1.30, se consideró cada uno de los troncos como un árbol.

Clase de tronco[1]**:** En función de las características del tronco, principalmente la forma, afectaciones generadas por termitas, u otras afectaciones, se hizo una categorización de la manera siguiente:

Tronco A: Árbol vigoroso, bien formado, recto, sin afectaciones de plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico en función de su diámetro y altura.

[1] Inventario forestal del Distrito de Donoso, FAO

Tronco B: Árbol vigoroso, con pequeñas curvaturas en el tronco o algunas afectaciones de plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico hasta en un 10 % en función de su diámetro y altura. En algunos casos las deformaciones o curvaturas del tronco son características propias de algunas especies.

Tronco C: Árbol vigoroso, con curvaturas en el tronco o afectación por plagas o enfermedades que puedan afectar su rendimiento volumétrico hasta en un 50 % en función de su diámetro y altura. En algunos casos las deformaciones o curvaturas del tronco son características propias de algunas especies; generalmente el Guásimo (Guazuma ulmifolia Lam), Nance *Byrsonima crassifolia (L.) Kunth* son especies que desarrollan troncos de clase "C".

Para el cálculo del volumen de los árboles se aplicó el % de descuento en función de la clase de tronco.

7.1.1.1 Resultados del inventario forestal

El inventario forestal desarrollado arrojó la existencia de 19 árboles de árboles con DAP > de 10 centímetros, información que presentamos en el Cuadro Nº7.2 a continuación.

Cuadro N°7.2 Árboles localizados en el área del proyecto con DAP>10 cm

Nombre común	Nombre técnico	Familia	D.A.P.	Altura de fuste limpio	Clase de tronco	volumen (m^3)
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae	0.23	6	A	0.1495
Malagueto	*Xilopia frutecens*	Annonaceae	0.12	4	A	0.0271
Malagueto	*Xilopia frutecens*	Annonaceae	0.12	4	A	0.0271
Malagueto	*Xilopia frutecens*	Annonaceae	0.12	4	A	0.0271
Harino	*Andira inermis*	Mimosaceae	0.17	4	B	0.0490
Harino	*Andira inermis*	Mimosaceae	0.19	4	B	0.0612
Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpigiaceae	0.14	3	B	0.0277
Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae	0.15	3	C	0.0159
Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae	0.19	3	C	0.0255
Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae	0.21	4	C	0.0415
Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae	0.22	4	C	0.0456

Nombre común	Nombre técnico	Familia	D.A.P.	Altura de fuste limpio	Clase de tronco	volumen (m^3)
Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpigiaceae	0.14	5	C	0.0231
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae	0.23	6	C	0.0747
Harino	*Andira inermis*		0.18	3	C	0.0229
Mango	*Mangifera indica*	Anacardiaceae	0.23	6	C	0.0747
Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpigiaceae	0.14	5	C	0.0231
Guabito	*Inga sp*	Mimosaceae	0.12	3	C	0.0102
Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpigiaceae	0.18	3	C	0.0229
Nance	*Byrsonima crassifolia (L.) Kunth*	Malpigiaceae	0.21	3	C	0.0312

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

Atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016 (de 16 de diciembre de 2016) promulgada por el Ministerio de Ambiente "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de panamá, y se dictan otras disposiciones" podemos indicar que en el área del proyecto no se detectaron especies categorizadas como vulnerable y se localizó una (1 especie exótica correspondiente a árboles *Acacia mangium.* En el entorno y fuera del área del proyecto se observaron algunos árboles de *Eucaliptus sp.* y *Pinus caribea* ambas especies exóticas.

Cuadro No.7.3 Inventario de especies exóticas, amenazada, endémicas y en peligro de extinción.

Especie	Familia	Exótica	Categoría de amenaza
Acacia mangium	Fabaceae	*****	

Fuente: Resolución No DM-0657-2016, Ministerio de Ambiente.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, escala 1:20 000

El análisis y tratamiento de imagenes satelitales y un ortomosaico generado a partir de fotos tomadas con drone del área de desarrollo del proyecto, así como el análisis de información

recopilada en el campo permitieron establecer tres (3) categorías distintas de uso del suelo del área del proyecto, la cual presentamos en un mapa y en el siguiente cuadro los valores correspondientes.

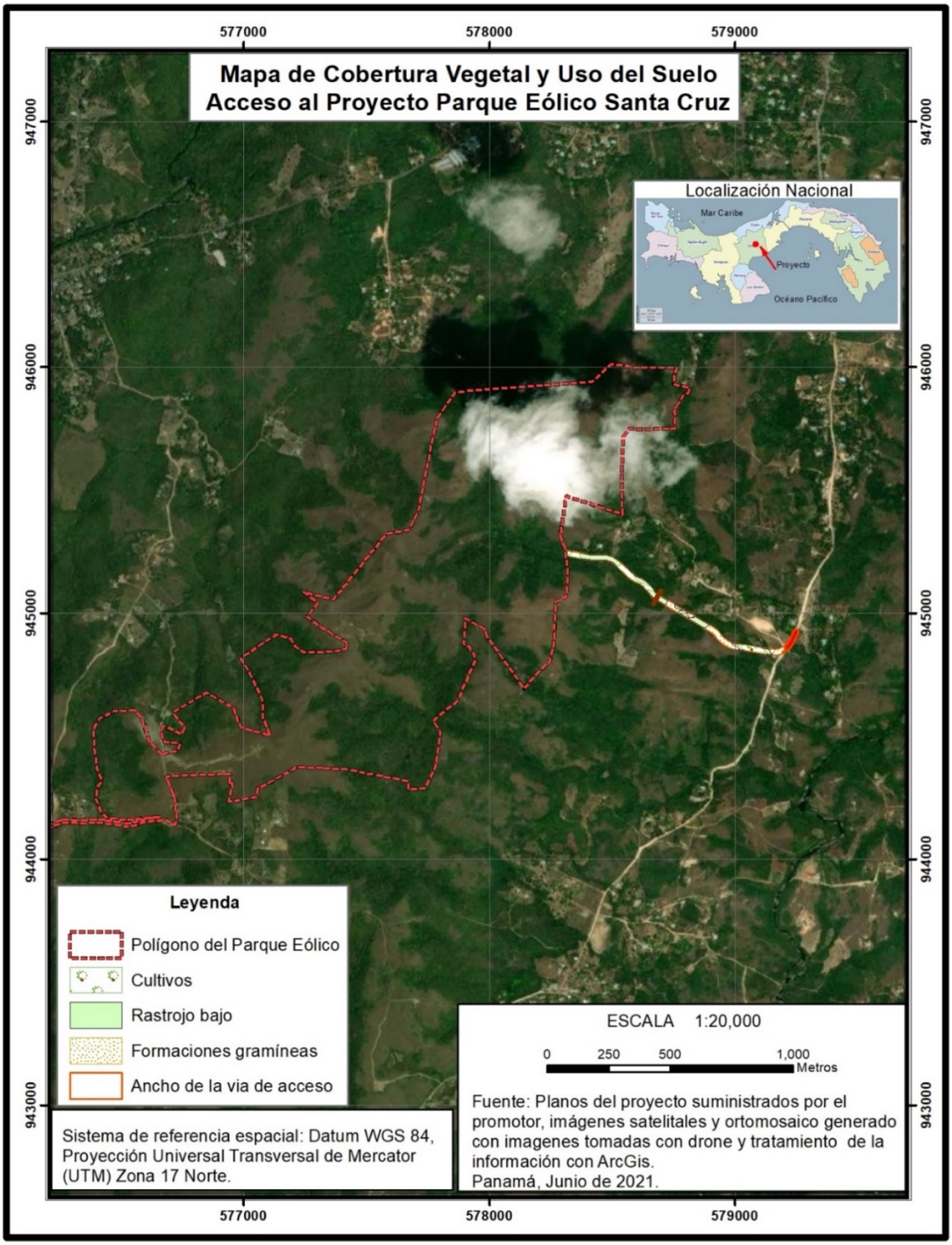
Cuadro N° 7.4: Uso actual del suelo del área del proyecto

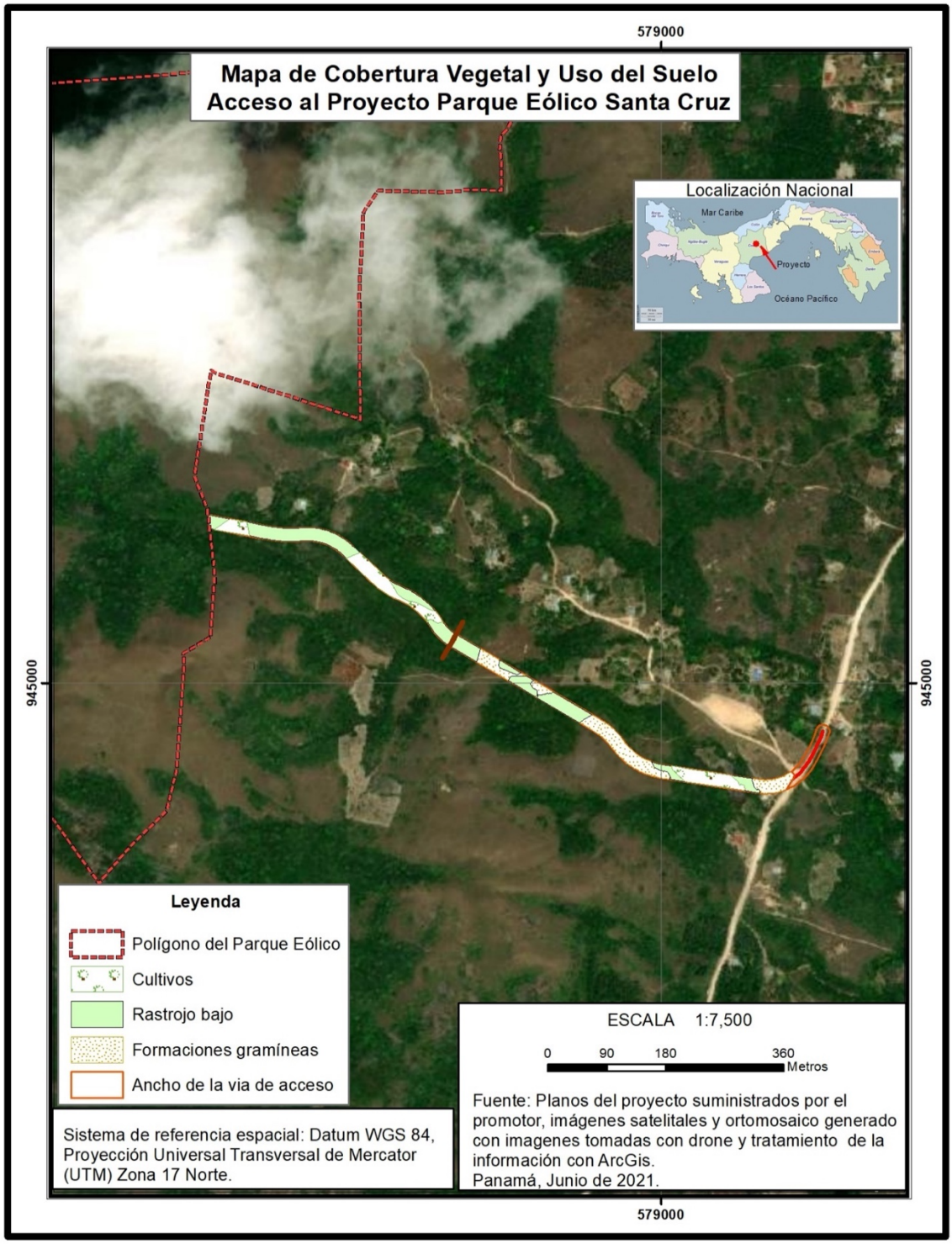
Categoría	Área (has.)	%
Cultivos	0.523	23.51
Rastrojo bajo	0.962	43.24
Formaciones gramíneas	0.547	24.58
Vía existente	0.193	8.67
Total	2.225	100
Área ocupada por el acceso	2.225	

Fuente: El análisis y tratamiento de imágenes satelitales y levantamiento de campo.

Nota: La vía existente consiste en un pequeño tramo de la carretera a la comunidad de El Nanzal en donde se inicia el proyecto.

Si bien es cierto que los contenidos mínimos de los EIA señalan como 1:20,000 la escala a la cual se debe presentar este mapa, por tratarse de un área muy pequeña, no se aprecia de manera apropiada las distintas formaciones vegetales o categrías de uso, localizadas en el área del proyecto, además de cumplir con este requerimiento, presentamos la misma información en un mapa a escala 1:2,000 donde se aprecia de mejor manera la información de cobertura vegetal y uso de suelo.


Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo
Acceso al Proyecto Parque Eólico Santa Cruz
Localización Nacional
Mar Caribe
Proyecto
Océano Pacífico
577000
578000
579000
947000
946000
945000
944000
943000
Leyenda
Polígono del Parque Eólico
Cultivos
Rastrojo bajo
Formaciones gramíneas
Ancho de la via de acceso
ESCALA 1:20,000
0 250 500 1,000
Metros
Sistema de referencia espacial: Datum WGS 84, Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) Zona 17 Norte.
Fuente: Planos del proyecto suministrados por el promotor, imágenes satelitales y ortomosaico generado con imagenes tomadas con drone y tratamiento de la información con ArcGis.
Panamá, Junio de 2021.


579000
Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo
Acceso al Proyecto Parque Eólico Santa Cruz
Localización Nacional
Mar Caribe
Proyecto
Océano Pacífico
945000
945000
Leyenda
Polígono del Parque Eólico
Cultivos
Rastrojo bajo
Formaciones gramíneas
Ancho de la via de acceso
ESCALA 1:7,500
0 90 180 360
Metros
Fuente: Planos del proyecto suministrados por el promotor, imágenes satelitales y ortomosaico generado con imagenes tomadas con drone y tratamiento de la información con ArcGis.
Panamá, Junio de 2021.
Sistema de referencia espacial: Datum WGS 84, Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) Zona 17 Norte.
579000

7.2 Características de la Fauna.

La caracterización de la fauna silvestre de una zona o región demanda desarrollar una serie de actividades más allá de la mera observación de los especímenes que pudieran habitarla, principalmente porque es frecuente que ellas busquen refugio ante la presencia de personas. Durante las visitas de campo se tomaron datos de las especies de fauna observadas, además de la exploración en el terreno en busca de huellas, rastros, nidos, madrigueras u otras evidencias de la presencia de especímenes de fauna silvestre; además, se consultó a nuestros auxiliares de campo, moradores del área.

Hábitat: El área en estudio se encuentra dentro de la zona del bosque húmedo tropical (bh-T); caracterizado por hábitats muy degradados, o poco atractivo para el desarrollo de la fauna, con pocas fuentes de alimento para la fauna lo que restringe de manera importante el desarrollo de poblaciones.

Poblaciones: Durante los reconocimientos exploratorios, se obtuvieron datos que permiten tener una idea clara referente a las poblaciones que aún habitan el área, se describen algunos grupos o categorías zoológicas presentes en el área en estudio.

Clase Insecto (Artrópoda): los más frecuentes son:

- **Dípteros:** Moscas**,** mosquitos, tabanos.
- **Himenópteros:** Chinches, abundantes entre gramíneas.
- **Ortóptera:** Grillos, saltamontes.
- **Himenópteros:** Hormigas de diferentes especies, abejas, y avispas en diferentes fases de vida.
- **Lepidópteros:** Mariposas diurnas y nocturnas.

Clase Anfibia y Reptilia: La información de esta categoría taxonómica, se obtuvo a través de moradores o habitantes cercanos al sitio en estudio, estos afirmaron la presencia de culebras, sapos, ranas, del género Bufo.

Clase Aves: Es muy escasa, por falta de alimento, hábitat altamente intervenido, falta de protección, se observaron las siguientes órdenes:

- Pomiformes: Visita flor (Trochilidae).
- Piciformes: Carpinteros (Picidae).
- Psittaciformes: pericos (Psittacidae).

- Paseriformes: Pecho amarillo (Tyramidae).
- Falconiformes: gallinazo negro (Catartidae).
- Mamíferos: se obtuvo referencia de la existencia de ardillas, zarigueyas en el área.

7.2.1 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

En el área no se identificaron especies endémicas o en peligro de extinción, las especies observadas, son de amplia distribución a nivel nacional y propio de ambientes intervenidos.

7.3 Ecosistemas frágiles

La fragilidad de los ecosistemas está relacionada íntimamente con aspectos esenciales tales como la estructura y funcionamiento de éstos; la pérdida de biodiversidad asociada a la eliminación de especies (y su capacidad de regeneración) y la fragmentación en bloques desconectados entre sí. En lo referente a la pérdida de biodiversidad, una buena medida del grado de fragilidad son las extinciones secundarias, es decir, las extinciones de especies que se derivan de la eliminación de otras especies (fuente de alimento). Este sector, ha sufrido una modificación intensa en las estructuras tróficas, modificando la diversidad biótica a un sistema ecológico formado principalmente por rastrojo bajo y formaciones gramíneas.

El Proyecto se desarrollará en un terreno muy intervenido, con infraestructuras en franco deterioro, sin que se pueda considerar como un ecosistema frágil.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

El área de influencia directa del proyecto es un ecosistema intervenido, con representación de gramíneas y de rastrojo de regeneración secundaria; este es un ecosistema producto de la acción antropogénica, que se repite en el entorno y en muchos sectores del país; es decir están ampliamente representados en gran parte de la geografía nacional.

ÍNDICE

8. Descripción del Ambiente Socioeconómico 8-2

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes 8-2

8.2 Características de la población 8-2

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos 8-4

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad 8-6

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros 8-7

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas 8-8

8.3 Percepción local sobre el proyecto 8-12

8.3.1 Técnicas de Participación empleadas 8-12

8.3.2 Resultado de las encuestas 8-16

8.3.3 Resultados de las Entrevistas 8-18

8.3.4 Conclusiones 8-24

8.4 Sitios Históricos, arqueológicos y culturales 8-24

8.5 Descripción del Paisaje 8-25

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Este capítulo recopila las principales características del área de influencia del presente proyecto, relevantes para este estudio.

La descripción socioeconómica del proyecto **"Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz"** estará enfocada específicamente en **El Piral,** comunidad de El Nanzal, la cual pertenece al corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Comunidad que mantiene una población rural.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

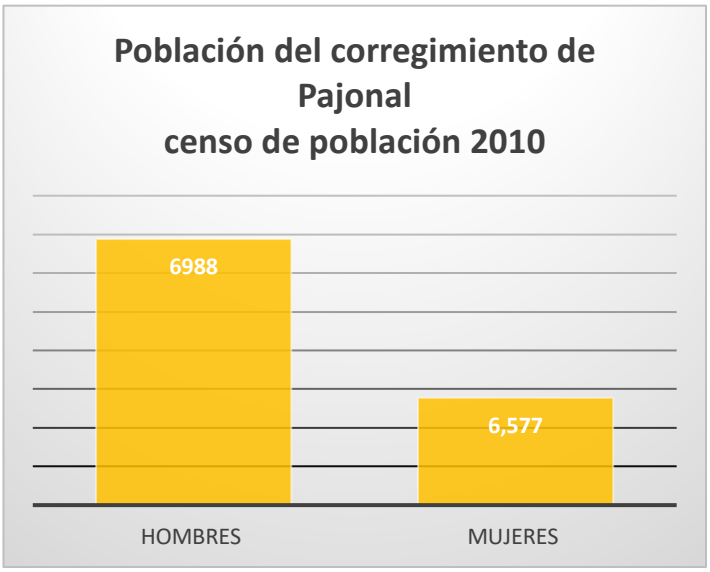
Cercano a El Piral se encuentran las comunidades de El Nanzal y Churuquita Chiquita, poblados rurales que utilizan sus fincas básicamente para actividades agropecuarias, principalmente para la agricultura de subsistencia (cultivo de leguminosas, hortalizas, tubérculos), cría de aves de corral como gallinas, patos, pavos; inclusive la cría de cerdos y ovejas en pocas cantidades. Además del cultivo de peces en estanques para abastecer la demanda de proteínas en sus hogares.

Se observan especies maderables, los moradores nos indicaron que estos árboles son plantados por temas de reforestación y no son utilizados para la venta.

Cercano al proyecto se ubica un quisco con poca publicidad donde se venden artículos secos, este representa la única actividad comercial presente en esta comunidad

8.2 Características de la población

El área donde se desarrollará este proyecto pertenece a El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Según los datos generados por el último censo de población y vivienda (2010), este corregimiento cuenta con una población de 13,565 habitantes. Donde 6,988 son hombres y 6,577 mujeres.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

El Piral, comunidad específica donde se desarrollar el proyecto **"Calle de acceso al Parque Eólico Santa cruz"**, se localiza a aproximadamente treinta (30) minutos de la ciudad de Penonomé. Las calles y cunetas son de tierra, representando una problemática por años en esta comunidad, principalmente para la época lluviosa, ya que el mal estado que presentan estos caminos limita la calidad de vida de sus habitantes. Mantienen una estructura social de carácter rural. Gran parte de las mujeres son amas de casa.

En cuanto a sus viviendas son unifamiliares, en su mayoría de concreto. Al realizar las visitas se observó que gran parte de las casas son de concreto, con pisos hecho de cemento, baños higiénicos, conservando las letrinas.

Por tratarse de área rural carecen de sistema de alcantarillado; no cuentan con el servicio de recolección de basura, por lo que los habitantes queman sus desechos o los entierran; los pozos son su fuente de abastecimiento de agua potable, los cuales con monitoreados por el Ministerio de Salud (MINSA). Como medio de transporte utilizan buses de la ruta más cercana El Nanzal – Penonomé. Muchos de los residentes caminan hasta sus hogares, usan bicicletas, otros posen sus propios automóviles. Cuentan con luz eléctrica gran parte de la comunidad, suministrada por la empresa Naturgy.

En los lotes de la *vía principal* de El Piral se ubican canchas rudimentarias para actividades deportivas, siembra de árboles maderables utilizados solamente para embellecer sus hogares. Algunos terrenos son utilizados para casas campestres y visitadas esporádicamente.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

Según estimación de población que proporciona el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el corregimiento de Pajonal tuvo un crecimiento de 945 habitantes en diez (10) años.

Tabla No. 1 : **Estimación poblacional del corregimiento de Pajonal**

ESTIMACION DE POBLACIÓN POR SEXO AÑOS 2010-2020			
AÑO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL, HASTA EL 1 DE JULIO
2010	7,112	6,777	13,889
2020	7,585	7,249	14,834

Fuente: Contraloría General de la República.

8.2.1.1 Índices Demográficos

La comunidad de El Piral es un sector rural de la provincia de Coclé, con una población según censo de población y vivienda (2010) de 180 habitantes, donde 52 % eran hombres y 48% mujeres.

Por temas de la pandemia actual, el INEC no logra realizar el censo 2020, lo cual limita la obtención de datos oficiales actualizados, sin embargo, se logra una data estimada de esta comunidad por medio del promedio entre los años censados 1990, 2000 y 2010, obteniendo la siguiente información:

Tabla No. 2 : **Estimación de Población Para El 2020 en la comunidad de El Piral**

Estimación de Población para el 2020 en la comunidad de El Piral			
AÑO	**HOMBRE**	**MUJER**	**POBLACIÓN TOTAL**
1990	48	54	102
2000	60	58	118
2010	92	88	180
2020	159	155	314

Fuente. Contraloría General de la Nación. INEC. 2010

La población estimada para esta comunidad es de trescientos catorce (314) habitantes, donde ciento cincuenta y nueve (159) son hombres y ciento cincuenta y cinco (155) son mujeres. Estos datos corresponden a sólo una estimación promedio realizada con datos oficiales de tres

censos anteriores. En la actualidad esta comunidad rural está en constante crecimiento, se notó durante las visitas la construcción de nuevas viviendas y varias mujeres embarazadas. Miembro de la junta de agua de El Piral nos informa que existen más de 500 personas aproximadamente en esta comunidad.

Edad

Según censo 2010, gran parte de la población se encuentra en edades potencialmente activa, con un 62.2% de la población total, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 3 : **Censo por Edad**

Provincia	Corregimiento	Comunidad	Edades (%)		
			Menores de 15 años	De 15 a 64 años	De 65 y más años
COCLÉ	PAJONAL	EL PIRAL	31.11	62.22	6.67

Fuente: Contraloría General. Censos 2010. INEC.

8.2.1.2 Indices Sociales Y Económicos

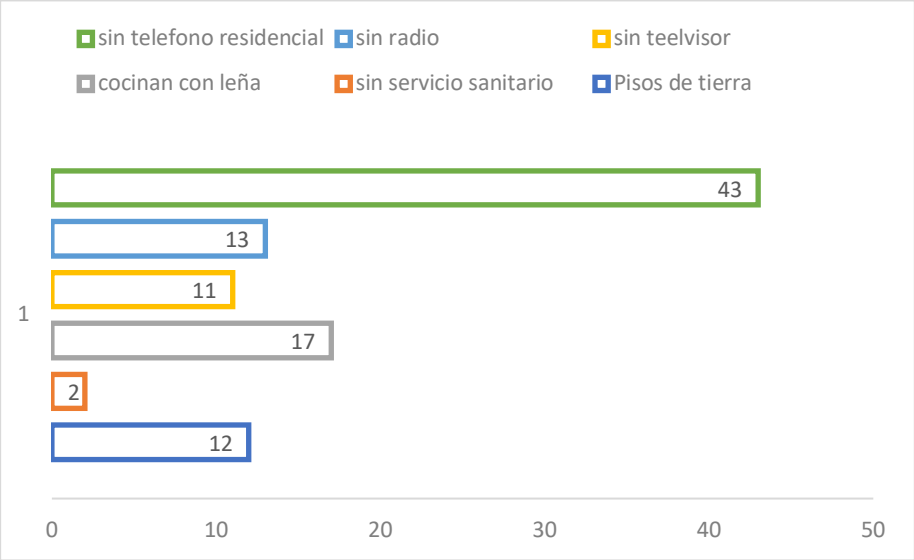
Tabla No. 4 : **Principales indicadores sociodemográficos**

Ubicación	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	% Hogares con jefe hombre	% Hogares con jefe mujer	Mediana de edad de la población total	% De pobl. Que no tiene seguro social	%Pobl. Indígena	% Pobl. Que asiste a la escuela actualmente	Promedio grado más alto aprobado	% Analfabetas (población de 10 y más años)	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
EL PIRAL	104.5	81.40	18.60	24	55.00	0.56	32.30	7.2	2.76	2.7

Fuente: Contraloría General. Censos 2010. INEC.

Esta tabla muestra los principales indicadores sociodemográficos que presenta el INEC para el censo poblacional 2010, donde muestra que, en la mayor parte de los hogares, el hombre es la cabeza de familia por lo general las mujeres desempeñan el rol de amas de casa, un poco más de la mitad de la población no paga seguro social es decir realizan trabajos poco remunerados, se dedican a trabajos en sus propias fincas o están desempleados, solo un 7.2 % se logra graduar del grado más alto, la población para el 2010 marcaba la existencia de habitantes en edades potencialmente activas, sin embargo con un alto índice de desempleo o empleos inestables.

Figura No. 1 : Algunas características de viviendas ocupadas en El Piral



Fuente: Contraloría General. Censos 2010. INEC.

Con una muestra de 43 viviendas, el censo 2010 tomó en cuenta las siguientes características de una vivienda en esta comunidad:

- Doce (12) de cuarenta y tres (43) viviendas ocupadas poseen pisos de tierra y en su mayoría (41 viviendas) cuentan con baños higiénicos minorando la utilización de letrinas,
- Diecisiete (17) viviendas utilizan leña como combustible para cocinar.
- Once (11) viviendas carecen de televisor, trece (13) de radio y en su totalidad carecen de los servicios de telefonía residencial.

En la actualidad se pueden observar viviendas con paredes y pisos de concreto, techos de metal, baños higiénicos, pero dejando las letrinas como emergentes. Viviendas de fondo solidario proporcionadas por el gobierno. Se notó la existencia de antenas para obtención de cable en muchas de las casas. Y la utilización de gas para cocinar.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica por tratarse de un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

De acuerdo con las encuestas realizadas en el área de El Piral la mayor parte de las mujeres desempeñan el rol de amas de casa, mientras que los hombres trabajan en actividades campesinas, construcción o trabajos temporales. También existe mucho desempleo, baja tasa de educación superior, por lo que limita la obtención de mejores oportunidades de trabajo.

Se dedican a la agricultura de subsistencia, es decir sin remuneración monetaria, trabajos temporales, sin pagar seguro, otro parte no económicamente activa, pero disponible para trabajar y también los que trabajan en el hogar sin pago, limitando un ingreso más a la familia.

Tabla No. 5 : **Variables de Educación**

SEXO	SABE LEER Y ESCRIBIR	EDAD GRANDES GRUPOS 1			
Hombre		0 - 14	15 - 64	65 y más	Total
	Sí	12	53	7	72
	No	-	1	2	3
	Total	12	54	9	75
Mujer		0 - 14	15 - 64	65 y más	Total
	Sí	9	57	3	69
	No	-	1	-	1
	Total	9	58	3	70

SEXO	SABE LEER Y ESCRIBIR	EDAD GRANDES GRUPOS 1			
Total		0 - 14	15 - 64	65 y más	Total
	Sí	21	110	10	141
	No	-	2	2	4
	Total	21	112	12	145
No Aplica:	35				

Fuente: Instituto de Estadística y Censo, censo 2010

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

8.2.4.1 Equipamiento

Cercano a la comunidad de El Piral se identificó la presencia de:

1. Un Centro de Salud y la Subestación de Policía ubicada en la comunidad de Caimito a aproximadamente nueve (9) kilómetros.
2. El hospital Aquilino Tejeira (HAT) y Policlínica Manuel Paulino Ocaña en la ciudad de Penonomé a aproximadamente catorce (14) kilómetros.
3. La Junta Comunal de Pajonal está a aproximadamente siete (7) kilómetros.
4. Los centros de educación: C.E.B.G. Modesto Morán H. e Instituto Carmen Conte Lombardo ubicadas en Churuquita Chiquita y la Escuela Celestino Del Rosario en El Nanzal, siendo esta última la más cercana.
5. Se observó una cancha deportiva rudimentaria (privada) en la vía principal de la comunidad.
6. El sitio cuenta con iglesias en la comunidad de El Nanzal y Churuquita Chiquita. Además de un Centro de Oración Evangélica en la entrada de El Piral.
7. Cuentan con un quiosco, siendo este el único movimiento comercial dentro de esta comunidad. Además, viajan hasta la comunidad de Churuquita Chiquita donde realizan sus compras en abarroterías y mini super o hasta la ciudad de Penonomé.
8. Cuenta con dos rutas de transporte cercano, la de El Nanzal y la de Rincón de las Palmas, siendo la primera más cercana.

Fotos de comercios, escuela e iglesias

Foto No. 1 : Escuelas

Foto No. 2 : Instituto

Escuelas

Foto No. 3 : Policía

Foto No. 4 : Barberia

Foto No. 5 : Mini Super

Foto No. 6 : Iglesia

Foto No. 8 : Restaurante

Foto No. 7 : Iglesia

Fotos de comercios

Foto de las iglesias

Agua potable

La junta de agua de El Piral posee un registro de cuarenta y ocho (48) viviendas que se abastecen de los pozos locales, los cuales son vigilados por esta junta y monitoreados por el (MINSA). El tema de abastecimiento de agua potable en esta comunidad, específicamente en áreas aledañas al Proyecto, representa una problemática para sus moradores, ya que el suministro de este recurso llega un día por medio a sus hogares durante un periodo corto (una hora o media hora).

La pobreza y el agua potable se relacionan entre sí, ya que un lugar con falta de este recurso vital afecta la salud y las actividades económicas que puedan generarse. Disminuyendo la calidad de vida

Luz eléctrica

Se observó que gran parte de la comunidad cuenta con los servicios de luz eléctrica, abastecidos por la empresa Naturgy. Otros utilizan sus medios para satisfacer su demanda.

El INEC nos informa que para el 2010, diez (10) viviendas carecían de luz eléctrica en este sitio.

Telecomunicación

La mayor parte de los residentes poseen celulares, donde la telefonía TIGO cuenta con mejor cobertura. Las viviendas encuestadas no contaban con teléfono residencial, ni cobertura de internet, según datos de INEC cuarenta y tres (43) casas no poseían servicio de teléfono residencial. Se observa en el techo de las viviendas antenas satelitales para los servicios de cable, sin embargo, algunos ya están deshabilitados, otros en uso.

Desechos

La comunidad no cuenta con recolección de basura, siendo el estado de las calles una de las principales razones por las cuales no son beneficiados por este servicio, comentan los moradores. Nos informan que ellos queman sus desechos o los entierran. Cuentan con letrinas y también baños higiénicos. Por tratarse de un área rural no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario, utilizan tanques sépticos, los desechos domésticos provenientes de lavandería, fregado, ducha, van directamente al suelo o en tal caso a las quebradas cercanas.

Transporte

Utilizan como medio de transporte principal un bus de la ruta El Nanzal Penonomé. Otros poseen automóviles, se movilizan en moto o bicicletas o caminando hasta la entrada principal para beneficiarse de otras rutas. Actualmente el transporte representa una inquietud para los moradores.

8.2.4.2 INFRAESTRUCTURA

Calles

Se observó desde que inicia la entrada principal que todos los caminos existentes son de tierra, algunos tramos de la vía principal cuentan con desagües pluviales externos (cunetas) igualmente de tierra, vados y desagües internos. Los caminos están en mal estado lo que dificulta el transporte por estas.

Para época lluviosa los caminos están lodosos, por lo cual representa un problema que aqueja la comunidad desde mucho tiempo atrás

Paradas

Cuentan con parada de buses a lo largo de la vía principal de El Nanzal, el lugar cuenta con poca señalización.

Foto No. 9 : Caseta y parada de bus.

Foto No. 10 : Caminos lodosos

Foto No. 11 : Paradas

Foto No. 12 : Vía Principal

8.3 Percepción local sobre el proyecto

Inicialmente, se identificaron los actores claves dentro del área de influencia del proyecto. La opinión fue obtenida mediante técnicas de participación, que incluyeron encuestas, entrevistas directas, talleres, asambleas o reuniones de trabajo. Las técnicas de participación y de difusión de información se definieron en base al tipo de actores claves identificados. Los resultados fueron tabulados y analizados, indicando en que sección del informe se le da respuesta a su inquietud o solicitud.

Para obtener la percepción local del proyecto, se tomó una muestra representativa de la comunidad circundante, a quienes se les aplicó encuestas. Enfocándose principalmente en la población más cercana al proyecto. Además, fueron contactados otros actores claves dentro de esta comunidad.

En referencia al artículo 30 del Decreto ejecutivo 123 de 2009, se estableció el siguiente plan de participación ciudadana para el proyecto que contiene lo que a continuación se presenta:

Para la identificación de los actores claves presentes en la comunidad o involucrados en esta, se tomó en cuenta que este grupo selecto fuese:

1. Mayor de edad
2. Residente del área o parte de la comunidad (principalmente)
3. Propietarios
4. Dueños de comercios
5. Injerencia comunitaria

8.3.1 Técnicas de Participación empleadas

Para obtener la percepción de las comunidades y actores claves del entorno se utilizaron dos técnicas de participación:

- Encuestas: se aplicaron veinticuatro (24) encuestas.
- Entrevistas: Se realizaron entrevistas a actores claves y líderes políticos y civiles de las comunidades involucradas.

8.3.1.1 Entrevistas

Para cubrir la opinión de actores representativos del área y líderes comunitarios se realizaron una serie de entrevistas personales directas en cada comunidad en estudio, para conocer de primera mano la percepción de estos.

Se entrevistaron a las siguientes personas:

- Presbítero Rolando Reyna: Tel: 991-9575. Parroquia Católica San Juan Bautista de Penonomé.
- HR. Eduardo Rodríguez: Tel. 6634-2778. Representante del Pajonal
- Alcalde Paula González. Tel. 6675-4884. Municipio de Penonomé.
- Sr. José Arias. Presidente de la Junta del Agua en el Pajonal.

La entrevista inició con los datos generales del entrevistado, luego de explicar el proyecto y contestar preguntas al respecto, se hizo alusión sobre si había oído anteriormente sobre el proyecto, para luego pedir su opinión sobre el mismo.

Además, se pidió identificar los problemas que tiene la comunidad.

Al finalizar, se pidió al entrevistado su recomendación al promotor sobre la mejor forma de apoyar a la comunidad.

8.3.1.2 Encuestas

Para la aplicación de las encuestas se utilizó el total de la población de la comunidad de El Piral y El Nanzal del corregimiento de El Pajonal, según el Censo de Población de 2010 y su actualización al año 2017.

Como universo muestral, se utilizó el número total de habitantes de los lugares poblados de El Piral y El Nanzal del corregimiento de EL Pajonal, que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto (498 habitantes).

Para determinar que la encuesta aplicada tuviera un buen nivel de representatividad, se utilizó una fórmula matemática, la cual nos da el tamaño de la muestra con un nivel de confianza de 95 % y un error muestral del 7,5.

La fórmula que se utilizó para establecer el número muestral con un buen grado de representatividad es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$ [1]

en donde:

[1] Feedback Networks Technologies, S.L. feedbacknetworks.com. Calcular la muestra correcta.

N = 498 (Número de universo total de población por encuestar)

k = 75 % (Nivel de Confianza).

e = +/- 12 (Error muestral)

p = 0,5 (Proporción de individuos que poseen la característica de estudio).

q = 0,5 (Proporción de individuos que no poseen la característica de estudio).

n = 22 tamaño de la muestra (Número de las encuestas aplicadas).

Se aplicaron 24 encuestas en las dos comunidades en estudio.

La encuesta se aplicó de forma directa, se les mostró al encuestado una hoja con la información general del proyecto y una figura que mostraba la ubicación regional del proyecto y las distancias a las poblaciones más cercanas.

En el 5 -*Evidencia de Consultas*, se presentan las encuestas originales y copia de la hoja informativa.

Fotos de la consulta ciudadana en la comunidad El Piral

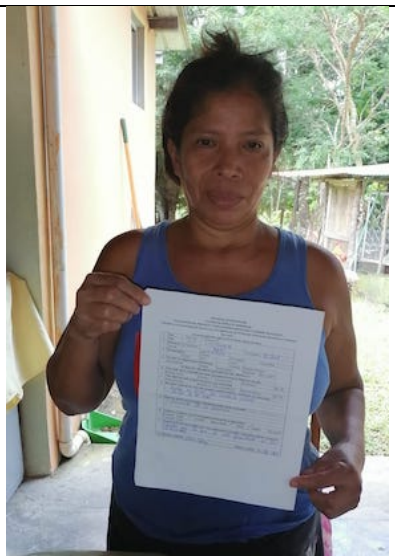


Foto No. 13 : Vecina del área.

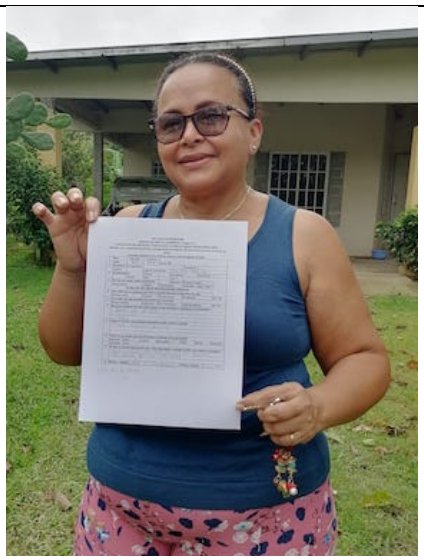


Foto No. 14 : Vecina de la comunidad del Piral

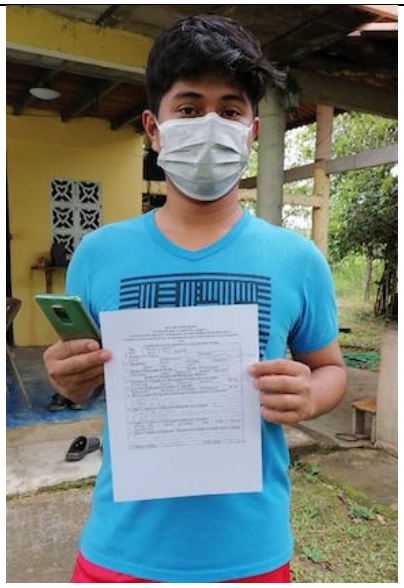


Foto No. 15 : Aplicación de encuesta

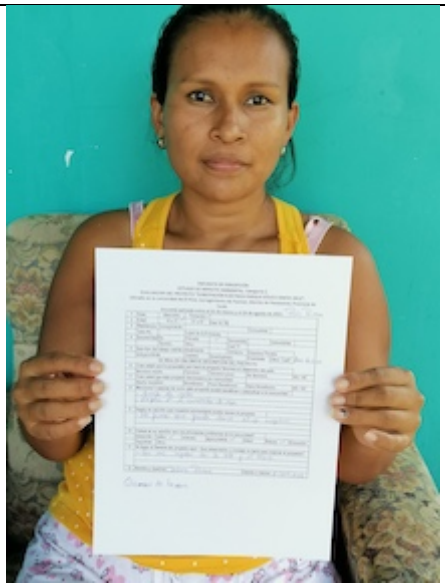


Foto No. 16 : Vecina con la encuesta.

8.3.2 Resultado de las encuestas

Es importante señalar que al realizar la encuesta se procedió a realizar una breve descripción del proyecto, permitiendo de esta manera que el encuestado lograra emitir de manera más concreta su opinión referente al proyecto, de igual manera se aclararon dudas y se presentaron al promotor las sugerencias y/u observaciones.

Razones de perjuicio	La mayor parte de los encuestados no emitieron razón alguna de perjuicio, siempre y cuando las actividades se realicen acorde a la legislación aplicable. Mencionaron tener claro que las actividades a realizar para este proyecto son de construcción, es decir por un tiempo determinado. También nos mencionaron que no hay viviendas cercanas al proyecto que puedan ser afectadas.
Percepción de impactos ambientales	Mencionan que estos proyectos mejoran la calidad de vida de los habitantes proporcionado trabajo, mejorando las infraestructuras presentes. Son mejores alternativas de obtención de energía, pueden incrementar las actividades económicas de la zona, toman en cuenta la necesidad de las comunidades de las cuales se estaban beneficiando. Mantienen comunicación efectiva con las comunidades impactadas. En general, mencionan que no encuentran impactos ambientales negativos que puedan afectar esta comunidad, sin embargo, saben que toda actividad humana trae consigo algún tipo de afectación, instan a la empresa Santa Cruz Wind S.A. que una vez inicien sus actividades de construcción, respeten lo establecido en los contratos, sigan manteniendo comunicación con la comunidad y cumplan con lo establecido bajo la legislación vigente.
Problemas de la comunidad	Los principales problemas percibidos por los actores claves en la comunidad son: El mal estado de los caminos de acceso El suministro de agua potable. La tasa de desempleo La poca accesibilidad de transporte

DESGLOSE DE LOS RESULTADOS POR PREGUNTA REALIZADA

Genero:	Hombres = 13 (54 %); Mujeres = 11 (46 %)
Edad:	18-37 años = 5 38-57 años = 14 58 años o más = 5

Residencia:	El 100 % de los encuestados vive o trabaja en el área de El Pajonal y específicamente cerca del área del proyecto.
Escolaridad:	Universitaria = 1; Secundaria = 8; Primaria = 11; No= 2
Empleomanía:	Empresa privada = 1; Independiente = 5; Jubilado = 3; Desempleado = 5; Ama de Casa = 9
Percepción sobre el grado de beneficio hacia la ciudad	100 % de los encuestados estuvieron a favor y percibieron que iba a ser muy beneficioso o beneficioso
Percepción de beneficio a la comunidad	100 % de los encuestados percibieron que el proyecto favorecerá a la comunidad.
Razones de beneficio del proyecto	Construcción de calles y empleo son las razones con más frecuencias que contestaron.
Razones de perjuicio	No hubo razones de perjuicios percibidas.
Percepción de Impactos ambientales	1. Ruido (4) frecuencias 2. Tala (2) Frecuencias 3. Polvo (2) frecuencias
Problemas de la comunidad	Los principales problemas percibidos por los encuestados en la comunidad son: 1. Calles en mal estado = 20 frecuencias. 2. Agua potable = 12 frecuencias. 3. Transporte = 8 frecuencias

DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN EMPLEADA

El equipo de desarrollo comunitario de la empresa promotora Santa Cruz Wind S.A., ha mantenido estrecha comunicación con la población de El Piral, dando a conocer el proyecto y negociando con los propietarios, de igual forma con las comunidades aledañas a este. De esta manera involucrando en lo posible la comunidad directa e indirecta, siendo este uno de los medios de difusión más efectivos, ya que se ha logrado obtener mejor información de las necesidades de la población y se han aminorado las especulaciones con referencia al proyecto.

Además, para dar a conocer mejor este proyecto, se realizó una breve explicación de este, antes de cada entrevista y encuesta a los actores claves. De igual manera la presentación de la empresa promotora.

- Dentro del contenido de las encuestas se pueden encontrar los siguientes puntos:
- Nombre del proyecto
- Ubicación específica del proyecto.
- Categoría del proyecto
- Preguntas para saber la percepción del proyecto.

A. Solicitud de información y respuesta a la comunidad

- Solicitud de la información: la empresa promotora Santa Cruz Wind S.A. desde inicios de su etapa de planeación, mantiene comunicación activa con la comunidad de El Piral (principalmente) por ser la población directamente impactada para este proyecto.

Para este estudio se realizaron encuestas y entrevistas, donde se obtuvo información sobre sugerencias, necesidades de la comunidad e inquietudes.

- Respuesta a la comunidad: Santa Cruz Wind S.A., está anuente a las sugerencias de la población impactada, con esto lograr en lo posible organizar actividades que solucionen algunas necesidades que presenta la comunidad. Como lo es principalmente la situación actual de las calles de acceso y el suministro de agua.

B. Aporte a los actores claves.

Este proyecto proporcionará oferta laboral principalmente para las comunidades aleñadas e impactadas directamente, dependiendo de las habilidades del postulante y la necesidad de la obra.

Se adecuará el camino o vía principal de El Piral, hasta el punto en que inicie el proyecto de camino de acceso hacia el proyecto. (actualmente en fase de aprobación dentro del Ministerio de Ambiente)

Se adecuarán los medios para suministro de agua en la comunidad de El Piral, de ser necesario se coordinará con las autoridades competentes para trabajar en conjunto. Se pondrá especial atención a las principales necesidades de la comunidad con el objetivo de aportar en el sitio de impacto directo.

8.3.3 Resultados de las Entrevistas

- **ENTREVISTA No.1**

Licenciado Eduardo Rodríguez. Representante de Corregimiento del Pajonal.

Foto No. 17 : Licdo. Yap y Representante del corregimiento de Pajonal

El 15 de abril de 2021 se realizó una entrevista en la Junta Comunal de Pajonal, al Licdo. Rodríguez.

A esta reunión asistieron el Licdo. Javier Yap y el Ing. Juan de Dios Castillo de parte del equipo consultor del EsIA. Por parte del equipo de desarrollo Santa Cruz Wind, S.A., estuvo presente el Licdo. David Mirando, director de Desarrollo del Proyecto Eólico Santa Cruz.

Después de las presentaciones de formalidad se procedió a hacerle una presentación del proyecto y estos fueron los comentarios:

1. ¿Qué Categoría es el Estudio?

Se le comentó que era un EsIA Categoría 2.

El representante hizo la observación que ya en el área de Santa Cruz manejan la información sobre el Parque Eólico.

Se le explicó que este EsIA era para la construcción de la calle de acceso al Parque Santa Cruz.

2. Opinó también que los promotores deben de buscar un mecanismo para lograr darle trabajo a los habitantes de la comunidad.

3. Sugirió que una vez el proyecto los lleven a una visita a este para conocerlo de primera mano.

4. También expuso que en el corregimiento de Pajonal existen muchas necesidades ("nos sobran"), pide por favor les apoyen en tratar de resolverlas.

5. Tenemos un problema del mal estado de las calles y necesitamos que si las utilizan que las arreglen y nos apoyen en mantenerlas.

6. El otro problema principal de nuestra comunidad es el agua y solicito que nos apoyen si está en su facultad de apoyarnos.

Al final el Representante mostró su apoyo y está de acuerdo con la construcción del proyecto, pero también solicitó que apoyen a la comunidad y que el beneficio no solo sea para el promotor, sino que haya también beneficios para la comunidad.

El director de desarrollo, Lic. David Miranda tomó nota de los requerimientos y solicitudes de apoyo por parte del Representante de la Comunidad.

- **ENTREVISTA No.2**

Sacerdote Rolando Reyna. Presbítero de la Parroquia de San Juan Bautista de Penonomé y atiende las comunidades del Pajonal.

Equipo consultor del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Calle de Acceso al Parque Eólico Santa Cruz visita Parroquia, ubicada en la ciudad de Penonomé.

A esta visita asistieron el Pbro. Rolando Reyna, el Licdo. Javier Yap, la Ing. Benyiracibeth Martínez y el Lic. David Miranda (Director de desarrollo del proyecto).

El 24 de marzo de 2021, se llevó a cabo en la oficina Parroquial de la Catedral San Juan Bautista de Penonomé, una reunión que tuvo como objetivo, dar a conocer a los actores claves el proyecto a realizar, además de obtener su opinión referente a este.

Se le explicó al Pbro. que es de gran importancia conocer sus opiniones referentes al proyecto, de esta manera también informar a la comunidad para una mejor comunicación. Se le hizo una breve explicación, en donde se le enseño el mapa de recorrido de la calle de acceso y la ubicación exacta.

Al Pbro. le surgieron interrogantes como:

¿Qué beneficio le ofrece la empresa a la comunidad a parte de la construcción de la carretera?

Se le explicó que el proyecto busca un beneficio mutuo comunidad-empresa. Que se está recaudando la información necesaria de las principales necesidades que presenta esta población, con el fin de ayudar en lo posible, en conjunto con las autoridades gubernamentales. Se le informó que la empresa no desea compara terrenos, sino alquilarlos, de esta manera aumentar la economía de esta comunidad.

1. El sacerdote Reyna comentó entonces que sí habrá personas que se beneficien económicamente en consecuencia de la creación del proyecto.

2. Que mejorara la calidad de vida para ese sector, ya q tendrán mejor acceso. Además, de que no afecta de forma negativa a ninguna de las personas involucradas

3. También opinó referente a los posibles impactos ambientales que se generen, en lo cual mencionó que se modifica el paisaje de forma positiva, ya que los hace más

transitable, se puede observar mejor la "belleza del entorno de la comunidad". Además, hizo la observación de tener mucho cuidado con las fuentes de recursos hídricos para no afectar a la comunidad.

4. Nos mencionó que los principales problemas de la comunidad son las calles, educación, darle apoyo a la escuela de la comunidad

5. Que es necesario dar con claridad la información, manteniendo siempre el contacto con la comunidad. "Colaborar con el desarrollo de la comunidad prestando su apoyo"

6. Este actor clave sostuvo que el proyecto es muy beneficioso para la comunidad, siempre y cuando mantengan el compromiso de apoyo y la comunicación.

Foto No. 18 : Pbro. Rolando Reyna y Licdo. Javier Yap

- **<u>ENTREVISTA No.3</u>**

<u>José Enrique Arias.</u> Presidente de la Junta de Agua del Pajonal.

El 28 de junio se realizó una reunión con el Sr. José Enrique Arias, presidente del comité de agua de esta comunidad. A la misma asistió la Ing. Benyiracibeth Martínez y el Licdo. David Miranda, con el objetivo de involucrar este actor clave en el proceso de EsIA, atendiendo sus opinión y sugerencias referentes al proyecto.

Se le presentó el recorrido de la calle de acceso, mostrándole la ubicación exacta.

1. El sr. Arias expuso que este proyecto es de gran beneficio no solo para los propietarios, sino también para la comunidad entera de El Piral, ya que llevan años tratando de gestionar el mejoramiento de las calles y no se ha logrado.

2. Mencionó que ha tenido comunicación activa con el Licdo. Miranda, a quien le ha propuesto el mejoramiento de los pozos actuales y en la actualidad está en planeación un proyecto de que mejorará las condiciones de suministro actual.

3. También mencionó que los pozos cercanos al proyecto son administrados por los mismos residentes, pero de igual manera al crear un proyecto comunitario de suministro de agua ayudará grandemente a todos.

Foto No. 19 : Reunión con la Junta de Agua de Pajonal

4. El presidente del comité mencionó que está de acuerdo con este proyecto, ya que abre oportunidades de trabajo a los moradores, mantienen comunicación efectiva con las sugerencias e interrogantes, además de representar avances en la comunidad mejorando la calidad de vida de los residentes.

ENTREVISTA NO.4

Licenciada Paula González. Alcalde del Distrito de Penonomé.

Equipo de Santa Cruz Wind S.A. se reúne con autoridades de la Alcaldía de Penonomé, con el fin de presentar el Proyecto Eólico ubicado en la comunidad de Santa Cruz y El Piral (El Nanzal). A esta reunión asistieron el Ing. Iván Barría M. (CEO del proyecto), Licdo. David Miranda (Director de Desarrollo para Panamá PNE), Ing. Benyiracibeth Martínez (Consultoría Ambiental del proyecto), la Licda. Paula González (Alcaldesa), Licdo. Radamés Espinoza (Asesor Legal del Municipio), José G. Castillo (Tesorero Municipal).

En esta reunión se expusieron puntos como:

Figura No. 1 : Por parte de Santa Cruz Wind S.A., el Ingeniero Iván Barría informó a los presentes detalles referentes a la ubicación del proyecto, cantidad de energía a generar, breve descripción de los equipos de generación de energía, presentación de la empresa actual, comunidades que se impactarán, estudios que se han realizado en la etapa de planificación (fase actual), posibles planes de responsabilidad social de la empresa con las comunidades.

Figura No. 2 : Por parte de la Alcaldía se tocaron temas como:

- Reacondicionamiento del área a utilizar (calles) para evitar afectaciones a las comunidades.
- La comunicación que debe tener la empresa promotora con el Municipio de Penonomé,
- El interés de la Alcaldía en formar parte del equipo que se encargará de la responsabilidad social para juntos lograr planes de desarrollo social en la comunidad de impacto directo.
- La Alcaldía se pone a disposición de la empresa promotora con su departamento de Descentralización y el depto. de Relaciones Públicas, destacando que esto proyectos brinda al distrito de Penonomé un avance turístico, sector que la Alcaldía busca promover.

Foto No. 20 : Proyecto Eólico es presentado al Municipio del Distrito de Penonomé

En general la Alcaldía del Distrito de Penonomé, apoya este tipo de proyectos, sobre todo si se llevan a cabo en conjunto con las autoridades de la provincia, para así ayudar al avance de las comunidades circundantes.

8.3.4 Conclusiones

El proyecto de la Calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz, representa para la comunidad de El Piral, un gran beneficio, principalmente por la construcción o mejoramiento de la calle actual, el mejoramiento del suministro de actual de agua, además de incrementar los ingresos económicos de los propietarios de los terrenos que serán alquilados para llevar a cabo este proyecto. Mediante la percepción ciudadana, se dio a conocer que este proyecto tiene un alto grado de aceptación, ya que se está impactando positivamente las comunidades

Este proyecto también generará mano de obra local que es una de las principales carencias e inquietudes de esta comunidad. Se destaca que mediante este proyecto se incrementará la producción de energía sostenible en el país, contribuyendo con el Acuerdo de París que busca combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

8.4 Sitios Históricos, arqueológicos y culturales

El informe de arqueología levantado para el área de proyecto se presenta en el *Anexo 4 - Estudio Arqueológico*.

El área de proyecto donde se ha planificado este proyecto de vialidad fue cubierta en su totalidad, ni en superficie ni bajo ella fueron identificados vestigios materiales de interés patrimonial.

A pesar de no haber sido detectada ninguna área con recursos arqueológicos durante la prospección para el levantamiento de la Línea Base, consideramos pertinente que se mantenga un monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra. Toda vez que siempre existirá una posibilidad de hallar algún punto con presencia de materiales culturales. Esta tarea debería realizarla un Arqueólogo profesional.

En caso de ocurrir algún hallazgo, el Promotor deberá proceder de la siguiente forma:

1. Notificar a la autoridad competente DNPC-MiCultura.

2. Contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC.

3. Contactar al arqueólogo para que tome las medidas pertinentes para recobrar la mayor cantidad de datos en el menor tiempo posible con la finalidad de no retrasar las obras del proyecto. Ello incluye el registro adecuado de los elementos detectados y la naturaleza del contexto arqueológico del que forman parte. También la eventual posibilidad de ampliar el área de exploración si han sido localizados contextos de singular importancia (tales como enterramientos talleres, u otros). Que permitan registrar los hallazgos. Elaborar un reporte pormenorizado de lo sucedido, las medidas adoptadas y el análisis de lo recuperado.

8.5 Descripción del Paisaje

El Piral es una comunidad rural de la provincia de Coclé, por mantener esta condición no se beneficia de algunos servicios básicos como lo son: la recolección de basura, suministro de agua de una potabilizadora, sus calles están en mal estado lo que limita el transporte.

Durante las visitas se observó que la comunidad mantiene un crecimiento en cuanto a sus habitantes, se notó la construcción de varias viviendas, hechas de bloque, zinc y pisos de concreto. Algunas de las viviendas son utilizadas como casas campestres que visitan esporádicamente. Otros han emigrado a la provincia de Panamá para mejores oportunidades.

ÍNDICE

9 Identificación de impactos ambientales y sociales específicos 9-2

9.1 Análisis de la situación ambiental previa en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas..... 9-2

9.1.1 Situación ambiental previa (Línea base) 9-4

9.1.2 Transformaciones del ambiente esperadas..... 9-4

9.1.3 Análisis comparativo por aspecto ambiental..... 9-5

9.1.4 Aspectos físicos 9-5

9.1.5 Aspectos biológicos..... 9-8

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duraciónn y reversibilidad entre otros. 9-9

9.3 Metodologías Usadas 9-11

9.3.1 Metodología en base a las variables ambientales afectadas..... 9-11

9.3.2 Metodología en función de las características ambientales del área de influencia involucrada 9-14

9.3.3 Metodología en base a los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto 9-16

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto 9-18

9.4.1 Generación de Estímulo a la Economía Regional..... 9-19

9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Para la identificación y posterior valorización de los impactos generados en el proyecto, se tomaron en cuenta las fases de construcción, operación y abandono del proyecto. Se procedió a la utilización de herramientas de evaluación, en donde se obtienen los posibles impactos ambientales generados en las diferentes etapas.

Debido a la naturaleza del proyecto los principales impactos identificados se encuentran en la etapa constructiva.

A continuación, el análisis de impactos ambientales y sociales específicos.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas

En esta sección se identifican y analizan los impactos ambientales y sociales, durante la construcción y operación del proyecto.

Este EsIA evalúa y propone procedimientos de mitigación para los impactos a ser ocasionados por las siguientes actividades:

- Construcción de la calle de acceso el proyecto éolico Santa Cruz, que inicia en la carretera principal de la comunidad de El Piral, limpieza, relleno, nivelación, compactación del terreno y superficie de rodadura.

En la siguiente matriz se resumen los impactos y riesgos, ambientales y sociales, a ser generados, en base a las acciones de construcción listadas en la sección 5.4.2-Descripción de la Fase de Construcción; y los componentes del proyecto, descritos en la sección 5.5-Infraestructura a desarrollar, se identifican sus fuentes y se listan los procedimientos de mitigación asociados.

Impacto	Construcción			Operación	Abandono	Mitigación
Manejo de Residuos y Desechos Sólidos	Limpieza, tala, desarraigue	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado		Cierre de las instalaciones	Manejo integral de residuos

Impacto	Construcción			Operación	Abandono	Mitigación
Emisiones fugitivas por equipos automotores	Limpieza, tala, desarraigue	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado			Control de material particulado y manejo de emisiones fugitivas
Ruido y Vibraciones	Limpieza, tala, desarraigue	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado		Cierre de las instalaciones	Control de Ruido
Erosión y sedimentación	Limpieza, tala, desarraigue	Construcción de estructuras de drenaje (alcantarillas, cajones y puentes)				Control de Erosión y Sedimentos
Alteración de calidad y usos del agua	Limpieza, tala, desarraigue	Construcción de estructuras de drenaje (alcantarillas, cajones y puentes)				Control de Erosión y Sedimentos
Riesgos por manejo de combustibles	Limpieza, tala, desarraigue	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado		Cierre de las instalaciones	Protección de los sitios/Prevención
Estímulo a la economía regional	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado		Circulación vías de acceso		Plan de educación ambiental
Generación de empleos	Alineamiento y excavación	Conformación de calzada & Asfaltado	Construcción de estructuras de drenaje (alcantarillas, cajones y puentes)	Circulación vías de acceso		Plan de educación ambiental

El análisis de los cinco criterios de evaluación exigidos por el DE123-09 identifica que los siguientes criterios son afectados por la ejecución del proyecto, por riesgos ambientales e impactos directos, que pueden ser mitigados con acciones conocidas y de fácil aplicación:

- CRITERIO 1a) Manejo de combustibles y generación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos industriales producto del manejo y combustión de hidrocarburos (material tóxico e inflamable).
- CRITERIO 1c) Generación de ruido y vibraciones. Debido al movimiento de maquinarias durante la construcción.

- CRITERIO 1d) Generación de Residuos y Desechos sólidos. Durante la etapa de construcción debido al manejo de orgánicos (comida por parte de los trabajadores) y diferentes tipos de desecho de construcción.
- CRITERIO 1e) Generación de emisiones fugitivas. Por la combustión de las maquinas de los equipos.
- CRITERIO 2c) Generación de procesos erosivos a corto plazo. Durante la construcción de la calle de acceso y la nivelación del terreno para la subestación.
- CRITERIO 2h) Alteración de la conservación de la flora y la fauna. Durante las actividades de desarraigue al inicio de la construcción. No existen especies exóticas, endémicas ni vulnerables en la zona de fauna ni flora.
- CRITERIO 2r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua. En el puente sobre la quebrada Peña, inicia el alineamiento de la calle de acceso al parque eólico Santa Cruz.
- CRITERIO 4h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. Generación de empleo.

9.1.1 Situación ambiental previa (Línea base)

El área donde se desarrollará el Proyecto inicia cerca a la entrada del camino hacia la comunidad de El Piral. El resto del alineamiento del proyecto se ubica sobre terrenos debidamente inscritos en el registro público, cuyo uso actual es dedicado, en pequeños espacios, a la agricultura, o servidumbre de las obras de abastecimiento de agua de la comunidad.

En cuanto el uso de suelo de terreno, el área donde se desarrollará el proyecto no está inmersa dentro de ningún Plan de Uso de Suelo aprobado por Ley en la República de Panamá.

Seguidamente se listan las acciones de construcción y operación (limpieza, excavación, conformación del terreno, colocación de subbase y base, construcción de alcantarillas) y las variables ambientales que podrían afectarse. Finalmente, se describen las transformaciones del ambiente esperadas.

9.1.2 Transformaciones del ambiente esperadas

El desarrollo del proyecto requiere el acondicionamiento de espacios y la construcción de estructuras, por lo cual se requerirá intervenir diversos componentes ambientales, con impactos negativos sobre los aspectos físicos, biológicos, los cuales serán generados principalmente durante la etapa de construcción, pudiendo considerarse temporales.

9.1.3 Análisis comparativo por aspecto ambiental

A continuación, se realiza un análisis de los aspectos ambientales identificados en la línea base, con respecto a aquellos cambios esperados en el ambiente durante las fases de construcción y operación del proyecto.

9.1.4 Aspectos físicos

En esta sección se enumeran los aspectos físicos.

9.1.4.1 Caracterización y uso de suelo

Actual (Línea base)

Esta zona se caracteriza por suelos pobres, con bajo contenido de materia orgánica, la cobertura vegetal es pobre, con arbustos de poca altura.

En cuanto a la caracterización del suelo las parcelas intervenidas, abarcan la vía al Nanzal, de acceso público, específicamente en el puente sobre la Quebrada Peña, previo a la entrada al área poblada denominada El Piral. Los terrenos que interviene el acceso, la nueva vía de acceso desde la vía pública hasta el límite del área de influencia del parque eólico, comprende la vía principal y cuatro (4) parcelas privadas debidamente identificadas.

Transformaciones esperadas

La construcción de la calle de acceso hacía el Parque Eólico Santa Cruz, incluirá movimientos de tierra con un volumen aproximado de (23,125) m3, entre tierra vegetal, terraplén y desmonte (Sección 5,4,2).

Respecto a la fuente de préstamos de los materiales de base y subbase, de material pétreo, como tosca, se obtendrá de fuentes cercanas al proyecto, la grava y el asfalto se traerán de fuera del proyecto.

La pendiente de la calle de acceso será de 8 % máx. Esto hace necesario la conformación de taludes y el material desnudo, junto con el efecto que produce el viento y la lluvia en época de lluvias producirán impactos de erosión por partículas, perdida de suelo y sedimentación en los drenajes pluviales existentes.

9.1.4.2 Topografía

Actual (Línea base)

La pendiente de la zona oscila entre moderadamente inclinado (4-15 grados) de acuerdo con el Atlas Ambiental 2010. La topografía se presenta en tierras con pendientes inclinadas y

complejas de moderada o baja fertilidad natural, de buen drenaje, de textura franco arcillosa a arcillosa; en la mayoría de los casos son moderadamente profundos

Transformaciones esperadas

Se espera generar una nivelación del terreno en el área de la calle de acceso que tendrá una pendiente máxima de 8 % para lograr su uso por los vehículos que la van a transitar. La elevación promedio de alineamiento se estima en 0.7%. -7.9% y la máxima elevación en 2.6%. -24.4% según los datos técnicos de diseño. A pesar de que el área a ser intervenida por el proyecto no ha sido alterada en cuanto a su topografía, las transformaciones esperadas durante la etapa constructiva se consideran leves.

9.1.4.3 Clima

Actual (Línea base)

El área del proyecto pertenece a la clasificación Clima tropical con estación seca prolongada. Es cálido, con temperaturas medidas de 27 a 28 grados. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país

Transformaciones esperadas

No se espera que ocurran alteraciones al clima.

9.1.4.4 Hidrología

Actual (Línea base)

El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No 134 cuyo río principal es el río Grande, el cual tiene una longitud aproximada de 94 km, la cuenca tiene una superficie de 2,515 km2 hasta la desembocadura al mar. La elevación media de la cuenca es de 150 msnm, y el punto más alto se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1448 msnm.

La precipitación media anual es de 1,900 mm y la escorrentía es de 1,456mm. Las lluvias se distribuyen gradualmente desde el centro de la cuenca, con un aproximado de 3,000 mm/año, hacia el litoral con 1,500 mm/año. El 92 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre.

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.

9.1.4.5 Calidad del aire

Actual (Línea base)

Las obras se ubican en una zona rural, con elevaciones que promueven la dispersión y aireación natural, no se ubican fuente de contaminación

Transformaciones esperadas

Durante la etapa de construcción aumentarán las concentraciones de contaminantes atmosféricos con respecto a la línea base, debido a la presencia de equipos y maquinarias asociados a las actividades constructivas.

9.1.4.6 Ruido

Actual (Línea base)

En el área de influencia del proyecto, no se identifican fuentes significativas de ruido.

Transformaciones esperadas

Aumentarán los niveles de ruido, lo que puede causar molestias a los residentes próximos a los polígonos a intervenir durante la etapa de construcción. No obstante, una vez finalizado los trabajos de construcción el ruido será nulo, por lo que este impacto se considera de carácter temporal.

9.1.4.7 Olores

Actual (Línea base)

El proyecto se desarrollará en un área rural, natural, libre de contaminación, lejos de centros poblacionales, donde no se identifica ningún tipo de olores molestos.

Transformaciones esperadas

Durante la etapa de construcción del movimiento de tierra y obra civiles, lo que generará olores molestos, por el mal manejo de la basura que los trabajadores generan y las emisiones vehiculares de los equipos.

En la etapa de operación no se prevén olores de ningún tipo.

9.1.5 Aspectos biológicos

Los aspectos biológicos están dados por la flora y fauna descritas en la línea base.

9.1.5.1 Caracterización de la flora

Actual (Línea base)

Se trata de rastrojos bajos en un 43,24 % (0,962 ha), cultivos agrícolas de yuca, arroz, maíz y cítricos en un 23,51 % (0,523 ha), formaciones gramíneas 24,58 % (0,547 ha). El 8,67 % lo ocupan caminos existentes en la entrada.

En las áreas de rastrojo, que solo ocupa unas 0.962 hectáreas, encontramos algunos árboles dispersos con diámetro superior a los 10 centímetros los cuales fueron registrados como parte del levantamiento de campo, localizando unos 19 árboles de especies distintas. Esta situación de poca diversidad de especies, evidencia que se trata de áreas de suelos pobres, generalmente sometidos a prácticas tradicionales de cultivo basadas en la "roza y quema"; en estas pequeñas, que se han dejado "descansar" por unos 10 años, ocupadas por rastrojos bajos, es de esperarse que la población vegetal no cuente con árboles de gran tamaño.

La condición de las formaciones vegetales presentes en el área del proyecto, se replican en el entorno de manera regular.

Transformaciones esperadas

Para el desarrollo del proyecto se requiere la remoción de la cobertura vegetal, toda vez que será necesario adecuar la topografía hasta alcanzar las pendientes apropiadas para la implantación de las distintas estructuras del proyecto.

9.1.5.2 Caracterización de fauna

Actual (Línea base)

Siendo la vegetación predominante rastrojos bajos y pequeñas manchas de formaciones gramíneas se observa poca diversidad de especies vegetales que pudieran ser atractivas como hábitats para el desarrollo de poblaciones de fauna silvestre, es decir, estas tierras presentan una condición poco favorable como hábitats para la fauna silvestre.

Transformaciones esperadas

Con la remoción de la cobertura vegetal que se llevará a cabo para el desarrollo del proyecto, mediante la construcción de la vía de acceso al Parque, ocurrirá un cambio en el uso del

suelo, para lo cual se presentará la compensación de esa cobertura en espacios del proyecto que así lo permitan.

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duraciónn y reversibilidad entre otros.

La siguiente matriz resume, de mayor a menor, la valoración de los impactos ambientales a ser generados por el proyecto, durante las fases de construcción y operación:

Tabla 1) Importancia ambiental de los impactos ambientales a ser generados por el proyecto

NO.	CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN	RIESGOS	NEGATIVOS	POSITIVOS
1	Generación de Erosión y Sedimentación por extracción de tierra y construcción y nivelación del terreno		-60 (alta)	
2	Generación de Emisiones Sonoras y Vibraciones		-45 (media)	
3	Alteración de los parámetros físico, quimicos y biológicos del agua		-45 (Media)	
4	Alteración de la conservación de la flora y la fauna		-30 (media)	
5	Generación de Residuos y Desechos		-27 (media)	
6	Riesgo de derrame por manejo de combustible	-20 (baja)		
7	Emisiones fugitivas por equipos automotores y partículas		-11 (baja)	
8	Generación de Estímulo a la economía regional			+52 (Alta)
9	Generación de empleos			+24 (media)

En la última sección de este capítulo se resume la valoración de los impactos y riesgos sociales, que podrían afectar a los obreros y la población vecina. De la matriz anterior se concluye lo siguiente:

Se identificó un impacto ambiental negativo con importancia ambiental Alta, cuatro impactos ambientales negativos con importancia ambiental Media, uno con importancia ambiental baja y un riesgo bajo. La ponderación, valoración y análisis de éstos indica que el impacto negativo más importante a ser generado por el proyecto está asociado a la generación de procesos erosivos.

Además existen dos impactos ambientales positivos con respecto al estimulo de la economía y el otro sobre la generación de nuevas plazas de empleo para un área impactada por la pobreza. A continuación, se presenta la valoración de estos impactos.

Tabla 2) Valoración de los impactos ambientales a ser generados por el proyecto

CRITERIOS DE VALORACIÓN			1d) GENERACIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS	1e) EMISIONES FUGITIVAS	2c) EROSIÓN	1c) GENERACIÓN DE RUIDO Y VIBRACIONES	2h)ALTERACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA	2r)Alteracion de los parámetros físico quimicos del agua	1a)RIESGO DE DERRAME POR MANEJO DE HIDROCARBUROS	4c)GENERACIÓN DE ESTIMULO A LA ECONOMÍA REGIONAL	4h) GENERACIÓN DE EMPLEOS
CRITERIOS	Carácter		Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
			-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1
	Tipo		Directo	Indirecto	Directo	Directo	Directo	Directo	Riesgo	Acumulativo	Directo
			1	2	1	1	1	1	1	2	FALSO
	Riesgo de Ocurrencia		Probable	Seguro	Seguro	Seguro	Probable	Probable	Probable	Seguro	Seguro
			2	3	3	3	1	2	1	2	2
	Extensión Territorial		Localizado	Extensivo	Regional	Localizado	Localizado	Extensivo	Localizado	Regional	Regional
			1	2	3	1	1	2	1	3	3
	Duración		Corto Plazo	Temporal	Corto Plazo	Temporal	Permanente	Temporal	temporal	Permanente	Corto Plazo
			2	1	2	1	4	1	1	4	2
	Reversibilidad		Reversible	Reversible	Reversible	Reversible	Irreversible	Reversible	No aplica	No aplica	No Aplica
			1	1	1	1	2	1	0	0	0
	Probabilidad de Mitigación		Mitigable	Mitigable	Mitigable	Mitigable	Mitigable	Mitigable	Mitigable	NO aplica	No Aplica
			1	1	1	1	1	1	1	0	0
	Grado de Perturbación		Regular	Regular	Regular	Regular	Importante	Regular	Importante	No Aplica	No Aplica
			2	2	2	2	3	2	3	0	0
EFECTOS SOBRE	Suelo		1	0	1	0	0	0	1	0	0
	Hidrología	Aguas Superficiales	1	0	1	0	0	1	1	0	0
		Aguas Subterráneas	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		Aguas Marinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Caudal ecológico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aire		1	1	1	1	0	0	1	0	0
	Cambio Climático		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vegetación		0	0	0	0	1	0	1	0	0
	Paisaje		0	0	0	0	0	1	1	0	0
	Sensibles Ecosistemas	Bosque Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Bosque Sec. Maduro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Bosque de Galería	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Humedal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Manglar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Coral	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Pasto Marino	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Especies Silvestres		0	0	1	0	1	0	0	0	0
	Especies de Manejo Especial		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Áreas Protegidas		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Salud de la población		4	4	0	4	0	0	0	4	4
IMPORTANCIA AMBIENTAL			**-27**	**-11**	**-60**	**-45**	**-30**	**-45**	**-20**	**52**	**24**
			Media	**Baja**	**Alta**	**Media**	**Media**	**Media**	**Baja**	**Alta**	**Media**

9.3 Metodologías Usadas

La naturaleza de la acción emprendida se evalúa en matrices. En la primera línea se resumen los resultados de la línea base, específicamente de las variables ambientales que podría afectar el proyecto. Seguidamente se listan las acciones de construcción y operación (en filas separadas) que podrían afectar las variables ambientales citadas en la fila superior. Finalmente, se describen las transformaciones del ambiente esperadas.

La evaluación de cada posible impacto consideró las normas ambientales nacionales, e internacionales para los casos que no existieran normas nacionales, dependiendo del tipo de impacto o riesgo ambiental.

9.3.1 Metodología en base a las variables ambientales afectadas

Las variables ambientales afectadas se valoran en base a los criterios 1; 2 y 3 de evaluación de impactos establecidos en el Decreto 123. A continuación, se define cada elemento de valoración y la ponderación utilizada para cada uno de ellos, de mayor a menor:

Tabla 3) Criterios de valoración de impactos y su ponderación

Criterio	Calificación	Ponderación
CARÁCTER:	Positivo (+): Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada, a partir de la condición presentada en la línea base ambiental.	+1

Criterio	Calificación	Ponderación
Características que indican si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la línea base ambiental.	Negativo (-): Impacto que implica un deterioro de la condición presentada en la línea base ambiental.	-1
TIPO: Característica que indica si el Proyecto es responsable del impacto o causa el impacto a través de otras variables	Directo: Impacto primario producto de una acción humana que ocurre al mismo tiempo y en el mismo lugar que dicha acción.	1
	Indirecto: Impacto secundario o adicional que podría ocurrir en un lugar diferente como resultado de una acción humana. Cuando el componente ambiental afectado recibe el impacto a través de otra variable afectada, y no directamente por acción del proyecto.	2
	Acumulativo: Impacto que resulta de una acción propuesta, y que se incrementa al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones. Su incidencia final es igual a la suma de las incidencias parciales causadas por cada una de las acciones que la produjeron.	2
	Sinérgico: Se produce como consecuencia de varias acciones, y cuya incidencia final es mayor a la suma de las incidencias parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que las generaron.	2
	Riesgo Ambiental: Capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.	1
RIESGO DE OCURRENCIA: Características que indican la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente.	Seguro: Impacto con 100% de probabilidad de ocurrencia.	3
	Probable: Cuando existen altas expectativas que se manifieste.	2
	Poco Probable: Cuando existen bajas expectativas que se manifieste.	1
EXTENSIÓN: Característica que indica la distribución espacial del impacto.	Regional: Cuando el impacto trasciende fuera del área de proyecto.	3
	Extensivo: Cuando el impacto se manifiesta en diferentes sectores del área del proyecto.	2
	Localizado: Cuando el impacto se manifiesta en un sector definido o específico del área del proyecto.	1
DURACIÓN:	Permanente: La acción o el riesgo ocasionarán un cambio en un recurso que no se recuperará o no regresará a su estado original.	4

Criterio	Calificación	Ponderación
Cualidad que indica el tiempo que durará el impacto o efecto o alteración.	Largo Plazo: Un impacto es considerado a largo plazo si el recurso requiere más de tres (3) años en recuperarse una vez finalizada la acción o el riesgo que ocasionó el impacto.	3
	Corto Plazo: El impacto a corto plazo dura aproximadamente tres años siguientes a la acción o el riesgo que ocasionó el impacto.	2
	Temporal: El impacto temporal generalmente ocurre durante una de las fases del proyecto, y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de finalizada la acción o el riesgo que ocasionó el impacto.	1
REVERSIBILIDAD: Característica que indica la posibilidad que el componente ambiental afectado recupere su condición presentada en la línea base en forma natural.	Irreversible: Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de terminada la acción o la fuente que lo genera.	4
	Reversible: Al cabo de cierto tiempo, el impacto se revierte de forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera.	1
	No Aplica: El impacto es positivo.	4
PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN: Indica la probabilidad de mitigación de un impacto.	No-Mitigable: Impacto que no puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	4
	Mitigable: Impacto que puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	1
	No Aplica: El impacto es positivo.	4
GRADO DE PERTURBACIÓN: Refleja el nivel de alteración de una variable ambiental y que implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.	Importante: Cuando el grado de alteración respecto a la línea base es grande, y en algunos casos puede considerarse inaceptable. La recuperación puede requerir mucho o ser imposible.	3
	Regular: Cuando el grado de alteración implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la línea base, pero dentro de rangos aceptables. Se espera la recuperación del ambiente.	2
	Escasa: Cuando el grado de alteración es pequeño y puede considerarse que la condición de la línea base se mantiene.	1
	No Aplica: El impacto es positivo.	4

9.3.2 Metodología en función de las características ambientales del área de influencia involucrada

Las características ambientales del área de influencia involucrada se valoran en base al medio afectado de acuerdo con la línea base del Ambiente Físico (Capítulo 6) y Biológico (Capítulo 7).

Tabla 4) Medios afectados y su ponderación

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
Suelo	Sí: Afectación de suelos frágiles, fertilidad de suelos colindantes, desertificación, acidificación.	1
	No	0
Agua	Superficiales: Afectación de la calidad de las aguas superficiales, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos. La modificación del uso actual del agua.	1
	Subterráneas: Afectación de la calidad de las aguas subterráneas, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	1
	Caudales: Afectación de caudales ecológicos.	1
Aire	Sí: Afectaciones por ruido, polvo, fuentes fijas y móviles.	1
	No	0
Cambio Climático	Sí: Afectaciones por gases de invernadero.	1
	No	0
Vegetación	Sí: Eliminación de la vegetación existente; tala de árboles a nivel de individuos; no ecosistemas.	1
	No	0
Ecosistemas Sensibles	Cantidad de Ecosistemas afectados, hasta un máximo de cuatro (4): Incluye ecosistemas sensibles o protegidos por la legislación, como bosques nativos, bosques primarios, humedales, manglares, arrecifes de coral, pastos marinos.	1 por cada tipo de ecosistemas afectados, hasta un máximo de 4
	No	0

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
Especies Silvestres	Sí Efectos adversos sobre la biota silvestre. Alteración de su estado de conservación. Introducción de flora o fauna exóticas. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	1
	No	0
Especies de Manejo Especial	Cantidad de Especies hasta un máximo de cuatro (4): Incluye especies vulnerables, raras, en peligro de extinción, de importancia comercial, endémicas, protegidas por la legislación nacional y/o internacional, insuficientemente conocidas.	# de especies afectadas, hasta un máximo de 4
	No	0
Áreas Protegidas	Sí: Afectación, intervención o explotación de recursos naturales dentro de áreas protegidas. Generación de nuevas áreas protegidas o modificación de antiguas áreas protegidas.	1
	No	0
Paisaje	Sí: Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico. Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico. Modificación de la composición del paisaje.	1
	No	0
Salud de la Población	Sí: Afecta de alguna forma la salud de la población.	4
	No: No afecta a la salud de la población o mejora las condiciones existentes.	4

Una vez valorado, la matriz automáticamente calcula la importancia ambiental del impacto, en base a la siguiente formula:

(Importancia Ambiental = ((Carácter) (Σ Criterios) (Σ Medios Afectados)) / (MAX*1,6)) * 100

El Rango de la Importancia Ambiental varía de 7 a 100. De acuerdo con su carácter, el valor puede ser positivo o negativo. A continuación, se califican y ponderan los resultados de la Importancia Ambiental:

Tabla 5) Importancia Ambiental y su ponderación

Criterio	Calificación	Ponderación
Importancia Ambiental Negativa	Crítica: Impacto de mucha importancia ambiental.	> -70
	Alta: Impacto de mucha importancia ambiental.	-50 ≤ A ≥ -69
	Media: Impacto de media importancia ambiental.	-21 ≤ M ≥ -49
	Baja: Impacto de poca importancia ambiental.	≤ -20
Importancia Ambiental Positiva	Baja: Pocos beneficios.	≤ +20
	Media: Moderados beneficios.	+21 ≤ M ≥ +49
	Alta: Grandes beneficios.	+50 ≤ A ≥ +69
	En Extremo Beneficioso: Sumamente beneficioso.	> +70

Los resultados de la Importancia Ambiental permiten al evaluador jerarquizar los impactos y riesgos ambientales en base a los valores obtenidos.

9.3.3 Metodología en base a los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

La naturaleza de la acción emprendida se valora en base a los criterios 3 y 4 de evaluación de impactos establecidos en el Decreto 123, mientras que las variables ambientales afectadas y las características ambientales del área de influencia involucrada se valoran en base al Ambiente Socioeconómico (Capítulo 8). La ponderación de la naturaleza de la acción utiliza los mismos criterios de valoración de impactos establecidos en la Tabla 9.1 (Sección 9.3.2).

A continuación, se define cada elemento de valoración y la ponderación utilizada para cada uno elemento de línea base, de mayor a menor:

Tabla 6) Medios afectados y su ponderación

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
Comunidades Humanas	Obreros: Efectos adversos sobre los obreros de construcción y operación del proyecto.	1
	Comunidades Vecinas: Efectos adversos sobre las comunidades vecinas al proyecto.	1 por cada 500 habitantes que puedan ser afectados, hasta un máximo de 4
	No	0
Uso Actual en sitios colindantes	Sí: Afectación o modificación del uso de las áreas colindantes	1
	No	0
Característica de la Población	Sí: Cambios o modificación en los niveles culturales y educativos de la población.	1 por cada 500 habitantes que puedan ser afectados, hasta un máximo de 4
	No	0
Calidad de vida de la población	Si: Cambios o modificación en la demografía, en lo social y en lo económico de las poblaciones.	1
	No	0
Recursos usados por la población	Si: Afectación a recursos naturales que representan parte de su sostenibilidad económica	1 por cada 500 habitantes que puedan ser afectados, hasta un máximo de 4
	No	0
Equipamiento e Infraestructura	Si: Afectación sobre el equipamiento y la infraestructura existente	1
	No	0
Sitios Históricos o Arqueológicos	Sí: Afectación, modificación o deterioro de monumentos históricos o arqueológicos.	1 por cada sitio hasta un máximo de 4
	No	0

Una vez valorado, la matriz automáticamente calcula la importancia ambiental del impacto, en base a la siguiente formula:

(Importancia Ambiental = (Carácter) (Σ Criterios) (Σ Medios Afectados) / (MAX*1,23)) * 100

El Rango de la Importancia Social varía de 7 a 100. De acuerdo con su carácter, el valor puede ser positivo o negativo. A continuación, se califican y ponderan los resultados de la Importancia Social:

Tabla 7) Importancia Social y su ponderación

Criterio	Calificación	Ponderación
Importancia Ambiental Negativa	Crítica: Impacto de mucha importancia social.	> -70
	Alta: Impacto de mucha importancia social.	-50 ≤ A ≥ -69
	Media: Impacto de media importancia social.	-21 ≤ M ≥ -49
	Baja: Impacto de poca importancia social.	≥ -20
Importancia Ambiental Positiva	Baja: Pocos beneficios.	≤ +20
	Media: Moderados beneficios.	+21 ≤ M ≥ +49
	Alta: Grandes beneficios.	+50 ≤ A ≥ +69
	En Extremo Beneficioso: Sumamente beneficioso.	> +70

Los resultados de la Importancia Ambiental permiten al evaluador jerarquizar los impactos y riesgos ambientales en base a los valores obtenidos.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

La siguiente matriz resume, de mayor a menor, la valoración de los impactos sociales a ser generados por el proyecto, durante las fases de construcción y operación:

Tabla 8) Importancia ambiental de los impactos sociales a ser generados por el proyecto

No.	CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN	RIESGOS	NEGATIVOS	POSITIVOS
1	Generación de Estímulo a la economía Regional			+52 (Alta)
2	Generación de Empleos			+24 (media)

La valoración de estos impactos se resume en la ***Sección 9.2 Valoración de los Impactos Específicos*.**

9.4.1 Generación de Estímulo a la Economía Regional

Línea Base

La economía nacional se a derrumbado en un 17,9 % en el año 2020 a causa del Covid 19. "*Integrar las energías renovables en los planes de estímulo tras la pandemia es clave para impulsar la recuperación de la economía de Panamá, fuertemente golpeada por las consecuencias de la crisis sanitaria, indicó un estudio de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)"*

"El sector energético está e el corazón de la economía nacional y juega un papel crucial en la recuperación económica" dijo la coordinadora de Finanzas Climáticas de la Unidad de Cambio Climático del PNUMA en América Latina y el Caribe. Mercedes García Fariña.

Una transformación integral del sistema energético nacional supone eliminar las ayudas a los combustibles fósiles además de orientar y aumentar las inversiones hacia las energías limpias y la eficiencia, junto con la electrificación del transporte.

Es posible reducir las emisiones del sector energético hasta 24 % en 2024, y eliminando las ayudas a combustibles fósiles a partir del 2025, se generarían ahorros de hasta 3,700 millones en 2050[1].

Transformaciones esperadas

Con la puesta en funcionamiento de la Subestación Santa Cruz que pertenece al proyecto "PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ" se producirán 60 MW / hora, de electricidad para contribuir con la matríz energética nacional, contribuyendo a eliminar el uso de combustibles fósiles y a mediano plazo el subsidio eléctrico de las cuentas nacionales.

Generación de Empleo

El área donde se ubica el proyecto tiene una característica socioeconómica rural de bajos ingresos y con una economía de subsistencia.

El desarrollo del proyecto producirá 50 nuevos empleos en la fase de construcción. Este impacto positivo generará nuevos ingresos a la comunidad y una mejora en los servicios públicos (calles, agua, etc.)

[1] PNUMA. Segundo Informe Bienal de Actualización sobre cambio climático. Abril 2021

ÍNDICE

10 Plan de Manejo Ambiental (PMA) 10-2

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .. 10-4

10.1.1 Planificación 10-4

10.1.2 Construcción 10-5

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas 10-18

10.3 Monitoreo 10-19

10.3.1 Seguimiento Ambiental 10-20

10.3.2 Monitoreo durante la Construcción 10-21

10.3.3 Monitoreo durante la Operación 10-24

10.4 Cronograma de ejecución 10-25

10.5 Plan de Participación Ciudadana 10-26

10.5.1 Resolución de conflictos 10-26

10.5.2 Protocolo de Comunicación y Tramitación de Quejas 10-26

10.6 Plan de Prevención de Riesgo 10-27

10.6.1 Prevención de Derrames y Fuegos 10-28

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna 10-30

10.7.1 Acciones de Rescate durante la Planificación 10-30

10.7.2 Acciones de Rescate durante la Construcción 10-30

10.7.3 Protección de la fauna silvestre 10-31

10.8 Plan de Educación Ambiental 10-32

10.9 Plan de Contingencia 10-33

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y Abandono 10-33

10.10.1 Cierre del campamento de construcción y obras temporales 10-34

10.11 Abandono del proyecto 10-34

10.12 Costos de la Gestión Ambiental 10-34

10 Plan de Manejo Ambiental (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece de manera detallada y en orden cronológico, las acciones que se requieren para:

- Evitar, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto.

- Garantizar que las acciones propuestas en todos los procedimientos que componen el PMA se ejecuten, evaluar su efectividad de mitigación, y proponer nuevas acciones o modificar las existentes, dependiendo de su efectividad;

- Monitorear parámetros específicos que requieren muestreo o cuya eficiencia debe medirse mediante un análisis cuantitativo.

- Establecer un protocolo de resolución de conflictos en caso de con la comunidad humana circundante.

- Prevenir y aplicar acciones de contingencia para los riesgos identificados.

El PMA separa las acciones a ejecutarse en las distintas fases del proyecto, para que una vez el proyecto inicie su ejecución, los informes de cumplimiento se concentren en la fase en que se esté ejecutando. Por tal motivo, las directrices y acciones de mitigación se identifican de la siguiente forma:

- P#: Directrices y acciones ambientales a ser ejecutadas únicamente durante la fase de Planificación.

- C#: Directrices y acciones ambientales a ser ejecutadas únicamente durante la fase de Construcción.

- O#: Directrices y acciones ambientales a ser ejecutadas únicamente durante la fase de Operación.

- A#: Directrices y acciones ambientales a ser ejecutadas únicamente durante la fase de Abandono.

- #: Directrices y acciones ambientales a ser ejecutadas durante todas las fases del proyecto.

En el capítulo 5 se describen las acciones de cada fase. Las normas que aplican a cada directriz se presentan en el capítulo 14) Bibliografía. Cada acción o directriz de mitigación descrita identifica evidencias que documenten el cumplimiento de dicha acción y el actor responsable de ejecutar dicha acción o directriz.

En el capítulo 5 se describen las acciones de cada fase. Las normas que aplican a cada directriz se presentan en el capítulo 14) Bibliografía. Cada acción o directriz de mitigación descrita identifica evidencias que documenten el cumplimiento de dicha acción y el actor responsable de ejecutar dicha acción o directriz.

A continuación, se lista la legislación general en que se basa el Plan de Manejo Ambiental.

C-04: Acto Legislativo No. 1 de 27 de julio de 2004; que reforma la Constitución Política de la República de Panamá de 1972 reformado por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994. Gaceta Oficial 25176 de 15 de noviembre de 2004.

L41-98: Asamblea Legislativa. Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Artículo 2. Gaceta Oficial No. 23,578.

L8-15: Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial 27749-B de 27 de marzo de 2015.

DE123-09: Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006. Gaceta Oficial 26352-A de 24 de agosto de 2009.

R16-07: Resolución AG-0016-2007; por la cual se acreditan profesionales afines a la gestión ambiental. Gaceta Oficial 25741 de 2 de febrero de 2007.

DE-02-2008: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Por el cual se reglamenta la seguridad, Salud e Higiene en la industria de la Construcción. Gaceta oficial No. 25979 de 16 de febrero de 2008.

COPANIT44-00: MICI. Reglamento Técnico mediante el cual se reglamenta las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos. Gaceta oficial 24163 del 18 de octubre de 2000.

DE1-04: Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. Gaceta Oficial 24970 de 20 de enero de 2004.

L26-08: Ley No. 26 de 9 de junio de 2008; que modifica y adiciona modificaciones al Título, denominado Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial 25233 de 4 de febrero de 2005. Modificada 2007.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Esta sección presenta un compendio de las acciones de mitigación y compensación, que se proponen para ser ejecutadas por los actores que participarán en las fases de Planificación (Pre-Construcción), Construcción y Operación del proyecto.

10.1.1 Planificación

Las siguientes directrices y acciones aplicarán durante la fase de Planificación.

10.1.1.1 Permisos por tramitar durante la Planificación

Directrices o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
P1) **Tala**: Tramitar y obtener el permiso de indemnización ecológica por tala rasa, eliminación del sotobosque (R235-03).	● Resolución del MIA - Regional de Coclé	● Promotor. ● Contratista de tala.
P2) **Rescate de Fauna**: Tramitar y obtener el permiso de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre para el rescate y reubicación de fauna silvestre (R292-08).	● Nota de entrega documentación o Aprobación del Plan de rescate y reubicación de fauna.	● Promotor. ● Contratista de Rescate de Fauna.
P3) **Uso de agua**: Tramitar y obtener el permiso de uso de agua antes de utilizar aguas subterráneas o de río (DE70-73).	● Nota de entrega de documentación y Permiso de uso de agua	● Promotor. ● Contratista de Construcción.
P4) Permiso de Ocupacion: Tramitar la aprobación de los planos para el tanque de almacenamiento de combustible Diésel en la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá y contar con dicho permiso antes que inicie las pruebas.	● Plano con el sello de aprobación de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	● Promotor. ● Contratista de Construcción.

P5) <u>Permiso de obras en cauce:</u> tramitar la aprobación de los diseños de las obras en cauce ante el Ministerio de Ambiente	• Aprobación de los diseños de la obra sobre los cauces	• Promotor y contratista de construcción

10.1.1.2 Control de erosión y Sedimentación antes de iniciar la construcción

Directrices o Acciones	**Evidencia de Cumplimiento**	**Responsable**
P6) Plano: Los **planos** de cada etapa de construcción deberán mostrar las estructuras a considerarse para el **control de erosión**, antes de iniciar la limpieza y desarraigue.	• Copia del plano por Etapa de Construcción.	• Contratista de construcción.

10.1.2 Construcción

Las siguientes directrices y acciones aplicarán durante la construcción.

10.1.2.1 Permisos por tramitar durante la Construcción

Directrices y/o Acciones	**Evidencia de Cumplimiento**	**Responsable**
C1) **<u>Combustibles</u>**: En el caso que se cuente con un vehículo para suministrar combustible a la maquinaria de construcción, contar con el permiso anual vigente del vehículo que transportará y suministrará el combustible a la maquinaria de construcción, de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá (R3-96; Sección 5.2.10-Tanques de almacenamiento móviles (Cisternas)).	Aprobación de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	• Contratista de construcción.

C2) **Maquinarias sobre dimensionadas**: Tramitar y obtener el permiso de transporte de las maquinarias sobre dimensionadas ante el MOP, antes de trasladar dicha maquinaria (L10-89); y coordinar con la ATTT el traslado del equipo.	Nota de entrega de documentación o permiso. Notas de coordinación con la ATTT.	● Promotor. ● Consultor especialista en tránsito.

10.1.2.2 Control de la Calidad del Aire, Ruido y Vibraciones

10.1.2.2.1 Construcción

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C3) Los **sitios de almacenaje**, mezcla y carga de los materiales de construcción se ubicarán **contra viento del campamento**, para evitar la dispersión de polvo y gases hacia los sitios de convivencia humana.	● Plano mostrando localización de estructuras y rosa de vientos.	● Contratista de Construcción.
C4) **Mantenimiento** de los equipos a motor y maquinarias, según las especificaciones definidas por sus fabricantes, para maximizar la eficiencia de la combustión, minimizar la emisión de contaminantes y evitar ruidos por silenciadores rotos u otros fallos mecánicos.	● Registros del mantenimiento de los equipos	● Contratista de Construcción.
C5) **Apagar los motores** de los vehículos, maquinaria y equipos que no estén en funcionamiento a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.	● Inspección.	● Contratista de Construcción.
C6) **Superficies húmedas**: En temporada seca se mantendrán húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo.	●Fotos de superficies húmedas y/o cisternas.	● Contratista de Construcción.
C7) **Camiones con lonas**: Los camiones que transporten materiales, insumos o desechos, que puedan emitir polvo, deberán contar con lonas.	●Fotos de los camiones.	● Contratista de Construcción.
C8) Se regulará la **velocidad máxima** dentro del área del Proyecto, mediante letreros que indiquen la velocidad máxima.	●Fotos de los letreros.	● Contratista de Construcción.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C9) **EPP**: Se proporcionarán máscaras anti-polvo a todos los trabajadores en los sitios de alta generación de polvo, tapones de oídos y orejeras contra ruido, en los sitios que así lo requieran.	●Lista de entrega del EPP. ●Fotos.	● Contratista de Construcción
C10) **Letreros EPP**: Se instalarán en las áreas de trabajo que así lo requieran, indicando la obligación, por parte del personal, de usar los EPP requeridos.	●Fotos de los letreros.	● Contratista de Construcción
C11) **Evitar ruidos innecesarios**: alarmas, bocinas y sirenas, limitando su uso a lo necesario.	●Criterio del Inspector.	● Contratista de Construcción
C12) **Horario:** los trabajos de construcción que generen altos niveles de ruido solo podrán realizarse de 7 a.m. a 6 p.m.	●Informe de Monitoreo de Ruido. ●Inspección.	● AAE. ● Promotor. Oficial Ambiental.

10.1.2.3 Manejo de Residuos Sólidos

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
➢ **Generales**: C13) **Se prohíbe** tirar, arrojar, verter o depositar residuos comunes en las **vías públicas, servidumbres, cursos de agua naturales o artificiales, quebradas, parques, jardines** o en cualquier sitio prohibido (L51-10, Art. 22, numeral 1; L6-07, Art. 3). Al infractor se le abrirá una ficha y podrá ser sujeto de despido [1]. Por tales motivos, se deberá cumplir con las siguientes directrices y acciones:	● Ficha de Vertido de Sustancias Químicas y/o Residuos Tóxicos. ● Fotografías de los cuerpos superficiales.	Promotor. Todos los Contratistas. Oficial Ambiental.
C14) **El área de construcción deberá mantenerse limpia** de todo tipo de desechos, que deberán recogerse de manera diaria, al final de cada día de trabajo (EPA-833).	● Fotografías de las áreas de construcción.	Todos los contratistas. Promotor.
C15) **Evitar criaderos de vectores sanitarios**: No mantener a la intemperie artículos que permitan la acumulación de aguas para evitar los criaderos de mosquitos. Éstos deberán ser almacenados en áreas techadas y secas, aisladas de la escorrentía. (R508-12).	● Fotografías del área de construcción.	Promotor. Todos los contratistas.
C16) **Se prohíbe quemar todo tipo de residuos**.	● Fotografías.	Promotor. Todos los contratistas.
C17) Los **drenajes pluviales** deberán mantenerse **libres** de **obstrucciones**.	Inspección.	Promotor. Todos los contratistas.
➢ **Tinaqueras (EPA-833):** C18) Construir **tinaqueras separadas**, una para residuos comunes y otra para residuos peligrosos.	Fotos de sitio de acopio temporal.	Contratista de construcción.

[1] Tanto el infractor como el Promotor estarán sujetos a las sanciones establecidas por la L24-95, Arts. 61 a 71. La AAUD podrá imponer al Promotor multa de $25 a $500; y en caso de reincidencia se sancionará con el doble de la multa anterior (L51-10, Art. 24).

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C19) La tinaquera para **residuos comunes** deberá ser **cercada, techada, aislada de la escorrentía, con piso de hormigón y contar con trampa de grasas y pozo ciego.** C20) La tinaquera para **residuos peligrosos** deberá cumplir con las especificaciones del recinto de acopio temporal de residuos peligrosos y su manejo (Sección 3.2.2 del Anexo 5). C21) Acopiar los residuos comunes y peligrosos provenientes del campamento y los sitios de construcción en la tinaquera adecuada. No se permitirán residuos o desechos esparcidos fuera de las tinaqueras, por lo que deberán ser retirados a su sitio de disposición final antes que se llene la tinaquera; la frecuencia dependerá y podría variar en el tiempo, dependiendo de la cantidad de desechos generados.		
C22) Fumigar periódicamente las **tinaqueras** para evitar la proliferación de patógenos (MOP06-A).	Registro de fumigaciones.	Todos los contratistas.
C23) La **tinaquera** de **residuos peligrosos** deberá manejarse de acuerdo con las **normas** establecidas para el Manejo del recinto de acopio temporal de residuos peligrosos, (sección 3.2.2 del Anexo 5).	Fotografías del equipo de seguridad personal. Listas, fotografías y contenido de las capacitaciones. Fotografías de las bermas, canal y foso de recolección de derrames.	Promotor Contratista de construcción.
➢ **Re-Uso en el sitio del proyecto:** C24) Los residuos de **vegetación, construcción y domésticos** que no sean contaminantes, podrán **reutilizarse** en el sitio, para acciones varias.	● Fotografías.	● Promotor.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
➢ **Transporte, disposición final y/o Reciclaje:** C25) La empresa contratista deberá contar con **camiones** o contratar compañías de transporte para el traslado de los desechos que no sean recogidos por los camiones municipales, hacia el vertedero de Antón (MOP06-A).	● Registro de ingreso de los camiones al vertedero con su respectivo pago por depósito de residuos.	● Contratista de Construcción.
C26) Durante el traslado a su destino final, los camiones que transportarán los desechos deberán contar con **lonas** para evitar el derrame de éstos en las vías utilizadas (MOP06-A).	● Fotografías de camiones con lonas.	● Todos los contratistas.
C27) Los restos de materiales de construcción que no puedan ser reutilizados serán trasladados para su disposición final al vertedero de Antón o a un lote que acepte caliche (MOP06-A).	● Registro de la entrega de desechos en el vertedero de Santa Isabel.	● Contratistas.
C28) Los residuos **orgánicos** podrán ser entregados en sitios que los acepten para **compostaje**, que cuenten con algún plan de gestión ambiental aprobado por las autoridades.	● Registro del sitio que reciba los desechos orgánicos. ● Resolución ambiental de su plan de gestión ambiental.	● Contratistas.
C29) Los desechos **peligrosos**, de tanques sépticos y pozos ciegos deberán ser dispuestos por un **contratista que cuente con un plan de gestión ambiental aprobado** por la autoridad competente.	● Registro del contratista que reciba los desechos. ● Resolución ambiental de su plan de gestión ambiental.	● Promotor

10.1.2.3.1 Compensación

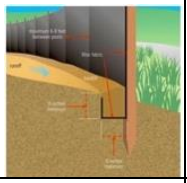
Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable

1) Se apoyará al Municipio en generar una Estrategia, a largo plazo, para el manejo de los residuos y desechos sólidos del distrito.	● Acuerdo con el Municipio. ● Actas de reuniones. ● Estrategia aprobada.	● Promotor

10.1.2.4 Control de erosión y sedimentación

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C30) Señalizar los árboles a ser talados y proteger los árboles a conservar con cercas o cintas, antes de iniciar las acciones de tala.	● Fotografía de los sitios demarcados, desde tierra y con Dron.	● Contratista de tala.
C31) Ubicar y señalizar los sitios de acopio temporal de residuos vegetales.	● Fotografías del sitio de acopio temporal.	● Contratista de tala.
C32) Aplicar técnicas de tala de caída orientada.	● Fotografías de la vegetación remanente sin afectación por el corte de árboles.	● Contratista de tala.
C33) Contratar personal experimentado y/o capacitado en el uso de motosierras, con permiso de la autoridad competente.	● Certificación del contratista de tala.	● Contratista de tala.
C34) Utilizar EPP adecuados (casco, orejeras, chaleco, guantes, lentes, botas, entre otros) y elementos de advertencia, como silbatos, utilizados por el ayudante del motosierrista.	● Facturas de compra de equipo y/o listado de entrega de estos.	● Contratista de tala.
C35) Mantener distancia de seguridad en un radio con el doble de la altura del árbol a talar.	● Ficha de accidentes.	● Contratista de tala.
C36) Trozar el árbol caído en dimensiones que faciliten el manejo de los residuos. Los residuos aprovechables podrán cortarse en las dimensiones que se requieran.	● Inspección.	● Contratista de tala.
C37) Repicar ramas y troncos para facilitar su descomposición.	● Fotografía de los residuos vegetales.	● Contratista de tala.
C38) Separar residuos reutilizables para su re-uso, ya sea en acciones de control de erosión u otras.	● Fotografías de los residuos reutilizables.	● Contratista de tala.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C39) Trasladar los desechos vegetales no útiles a un sitio de disposición final que los acepte. Los camiones deberán cubrir con lonas para evitar derramar el material en las carreteras.	● Certificación de quien recibirá los desechos vegetales.	● Contratista de tala.
C40) Durante las acciones de construcción, controlar el área de trabajo, verificando en campo las marcas del área de trabajo y la vegetación circundante (EPA-833).	● Fotografías de las marcas en campo del área de trabajo y zonas circundantes.	● Oficial Ambiental. ● AAE.
C41) La escorrentía proveniente de zonas no alteradas deberá desviarse de los frentes de trabajo, ya sea mediante bermas o diques, para disminuir la cantidad de escorrentía que pase por el sitio en construcción.	● Fotografías de diques, bermas u otras estructuras en los márgenes de los sitios de trabajo.	● Contratista de construcción.
C42) Se deberán adoptar las recomendaciones del estudio hidrológico para el manejo de las aguas pluviales.	● Canales de drenaje terminados.	● Contratista de construcción.
C43) La tierra removida deberá ser compactada inmediatamente se terminen las acciones de limpieza y desarraigue (EPA-833); y deberán trabajarse lo más rápido posible.	● Suelo compactado.	● Contratista de construcción.
C44) Los montículos temporales de suelos expuestos deberán cubrirse con lonas (EPA-833).	● Fotografías de montículos cubiertos.	● Contratista de construcción.
C45) Los suelos excedentes serán utilizados y esparcidos en el área del proyecto para aportar en la nivelación del terreno.	● Certificado de recepción de suelos para compostaje. ● Fotografías.	● Contratista de Construcción.
C46) Los restos de vegetación talada podrán ser utilizados para crear "Mulch" y ser esparcido en la superficie desnuda (EPA-833). 	● Fotografías de las superficies desnudas cubiertas con Mulch.	● Contratista de Construcción.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C47) **Mallas filtradoras**: Colocar mallas de retención de sedimentos en los márgenes de los drenajes pluviales o cerca de éstos (EPA-833). 	● Fotografías de las mallas de retención de sedimentos.	● Contratista de Construcción.
C48) **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.	● Fotografías de la fosa empedrada.	● Contratista de construcción.
C49) Realizar **inspecciones periódicas**, considerando lo siguiente (EPA-833): ● La frecuencia establecida por el MIA para los Informes de Seguimiento. ● Inspecciones informales. ● Antes y/o durante eventos de lluvia y fuertes tormentas. ● Se recomienda identificar en un plano (mapa) los sitios a inspeccionar en base a la frecuencia de inspección que requiera cada sitio.	● Toda la evidencia de esta sección deberá presentarse en un Informe de Control de erosión y Sedimentos que deberá anexarse al Informe de Seguimiento correspondiente, el cual será elaborado por el AAE con la ayuda del Oficial Ambiental y el Contratista de Construcción.	● Contratista de Construcción. ● Oficial Ambiental. ● AAE.
C50) Realizar **mantenimiento de las estructuras** de control de erosión y sedimentos y mantener un registro de todas las acciones de mantenimiento, que incluyen, pero no necesariamente se limitan a (EPA-833): ● Seguir las recomendaciones de mantenimiento del fabricante. ● Cuando sea necesario, remover el sedimento acumulado en las estructuras de control y disponerlo en sitios adecuados.	● Ficha de mantenimiento acompañada de fotografías.	● Contratista de construcción.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
● Remover el sedimento acumulado en la vía de acceso. ● Reemplazar o arreglar las estructuras dañadas, rotas o que por algún motivo hayan dejado de ser operativas.		
C51) **Se prohíbe incendiar la vegetación existente** (L5-05; Art. 403). El Infractor será sancionado de acuerdo con la Ley de Delito Ecológico (L5-05; Art. 403) (EPA-833).	● Inspección: Fotos. ● Ficha de Incendio.	● Contratista de Construcción.
C52) **Mantener los drenajes pluviales sin obstrucciones ni tapones** producto de la erosión (EPA-833).	● Foto de los drenajes pluviales.	● Contratista de Construcción.
C53) Las **medidas temporales** para el control de la erosión deberán ser **conservadas** hasta que se hayan estabilizado los suelos desnudos en los frentes de trabajo (EPA-833) [2].	● Estructuras de control de erosión en buen estado.	● Contratista de Construcción.
C54) El material de relleno a utilizar solo podrá provenir del área del proyecto o adquirirse en canteras o **sitios** que cuenten con un **plan de gestión ambiental aprobado**.	● Resolución que aprueba el EIA del sitio de préstamo.	● Contratista de Construcción.
C55) Se prohíbe el uso de cauces naturales como mecanismo de remoción de material suelto o de lavado de maquinaria (MOP06-A).	● Inspección.	● Contratista de Construcción.

10.1.2.5 Hallazgos arqueológicos fortuitos

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable

[2] EPA-833 considera que los suelos desnudos han sido estabilizados cuando el 70 % de superficie en construcción está cubierta con vegetación y/o cuenta con acciones permanentes de control de erosión y sedimentos.

C56) El **Oficial Ambiental** deberá ser **capacitado** por un arqueólogo profesional para identificar sitios arqueológicos y el procedimiento a ejecutarse en caso de encontrarse un sitio.	● Registro de capacitación.	● Arqueólogo.
C57) Un arqueólogo deberá **verificar** si se encuentran **restos arqueológicos** durante las siguientes acciones de **construcción**: ● Limpieza y Desarraigue. ● Movimientos de tierra y relleno. ● Construcción de fundaciones.	● Informes de Arqueología anexados al Informe de Cumplimiento correspondiente.	● Arqueólogo.
C58) **Informar** a los **obreros** y personal de los contratistas sobre el estatus de protección de los sitios arqueológicos y los artefactos que ellos contienen, evitar su destrucción, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Educación Ambiental.	● Lo establecido en el Plan de Educación Ambiental.	● Arqueólogo.
C59) De encontrarse un **hallazgo fortuito** se deberá aplicar el **Protocolo de Rescate Arqueológico** que se presenta en la siguiente sección.	● Informes de Arqueología anexados al Informe de Seguimiento correspondiente.	● Arqueólogo.
C60) Todo **informe** de evaluación de un hallazgo fortuito deberá ser **remitido al MIA y a la DNPH** del INAC para su correspondiente evaluación, análisis y aprobación (R67-08, A1).	● Nota de entrega del documento con el sello de recibido del MIA y de la DNPH. ● Nota de aprobación del documento del MIA y/o de la DNPH.	● Arqueólogo.
C61) Todo hallazgo fortuito deberá ser registrado ante la DNPH (R363-05-A1).	● Nota de entrega del documento con el sello de recibido del MIA y de la DNPH.	● Arqueólogo.

Figura 1) Protocolo de Rescate Arqueológico

DE ENCONTRARSE UN SITIO ARQUEOLÓGICO...
JEFE DE CONSTRUCCIÓN O CUADRILLA
• Informar a la Unidad Ambiental del Proyecto y detener las labores de construcción en dicho sitio.
• Demarcar inmediatamente el sitio arqueológico con letreros y cintas que lo haga evidente y que impidan su destrucción o afectación accidental.
ARQUEÓLOGO PROFESIONAL
Registrado en el INAC
• Solicitar la autorización previa de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC.
• Aplicar el Plan de Salvamento Arqueológico (Ver Sección __).
• Entregar al INAC el Informe de Salvamento Arqueológico e iniciar la etapa de gabinete.
• Entregar al INAC los restos encontrados, una vez terminada la etapa de gabinete.
INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC)
• Aprueba el Informe de Salvamento Arqueológico.
• Emite permiso de construcción.
CONSTRUCTORA
• Reinicia las labores de construcción.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

A continuación, se describen las responsabilidades de los actores responsables de ejecutar el PMA:

ACTOR	RESPONSABILIDADES
Promotor (Representado por su Gerente de Proyecto) **Contratistas** (por ejemplo, constructora).	● Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución Ambiental que aprueba el EsIA y la normativa ambiental vigente en todo momento durante las etapas de desarrollo del proyecto. Para ello, deberán ejecutar las acciones de mitigación, prevención y contingencias que le son asignadas por el PMA.
Auditor Ambiental Externo (AAE)	● Verificar y garantizar que los subcontratistas cumplan con el Plan de Manejo Ambiental y la normativa existente. ● Realizar inspecciones semestrales durante la construcción y operación para verificar el cumplimiento del PMA, o las que designe la Resolución Ambiental, o según los períodos establecidos por la Resolución Ambiental. ● Integrar los datos recopilados por el Oficial Ambiental y generar los informes requeridos por las autoridades competentes, evaluando el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la Resolución Ambiental. ● Evaluar, junto con el Oficial Ambiental, la eficacia de las acciones propuestas en el PMA, recomendando medidas correctoras, identificando nuevas medidas, o sugiriendo la eliminación de las medidas que no son necesarias. ● Entrenar al Oficial Ambiental si el Promotor así lo solicita. ● Ejecutar los monitoreos.
Oficial Ambiental	● Servir como enlace y coordinar las acciones necesarias para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental con las instituciones estatales involucradas en el seguimiento del proyecto. ● Verificar y garantizar que los subcontratistas cumplan con el Plan de Manejo Ambiental y la normativa existente. ● Recopilar la información generada por las acciones diarias, semanales y mensuales de seguimiento, a ser integradas en los informes requeridos por las autoridades competentes, y suministrarla, de manera ordenada, al AAE. ● Evaluar, junto con AAE, la eficacia de las acciones propuestas en el PMA, recomendando medidas correctoras, identificando nuevas medidas, o sugiriendo la eliminación de las medidas que no son necesarias. ● Ejecutar el Plan de Participación Ciudadana. ● Ejecutar el Plan de Educación Ambiental.

ACTOR	RESPONSABILIDADES		
	Directrices y/o Acciones	**Evidencia de Cumplimiento**	**Responsable**
	1) El Promotor deberá nombrar un Oficial Ambiental a tiempo completo, cuyas funciones se especifican en la matriz anterior.	● Oficial Ambiental contratado.	● Promotor.
	2) Se deberá contratar a un Auditor Ambiental Externo (AAE), independiente del Promotor, debidamente registrado (actualizado) en el MIA como Auditor Ambiental, cuyas funciones se especifican en la matriz anterior [3].	● Firmante de los informes de seguimiento.	● Promotor.

Las medidas descritas en cada procedimiento incluyen al responsable de ejecutar cada medida. Este PMA excluye las acciones de fiscalización de las autoridades competentes.

10.3 Monitoreo

En las siguientes páginas se describen los procedimientos de monitoreo y verificación de la ejecución del PMA.

[3] Para que este PMA sea ejecutado de manera adecuada y eficiente, **recomendamos** que tanto el Oficial Ambiental, como el Consultor Ambiental Externo sean contratados directamente por el Promotor del proyecto. La Oficina Ambiental deberá responder directamente al Promotor. Por su parte, el AAE deberá ser contratado a través de una consultoría separada a la de los contratistas de construcción y operación. Se deberá evitar la alternativa de ser incluidos en el paquete de licitación de los contratistas. La ventaja de contratar a los consultores ambientales directamente por el Promotor permite que ellos puedan informar al Promotor en el caso de identificarse irregularidades sin coacción de los contratistas. De incluirse como parte del contratista, éste podría evitar que los consultores ambientales informen al Promotor sobre las irregularidades o incumplimiento de normas.

10.3.1 Seguimiento Ambiental

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
3) Recopilar la información generada por las acciones diarias, semanales y mensuales de seguimiento y monitoreo, a ser integradas en los informes requeridos por las autoridades competentes y suministrar, de manera ordenada, al AAE.	● Documentación integrada a los Informes de Seguimiento.	● Oficial Ambiental.
4) Verificar en campo que las acciones de mitigación se ejecuten de manera satisfactoria.	● Fichas de Inspección.	● Oficial Ambiental. ● AAE.
5) Suministrar, de manera ordenada, la documentación requerida por el AAE para elaborar los informes de Cumplimiento.	● Resultados del Informe de Cumplimiento correspondiente.	● Promotor. ● Oficial Ambiental. ● Contratistas.
6) Elaborar un Informe de Cumplimiento y entregarlo al MIA, actualizando el avance del proyecto y evaluando el cumplimiento de cada Procedimiento de Mitigación y Monitoreo. Para esto se deberá realizar una inspección de sitio antes de cada informe. La periodicidad la establecerá la resolución ambiental.	● Informe entregado al MIA.	● AAE.

10.3.1.1 Advertencias sobre incumplimientos según la normativa existente

- Si el promotor incumple el EsIA, incluyendo el PMA u otros documentos de naturaleza similar aprobados por el MIA, o la resolución que los aprueba, será sancionado con prisión de 1 a 3 años de prisión. Cuando del incumplimiento se produzcan graves daños a la salud humana o al ambiente o a algunos de sus componentes, o a las actividades económicas, la sanción se aumentará de una tercera parte a la mitad (L5-05, Art. 406).

- Las personas jurídicas que promuevan u ocasionen, subsidien o dirijan algunos de los hechos punibles lesivos al ambiente, descritos en la Ley de Delito Ecológico, serán sancionadas con 150 a 365 días-multa o con la suspensión de la licencia de operación por 1 a 3 años, según la gravedad del daño ambiental causado, y con la inhabilitación para contratar con la administración pública hasta por el lapso de 3 años (L5-05, Art. 410).

- La Oficina Ambiental y el AAE que, a sabiendas, incorpore o suministre información falsa o inexacta, u omita información fundamental, será sancionado con prisión de 1 a 3 años de prisión e inhabilitación para el ejercicio de la actividad y para ejercer cargos públicos por el doble de la sanción principal. Si se producen graves daños a la salud humana o daños al ambiente o a alguno de sus componentes, la pena se aumentará de una tercera parte a la mitad (L5-05, Art. 404).

- El servidor público que, con inobservancia de la normativa ambiental correspondiente en ejercicio de sus funciones, a sabiendas, retarde o admita la incorporación o el suministro de información falsa en alguno de los instrumentos descritos en el artículo anterior, u omita información fundamental para el desarrollo o elaboración del estudio de impacto ambiental requerido, será sancionado con prisión de 20 a 40 meses e inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos hasta por 5 años (L5-05, Art. 405).

10.3.2 Monitoreo durante la Construcción

A continuación, se describen las variables a monitorear durante la construcción del proyecto.

10.3.2.1 Monitoreo de ruido

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C62) Los niveles de **ruido** deberán **cumplir con las normas** panameñas. Para verificar que esto se cumpla, se deberán ejecutar las siguientes acciones de **monitoreo**, según los criterios establecidos en las siguientes secciones. ● Ruido Ambiental (DE1-04) (Sección 11.3). ● Ruido Ocupacional (COPANIT 44-00) (Sección 11.4). ● En caso de que se **incumpla** la norma, el AAE notificará inmediatamente a la gerencia y en conjunto, AAE e Ingenieros, identificarán la anomalía que genere el incumplimiento y aplicarán las acciones **correctivas** acordadas.	● Resultados de los monitoreos. ● Las acordadas en acta de reunión del AEE e Ingenieros.	● Promotor. ● AAE. ● Laboratorio acreditado.
C63) Establecer un **programa de conservación de la audición** basado en el numeral 5.3.2 del artículo 1 de la norma COPANIT44-00; el informe deberá indicar la frecuencia y periodicidad de los siguientes monitoreos.	● Fichas de salud de los obreros expuestos a altos niveles de Ruido.	● Promotor. ● Contratistas.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C64) Los trabajadores que laboren en ambientes con altos niveles de ruido deberán utilizar **protección auditiva**. El monitoreo deberá considerar las especificaciones de estos equipos para definir los niveles de exposición, según lo especifica la norma.	● Resultados de los monitoreos. ● Las acordadas en acta de reunión del AEE e Ingenieros.	● Promotor. ● AAE. ● Laboratorio acreditado.

10.3.2.1.1 Medición de Ruido Ambiental

Ítem	Indicaciones durante la Construcción	
Parámetros a muestrear:	● Leq,A (nivel de presión sonoro equivalente con ponderación A). ● Lav,A. ● Lmax. ● Lmin.	● L_{90} (nivel sonoro de fondo con ponderación A). ● L_{50} (mediana del nivel sonoro con ponderación A). ● L_{10} (limite nivel de pico con ponderación A).
Componentes y/o Actividades del Proyecto	● Campamento de construcción.	
Frecuencia y Periodicidad	● Cada 6 meses.	
Ubicación Espacial de los sitios de muestreo	● A ser definido por el Laboratorio con el AAE.	
Método de recolección	● Sonómetro.	
Indicadores	● En el caso que: ● Se registren ruidos por debajo de la norma, no será necesario tomar acciones de mitigación. ● Se registren ruidos por encima de la norma, se deberán aplicar las recomendaciones del Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental, que podrán ser acordadas en reunión con los ingenieros que operan la planta; el informe deberá indicar la frecuencia y periodicidad de los siguientes monitoreos.	
Responsable	● Laboratorio acreditado.	

10.3.2.2 Monitoreo de emisiones fugitivas

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C65) Las **emisiones fugitivas** deberán cumplir con las normas panameñas vigentes. Para verificar que esto se cumpla, se deberán ejecutar acciones de **monitoreo** de emisiones fugitivas, mediante un **muestreo aleatorio** de la flota de vehículos y maquinaria, del Promotor y sus contratistas, según las especificaciones de la siguiente sección.	● Resultados del monitoreo. ● Las acordadas en acta de reunión del AEE e Ingenieros.	● Promotor. ● Contratistas de construcción.

10.3.2.2.1 Medición de emisiones fugitivas

Ítem	Indicaciones	
FASE	● Operación	
Parámetros a muestrear:	● CO_2 ● CO	● Hidrocarburos no quemados HC ● Opacidad
Componentes y/o Actividades del Proyecto	● Vehículos del Promotor y contratistas.	
Frecuencia y Periodicidad	● Una vez por año.	
Método de recolección	● Muestreo aleatorio. A ser definido por el laboratorio acreditado.	
Indicadores	● En el caso que, en algún vehículo, equipo o maquinaria, se registren emisiones por encima de la norma, el personal de mantenimiento deberá definir las acciones correctivas; una vez adoptadas, se le deberá realizar una nueva medición.	
Responsable	● Laboratorio acreditado.	

10.3.2.3 Monitoreo de tala, erosión y sedimentación

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C66) Tomar **Orto-Fotos, con un Drone**, antes, durante y una vez terminadas las acciones de tala y movimientos de tierra, demarcando el área aprobada, para verificar que la tala no se excede el área aprobada y el sedimento no ha abandonado las áreas intervenidas.	● Orto-Fotos sobrepuestas con los límites del proyecto	● Promotor. ● AAE.

10.3.2.4 Monitoreo de Agua en la quebrada Peña.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C67) Realizar monitoreo mensual de la calidad de agua de la quebrada Peña y el sitio de el Chorro. Para verificar cualquier cambio con respecto a la línea base. Los elementos a muestrear serán según la norma de aguas recreativas.	● Resultados de los monitoreos.	● Promotor y contratista de construcción

10.3.3 Monitoreo durante la Operación

Para este proyecto de construcción de una calle no será necesario realizar monitoreo de ningún tipo en la etapa de Operación.

10.4 Cronograma de ejecución

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución de las acciones a ejecutarse durante la construcción.

Acción (mensual)	1	2	3	4	5
Etapa de construcción	■	■	■	■	■
-Remoción de cobertura y excavación	■	■	■	■	■
-Relleno de material de excavación	■	■	■	■	■
-Manejo de subbase y base	■	■	■	■	■
-Desvío	■	■	■	■	■
-Mejoras pluviales	■	■	■	■	■
-Señalización	■	■	■	■	■
-Paisajismo	■	■	■	■	■
PMA					
Planificación	■				
-Permisos a tramitar	■				
Construcción					
-Control de Ruido		■		■	■
-Manejo de Residuos sólidos	■	■	■	■	■
-Desarraigue y control de erosión	■	■	■	■	■
Monitoreo					
-Ruido Ambiental	■	■	■	■	■
-Ruido Ocupacional	■	■	■	■	■
Calidad del Agua	■	■	■	■	■
Plan de participación Ciudadana	■	■	■	■	■
Prevención y Contingencias (Derrame y Fuegos)	■	■	■	■	■
Plan de Flora y Fauna	■				
Educación Ambiental	■	■	■	■	■

Durante la etapa de operación no se propone realizar monitoreo, solo los asociados al mantenimiento de la obra física de la carretera.

10.5 Plan de Participación Ciudadana

El enfoque que se le dio al Plan de Participación Ciudadana dentro del PMA son las directrices para la resolución de cualquier conflicto con la comunidad generado por la puesta en ejecución del proyecto.

10.5.1 Resolución de conflictos

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
7) **Recibir y darles seguimiento a quejas** de la comunidad afectada, aplicando el protocolo de Comunicación y tramitación de quejas.	● Informe de tramitación de quejas.	● Oficial Ambiental.

10.5.2 Protocolo de Comunicación y Tramitación de Quejas

De recibirse una queja, aplicará el protocolo al final de este procedimiento.

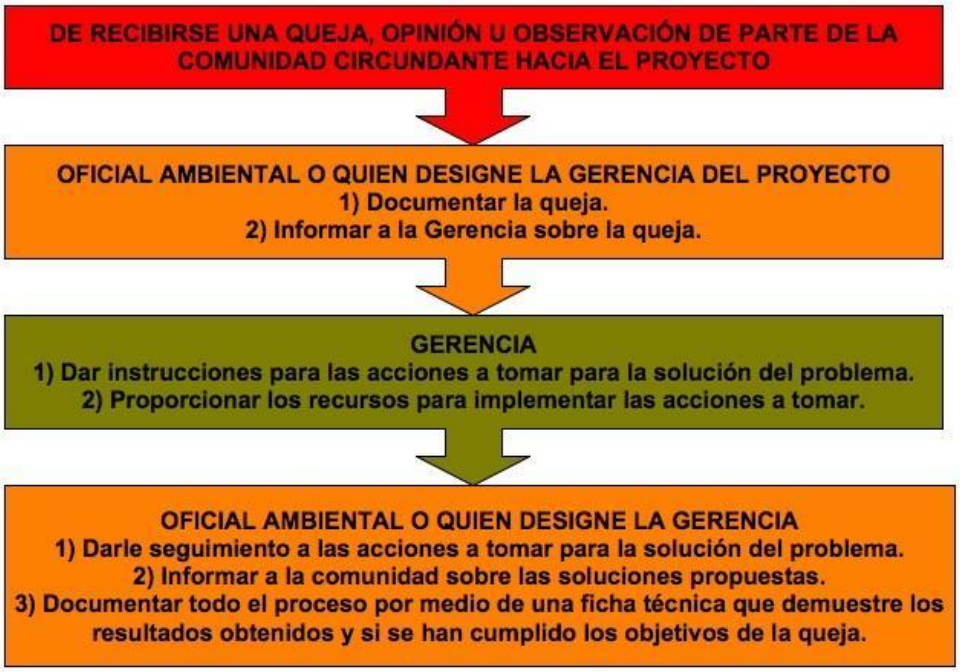
- Para este protocolo se deberá tomar en cuenta lo siguiente:
- Todas las quejas deberán ser recibidas por la persona designada por el Promotor.
- Las quejas de la ciudadanía se deberán responder a la mayor brevedad posible. De presentarse alguna demora en el trámite de la respuesta se deberá mantener informado al quejoso.
- Dependiendo del alcance de la queja, se deberán realizar consultas y contactos que permitan un buen manejo de la situación, tales como asesoría legal, relaciones públicas y especialistas en el tema tratado.

Se deberá mantener un registro de todas las quejas y acciones tomadas al respecto, que incluya como mínimo lo siguiente:

- Datos personales de la persona(s) que presenta la queja.
- Fecha de recibo y naturaleza de la queja.
- Fechas de seguimiento y respuestas proporcionadas.

- Persona responsable de darle seguimiento al proceso.
- Acciones correctivas que se implementaron.

La solicitud de información por particulares con relación a los riesgos e impactos ambientales del proyecto deberá ser remitida a la persona designada por el Promotor, quien dará las respuestas correspondientes.



10.6 Plan de Prevención de Riesgo

El Plan de Prevención de Riesgo aplicará para todas las fases del proyecto.

10.6.1 Prevención de Derrames y Fuegos

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Todo **tanque de combustible** (Diésel) deberá estar debidamente **señalizado**; **cumplir con los estándares** de la sección A5-3.1; y operar según los **procedimientos** de abastecimiento, operación y mantenimiento descritos en las secciones A5-4.1 y A5-4.2 del *Anexo 5) Prevención y Contingencias contra Derrames y Fuegos para Diésel, Químicos y Desechos Peligrosos*.	● Permisos del Cuerpo de Bomberos. ● Bitácora de abastecimiento. ● Fotografías del extintor, tanque, estación de despacho, señalética. ● Bitácora de mantenimiento. ● Bitácora de inspección. ● Pruebas de integridad en los tiempos establecidos. ● Fotos de las señalizaciones.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.
Las **cisternas** que abastezcan a la maquinaria y a los tanques de Diésel deberán contar con el **equipo contra derrames** listado en la sección A5-3.3 del Anexo 5.	● Fotografías de los equipos.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.
Todo sitio donde se manejen **químicos**, residuos y desechos peligrosos deberá estar debidamente **señalizado** y cumplir con los estándares de la sección A5-3.2 del *Anexo* 5*) Prevención y Contingencias contra Derrames y Fuegos para Diésel, Químicos y Desechos Peligrosos*.	● Bitácora de abastecimiento. ● Fotografías del extintor, tanque, estación de despacho, señalética. ● Bitácora de mantenimiento. ● Bitácora de inspección. ● Fotos de las señalizaciones.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
La **disposición final** deberá cumplir con lo establecido en la sección A5-3.2.4 del Anexo 2.	● Resolución aprobatoria del plan de gestión ambiental del contratista encargado de la disposición final. ● Documentación que acredita al vehículo para el transporte, de la Dirección Nacional de Hidrocarburos y Energías Alternativas del Ministerio de Comercio e Industrias. ● Registro de transporte y disposición final.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.
En todo sitio donde se maneje Diésel, aceites o químicos, se deberá contar con los **equipos contra derrames e incendios** especificados en la sección A5-5.2 del Anexo 2.	● Fotografías de los equipos de control de derrame o contrato con empresa dedicada al control de derrames.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.
Toda persona que maneje combustibles deberá recibir una **inducción y capacitación**, según los tiempos establecidos en la sección A5-6 del Anexo 5. Toda persona designada para hacer frente una contingencia, deberá participar de los **simulacros**, a ser realizados según lo establecido en la sección A5-6 del Anexo 2.	● Listados de asistencia a capacitación e inducción. ● Informes de Simulacros.	● Contratista de Construcción. ● Promotor.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna

Se presenta las acciones de Rescate y Reubicación de Fauna según la tabla de contenido de la R292-08 [4].

10.7.1 Acciones de Rescate durante la Planificación

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
P7) Se deberá **licitar el Plan** de Rescate de Flora y Fauna Silvestre, de acuerdo con los lineamientos del Plan que se presenta en el Anexo 4 (R292-08), el cual, una vez elaborado, deberá ser sometido a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre para su aprobación (R 292-08).	● Contratada la empresa que ejecutará el Rescate de Fauna. ● Plan de Rescate de Flora y Fauna elaborado y presentado al MIA. ● Resolución aprobatoria del Plan de Rescate de Flora y Fauna de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.	● Promotor.

10.7.2 Acciones de Rescate durante la Construcción

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C68) Dictar una **charla** al personal, antes de iniciar las acciones de Tala.	● Lista de asistencia. ● Fotos de la charla.	● Promotor. ● Rescatista de Flora y Fauna.

[4] **R292-08**: Resolución Ejecutiva AG 0292-2008, de 14 de abril de 2008; por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de Fauna Silvestre. Gaceta Oficial 26063 de 16 de junio de 2008.

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C69) **Ejecutar el Plan** de Rescate y Reubicación de Fauna según lo establecido en el Anexo 4. que se elaboró de acuerdo con la tabla de contenido de la R292-08.	● Informe de ejecución del Plan de Rescate de Flora y Fauna.	● Promotor. ● Rescatista de Flora y Fauna.

10.7.3 Protección de la fauna silvestre

Directrices y/o Acciones	Evidencia de Cumplimiento	Responsable
C70) Se prohíbe recoger productos y subproductos, partes o derivados de la vida silvestre, sin los permisos correspondientes (L 24-95, Art. 40). C71) Se prohíbe la cacería y captura de la vida silvestre, ya sea utilizando armas de fuego, explosivos, sustancias venenosas o tóxicas, trampas, luces artificiales o con cualquier tipo de actividad humana, arma, mecanismos o instrumentos sofisticados de cualquier tipo para tales fines (L24-95, Art. 59; L5-05, Art 398). También se prohíbe el transporte, comercialización y perturbación voluntaria de la fauna silvestre (L 24-95, Arts. 15; 38; 48). C72) Quien sin autorización del MIA tenga en cautiverio animales silvestres será sancionado de acuerdo con los Artículos 72 a 76 de la Ley de Vida Silvestre (L 24-95). Por lo tanto, se prohíbe la tenencia de mascotas de especímenes de fauna silvestre (MOP 06-AT, p. 7).	● Letreros en la propiedad indicando la prohibición y las sanciones a quien las infrinja. ● Inspección. ● Fichas de Afectación a la Vida Silvestre.	● Promotor. ● Todos los contratistas.

C73) En el caso que se sorprenda a una persona infringiendo las acciones y directrices anteriores, se deberá llenar una Ficha de Afectación a la Vida Silvestre; el infractor será sujeto de despido y aplicación de las sanciones establecidas por la L24-95, en sus artículos 61 a 71; y a la Ley de Delito Ecológico (L 5-05; Art. 397-403).	● Inspección. ● Fichas de Afectación a la Vida Silvestre.	● Promotor. ● Todos los contratistas.

10.8 Plan de Educación Ambiental

El Plan de Educación Ambiental aplicará durante las fases de Construcción y Abandono del proyecto.

Se han identificado las siguientes audiencias [5]:

FASE DEL PROYECTO	AUDIENCIA
Construcción	• Personal de los contratistas. • Personal del Promotor.
Operación	• Personal del Promotor.

Fuente: Línea Base social para este EsIA.

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Diseñar, construir, instalar, dar mantenimiento y remplazar **letreros** que expongan temas ambientales que requieren ser transmitidos por los diversos programas y planes que componen este PMA.	• Letreros instalados y en buen estado.	• AAE • Oficial Ambiental

[5] **Audiencia**: Conjunto de personas que reciben la información contenida en un medio de comunicación de masas.

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Dictar Charlas de **Inducción**, cubriendo los temas establecidos en las Fichas Técnicas que se presentan a continuación.	• Materiales elaborados para la charla de inducción, lista de asistencia y fotografías.	• AAE • Oficial Ambiental
El personal que maneje **residuos aceitosos** o derivados de hidrocarburos deberán estar debidamente **capacitados** (L6-07, Art. 4).	• Materiales de la capacitación y simulacros, lista de asistencia y fotografías.	• Oficial Ambiental.

10.9 Plan de Contingencia

Las siguientes acciones de contingencia se deberán ejecutar en el caso que ocurra un derrame, fuego o explosión, en cualquier fase del proyecto.

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
1) En caso de derrame o fuego, aplicar las acciones descritas en la sección A5-5 del *Anexo 5) Procedimientos de Prevención y Contingencias de Derrames y Fuegos*.	● Reporte a los Bomberos, MIA, AMP, según sea el caso. ● Fotografías de extintores, mangueras contra incendios y equipos de protección personal, de control y limpieza. ● Fotografías de barriles conteniendo suelos contaminados, animales muertos. ● Contrato con empresa especialista en limpieza de derrames. ● Informe de Derrame con el contenido mínimo listado en la sección A5-5.4 del Anexo 10. ● Informe de Daños al ambiente con el contenido mínimo listado en la sección A5-5.4.3 del Anexo 5. ● Evidencia de los simulacros en los tiempos estipulados y temas listados en la sección 6 del Anexo 10.	● Promotor. ● Contratista de Construcción.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y Abandono

El Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono, aplicará para el cierre del campamento de construcción y obras temporales; o para la fase de Abandono del proyecto.

10.10.1 Cierre del campamento de construcción y obras temporales

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
2. **Retiro** del sitio todas las **estructuras temporales**, equipos, maquinaria, materiales e insumos sobrantes. 3. Clausurar el tanque séptico. 4. Una vez desmanteladas las estructuras temporales, se deberá **dejar el sitio limpio**. 5. **Restaurar la vegetación** afectada durante el retiro de las estructuras. 6. Se deberán **definir** las **acciones del PMA que apliquen** para el cierre del campamento y toda estructura temporal. 7. Las áreas de botadero deberán clausurarse niveladas y conformadas para finalmente revegetarlas.	● Las definidas por las acciones que apliquen al cierre.	● Promotor. ● AAE.

10.11 Abandono del proyecto

DIRECTRICES Y/O ACCIONES	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Realizar una **Auditoría Ambiental de Cierre**, o el instrumento de gestión vigente, que aplique, antes de iniciar las acciones de abandono, para identificar las acciones detalladas según la normativa ambiental vigente al momento del cierre.	• Nota de entrega del PAMA o resolución de aprobación del PAMA.	• Promotor., AAE.
Ejecutar las acciones aprobadas por el MIA en el PAMA de cierre.	• Informe de Cierre de las instalaciones.	• Promotor. AAE.

10.12 Costos de la Gestión Ambiental

Parte de los costos de gestión ambiental deben estar contemplados en el presupuesto del constructor del proyecto y el presupuesto administrativo de la gerencia durante su operación. Los costos presentados a continuación son estimados de los procedimientos que componen el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que no se incluyen en los presupuestos del constructor ni de la gerencia

durante la operación. Estos estimados de costos no reflejan el incremento de precios determinados por las condiciones de mercado existentes al momento de ejecutar la actividad.

El objetivo es identificar la inversión en actividades, bienes y servicios de la gestión ambiental y desde un punto de vista contable, las consideraciones económicas, a las que tiene que hacerle frente el Promotor, al momento de ejecutar el proyecto, para mantener una gestión ambiental acorde con las normas y leyes ambientales del país.

El Plan de Manejo Ambiental propuesto a continuación tendrá un costo estimado de Cincuenta y Nueve Mil balboas (B/. 59,000), que se desglosan de la siguiente forma:

Tabla 1) Resumen de costos del Plan de Manejo Ambiental

COMPONENTE	COSTO
Programas de Mitigación y Compensación	B/. 15,000
Seguimiento ambiental	B/.12,000
Monitoreo	B/. 12,000
Plan de Participación Ciudadana	B/. 2,000
Planes de Prevención de Riesgos	B/. 10,000
Programa de Educación Ambiental	B/. 3,000
Planes de Contingencias	B/. 5,000
Plan de Recuperación Ambiental Post-Operación	N / A
Plan de Abandono	N / A
TOTAL	**B/. 59,000**

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO FINAL

Javier Yap

11.1. VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL

Los impactos ambientales del proyecto se han organizado en tres grupos, a saber:

- Los daños ambientales que de seguro producirá el proyecto y que requieren medidas de mitigación, los cuales son de carácter negativo.
- Los que se producirían si no se toman medidas preventivas. Caracterizados como riesgos negativos valorados como daños que se producirán por falta de prevención de riesgos.
- Aquellos que surgirían como consecuencia de la puesta en marcha del proyecto. Caracterizados como impactos positivos que producirá el proyecto en su ejecución.

En la siguiente tabla se valoran los impactos según los costos propuestos en la Sección 10. Programa de Manejo Ambiental.

Tabla 11.1. Valor monetario de los impactos ambientales del proyecto

VALOR MONETARIO DE LOS IMPACTOS	MONTO EN BALBOAS
Daños ambientales	(-) 15,000.^{00}
Daños por falta de prevención de riesgos	(-) 10,000.^{00}
Impactos positivos del proyecto	(+) 500,000.^{00}

Fuente: Plan de Manejo Ambiental de este EsIA.

Los daños ambientales se refieren a impactos negativos causados por:

- Procesos Erosivos.
- Perdida de cobertura vegetal.
- Generación de emisiones sonoras
- Alteración de los parámetros físico, químicos del agua
- Generación de Residuos y Desechos
- Polvo y emisiones.

Por la cual se pagará Quince Mil balboas (B/. 15,000.^{00}) como mitigación y compensación por el uso del recurso.

Los daños potenciales por ausencia de medidas de prevención de riesgos se ubican en:

- Contaminación por combustibles y aceites, producto del riesgo de derrame de hidrocarburos.
- Riesgos de incendio.

Los costos de medidas de prevención ascienden a Diez Mil balboas (B/. 10,000.^{00}).

El valor de los impactos positivos del proyecto está asociado a las siguientes actividades que ocurrirán a lo largo de la puesta en ejecución del proyecto:

- Generación de Empleos.
- Generación de Estimulo a la Economía Nacional.

Se determinó el valor del impacto positivo, como el costo de la puesta en ejecución del proyecto, que incluye todos los costos de construcción del proyecto.

12) LISTA DE PROFESIONALES

Este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) fue elaborado por los siguientes profesionales:

- Javier E. Yap Siu. Gerente y Administrador de Proyecto.
- Lic. Lineth Arcia, Descripción, Ambiente Físico, Impactos y PMA.
- Ing. Juan De Dios Castillo. Descripción, Ambiente Biológico, Impactos y PMA.
- Lic. Álvaro Brizuela, Arqueología.

12.1) FIRMAS NOTARIADAS Y NÚMERO DE REGISTRO

En la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, participaron los siguientes profesionales:

NOMBRE DEL CONSULTOR	FIRMA
Lic. Lineth Arcia IRC-005-2012	
Ing. Juan De Dios Castillo IRC-044-2002	
Ing. Álvaro Brizuela IRC-035-03	

COLABORADORES.

- Benyiracideth Martínez. Socio-Economía y Consulta. CIP 2-702-1066
- Lic. Marilín Santamaría. Especialista en ArchGis. CIP 8-740-731
- Lic. Camilo Grandi. Descripción de Proyecto, Biología. CIP 8-138-557

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá, 25 NOV 2021

Testigos

Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

El objetivo del proyecto es la construcción de la calle de acceso al proyecto Parque Eólico Santa Cruz.

La comunidad se ha mantenido involucrada desde las tareas tempranas de la etapa de diseño y estudios preliminares.

El proyecto generará impactos ambientales negativos de corta duración con una huella mínima y localizada en cuatro fincas.

Todos los impactos pueden ser mitigados aplicando la normativa ambiental existente y buenas prácticas de ingeniería.

Los criterios asociados a la categoría del Estudio de Impacto ambiental están asociados a los requerimientos de excavación y relleno de los primeros seis meses de la obra.

13.2 Recomendaciones

1. Cumplir con la legislación y normas técnicas ambientales que regulan el sector *"Energético"*
2. Cumplir con la legislación ambiental de la República de Panamá.
3. Cumplir y ejecutar con todas las directrices y acciones establecidas para cada procedimiento que componen el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo con el cronograma establecido.
4. El Promotor deberá contar un Auditor Ambiental Externo (AAE) que garantice la ejecución de las acciones de Monitoreo y Seguimiento establecidas en el PMA. El AAE deberá iniciar labores antes de iniciar la construcción y su contrato deberá extenderse mientras duren las fases de construcción y operación.
5. El Promotor deberá integrar en todos los contratos con sus subcontratistas el estricto cumplimiento de este EsIA y la Resolución que lo aprueba.
6. Mantener una comunicación permanente con los pobladores, valorando las peticiones y expectativas y asegurando el bienestar general de las comunidades de El Piral y El Nanzal.

14. BIBLIOGRAFÍA

Acres F.D. 1982. Notas de Sismicidad y Amenazas sísmicas en Centro América.

Autoridad Nacional del Ambiente. 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera versión.

ANAM. Resolución AG-0235-2003. "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones". Gaceta Oficial 24833 de lunes 30 de junio de 2003.

ANAM. Resolución AG-0292-2008 de 14 de abril de 2008, por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauno Silvestre. Gaceta Oficial 26063 de 16 de junio de 2008.

Autoridad Nacional del Ambiente, Resolución No. AG - 0051-2008 de 22 de enero de 2008, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.

Instuto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Contraloría General de la Repúblilca.XI Cewnso de Población y VII de Vivenda 210. Esulado Finales.

D' Arcy, W. G. 1987. Flora of Panama. Checklist and Index. Part. II. Index. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, vol. 18, 1987.

EPA-833-R-06-004: Environmental Protection Agency of the United States of America. Developing your storm water Pollution Prevention Plan. A Guide for Construction Sites. May 2007.

IDIAP. Zonificación de SUelos en Panamá por niveles de nutrientes. Panamá 2006.

Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". 2007. Atlas Nacional de la República de Panamá.

Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". 1996. Mapa Geológico de la República de Panamá. Escala 1:50 000.

Ministerio de Obras Publicas. 1996. Manual de Requisitos y Normas Generales actualizadas para la Revisión de Planos, parámetros recomendados en el diseño del sistema de calles, y drenajes pluviales de acuerdo a lo exigido en el Ministerio de Obras Públicas.

PNUMA, Ministerio de Ambiente. Abril 2021. Segundo Informe Bienal de Actualización sobre cambio Climático.

NOTA: No incluye la legislación, que se lista en la sección 5.3) Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental y su relación con el proyecto.

ESTUDIO HIDROLÓGICO

MICRO CUENCA: QUEBRADA PEÑA – PROYECTO CALLE DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ.

Lugar:
EL PIRAL – CHURUQUITA CHIQUITA
DISTRITO DE PENONOMÉ - PROVINCIA DE COCLÉ
EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.

ELABORADO POR: ING. ALPIDIO FRANCO

IDONEIDAD #: 5,438-06

JULIO 2021

INTRODUCCIÓN:

La hidrología y climatología de influencia de la Quebrada Peña que se localiza en el área de influencia de la calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz, se encuentra comprendida en este estudio, con el propósito de caracterizar las variables climatológicas e hidrológicas que definen el comportamiento y tendencias que se presentan durante el ciclo hidrológico para el área de la micro cuenca de la Quebrada Peña.

Conceptos Generales:

-Área de Drenaje: Área en km^2 de la superficie terrestre drenada por un único sistema pluvial.

-Cuenca: Para este documento se refiere a la cuenca principal o base (#134 río Grande") en la que se ubica el Proyecto

-Micro Cuencas de estudio: Se refiere al área de drenaje delimitada en estudio, hasta el sitio próximo al Proyecto. También se le puede llamar Cuenca de Aportación.

-***Proyecto:*** Se refiere al Proyecto de calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz

-Traslado de Caudales: Metodología comúnmente utilizada en hidrología para estudiar numéricamente los valores de caudales registrados por una estación cercana en un sitio o punto de interés de la misma micro cuenca o vecinas con características hidrológicas similares.

1. UBICACIÓN EXACTA DEL PROYECTO.

1.1 MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO

La ubicación político-administrativa corresponde al Corregimiento de Pajonal en el Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, en la República de Panamá.

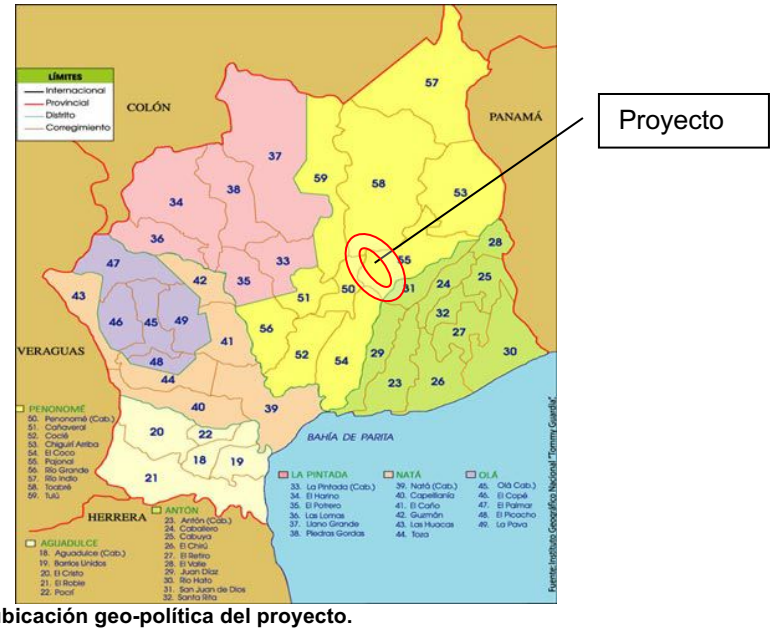


Figura #1. Mapa de ubicación geo-política del proyecto.

La ubicación del Proyecto se describe así: Para llegar al sitio se deberá ir desde la Interamericana hasta el poblado de Churuquita Chiquita y seguir hacia el Rincón de Las

Palmas recorriendo unos 1100 metros hasta llegar a la entra de un camino a mano derecha, se sigue por este hasta recorrer unos 1750 metros, pasando la Quebrada Peña se encuentra la entrada a otro camino a mano derecha, contiguo a esta entrada estará la calle de acceso al proyecto en un recorrido noroeste de unos 1100 metros, interceptando a su paso un tributario y el cauce más largo de la Quebrada Peña.

Figura #2. Ubicación: imagen satelital del Proyecto y su cruce con las 2 Fuentes Hídricas en estudio.

1.2 MAPA (HOJA TOPOGRÁFICA) A ESCALA 1:50,000

Hoja Topográfica: "PENONOME" # 4141-IV DEL IGNTG

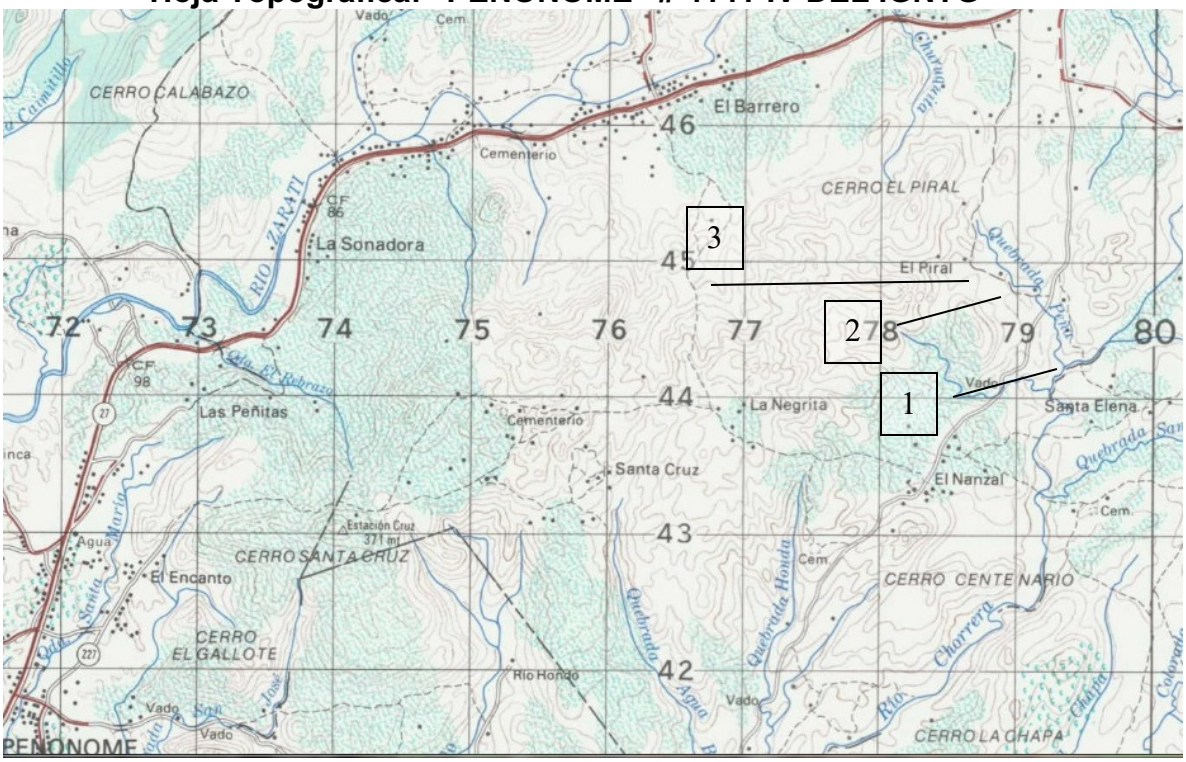


Figura #3. Mapa de localización del Proyecto (Hoja 1:50,000 de Tommy Guardia).

CUADRO 1. PUNTO DE INTERES E INFLUENCIA EN EL MAPA DE LOCALIZACIÓN 1:50,000

# en el mapa	LUGAR	COORDENADAS (UTM)	ELEVACIÓN Aproximada (M.S.N.M.)
1	Desembocadura de la Quebrada Peña en la Quebrada Chorrera	579391 mE 944437 mN	129
2	Punto de intercepción de tributario de la Quebrada Peña con la Calle del Proyecto	578784 mE 945013 mN	165
3	Punto de intercepción del cauce más largo de la Quebrada Peña con la Calle del Proyecto	578439 mE 945218 mN	202

Datum de Localización aproximada: WGS 84

1.2 Descripción General de la Cuenca en la que se ubica el Proyecto:

La cuenca del río Grande se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico, al sureste de la provincia de Coclé entre las coordenadas 8°11' y 8°43' de latitud norte y 80°7' y 80°53' de longitud oeste.

El área de drenaje total de la cuenca es de 2515 km^2 hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 94 km. La elevación media de la cuenca es de 150 msnm, y el punto más alto se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1448 msnm.

2. DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL

El cauce principal de la cuenca # 134 denominada río Grande tiene como río principal el río Grande y tiene una longitud aproximada de 94 km.

La Quebrada Peña se encuentra dentro de la Cuenca 134 y tiene una longitud aproximada de 2400 metros desde su nacimiento hasta su desembocadura en la Quebrada Chorrera, la cual a su vez es un afluente del río Chorrera que desemboca en el Océano Pacífico.

2.1 Área de drenaje:

Micro Cuenca del Proyecto: Se define como la delimitación fisiográfica del área de drenaje tomando en cuenta el cauce principal, sus afluentes, curvas de nivel, parteaguas y drenajes pluviales. El área de drenaje de la micro cuenca de estudio es de 1.27 km^2

Figura #4. Mapa con el área de drenajes de la micro cuenca del proyecto.

3. CAUDALES (de referencia en base a la estación hidrométrica más cercana)

El caudal es el volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río en la unidad de tiempo. El caudal medio diario es el volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río durante el día dividido por el número de segundos del día, mientras que el caudal medio mensual es la media aritmética de los caudales medios diarios del mes.

3.1 Recopilación, verificación y validez de la información (metodología utilizada)

Según las bases técnicas y en el caso de este estudio se verificó la calidad de la estadística disponible efectuando su homogenización, relleno y extensión, utilizando los métodos hidrológicos convencionales para un período mínimo de 15 años consecutivos con una antigüedad de la estadística recopilada que no supera los últimos 20 años. A las series con datos faltantes se les denomina series originales, ya que no han sido rellenadas ni alteradas desde su generación por parte del personal encargado del manejo de las estaciones hidrométricas.

Para el análisis de caudales se utilizaron una serie homologada de 43 años a partir del año 1969 hasta el año 2017 (información disponible), certificada por ETESA.
Para el caso del presente estudio, la información recopilada para generar los resultados objeto del análisis hidrológico, incluye:

Datos de Caudales Promedios Mensuales de Estación Cañaveral, río Coclé del Sur (134-03-01)

Estación Hidrológica Cañaveral, Río Coclé del Sur:

Localizada en la margen izquierda del río, a aproximadamente 500 metros aguas arriba del cruce del camino que va de Cañaveral a la población de Cermeño, en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de Cañaveral, entre las coordenadas 8°30' Latitud Norte y 80°26' Longitud Oeste. Su elevación es de 18 msnm y el área de drenaje es de 310 km^2. En Junio de 1968, fue equipada con un limnigrafo Stevens A-35

3.2 Variación Mensual de los Caudales en la micro cuenca de estudio. (metodología utilizada).

La variación mensual de los caudales en el sitio del Proyecto se aprecia en las dos épocas marcadas del año hidrológico para la república de Panamá.

El caudal promedio multianual en el sitio de colindancia e influencia con el Proyecto para el período de 43 años analizados corresponde a 29 Litros/segundo (L/s)

En la determinación de los caudales promedios anuales hasta el sitio del Proyecto, se utilizó el método de la Transposición o traslado de caudales, el cual considera los caudales medios registrados en una Cuenca Base con características de vegetación y forma similares. Como cuenca base se utilizó la Estación Cañaveral – río Coclé del Sur con un área de drenaje: 310 km^2 y el área de drenaje de la micro cuenca de estudio hasta el sitio del Proyecto con un área de drenaje de 1.27 km^2

$$Factordeárea = \frac{AreaSubCuencadeestudio}{AreaCuencaBase} * \frac{PptSubdeCuenca(enestudio)}{PptCuenca(base)}$$

Cuadro 2. Caudales Promedios en L/s trasladados hasta el sitio de colindancia del proyecto con la Quebrada Peña. Período: 1969- 2017.

Caudales Trasvasados al área en estudio													Promedios		
	Época Lluviosa								Época Seca				Prom.	Prom.	Prom.
Año	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	Anual	E.Lluv	E.Seca
PRIMERA DÉCADA															
1969	8	37	13	53	73	95	92	19	8	4	3	4	34	49	5
1970	20	51	99	81	41	79			20	9	7	8	42	62	11
1971	16	12	9	23	92	95	59	16	26	13	12	11	32	40	15
1972	6	5	4	4	11	6	5	3	8	4	3	4	5	5	5
1973	4	32	36	52	116	187	87	37	2	1	1	1	46	69	1
1974	6	13	11	22	58	133	27	10	11	6	4	3	25	35	6
1975	7	10	14	31	76	110	185	43	5	3	2	1	41	60	3
1976	3	4	5	3	16	58	15	4	15	7	4	3	11	14	7
1977	3	11	8	17	20	48	45	11	2	2	1	1	14	20	2
1978	24	25	11	18	27	58	35	25	10	8	8	10	21	28	9
Prom.	**10**	**20**	**21**	**30**	**53**	**87**	**61**	**19**	**11**	**6**	**4**	**5**	27	38	6
SEGUNDA DÉCADA															
1979	19	44	23	69	74	72	37	19	9	5	2	5	32	45	5
1980	4	13	12	36	28	57	72	14	11	5	2	2	21	30	5
1981	32	52	38	64	52	74	93	50	11	6	4	7	40	57	7
1982	12	20							10	6	4	5	9		6
1983	3	34	38	68	81	77	65			3	3	1	37	52	2
1985	3	7	7	24	25	54	37	19	17	17	9	3	19	22	12
1986	3	15	15	6	25	147	36	5	6	4	2	4	22	31	4
1987	5	2	14	38	13	95	20	7	2	1	1	2	17	24	2
1988	14	50	39	90	95	178	73	12	3	2	1	1	47	69	2
1989	17	26	51	26	43	30	59	61	6	4	3	2	27	39	4
Prom.	**11**	**26**	**26**	**47**	**48**	**87**	**55**	**23**	**9**	**5**	**3**	**3**	29	41	5
TERCERA DECADA															
1990	5	3	6	13	40	69	62	34	5	3	7	2	21	29	4
1991	7	9	9	13	60	37	12	7	2	1	1	2	13	19	2
1992	12	47	11	35	42	33	17	7	8	4	3	3	18	25	4
1993	3	3	3	3	46	28	63	38	44	44	44	44	30	23	44
1994	44	29	9	13	48	110	62	7	2	2	5	6	28	40	4
1995	12	33	11									1	14	19	1
2000	4	10	21	34	30	18	41	17					22	22	
2001			3	9		44							19	19	
2002			25	31	47	106							52	52	
2003		25	31										28	28	
Prom.	**12**	**20**	**13**	**19**	**45**	**56**	**43**	**18**	**12**	**11**	**12**	**10**	23	28	10
CUARTA DECADA															
2004			29	31	106			12					44	44	
2005	16	25	18	57	44	81	48	15	16	7	6	4	28	38	8
2006	6					42	110	21	8	6	6	4	25	45	6

2007	17	43	32				71		6			3	29	41	5
2008		19	49	50	36	71		24					41	41	
2009	7	30	21	32	29				12	12	10	3	17	24	9
2010	18	68	105	107	134	92	132	112			8	11	79	96	10
2011	13	110	36	43	64	76	45	40	54	19	11	11	43	53	24
2012	91	79	39	105	98	169	141	115	17	22	11	12	75	105	16
2013	10	11	56	22	52	98	45	14	5	5	9	4	28		6
Prom.	22	48	43	56	70	90	85	44	17	12	9	6	42	54	10
QUINTA DECADA															
2014	7	13	14	13	34	36	28	14	8	7	7	3	15	20	6
2015	7	7	10	10	12	16	72		9	8	4	4	15		6
2017		36	26										31	31	
Prom.	**7**	**19**	**17**	**12**	**23**	**26**	**50**	**14**	**9**	**8**	**5**	**4**	20	25	6
													Multianual		
Prom	13	27	25	37	53	78	60	26	12	8	6	5	**29**	**40**	**8**
Max	91	110	105	107	134	187	185	115	54	44	44	44	**187**	**187**	**44**
Min	3	2	3	3	11	6	5	3	2	1	1	1	**1**	**2**	**1**
Desv	15	22	19	26	29	44	37	26	10	8	7	7	**12**	**9**	**2**

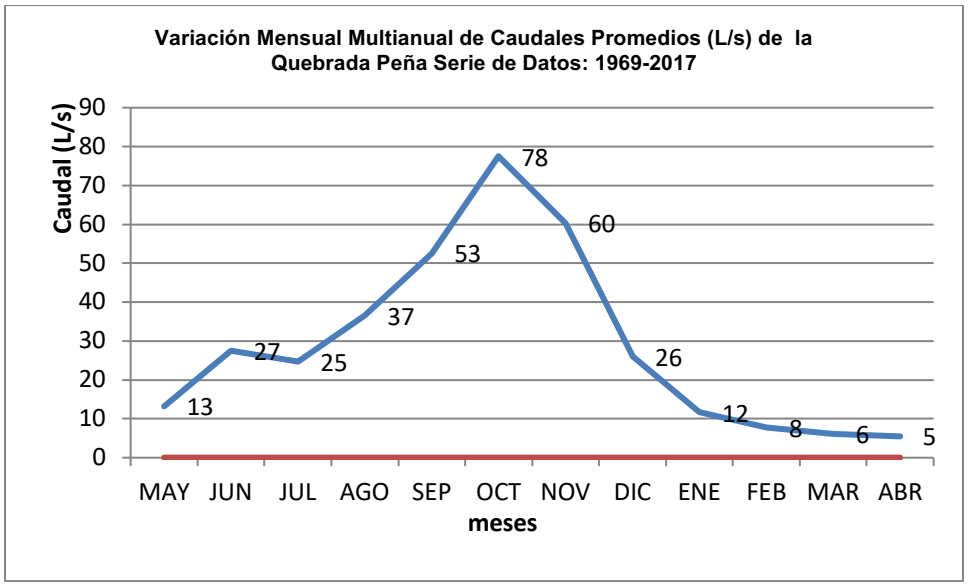


Figura #5. Gráfico de variación mensual de los caudales promedios en el sitio del proyecto

En el Cuadro 2 se puede observar el resultado completo de los valores teóricos correspondientes al traslado de caudales utilizando la metodología con factores de ajustes de área y precipitación utilizando datos confiables certificados por Etesa.

El promedio multianual de caudales promedios para 43 años de registros corresponde a **29 L/s,** con una marcada distinción de las dos estaciones características del año hidrológico en la república de Panamá: época seca (enero a abril) y época lluviosa (mayo a diciembre)

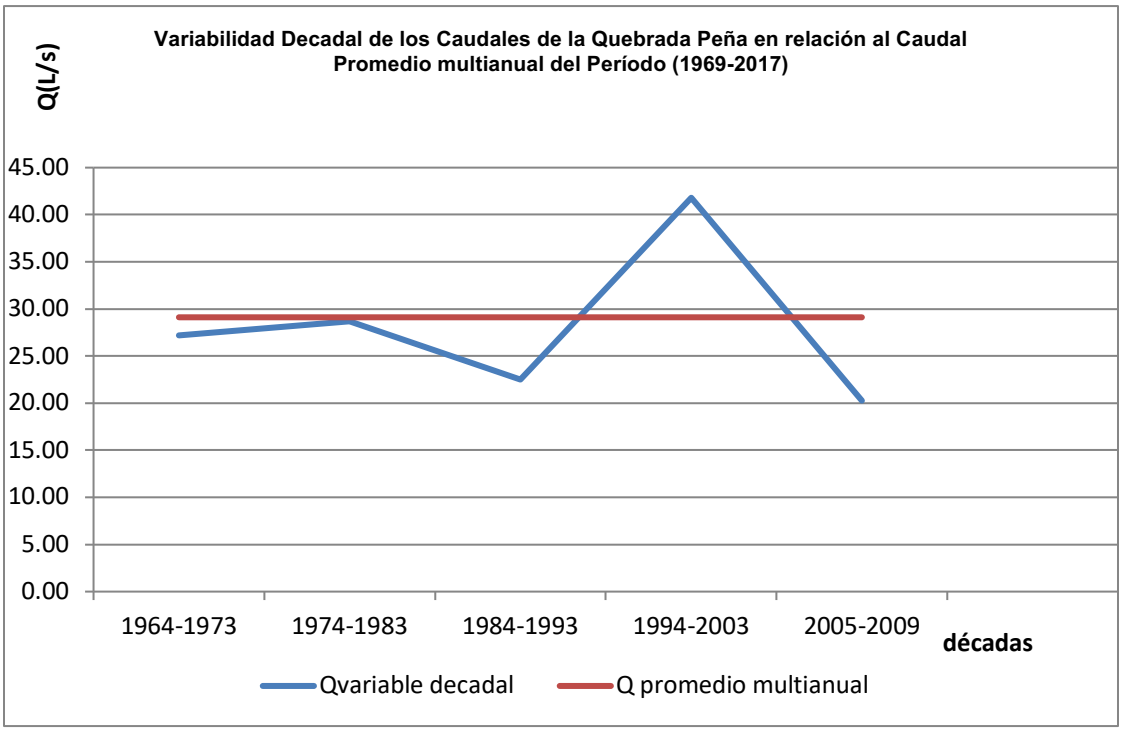


Figura #6. Gráfico de comparación de la variabilidad del caudal decadal vs el caudal promedio multianual hasta el sitio de colindancia con el Proyecto

Curva de duración de caudales en el sitio del proyecto.

Por medio de esta curva se selecciona el caudal adecuado para el diseño de una central hidroeléctrica, es una presentación gráfica en la que se ubican en la ordenada los caudales medios de mayor a menor y en las abscisas se ubican los porcentajes de ocurrencia; se gráfica sobre este plano el caudal contra su probabilidad de ocurrencia. El mayor Caudal registrado tiene la menor probabilidad de ocurrencia y el mínimo registrado la mayor probabilidad de ocurrencia

Año Hidrológico completo (Enero a Diciembre)

La curva de duración de caudales medios para el año hidrológico completo de enero a diciembre para **la Quebrada Peña** hasta el sitio del proyecto corresponde a los valores totales mensuales para la serie de los años 1969 a 2017, observándose en la Figura #7 que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **6.06 y 2.84 L/s respectivamente**

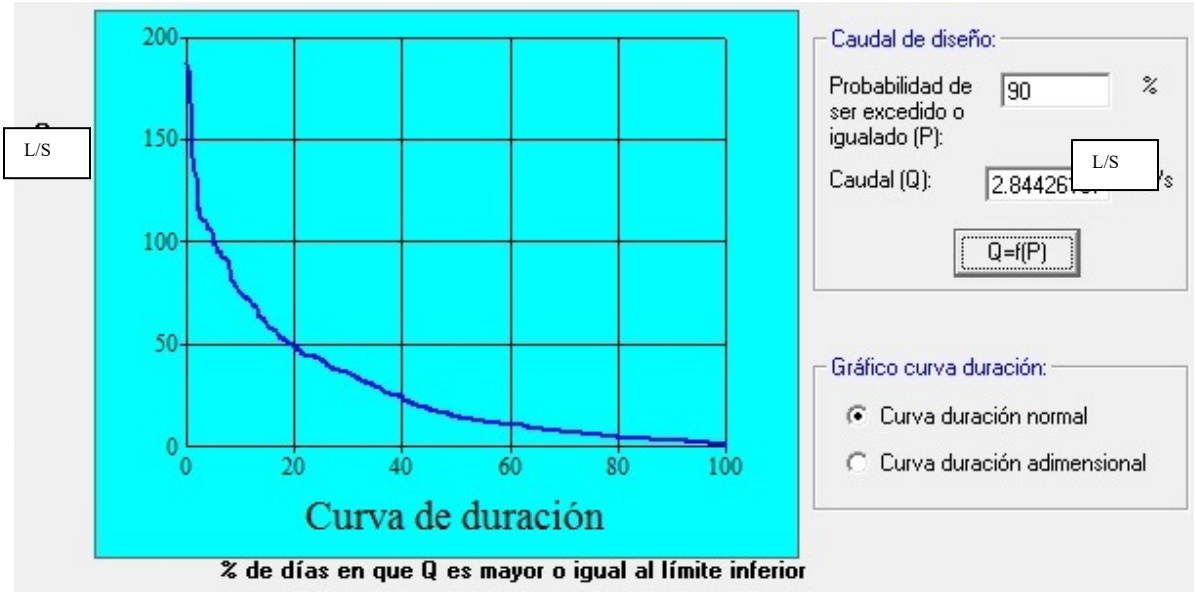


Figura #7. Curva de duración para año hidrológico (ene-dic) en el Proyecto (Quebrada Peña).

Época Seca (Enero a Abril)

En la curva de duración (Figura #8) de caudales medios para época seca que va de enero a abril para la Quebrada Peña hasta el sitio del proyecto se puede observar que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **2.63 y 1.55 L/s respectivamente.**

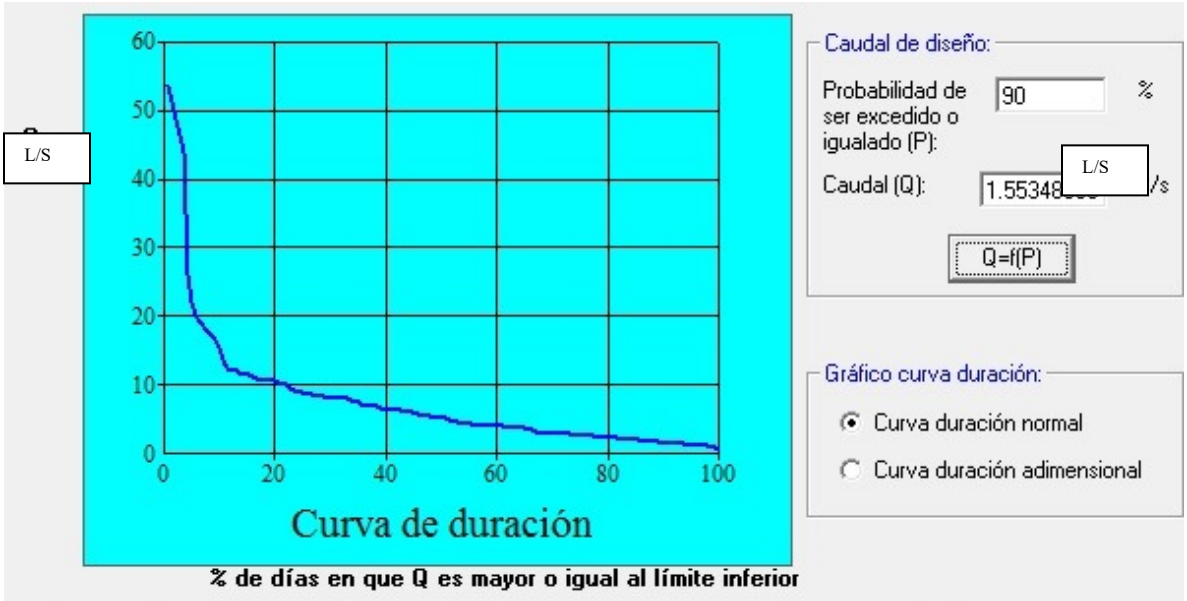


Figura #8. Curva de duración para época seca (ene-abr) en el Proyecto (Quebrada Peña)

Época Lluviosa (Mayo a Diciembre)

En la curva de duración (Figura #9) de caudales medios para época lluviosa que va de mayo a diciembre para **la Quebrada Peña** hasta el sitio del Proyecto se puede observar que los caudales más probables de entre un 75 y 90% de probabilidad corresponde a caudales medios por el orden de los **12.36 y 5.97 L/s respectivamente.**

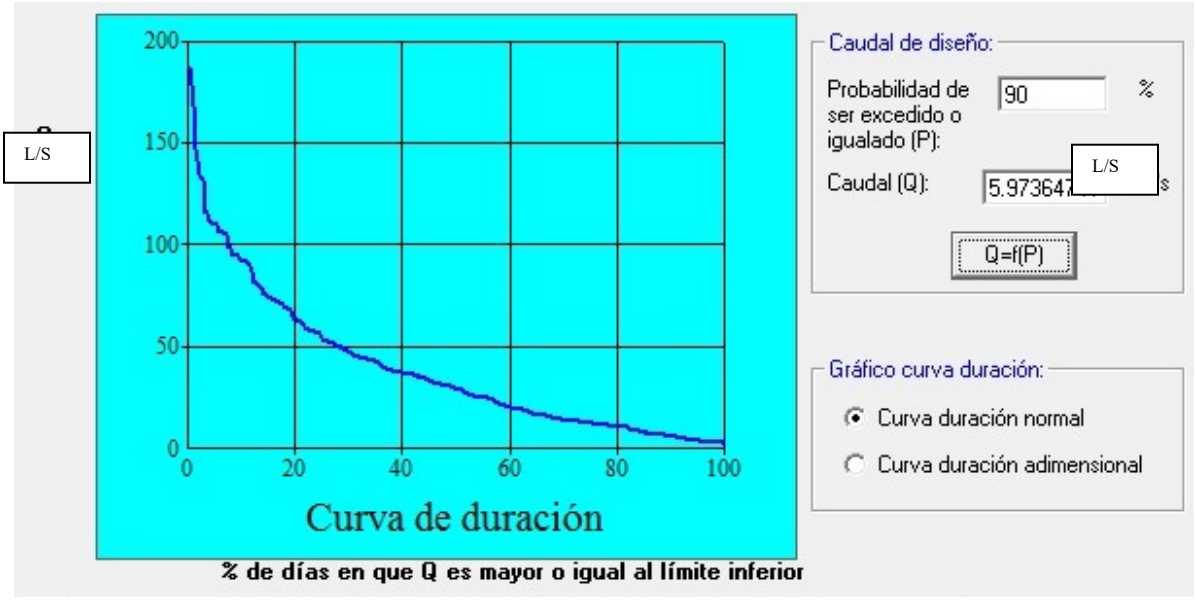


Figura #9. Curva de duración para época lluviosa (may-dic) en el Proyecto (Quebrada Peña)

Análisis de Frecuencia.

El diseño y la planificación de obras hidráulicas están siempre relacionados con eventos hidrológicos futuros. El análisis de frecuencia de información hidrológica relaciona los eventos extremos con su frecuencia de ocurrencia mediante el uso de distribuciones de probabilidad.

Para el análisis de Frecuencia de Caudales en el Proyecto se dividió el año hidrológico en sus marcadas estaciones características: época seca y época lluviosa.

Época Seca:

En el Cuadro 3 se presentan las probabilidades de ocurrencia de caudales promedios para la época seca producto del análisis de frecuencia, mediante el cual se compararon tres métodos comúnmente utilizados, como lo son: la Distribución Normal y Gumbel;

Se tiene que para una probabilidad de excedencia del 75% de ocurrencia segura de que ocurra un evento cada 1.33 año; los valores de los caudales promedios para este período de retorno es de 1.45 L/s para la Quebrada Peña en época seca.

Cuadro 3. Períodos de Recurrencia con Probabilidades, para los Caudales Promedios de época seca (ene-abr) en el Proyecto.

Probabilidad de Ocurrencia (%)	Periodo de Retorno en años	Distribución Normal Q = L/s	Gumbel Q = L/s
0.50	200	30.42	40.19
1.0	100	28.21	35.38
2.0	50	25.80	30.56
4.0	25	23.11	25.71
10.0	10	18.96	19.16
20.0	5	15.06	13.98
25.0	4	13.58	12.22
33.3	3	11.42	9.85
50.0	2	7.61	6.15
66.7	1.5	3.79	2.97
75.0	1.33	1.58	1.33
80.0	1.30	1.09	0.98
90.0	1.1	**0**	**0**

Época Lluviosa:

En el Cuadro 4 se presentan las probabilidades de ocurrencia de caudales promedios para la época lluviosa producto del análisis de frecuencia, mediante el cual se compararon tres métodos comúnmente utilizados, como lo son: la Distribución Normal y Gumbel;

Se tiene que para una probabilidad de excedencia del 75% de ocurrencia segura de que ocurra un evento cada 1.33 año; los valores de los caudales promedios para este período de retorno es de 14.27 L/s para la Quebrada Peña en época lluviosa

Cuadro 4. Períodos de Recurrencia con Probabilidades, para los Caudales Promedios de época lluviosa (may-dic) en el Proyecto.

Probabilidad de Ocurrencia (%)	Periodo de Retorno en años	Distribución Normal Q = L/s	Gumbel Q = L/s
0.50	200	131.48	171.00
1.0	100	122.54	151.56
2.0	50	112.77	132.05
4.0	25	101.91	112.40
10.0	10	85.09	85.91
20.0	5	69.31	64.94
25.0	4	63.32	57.84
33.3	3	54.58	48.25
50.0	2	39.16	33.27
66.7	1.5	23.74	20.40
75.0	1.33	14.79	13.75
80.0	1.30	12.78	12.34
90.0	1.1	**8**	**7**

4 ANÁLISIS CLIMÁTICO (Cuenca#134)

La Cuenca registra una precipitación media anual de 2046 mm, las lluvias se distribuyen gradualmente desde el centro de la cuenca con un aproximado de 3000 mm/año, hacia el litoral con 1500 mm/año. El 92% de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre y el 7% restante se registra entre los meses de diciembre a abril.

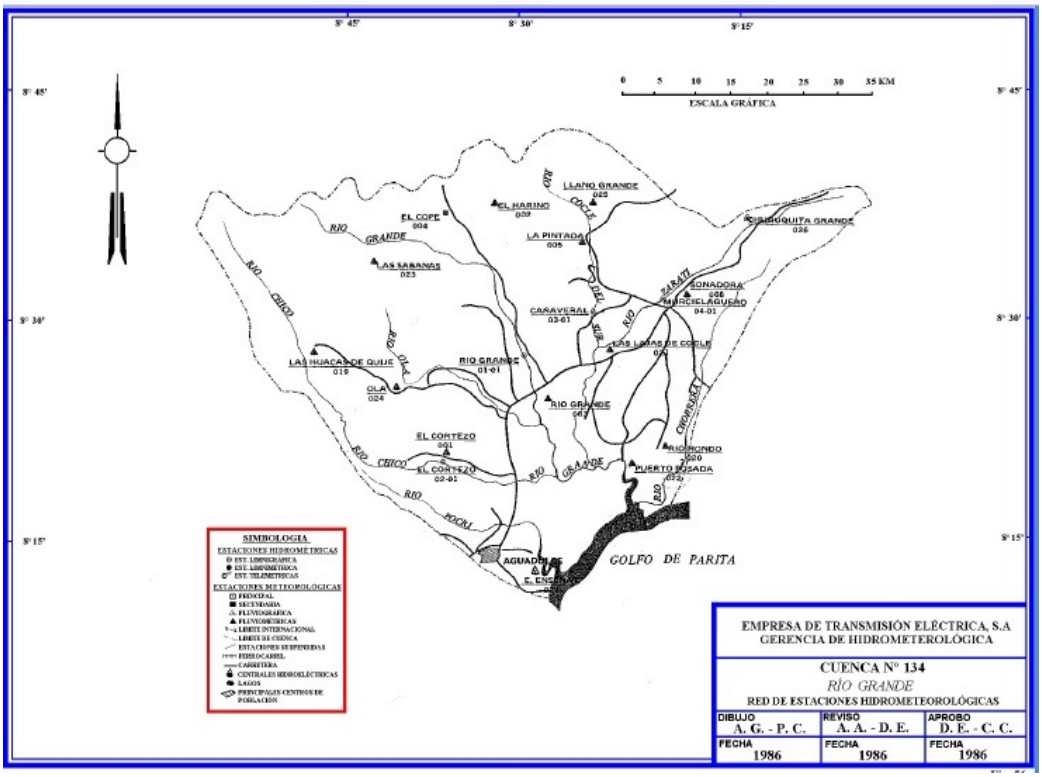
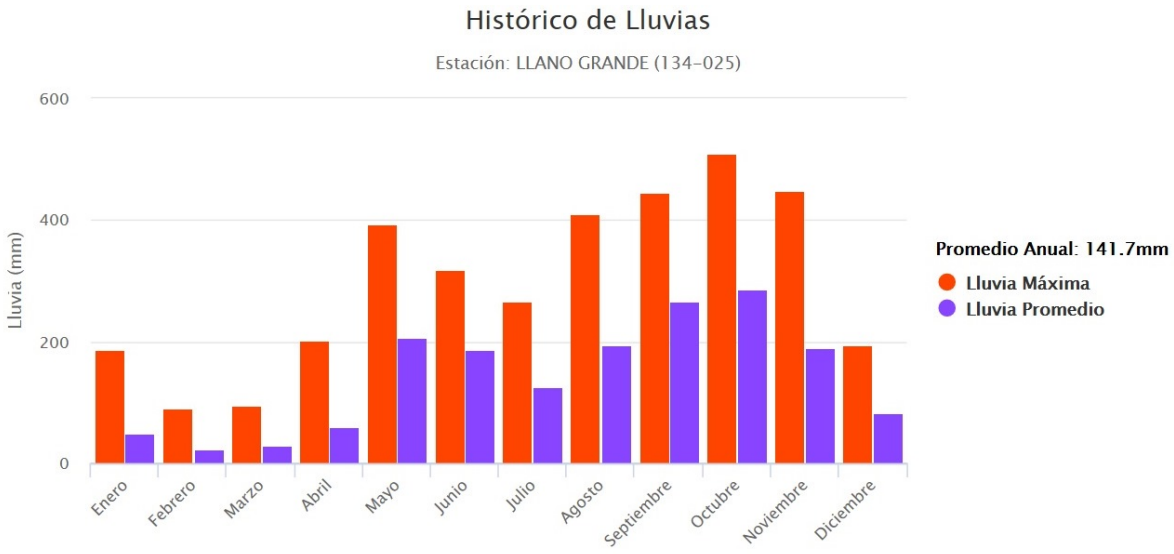


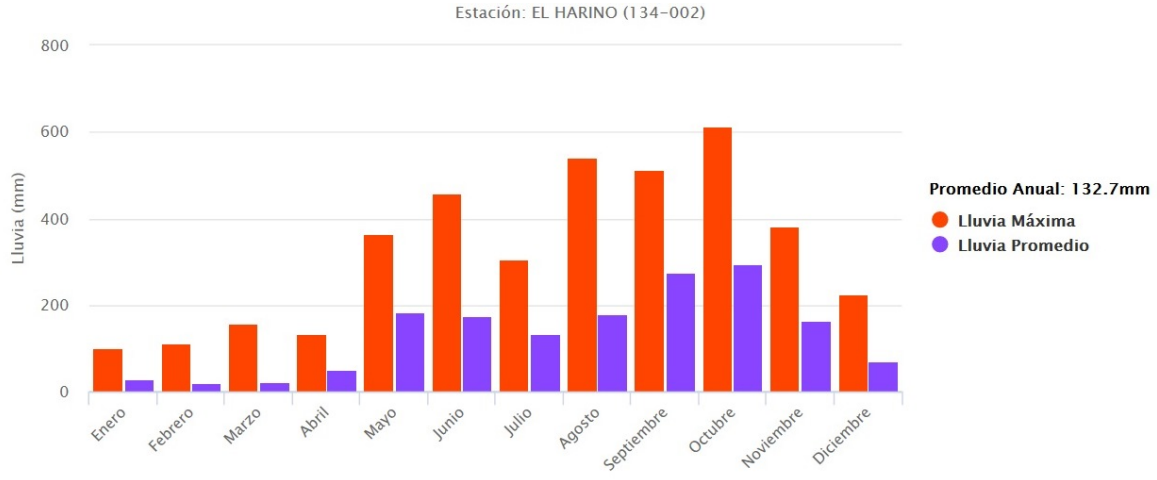
Figura #19. Mapa de red de estaciones Hidrometeorologicas de la Cuenca #134

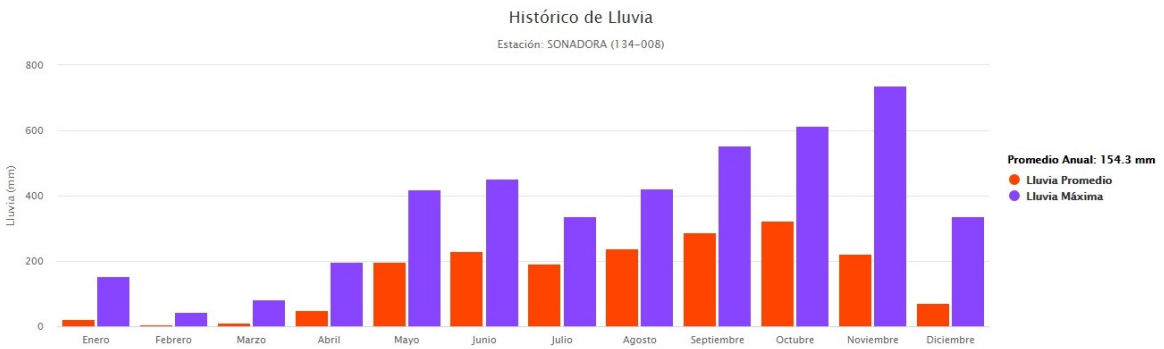
No.	CUENCA	NOMBRE DE LA ESTACIÓN	ELEVACIÓN MSNM	TIPO	ESTADO
025	134	Llano Grande	100	CC Tipo C Convencional	Desactiva
002	134	El Harino	185	CC Tipo C Convencional	Desactiva
005	134	La Pintada	60	CC Tipo C Convencional	Desactiva
008	134	Sonadora	168	CC Tipo C Convencional	Activa

DATOS DE PRECIPITACIÓN DEINFLUENCA EN EL ÁREA DE ESTUDIO DE LA MICRO CUENCA QUEBRADA PEÑA.

	Época lluviosa								Época seca					
ESTACIÓN PLUVIOMÉTRICA	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**Prom.**	**Total**
Llano Grande 134-025	205.2	186.7	126	195.2	264.5	287	189	84	48.8	24.3	28.9	60.1	141.6	**1699.7**
El Harino 134-002	183.6	174.2	133.8	179	275.2	293.1	164.1	69.1	28.5	19	22.7	50.4	132.7	**1592.7**
La Pintada 134-005	162.1	182.8	125.7	186.9	259.8	300.6	166.7	71.9	21.6	11.5	15	44.5	129.1	**1549.1**
Sonadora	198.4	229.8	192.5	238.3	288.9	324.1	221.9	721	21.3	4.6	10.4	49.7	208.4	**2500.9**
PROMEDIO	187.3	193.4	144.5	199.8	272.1	301.2	185.4	236.5	30.0	14.8	19.2	51.2	152.9	**1835.6**







4.2 ISOYETAS

Variación espacial de la precipitación. Mapa de Isoyetas en el Sitio de Estudio.

El mapa general de isoyetas para la República de Panamá presenta las líneas que unen puntos de igual precipitación, la precipitación media anual en la micro cuenca de estudio, oscila entre 125 y 150 mm mensual ó 1800 mm promedio anual

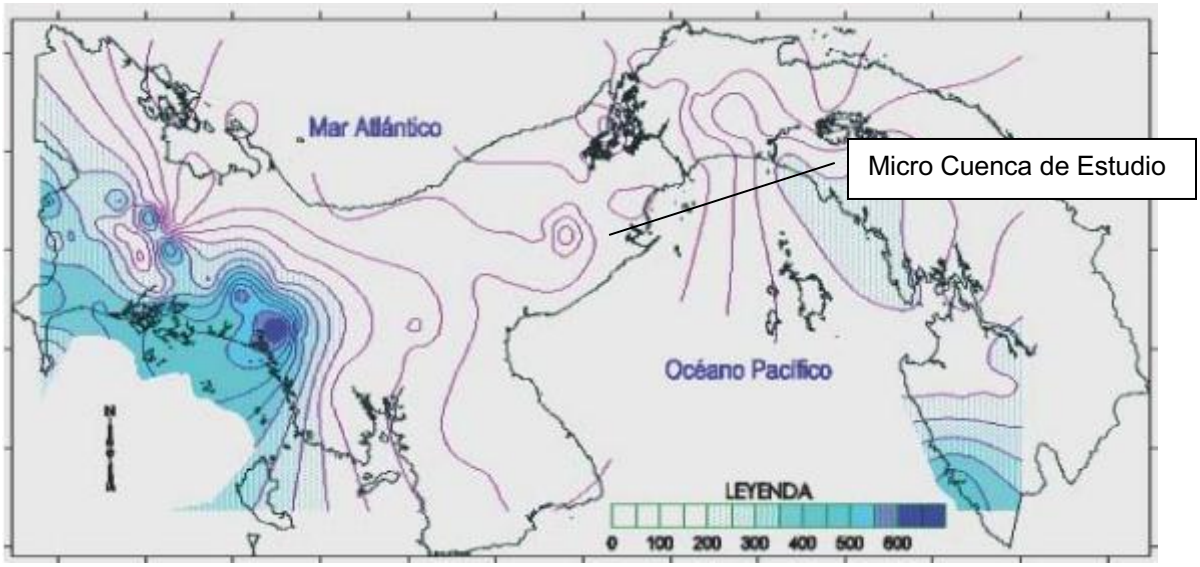


Figura #10. Mapa de isoyetas para las Micro Cuenca de estudio con influencia en el proyecto.

5. ESTIMACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO en la fuente hídrica en Estudio:

Análisis Regional de Crecidas Máximas

Metodología que permite estimar la frecuencia de crecidas máximas que pueden ocurrir en un sitio determinado de un río. Su uso es adecuado especialmente para aquellas cuencas no controladas, ya que sólo se requiere conocer el área de drenaje de la cuenca hasta el sitio en estudio (punto de control) y su ubicación en el país (región o zona hidrológicamente homogéneas). Este análisis se basó fundamentalmente en la información de 58 estaciones limnigráficas o de registro continuo de nivel, de las cuales 49 eran operadas por el entonces IRHE y 6 por la ACP.

Caudal Máximo Promedio. (Según zona hidrológica)

$$'Q_{máx.} = K*A^{0.59}$$

$'Q_{máx.}$ = Caudal máximo promedio en m^3/s.
K = Constante (depende de la región o zona)
A = Área de drenaje de la cuenca en Km^2 (1.27)

Cuadro 5. Ecuaciones para determinar crecidas máximas según zonas hidrológicamente homogéneas

ZONA (VER MAPA)	ECUACIÓN	TABLA A USAR PARA FACTOR SEGÚN Tr
1	$'Q_{máx.} = 34*A^{0.59}$	Tabla #1
2	$'Q_{máx.} = 34*A^{0.59}$	Tabla #3
3	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #1
4	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #4
5	$'Q_{máx.} = 14*A^{0.59}$	Tabla #3
6	$'Q_{máx.} = 14*A^{0.59}$	Tabla #1
7	$'Q_{máx.} = 9*A^{0.59}$	Tabla #3
8	$'Q_{máx.} = 4.5*A^{0.59}$	Tabla #3
9	$'Q_{máx.} = 25*A^{0.59}$	Tabla #3

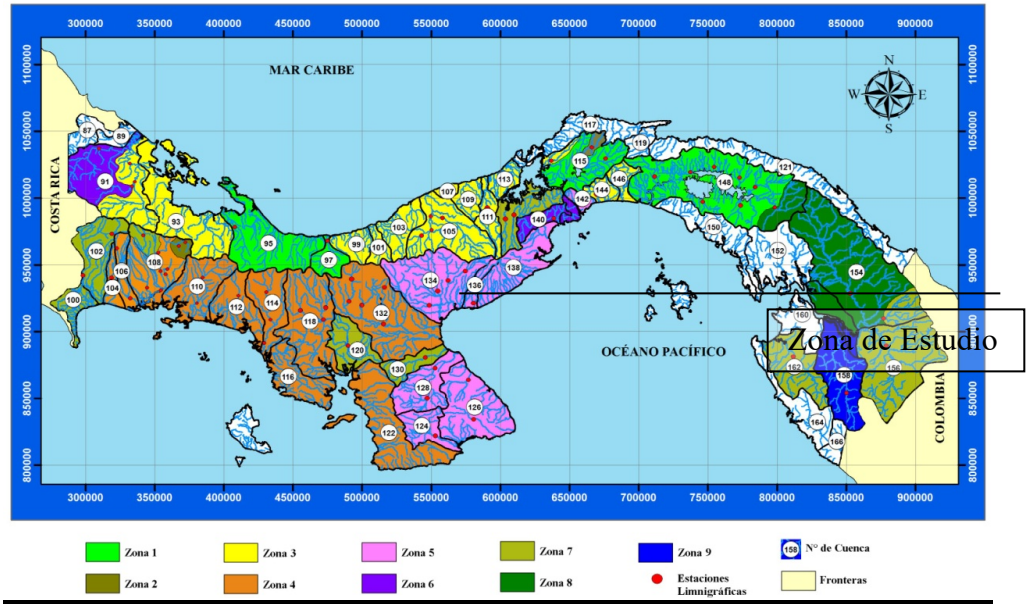


Figura #11. Mapa de Zonas Hidrológicas de Panamá

Zona Hidrológica 5 (Zona en la que se ubica la micro cuenca de estudio)

$'Q_{máx.} = 14*A^{0.59} = 14*1.27^{0.59} = 16\ m^3/s$

Caudal Máximo.

$$Q_{máx.} = Índice\ ('Q_{máx.})$$

$Q_{máx.}$ = Caudal máximo en m^3/s
Factor = Constante (depende del período de retorno) ver Cuadro 6.
$'Q_{máx.}$ = Caudal máximo promedio en m^3/s

Cuadro 6. Índices $Q_{máx}/'Q_{máx}$ para distintos períodos de retorno (Tr)

TR (AÑOS)	TABLA #1	TABLA #2	TABLA #3	TABLA #4
1.005	0.28	0.29	0.30	0.34
1.05	0.43	0.44	0.45	0.49
1.25	0.62	0.63	0.64	0.67
2	0.92	0.93	0.92	0.93
5	1.36	1.35	1.32	1.30
10	1.66	1.64	1.60	1.55
20	1.96	1.94	1.88	1.78
50	2.37	2.32	2.24	2.10
100	2.68	2.64	2.53	2.33
1,000	3.81	3.71	3.53	3.14
10,000	5.05	5.48	4.60	4.00

Utilizando el factor según períodos de retorno de la Tabla #3 del Cuadro 6 se tiene:

Cuadro 7. Caudales máximos según período de retorno para la micro cuenca de estudio hasta el sitio del Proyecto.

Factor K (Cuadro 6 – Tabla #4)	0.30	0.45	0.64	0.92	1.32	1.60	1.88	2.24	2.53	3.53	4.60
Tr (período de retorno)(años)	1.005	1.05	1.25	2	5	10	20	50	100	1000	10000
Caudal máximo promedio (m^3/s)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
($Q_{máx.}$) en m^3/s	**4.8**	**7.2**	**10.2**	**14.7**	**21.1**	**25.6**	**30.1**	**35.8**	**40.5**	**56.5**	**73.6**

La estimación del caudal máximo hasta la intercepción con la carretera tomando en cuenta el método Crecidas Máximas del Irhe permitió obtener valores para un período de retorno de 50 años de 35.8 m^3/s para la Quebrada Peña

6. BALANCE HÍDRICO SUPERFICIAL (de la micro cuenca de estudio)

5.1 Estimación de la Temperatura:

El cálculo de la temperatura se hace en base a la ecuación altotérmica, la cual en base a ecuaciones estimadas por mes utiliza la elevación en el sitio de estudio

TEMPERATURAS EN EL SITIO DE ESTUDIO

Elevación Promedio:172 m.s.n.m.

Meses	Temp. Media °C	T.Máx Prom °C	T.Min. Prom °C
ENERO	25.49	30.27	20.71
FEBRERO	25.94	30.98	20.92
MARZO	26.52	31.53	21.49
ABRIL	26.68	31.44	21.99
MAYO	26.31	30.49	22.13
JUNIO	25.88	29.73	21.98
JULIO	25.99	29.74	21.84
AGOSTO	25.95	29.79	22.78
SEPTIEMBRE	25.72	29.60	21.49
OCTUBRE	25.63	29.43	21.46
NOVIEMBRE	25.60	29.31	21.47
DICIEMBRE	25.63	29.81	21.13
Promedio	**25.95**	**30.18**	**21.62**

*** En base a las ecuaciones altotérmicas.**

6.2 Estimación de la Evapotranspiración Potencial (ETP) y Evapotranspiración Real (ETR)

En el sistema de Zonas de Vida la Evapotranspiración Potencial es una función de la Bio-temperatura (Tbio) y una constante (58.93) definida en el sistema, de acuerdo a la relación siguiente: ETP = 58.93* Tbio

Por lo tanto se hace necesario definir la bio-temperatura así como una manera práctica para estimarla. Por consiguiente el concepto de bio-temperatura en el sistema de Zonas de Vida se refiere al rango de temperaturas en las que el ecosistema está efectivamente fotosintetizando.

El mismo sistema de zonas de vida propone los valores de cero y treinta grados para ese rango. La lógica de estos valores es que a temperaturas por debajo de cero la actividad fotosintética está paralizada y para valores por encima de treinta la eficiencia neta de la fotosíntesis es negativa. Esto último es especialmente cierto para las especies con un sistema de fijación de carbono C3, el cual incluye a la mayoría de las especies forestales en el trópico húmedo.

Para el cálculo de la bio-temperatura los valores por encima o por debajo del rango tienen valores de cero. Por lo tanto para estimar la bio-temperatura se requiere información detallada (horaria) de la localidad o localidades de interés. Dicha información no está normalmente disponible y para poder aproximarla el mismo sistema de Zonas de Vida propone una ecuación empírica que estima una corrección para la temperatura media, mensual o anual, basada en la latitud a la que está ubicada la localidad de interés. Dicha relación se incluye a continuación:

$$Tbio = T - (3*Latitud/100)*(T-24)^2)$$

Dónde T es la temperatura en grados centígrados y la latitud se expresa en formato decimal. La relación debe aplicarse solamente a temperaturas mayores de 24 grados centígrados.

Tbio =T- (3*Latitud/100)*(T-24)^2)
Tbio= 25.95 – (3*8.55/100) * (25.95-24)^2
TBio = 24.97

Estimación de la Evapotranspiración real anual media.
En la estimación de la **evapotranspiración potencial** anual media para la sub cuenca de estudio, se obtuvo a partir de la siguiente fórmula propuesta por Holdridge:

$$ETP = 58.93 * T^{bio}$$

Donde,

T^{bio} = Biotemperatura anual media en °C. (Entre 0 y 30)

Para el cálculo de la relación de la evapotranspiración potencial (RE) se utilizó la siguiente expresión:

$$RE = ETP / Ppt$$

Donde,
RE = Relación de Evapotranspiración potencial (mm)
ETP = Evapotranspiración potencial anual media (mm)
Ppt = Precipitación Anual media.(mm)

El valor de RE entra al nomograma para el cálculo del movimiento de agua en las asociaciones climáticas y se obtiene el factor F que es la relación entre la ETR y la ETP. Del nomograma de Holdridge (ICE, Costa Rica) se obtienen las siguientes expresiones analíticas para el factor F.

$$F = ETR/ETP$$

$$F= 7.4617 (RE)^3 – 10.46 (RE)^2 + 4.63 (RE) + 0.273; \text{ para } RE = (0.026‹RE‹0.45)$$

Finalmente se obtiene la ETR, de la siguiente expresión:

$$ETR = F * ETP$$

Donde,
F = Factor de relación ETp y ETR
ETP = Evapotranspiración potencial anual media (mm)
ETR = Evapotranspiración real anual media (mm)

Cuadro 8. Estimación de la Evapotranspiración Real anual media en la cuenca de estudio.

Variable Climática	Micro Cuenca de estudio T = 25.95 °C
T bio	24.97
Ppt	1835 mm
ETP	1471 mm
RE	0.39
F	0.93
ETR	1368 mm

Llamamos escorrentía a la lámina de agua que circula en una cuenca de drenaje, es decir la altura en milímetros de agua de lluvia escurrida y extendida uniformemente. Normalmente se

considera como la precipitación menos la evapotranspiración real. Para el cálculo del balance hídrico medio de la Micro Cuenca de Estudio (hasta el Proyecto), se utilizó la siguiente ecuación simplificada:

$$\langle Q \rangle = \langle P \rangle - \langle ETR \rangle$$

Donde,
Q = Escorrentía anual media (mm/año)
P = Precipitación Anual promedio (mm/año)
ETR = Evapotranspiración real media (mm/año))

$$\langle Q \rangle = 1835 \text{ mm/año} – 1368 \text{ mm/año}$$

$$\langle Q \rangle = 1010 \text{ mm/año}$$

Q promedio Multianual: 0.029 m^3/s = 720 mm para un área de 1.27 km^2 (micro cuenca de estudio)
Coeficiente de escorrentía de la micro cuenca de estudio: 0.40
Rendimiento: 23 $L/s/Km^2$

CONCLUSIONES

La Quebrada Peña mide aproximadamente 2400 metros, desde su nacimiento hasta su desembocadura en la Quebrada Chorrera, mantiene un caudal promedio multianual de 29 Litros /seg, teniendo un promedio 40 L/seg en época lluviosa y 8 L/seg en época seca.

La Quebrada Peña es un afluente de la Quebrada Chorrera y esta a su vez del río Chorrera, para el proyecto de calle de acceso al Parque Eólico Santa Cruz, la misma puede tener influencia en un tributario menor de la misma cerca de su nacimiento y en un punto el cauce o brazo más largo de la Quebrada Peña.

La micro de la Quebrada Peña hasta el sitio de estudio presenta una precipitación promedio multianual de 1800 mm/año, con un escurrimiento entre los 700 y 1000 mm/año en promedio.

Para un periodo de retorno de 50 años la Quebrada Peña mantiene un caudal teórico máximo de 36 m^3/s.

Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA Camino de Acceso Parque Eólico Santa Cruz
Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé

Arqueólogo Alvaro M. Brizuela Casimir
Registros: IRC 035-03
04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

Este documento se ha preparado a partir del levantamiento de la Línea Base para el EsIA de un proyecto que contempla la adecuación de un camino de acceso a lo interno del Parque Eólico Santa Cruz, cuya longitud aproximada es de 1.1 km

Objetivos: Esta evaluación tuvo como principales los siguientes:

- Verificar el potencial arqueológico que presenta el área de proyecto.
- Identificar posibles afectaciones al recurso patrimonial.
- Efectuar las recomendaciones pertinentes para minimizar las posibles afectaciones al recurso arqueológico.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la Nación, son recursos no renovables. A través del análisis de dichos objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios supone –por Ley- una penalización y conlleva desde una sanción económica, hasta la privación de libertad en prisión (tal como lo indica el código penal vigente), hacia el Promotor del proyecto y/o el responsable de la destrucción.

Resultados: El área de proyecto donde se ha planificado este proyecto de vialidad fue cubierto en su totalidad, ni en superficie ni bajo ella fueron identificados vestigios materiales de interés patrimonial. Sin embargo no se descarta al 100% la posibilidad de que ocurra algún hallazgo fortuito, en visto de ella se sugiere acoger las medidas de recomendación que se plantean en el apartado correspondiente.

2- Investigación bibliográfica

Patrimonio arqueológico en el área de influencia del proyecto

El territorio donde se ha proyectado el desarrollo de este proyecto, se halla en Gran Coclé, una de las tres regiones arqueológicas en que ha sido dividido el país (Cooke 1985), siendo las otras dos la Región Oriental o Gran Darién y la Región Occidental o Gran Chiriquí. Cabe hacer la observación de que la Región Central tiene la particularidad de contar con varios yacimientos arqueológicos –desde los primeros habitantes hasta el periodo de contacto con los europeos- que han sido ampliamente estudiados y acerca de los cuales se han realizado diversas publicaciones (por ejemplo Cerro Juan Díaz, Río Santa María, Tonosí, El Caño y Natá). Sin embargo, no todos los sitios arqueológicos en ella han corrido tal suerte, falta mucho por investigar.

La ocupación del territorio panameño se remonta a fechas tan antiguas que rebasan los 12,000 años; cuando el sistema de subsistencia se basaba en la recolección de alimentos, los grupos humanos se caracterizaban por el nomadismo; en este periodo conocido como Paleo indio se han reportado evidencias de la presencia humana en abrigos rocosos como el de Agua Dulce, la Cueva de los Vampiros y La Mula. Sitios cuyos habitantes tenían una economía de apropiación de frutos, plantas, y animales (a través de la caza o pesca incipientes). Este periodo se extiende desde hace más de 12,000 años, hasta las postrimerías del 2000 antes de Cristo. A partir de estos años, surge el denominado período cerámico temprano, apareciendo una tradición alfarera que, acaso, resulta ser una de las más antiguas del continente: Monagrillo.

Posteriormente, surgen otros centros poblacionales, así como también nuevas formas de expresión y tecnología. Se inicia la tradición polícroma y, con ella, una amplia gama de estilos que se distribuyen en el tiempo y espacio allende las fronteras de la propia región donde surgieron y se depuraron; llegando a encontrarlas en la Región Oriental, sobre todo en yacimientos costeros o muy cercanos al litoral.

Pero no solamente hubo especialización plástica en la arcilla. El registro arqueológico contiene piezas cuya materia prima proviene tanto del propio entorno geográfico, como de otros distantes que evidencian –de igual forma- relaciones comerciales. Éstos fueron hechos con huesos, conchas y metales.

Hacia los años 500 y 1000 d.C. se comienzan a conformar y desarrollar los primeros cacicazgos, sistema de organización sociopolítico que perdurará en este territorio hasta la llegada de los españoles /Fitzgerald 1998). Esta complejidad social, a la par de las variaciones cosmogónicas, pueden verse reflejadas en un plano ideológico por ejemplo con la diversidad de enterramientos humanos (individuales, colectivos, primarios, secundarios) y los artefactos que les ofrendaban a los muertos, de hecho varias tumbas reportadas testimonian que la preparación de estos espacios implicaba un arduo trabajo pues algunas alcanzan poco más o menos los dos metros de profundidad. En otro plano, esta complejidad cultural se hace presente no solamente en la cantidad de sitios reportados (en la dinámica de los espacios) también a través de la distribución territorial de las formas cerámicas y su

ornamentación. Los motivos decorativos[1] que fueron plasmados en los diversos artefactos, reflejan las ideas materializadas por medio de abstracciones y simbolismos combinados o no con policromía. Y que vemos presentes en la decoración de las vasijas, en la orfebrería y en los trabajos de concha.

El registro arqueológico puede ser hallado tanto a nivel superficial como bajo tierra; en este caso, las profundidades pueden variar desde algunos cuantos centímetros hasta varios metros (montículos de El Caño, por ejemplo). Sin embargo, no siempre suelen ser fácilmente distinguibles a simple vista. Los rasgos que los hacen más evidentes están conformados por artefactos, en su mayoría fragmentados (restos de vasijas cerámicas, metates, hachas y puntas entre otros); también podrían llegar a observarse ciertas modificaciones en el paisaje natural producto de sitios de enterramiento, posibles rituales ceremoniales, obtención de alimentos, etcétera.

Si bien es cierto que en la Región Central, o Gran Coclé, se han desarrollado diversas investigaciones de trascendental importancia para el conocimiento de las culturas precolombinas de Panamá, también lo es el hecho de que en su mayoría se han llevado a cabo entre la porción centro y sur de la Provincia de Coclé, el archipiélago de Coiba, el sur de la Península de Azuero así como el Caribe Central Panameño.

En las inmediaciones del polígono de proyecto fue reportado el hallazgo de dos puntos con presencia de material arqueológico precolombino durante el levantamiento de la línea base del EsIA Parque Eólico Santa Cruz, así como también el hallazgo fortuito de una tumba de tiro y cámara (DNPH com. personal).

[1] En los materiales de esta región son lo que hace parte de la denominada "... Tradición semiótica de la Gran Coclé..." (Sánchez y Cooke p.106)

3- Bibliografía

Brizuela Casimir, Alvaro M., Fitzgerald Bernal, Carlos M. y Biffano Marcial, Gloria E.
2018 Proyecto de Monitoreo Arqueológico Cobre Panamá, avances de investigación: Presencia de grupos humanos precolombinos en la vertiente Caribe de la Región Central panameña. En XIV Conferencia Antropología 2018. Instituto Cubano de Antropología.
2019 El cacicazgo de Cubiga: etnohistoria y arqueología en el Caribe Central panameño. En Cuadernos de Antropología julio-diciembre. Revista del Laboratorio de Etnología María Eugenia Bozzoli Vargas. Centro de Investigaciones Antropológicas, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica.

Casimir de Brizuela, Gladys
1972 (a) Síntesis de arqueología de Panamá. Universidad de Panamá
(b) Informe preliminar de las excavaciones en el sitio arqueológico Las Huacas, Distrito de Soná, Veraguas. En: Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá. Centro de Investigaciones Antropológicas. Instituto nacional de Cultura y Deportes. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá.

Cooke, Richard
1976 Panamá: Región Central. Vínculos, Vol.2, No.1:122-140. Museo Nacional de Costa Rica. San José de Costa Rica.
1985 Arqueología prehistórica de Panamá: II parte en Enciclopedia de la cultura panameña para niños y jóvenes. Suplemento educativo cultural de La Prensa. Panamá. Agosto.
1998 (a) Los guaymíes si tienen historia. En Pueblos indígenas de Panamá: hacedores de cultura y de historia. AECI- REDNAEPIP- COONAPIP. Panamá
(b) Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá, en A. Pastor, editor, *Antropología panameña: Pueblos y culturas*. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades. Universidad de Panamá.

Cooke, R. G. y L. A. Sánchez
1997 Coetaneidad de la metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". *Boletín Museo del Oro*, No. 42. Bogotá: Colombia.
2004 Panamá prehispánico. En Historia General de Panamá. Dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fitzgerald B., Carlos M.
1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia". En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá-Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

González, Raúl y Pedro Quirós
1972 Informe preliminar sobre recientes hallazgos arqueológicos en la provincia de Veraguas. En Actas del III Simposium nacional de antropología, arqueología y etnohistoria

de Panamá. Universidad de Panamá. Centro de Investigaciones Antropológicas. Instituto nacional de Cultura y Deportes. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá.

Helms, Mary W.
1979 Ancient Panama. Chiefs in serch of power. University of Texas Press. Austin University of Texas Peress. London.

Ichon, Alan
1968 Informe preliminar sobre las investigaciones arqueológicas en el sur de la Península de Azuero. En Actas del Primer Simposium Nacional de Arqueología y Etnohistoria de Panamá.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Decreto Ejecutivo N° 209 Septiembre de 2006. Modificación de la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

Decreto Ejecutivo N° 59 de 2000 –marzo 16- Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

Decreto Ejecutivo 209 de 2006. Publicado en la Gaceta Oficial Numero 25625. del seis de septiembre de 2006.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Código penal. Capítulo VII artículos 225 a 228. Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 135 General de Cultura. 3 de noviembre de 2020.

4- Metodología y técnicas aplicados

El procedimiento metodológico lo conforman tres partes:

A- Investigación documental- El marco general de antecedentes arqueológicos se obtuvo a través de la consulta de varias fuentes publicadas y algunas inéditas que hacen parte de nuestro acervo personal.

B- Trabajo de campo- la evaluación física del área total de este proyecto se realizó mediante los siguientes procedimientos que se encuentran establecidos en la normativa vigente:

I) Prospección superficial: por medio de la cual se verificó la condición actual del suelo. Esto con el propósito de identificar alguna dispersión de vestigios materiales relacionados a cualquier actividad cultural del pasado precolombino o histórico y también con la finalidad de definir puntos para sondear.

II) Prospección subsuperficial: fueron seleccionadas ciertas áreas para verificarlas físicamente, se efectuaron sondeos aleatorios con una pala con el propósito de detectar vestigios culturales soterrados. La localización de los mismos fue obtenida a través de un GPS portátil.

C- Procesamiento de datos- Una vez completadas las dos anteriores, se procedió a organizar la data y desarrollar los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental.

5- Resultados

La prospección arqueológica que se adelantó durante las labores de levantamiento en campo de la Línea Base, tanto a nivel superficial como sub superficial no arrojaron evidencia material de alguna localidad arqueológica dentro del polígono de proyecto que comprende el trazo del camino.

6- Listado de yacimientos y caracterización

Durante el proceso de evaluación no hubo hallazgo de vestigios arqueológicos que pudieran verse afectados.

7- Registro cualitativo

No hubo hallazgos de algún tipo de recurso arqueológico o bien patrimonial cultural que describir y/o cuantificar.

8- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

A pesar de no haber sido detectada ninguna área con recursos arqueológicos durante la prospección para el levantamiento de la Línea Base, consideramos pertinente que se mantenga un estricto monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra. Toda vez que

siempre existirá una posibilidad de hallar algún punto con presencia de materiales culturales. Esta tarea debería realizarla un Arqueólogo idóneo.

En caso de ocurrir algún hallazgo, el Promotor deberá proceder de la siguiente forma:

1.- Notificar a la autoridad competente DNPC-MiCultura.
2.- Contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC.
3.- Contactar al arqueólogo para que tome las medidas pertinentes para recobrar la mayor cantidad de datos en el menor tiempo posible con la finalidad de no retrasar las obras del proyecto. Ello incluye el registro adecuado de los elementos detectados y la naturaleza del contexto arqueológico del que forman parte. También la eventual posibilidad de ampliar el área de exploración si han sido localizados contextos de singular importancia (tales como enterramientos talleres, u otros).Que permitan registrar los hallazgos.
4.- Elaborar un reporte pormenorizado de lo sucedido, las medidas adoptadas y el análisis de lo recuperado.

El arqueólogo deberá entregar en un tiempo prudencial, el Informe Técnico Final que corresponda a la autoridad competente –DNPC-MiCultura y al Promotor.

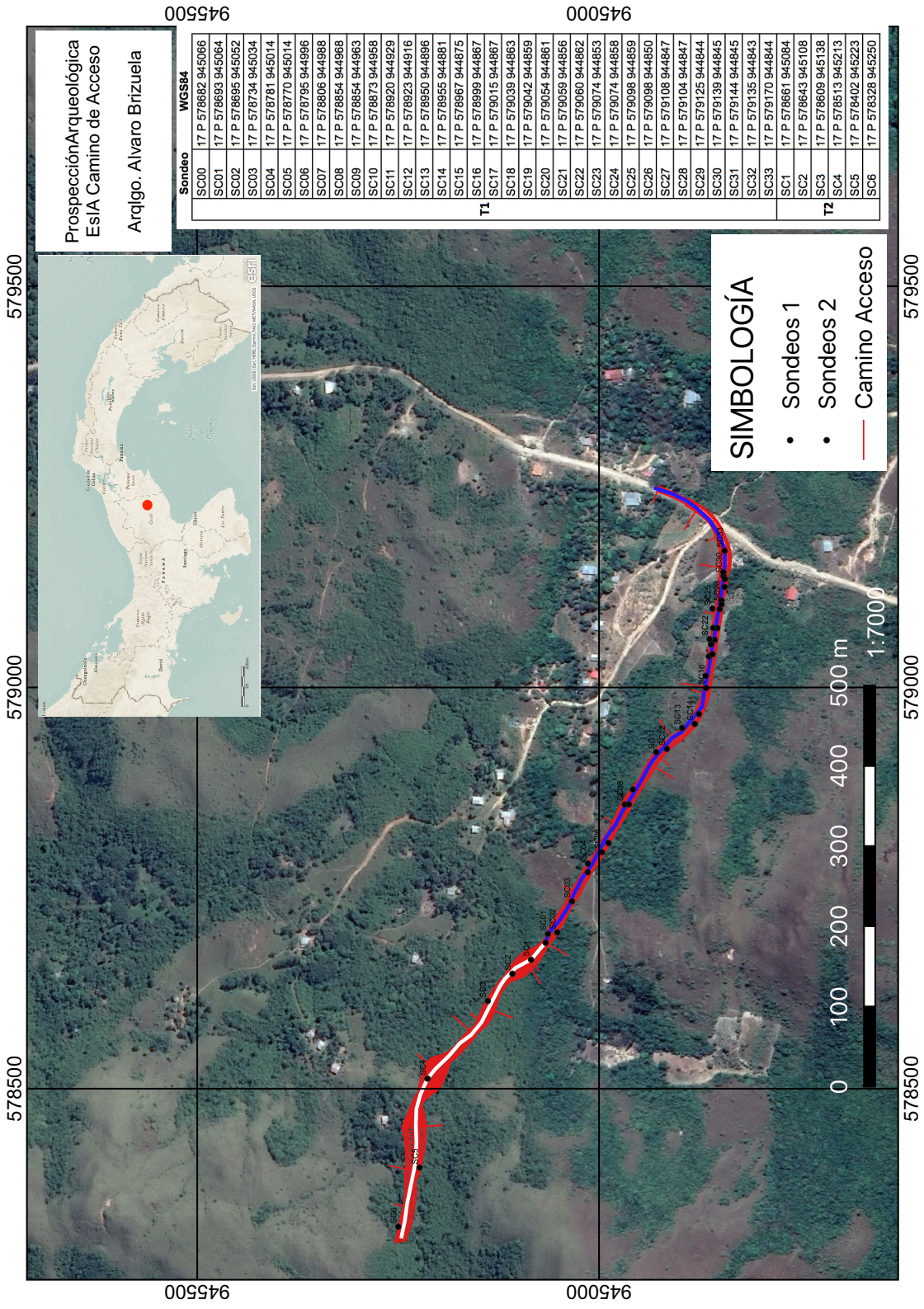
9- Registro gráfico (perfiles) donde hubo material arqueológico

No se realizaron hallazgos en ninguno de los sondeos realizados.

10- Anexo gráfico

Localización regional del polígono de proyecto (mapa base: esri)

Polígono de proyecto (hecho por el autor en Qgis)



	Sondeo	WGS84
T1	SC00	17 P 578682 945066
	SC01	17 P 578693 945064
	SC02	17 P 578695 945052
	SC03	17 P 578734 945034
	SC04	17 P 578781 945014
	SC05	17 P 578770 945014
	SC06	17 P 578795 944996
	SC07	17 P 578806 944988
	SC08	17 P 578854 944968
	SC09	17 P 578854 944963
	SC10	17 P 578873 944958
	SC11	17 P 578920 944929
	SC12	17 P 578923 944916
	SC13	17 P 578950 944896
	SC14	17 P 578955 944881
	SC15	17 P 578967 944875
	SC16	17 P 578999 944867
	SC17	17 P 579015 944867
	SC18	17 P 579039 944863
	SC19	17 P 579042 944859
	SC20	17 P 579054 944861
	SC21	17 P 579059 944856
	SC22	17 P 579060 944862
	SC23	17 P 579074 944853
	SC24	17 P 579074 944858
	SC25	17 P 579098 944859
	SC26	17 P 579098 944850
	SC27	17 P 579108 944847
	SC28	17 P 579104 944847
	SC29	17 P 579125 944844
	SC30	17 P 579139 944845
	SC31	17 P 579144 944845
	SC32	17 P 579135 944843
	SC33	17 P 579170 944844
T2	SC1	17 P 578661 945084
	SC2	17 P 578643 945108
	SC3	17 P 578609 945138
	SC4	17 P 578513 945213
	SC5	17 P 578402 945223
	SC6	17 P 578328 945250

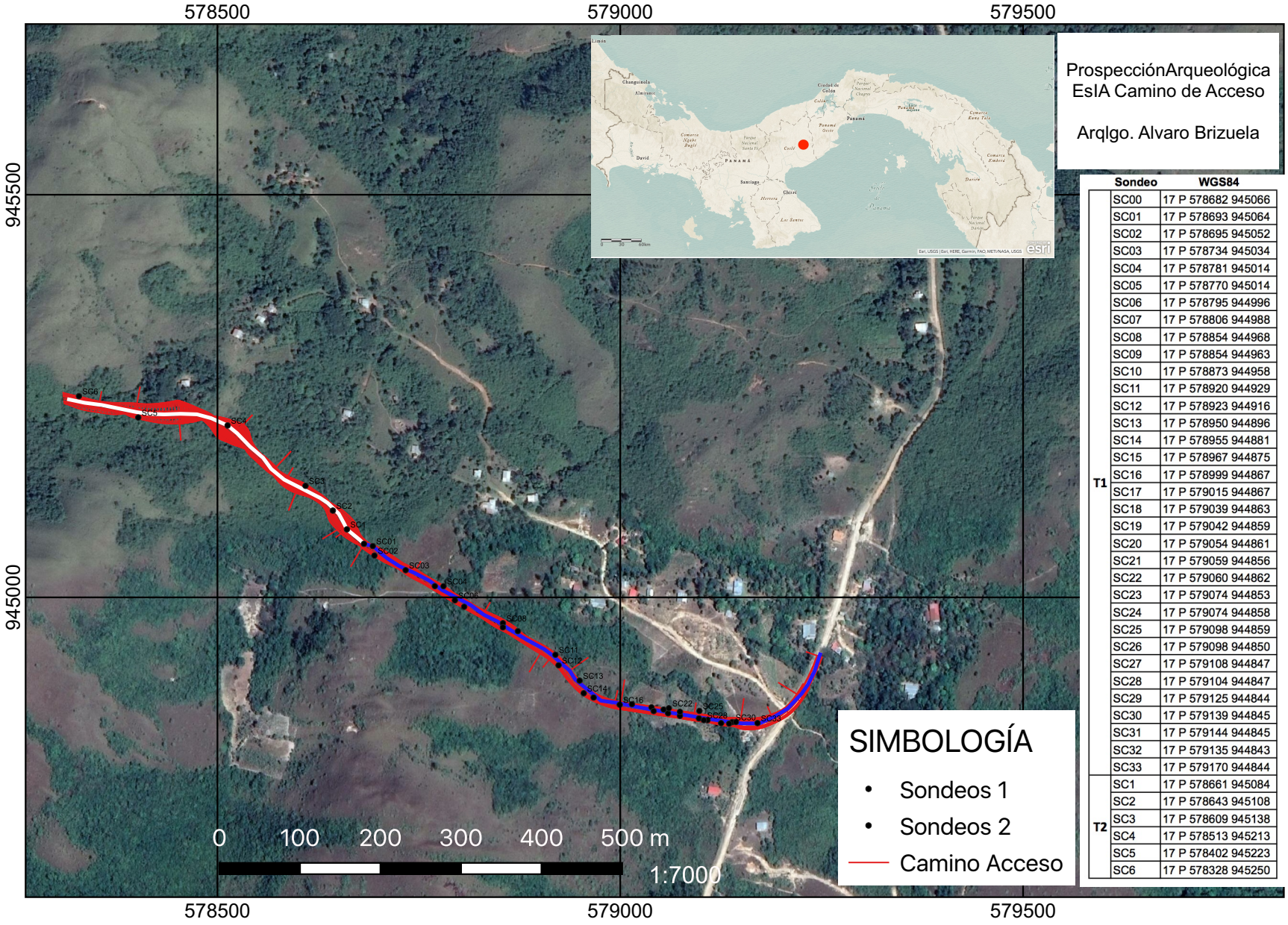
11- Anexo fotográfico

Vistas del área

Proceso de sondeos

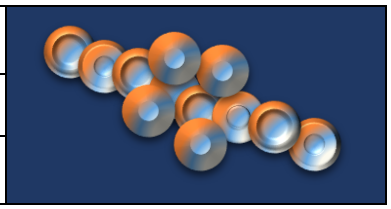
Coordenadas de los sondeos realizados. Datum consignado.

	Sondeo	WGS84
T1	SC00	17 P 578682 945066
	SC01	17 P 578693 945064
	SC02	17 P 578695 945052
	SC03	17 P 578734 945034
	SC04	17 P 578781 945014
	SC05	17 P 578770 945014
	SC06	17 P 578795 944996
	SC07	17 P 578806 944988
	SC08	17 P 578854 944968
	SC09	17 P 578854 944963
	SC10	17 P 578873 944958
	SC11	17 P 578920 944929
	SC12	17 P 578923 944916
	SC13	17 P 578950 944896
	SC14	17 P 578955 944881
	SC15	17 P 578967 944875
	SC16	17 P 578999 944867
	SC17	17 P 579015 944867
	SC18	17 P 579039 944863
	SC19	17 P 579042 944859
	SC20	17 P 579054 944861
	SC21	17 P 579059 944856
	SC22	17 P 579060 944862
	SC23	17 P 579074 944853
	SC24	17 P 579074 944858
	SC25	17 P 579098 944859
	SC26	17 P 579098 944850
	SC27	17 P 579108 944847
	SC28	17 P 579104 944847
	SC29	17 P 579125 944844
	SC30	17 P 579139 944845
	SC31	17 P 579144 944845
	SC32	17 P 579135 944843
	SC33	17 P 579170 944844
T2	SC1	17 P 578661 945084
	SC2	17 P 578643 945108
	SC3	17 P 578609 945138
	SC4	17 P 578513 945213
	SC5	17 P 578402 945223
	SC6	17 P 578328 945250



	Sondeo	WGS84
T1	SC00	17 P 578682 945066
	SC01	17 P 578693 945064
	SC02	17 P 578695 945052
	SC03	17 P 578734 945034
	SC04	17 P 578781 945014
	SC05	17 P 578770 945014
	SC06	17 P 578795 944996
	SC07	17 P 578806 944988
	SC08	17 P 578854 944968
	SC09	17 P 578854 944963
	SC10	17 P 578873 944958
	SC11	17 P 578920 944929
	SC12	17 P 578923 944916
	SC13	17 P 578950 944896
	SC14	17 P 578955 944881
	SC15	17 P 578967 944875
	SC16	17 P 578999 944867
	SC17	17 P 579015 944867
	SC18	17 P 579039 944863
	SC19	17 P 579042 944859
	SC20	17 P 579054 944861
	SC21	17 P 579059 944856
	SC22	17 P 579060 944862
	SC23	17 P 579074 944853
	SC24	17 P 579074 944858
	SC25	17 P 579098 944859
	SC26	17 P 579098 944850
	SC27	17 P 579108 944847
	SC28	17 P 579104 944847
	SC29	17 P 579125 944844
	SC30	17 P 579139 944845
	SC31	17 P 579144 944845
	SC32	17 P 579135 944843
	SC33	17 P 579170 944844
T2	SC1	17 P 578661 945084
	SC2	17 P 578643 945108
	SC3	17 P 578609 945138
	SC4	17 P 578513 945213
	SC5	17 P 578402 945223
	SC6	17 P 578328 945250

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME DE CALIDAD DE AIRE**	**INF 016-00-07-21**
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021	
	PARTÍCULAS MENORES DE 10 MICRAS	



DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		

ECO SOLUTIONS MGB Inc
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA-EAA-002-2011 DIEORA-IRC-042-2009
Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Lic. Javier Yap
DIRECCIÓN	Paitilla, distrito y provincia de Panamá
TELÉFONO	NA
CORREO ELECTRÓNICO	NA

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**Santa Cruz Eólica**	
DIRECCIÓN	El Piral - El Nanzal, corregimiento Pajonal, distrito Penonomé y provincia de Coclé.	
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base de estudio de impacto ambiental	
SECTOR	Construcción	
FECHA DE LA MEDICIÓN	21 de junio de 2021.	
MÉTODO	Lectura directa con contador láser.	
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Diurno 1:56 p.m. a 2:54 p.m.	
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las casas- Detrás de la casa del Sr. Juan). Coordenadas: 17P 0578787E 0945073N	Punto 2: Área de proyecto (Próximo a la carretera de El Nanzal). Coordenadas: 17P 0579187E 0944859N WGS84 Precisión +/-3m

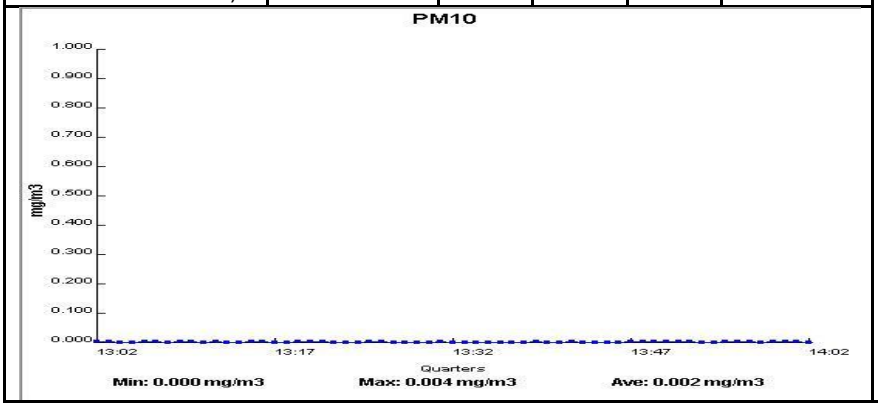
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
CALIBRACIÓN	Calibración cero. Ver certificado del sensor en el anexo 1.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	1 hora
TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS	≤ 10µm
RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS	0.001mg/m3
RANGO DE MEDICIÓN	0.000 a 1mg/m^3
PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA	±(0.002mg/m3 +15% de lectura)
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (Medida máxima en un intervalo de tiempo). **Lmin** (Medida mínima en un intervalo de tiempo). **Lavg** (Valor promedio de las medidas en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Norma de referencia de Japón: 200µg/m^3 (Para un tiempo de muestreo de 1 hora).

RESULTADOS

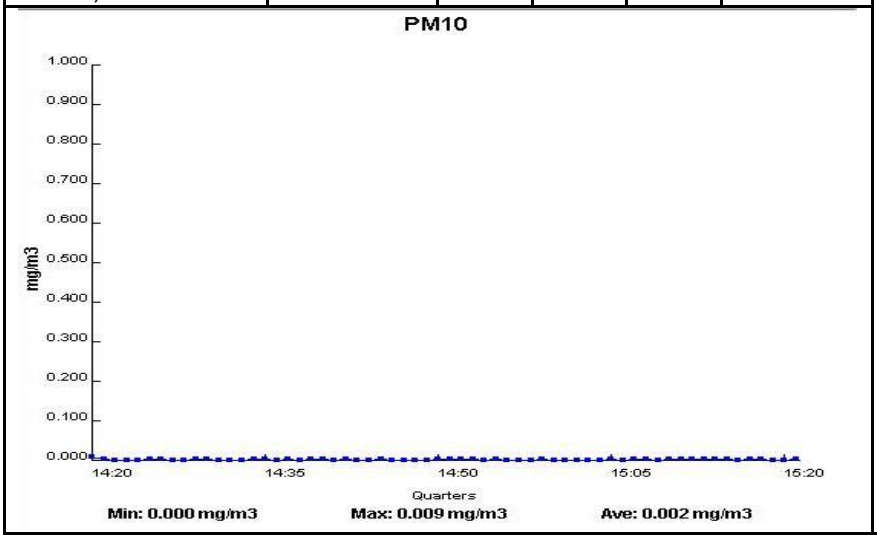
En esta sección se presentan los resultados de las mediciones de las partículas menores de 10 micras (PM10), en el área de proyecto (Punto 1 y 2):

Cuadro 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

	Coordenada	Resultado (mg/m^3)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
DIURNO						
Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las casas- Detrás de la casa del Sr. Juan).	0578787E 0945073N	0.004	0.002	0.00	1:02 p.m. 2:02 p.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: Nublado Características del sitio de medición: • Área abierta. • Piso de tierra. • Área con vegetación cubre suelo y parches boscosos dispersos Próxima al mar. Eventos que se dieron durante la medición: Ninguno. Condición del área: El suelo estaba cubierto con vegetación y húmedo (Había llovido previamente). Nota: No se identificaron fuentes fijas significativas en el área.



	Coordenada	Resultado (mg/m³)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
DIURNO						
Punto 2: Área de proyecto (Próximo a la carretera de El Nanzal).	0579187E 0944859N	0.009	0.002	0.00	2:20 p.m. 3:20 p.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: Nublado Características del sitio de medición: • Área abierta. • Piso de tierra. • Área con vegetación cubre suelo y árboles y arbustos dispersos. • Próxima al mar. Eventos que se dieron durante la medición: Ninguna. Condición del área: El suelo estaba cubierto con vegetación y húmedo (Había llovido previamente). Nota: No se identificaron fuentes fijas significativas en el área.



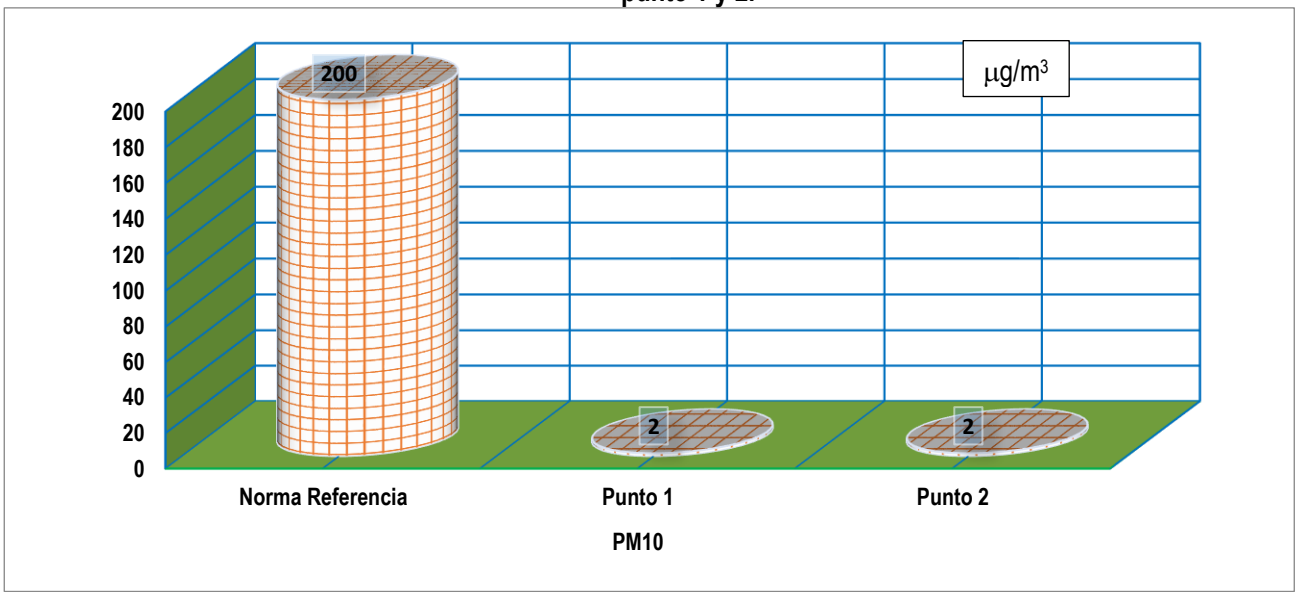
Resultado de las condiciones climáticas al momento de las mediciones:

Cuadro 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL ÁREA DE PROYECTO.

Parámetro	Punto 1	Punto 2
Hora	1:02 p.m. 2:02 p.m.	2:20 p.m. 3:20 p.m.
Humedad relativa (%)	83.7	84.4
Viento (m/s)	0.9	0.7 a 1.5
Temperatura	27.1	25.7

El **Gráfico 1**, presenta la comparación del promedio (Lavg) de la concentración de PM10 reportados en los puntos 1 y 2, durante el horario diurno versus el valor establecido en la norma de referencia.

Gráfico 1: Comparación de la concentración de PM10 versus el límite de la norma de referencia en el punto 1 y 2.



CONCLUSIÓN

1. La concentración de **PM10** reportada en el **PUNTO 1** fue de **2 µg/m³,** en el horario diurno **(1:02 p.m. a 2:02 p.m.),** valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de $200\mu g/m^3$.
2. La concentración de **PM10** reportada en el **PUNTO 2** fue de **2 µg/m³,** en el horario diurno **(2:20 p.m. a 3:20 p.m.),** valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de $200\mu g/m^3$.

DELARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m3

aeroqual

Aeroqual Limited
460 Rosebank Road, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 6 July 2020

Model: PM2.5 PM10 0-1.000 mg/m3

Serial No: 5003-5E00-001

Measurements

	PM2.5 mg/m3	PM10 mg/m3
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.000
Reference Span	0.114	0.159
AQL Sensor Span	0.118	0.158

Calibration Standard

Standard	Manufacturer	Model	Serial number
Optical Particle Counter	Met One Instruments	9722-1	U11996
Test aerosol	ATI	0.54 µm latex microspheres	n/a

QC Approval: TY

Date: 6-Jul-20

ANEXOS

ANEXO 1: FOTOS DE LOS SITIOS DE MEDICIÓN

PUNTO 1

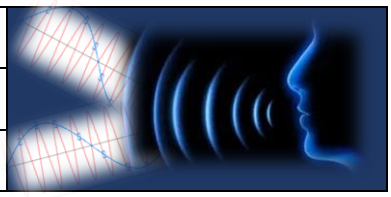
PUNTO 2

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Fuente: Google Earth.2021
Fecha de la imagen: 25 de enero de 2020

FIN DEL DOCUMENTO INF 016-00-07-21

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 014-00-10-21**
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021	
	RUIDO AMBIENTAL	



DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	**ECOSOLUTIONS MGB INC.**		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		

ECO SOLUTIONS MGB Inc
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA-EAA-002-2011 DIEORA-IRC-042-2009
Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

DATOS DEL USUARIO

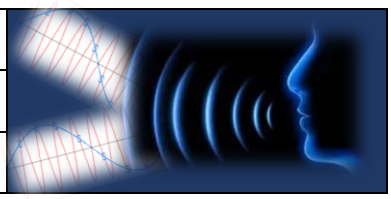
EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Lic. Javier Yap
DIRECCIÓN	Paitilla, distrito y provincia de Panamá
TELÉFONO	NA
CORREO ELECTRÓNICO	NA

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presentan los datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**Santa Cruz Eólica**
PROMOTOR	NA
DIRECCIÓN	El Piral - El Nanzal, corregimiento Pajonal, distrito Penonomé y provincia de Coclé.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base para estudio de impacto ambiental.
SECTOR	Construcción
FECHA DE LA MEDICIÓN	21 de junio de 2021.
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno 1:05 a 2:44 p.m.

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 014-00-10-21**
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021	
	RUIDO AMBIENTAL	

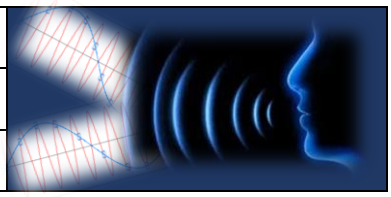


LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las casas- Detrás de la casa del Sr. Juan). Coordenadas: 17P 0578782E 0945071N Punto 2: Área de proyecto (Próximo a la carretera de El Nanzal). Coordenadas: 17P 0579187E 0944861N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 ½" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo en el anexo 1.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	10 minutos
REPUESTA	Lenta
ESCALA	A
INTERCAMBIO	3dB
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Lmin** (mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Leq** (nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA

RESULTADOS

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en los sitios de muestreo:

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 014-00-10-21**
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021	
	RUIDO AMBIENTAL	



CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las casas- Detrás de la casa del Sr. Juan).	0578782E 0945071N	49.4	64.9	35.9	1:05 p.m. 1:15 p.m.

OBSERVACIONES:

Horario: Diurno

Estado climatológico al momento de la medición: Nublado

Característica del sitio de medición:

- Ruido continuo.
- Área abierta
- Piso de tierra húmedo
- Área con vegetación cubre suelo y parches boscosos dispersos.

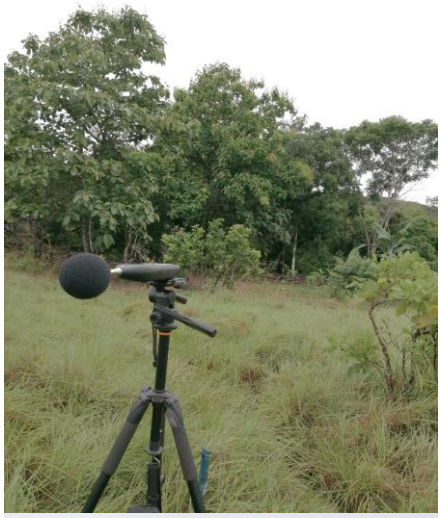
Distancia de la fuente de ruido principal al equipo de medición: 20m aves

Eventos que se dieron durante la medición:

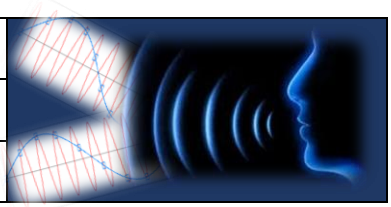
- Aves cantando
- En el fondo se escuchaba el ruido de una motosierra.
- Perro escarbando emitiendo sonidos.

Nota: No se observaron fuentes importantes de ruido ambiental.

FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:



ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 014-00-10-21**
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021	
	RUIDO AMBIENTAL	



SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 2: Área de proyecto (Próximo a la carretera de El Nanzal).	0579187E 0944861N	51.5	75	37.8	2:34 p.m. 2:44 p.m.

OBSERVACIONES:

Horario: Diurno

Estado climatológico al momento de la medición: Nublado

Característica del sitio de medición:

- Ruido continuo.
- Área abierta
- Piso de tierra húmedo
- Área con vegetación cubre suelo y árboles y arbustos dispersos.
- Área elevada respecto a las calles (Próximo a la calle principal de El Nanzal)

Distancia de la fuente de ruido principal al equipo de medición: Aves 20 m.

Eventos que se dieron durante la medición:

- Aves cantando
- Personas conversando

Nota: Durante la medición no pasaron vehículos por las calles.

FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:

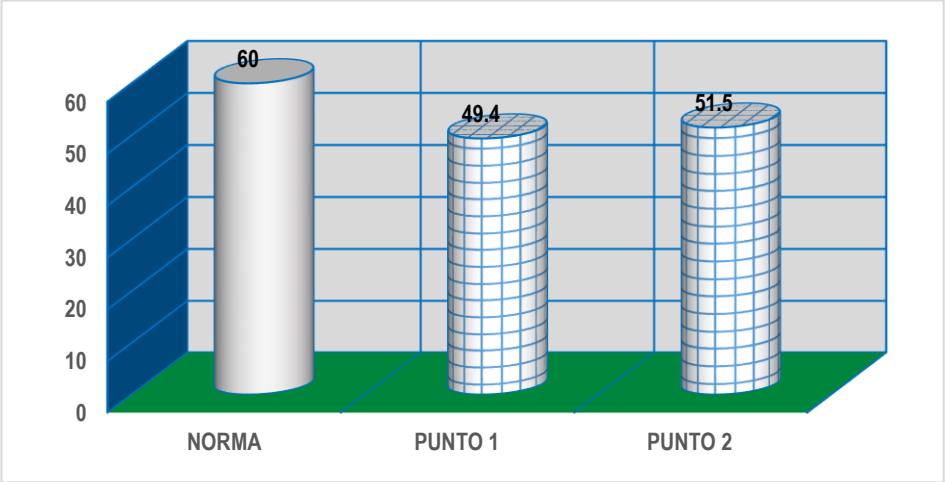
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1	Punto 2
Hora	1:05 p.m. 1:15 p.m.	2:34 p.m. 2:44 p.m.
Humedad (%)	84.4	81.5
Presión Barométrica (hPa)	994.1	995.3
Altitud (m) considerando la presión barométrica	159	148
Viento (m/s)	0	0.5 a 1.1
Temperatura (ºC)	25.3	26.3

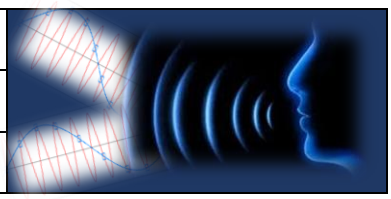
El **Gráfico 1**, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno en los sitios de muestreo y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
Punto 1	dBA										
1:05 p.m. 1:15 p.m.	28	25.8	24.1	34.4	39.2	45.2	43.5	42.1	41.6	41.4	38
Punto 2	dBA										
2:34 p.m. 2:44 p.m.	28	25.9	24.2	28.3	36.7	46.6	48.2	43.4	42.2	41.2	38.1

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	INFORME No.	INF 014-00-10-21	
	FECHA: 21 DE JUNIO 2021		
	RUIDO AMBIENTAL		

CONCLUSIÓN

- El nivel del ruido ambiental, reportado en el **PUNTO 1** es de **49.4 dBA (1:05 p.m. a 1:15 p.m.)** y en el **PUNTO 2,** es de **51.5dBA (2:34 p.m. a 2:44 p.m.);** valores que están por debajo de los **60dBA** establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 5.39 dBA.

DELARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028

Calibration Certificate

Certificate Number 2020007671

Customer:

ITS Holding Services, S.A.
Urbanizacion Chanis
Via Principal Edificio J. Trest NO. 145
, 0843-01133, Panama

Model Number	LxT1	***Procedure Number***	D0001.8384		
Serial Number	0006207	***Technician***	Kyle Holm		
Test Results	**Pass**	***Calibration Date***	13 Jul 2020		
Initial Condition	As Manufactured	***Calibration Due***			
Description	SoundTrack LxT Class 1 Class 1 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.403	***Temperature***	23.84	°C	± 0.25 °C
		Humidity	50.2	%RH	± 2.0 %RH
		Static Pressure	85.84	kPa	± 0.13 kPa

Evaluation Method ***Tested with:*** ***Data reported in dB re 20 µPa.***

Larson Davis PRMLxT1. S/N 065112
PCB 377B02. S/N 321154
Larson Davis CAL200. S/N 9079
Larson Davis CAL291. S/N 0108

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005.
Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert Lxt, I770.01 Rev J Supporting Firmware Version 2.301, 2015-04-30

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001

ACCREDITED Cert. #3622.01

LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to 1/2" adaptor is used with the preamplifier.

Calibration Check Frequency: 1000 Hz; Reference Sound Pressure Level: 114 dB re 20 µPa

Periodic tests were performed in accordance with precedures from IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part3.

Pattern approval for IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 successfully completed by Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) on 2007-10-09 reference number PTB-1.72-4034218.

The sound level meter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 3, for the environmental conditions under which the tests were performed. As evidence was publicly available, from an independent testing organization responsible for approving the results of pattern-evaluation tests performed in accordance with IEC 61672-2:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 2, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the class 1 specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1; the sound level meter submitted for testing conforms to the class 1specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1.

Standards Used

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	2019-09-18	2020-09-18	001250
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	2019-07-18	2020-07-18	006946
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	2019-07-22	2020-07-22	007027
Larson Davis Model 831	2020-03-02	2021-03-02	007182
PCB 377A13 1/2 inch Prepolarized Pressure Microphone	2020-03-05	2021-03-05	007185
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	2020-04-14	2021-04-14	007635

Acoustic Calibration

Measured according to IEC 61672-3:2013 10 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 10

Measurement	Test Result [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	114.00	113.80	114.20	0.14	Pass

Loaded Circuit Sensitivity

Measurement	Test Result [dB re 1 V / Pa]	Lower Limit [dB re 1 V / Pa]	Upper Limit [dB re 1 V / Pa]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	-50.14	-52.44	-48.33	0.14	Pass

-- End of measurement results--

Acoustic Signal Tests, C-weighting

Measured according to IEC 61672-3:2013 12 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 12 using a comparison coupler with Unit Under Test (UUT) and reference SLM using slow time-weighted sound level for compliance to IEC 61672-1:2013 5.5; ANSI S1.4-2014 Part 1: 5.5

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Expected [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
125	-0.21	-0.20	-1.20	0.80	0.23	Pass
1000	0.19	0.00	-0.70	0.70	0.23	Pass
8000	-2.43	-3.00	-5.50	-1.50	0.32	Pass

-- End of measurement results--

Self-generated Noise

Measured according to IEC 61672-3:2013 11.1 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 11.1

Measurement	Test Result [dB]
A-weighted	40.50

-- End of measurement results--

-- End of Report--

Signatory: Kyle Holm

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001

ACCREDITED Cert. #3622.01

LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.

Calibration Certificate

Certificate Number 2020007443

Customer:
ITS Holding Services,S.A.
Urbanizacion Chanis
Via Principal Edificio J. Trest NO. 145,0843-01133,Panama

Model Number	CAL200	***Procedure Number***	D0001.8386		
Serial Number	18028	***Technician***	Scott Montgomery		
Test Results	**Pass**	***Calibration Date***	8 Jul 2020		
Initial Condition	As Manufactured	***Calibration Due***			
Description	Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	***Temperature***	24	°C	± 0.3 °C
		Humidity	34	%RH	± 3 %RH
		Static Pressure	101.2	kPa	± 1 kPa

Evaluation Method The data is aquired by the insert voltage calibration method using the reference microphone's open circuit sensitivity. Data reported in dB re 20 µPa.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications per D0001.8190 and the following standards:
IEC 60942:2017 ANSI S1.40-2006

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005.
Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Standards Used

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Agilent 34401A DMM	08/15/2019	08/15/2020	001021
Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer	04/02/2020	04/02/2021	001051
Microphone Calibration System	03/03/2020	03/03/2021	005446
1/2" Preamplifier	09/17/2019	09/17/2020	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/06/2019	08/06/2020	006507
1/2 inch Microphone - RI - 200V	12/06/2019	12/06/2020	006511
Pressure Transducer	10/18/2019	10/18/2020	007204

Output Level

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
114	101.2	114.01	113.80	114.20	0.14	Pass
94	101.2	94.01	93.80	94.20	0.14	Pass

-- End of measurement results--

Frequency

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
114	101.2	1,000.21	990.00	1,010.00	0.20	Pass
94	101.2	1,000.23	990.00	1,010.00	0.20	Pass

-- End of measurement results--

Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N)

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
114	101.2	0.46	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
94	101.2	0.50	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Level Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
108.0	108.0	0.02	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
101.3	101.3	0.00	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
92.0	92.0	-0.03	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
83.0	83.1	-0.07	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
74.0	74.1	-0.11	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
65.0	64.9	-0.16	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Frequency Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
108.0	108.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
101.3	101.3	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
92.0	92.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
83.0	83.1	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
74.0	74.1	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
65.0	64.9	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N) Over Pressure

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
108.0	108.0	0.46	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
101.3	101.3	0.46	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
92.0	92.0	0.46	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
83.0	83.1	0.47	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
74.0	74.1	0.49	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
65.0	64.9	0.52	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Signatory: *Scott Montgomery*

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
1681 West 820 North
Provo,UT 84601,United States
716-684-0001

ilac-MRA ACCREDITED Cert. #3622.01

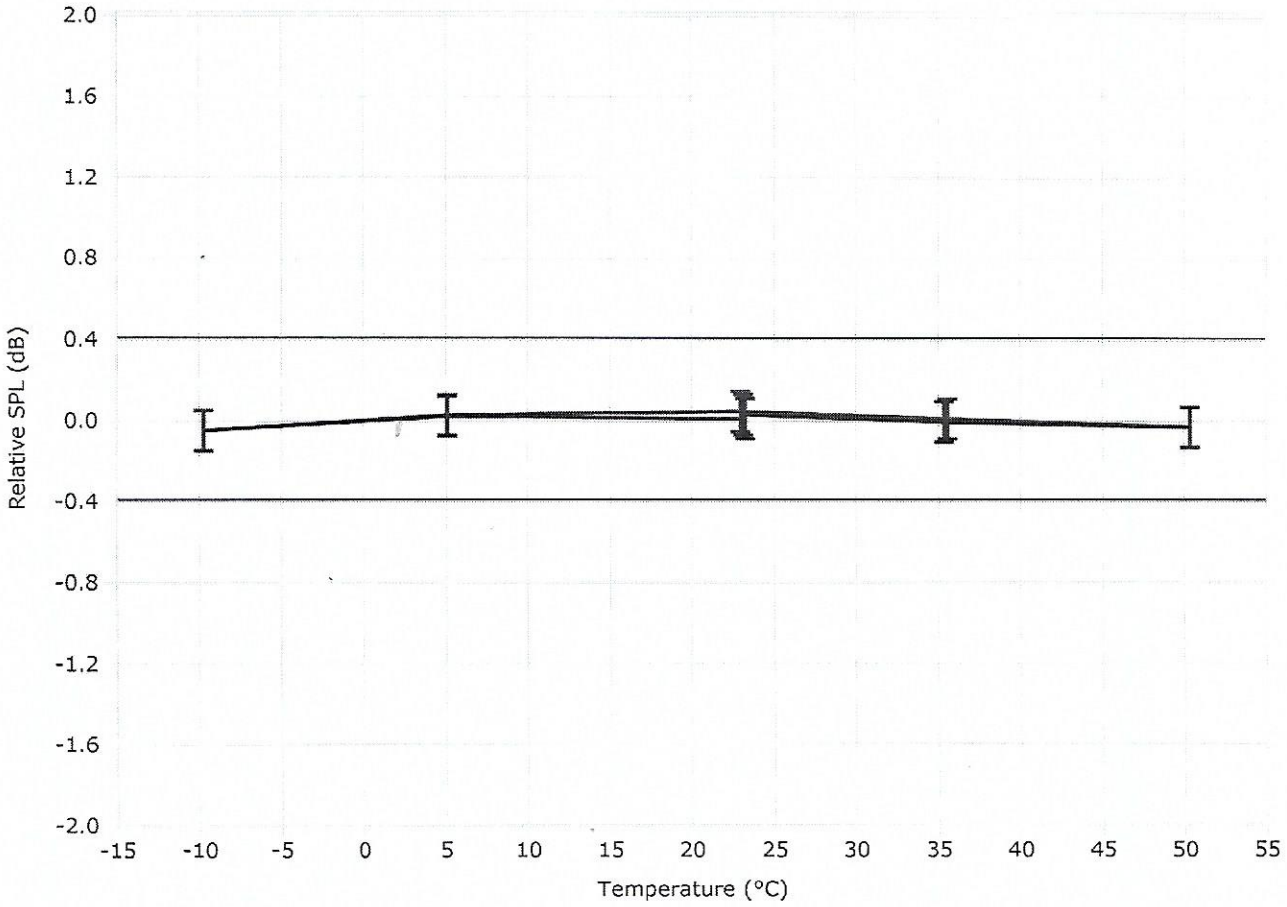
LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.

Model CAL200 Relative SPL vs. Temperature

Larson Davis Model CAL200 Serial Number: 18028

Model CAL200 Relative SPL vs. Temperature at 50% RH.
A 2559 Mic (SN: 2916) with a PRM901 Preamp (SN: 0176), station 9 was used to check the levels.

Test Date: 24 Apr 2020 12:18:38 PM



0.1dB expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL250w200.SEQ

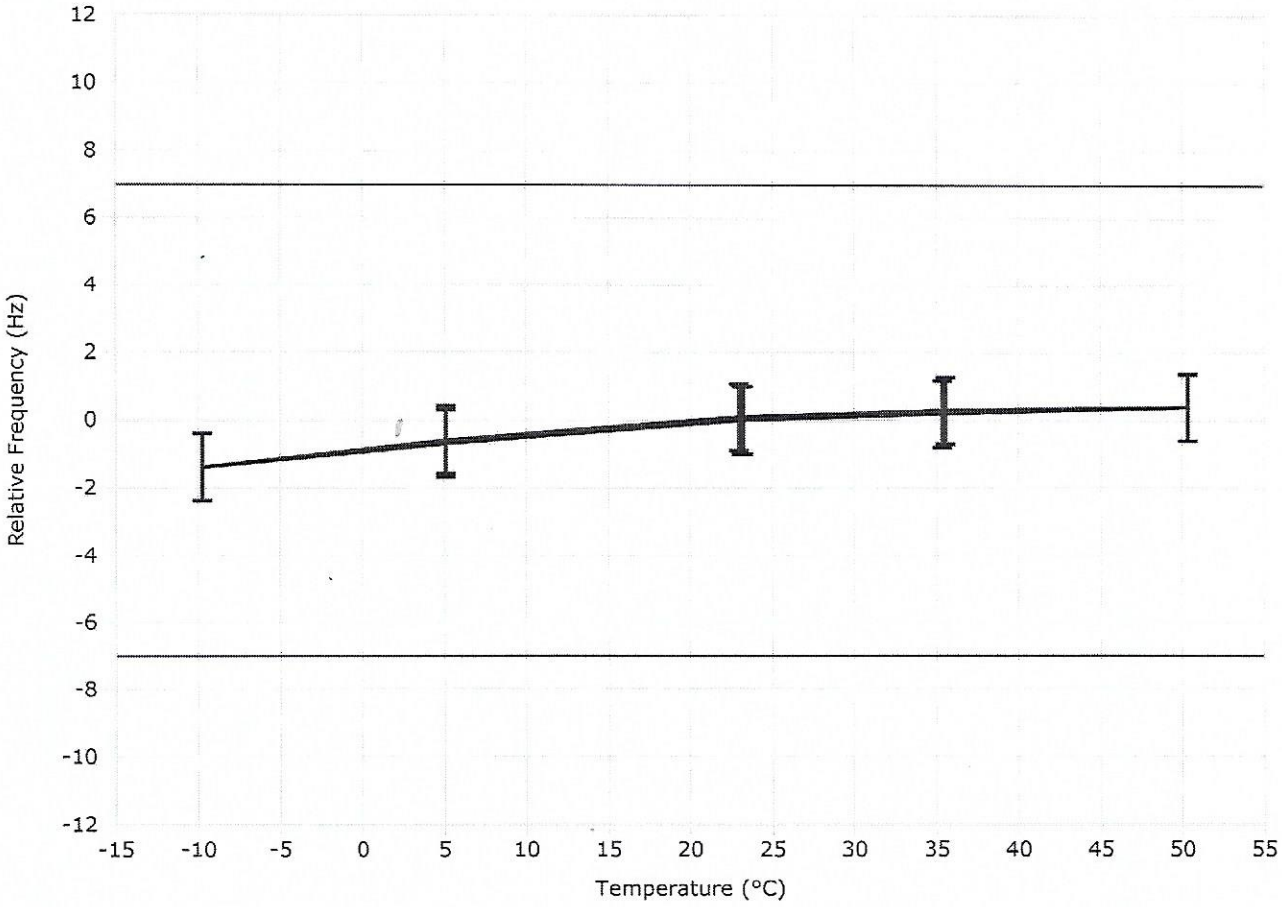
Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601
Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com

Model CAL200 Relative Frequency vs. Temperature

Larson Davis Model CAL200 Serial Number: 18028

Model CAL200 Relative Frequency vs. Temperature at 50% RH.
A 2559 Mic (SN: 2916) with a PRM901 Preamp (SN: 0176), station 9 was used to check the levels.

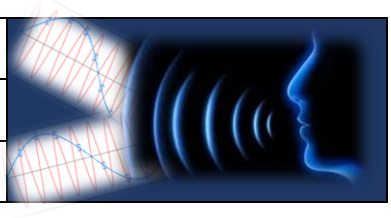
Test Date: 24 Apr 2020 12:18:38 PM



1.0 Hz expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL250w200.SEQ

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601
Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com



ANEXO

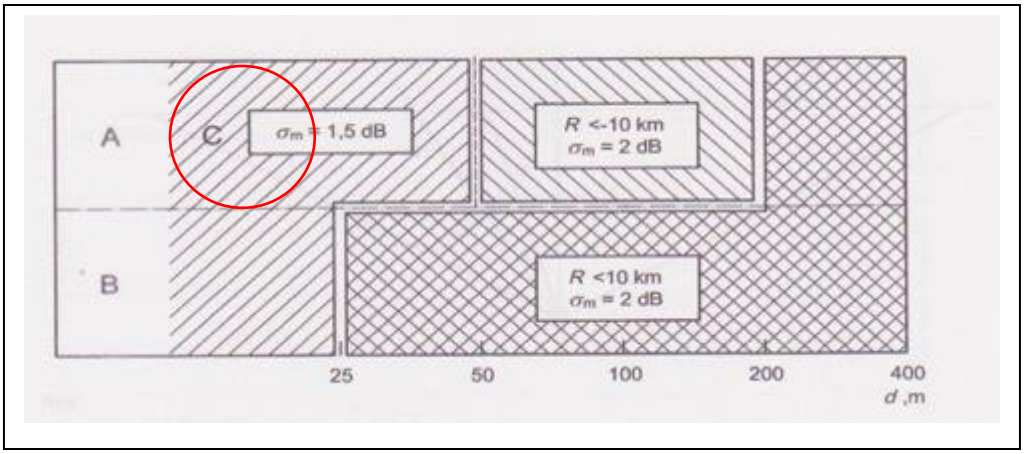
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1993-2:2007.

Debido al instrumento[1]	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre σ_t	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	+-2.0σ_t dB

Donde:

X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

Observación: Para el estudio se considera una situación alta; es decir, que la fuente de emisión está por encima o igual a los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 1.5dB

Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$\sigma_t = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$

σ_t =1.98 dBA
$\sigma_{ex} = \pm 2\sigma_t = \pm$ 3.95dBA
X^2 =0.66 dBA Y= 1.5 dBA Z = 0 dBA

[1] Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Fuente: Google Earth.2021
Fecha de imagen: 25 de enero de 2020

FIN DEL DOCUMENTO INF 014-00-10-21

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

REPORTE DE ANÁLISIS DE AGUAS SUPERFICIALES

SANTA CRUZ WIND, S.A.
Parque Eólico Santa Cruz
Penonomé, Provincia de Coclé

FECHA DE MUESTREO: 18 de junio de 2021
FECHA DE ANÁLISIS: Del 19 de junio al 12 de julio de 2021
NÚMERO DE INFORME: 2021-020-A323
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-A323-020 v.0
REDACTADO POR: Licda. Aminta Newman
REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo

Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2021

Contenido

Página

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	7
Sección 5: Equipo técnico	7
ANEXO 1: Cadena de Custodia del Muestreo	8

Derechos Reservados 2021

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Santa Cruz Wind, S.A. / Parque Eólico Santa Cruz
Actividad principal	Generación eléctrica
Proyecto	Muestreo de agua superficiales
Dirección	Penonomé
Contraparte técnica	Ing. Javier Yap / Licda. Mitzi González
Fecha de Recepción de la Muestra	19 de junio de 2021

Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	No aplica (el cliente trajo la muestra al laboratorio)
Procedimiento técnico	No aplica (el cliente trajo la muestra al laboratorio)
Condiciones Ambientales durante el muestreo	No aplica (el cliente trajo la muestra al laboratorio)
Parámetros analizados	Análisis de tres (3) muestras de agua superficial para determinar los siguientes parámetros: Aceites y Grasas, Coliformes Fecales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Hidrocarburos Totales, Sólidos Disueltos, Sólidos Suspendidos y Turbiedad.
Identificación de las Muestras	

# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas
1791-21	Chorro	No aplica (el cliente trajo la muestra al laboratorio)
1792-21	Zanja	
1793-21	Vado	

Derechos Reservados 2021

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	
Identificación de la Muestra	1791-21
Nombre de la Muestra	Chorro

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<1,40	±0,02	1,4	<10
Coliformes Totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	14820,00	250,50	1,0	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	**7,90**	±0,13	1,0	<3
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	13,85	±1,10	3,0	N.A.
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E /HACH 10210	0,12	±0,52	0,05	N.A.
Nitrógeno Total	N	mg/L	SM 4500 N C /HACH 10208	<1,00	(*)	1,0	N.A.
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H^+ B	**6,49**	±0,02	0,10	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<7,00	±3,00	7,0	<50

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Derechos Reservados 2021

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Identificación de la Muestra	1792-21
Nombre de la Muestra	Zanja

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<1,40	0,02	1,4	<10
Coliformes Totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	17850,00	301,70	1,0	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	**8,60**	0,14	1,0	<3
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	14,55	1,20	3,0	N.A.
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E /HACH 10210	0,08	0,52	0,05	N.A.
Nitrógeno Total	N	mg/L	SM 4500 N C /HACH 10208	1,20	0,02	1,0	N.A.
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H^+ B	**6,33**	0,02	0,10	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<7,00	3,0	7,0	<50

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2021

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Identificación de la Muestra	1793-21
Nombre de la Muestra	Vado

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	<1,40	0,02	1,4	<10
Coliformes Totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	27230,00	460,20	1,0	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	**6,00**	0,10	1,0	<3
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	10,60	0,90	3,0	N.A.
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E /HACH 10210	0,22	0,52	0,05	N.A.
Nitrógeno Total	N	mg/L	SM 4500 N C /HACH 10208	1,30	0,02	1,0	N.A.
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H^+ B	6,63	0,02	0,10	6,5 - 8,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	30,00	3,00	7,0	<50

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados 2021

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron los muestreos y análisis de tres (3) muestras de agua superficial.

2. Para la muestra (#1770-21) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

3. Para la muestra (#1771-21) dos (2) parámetros están fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

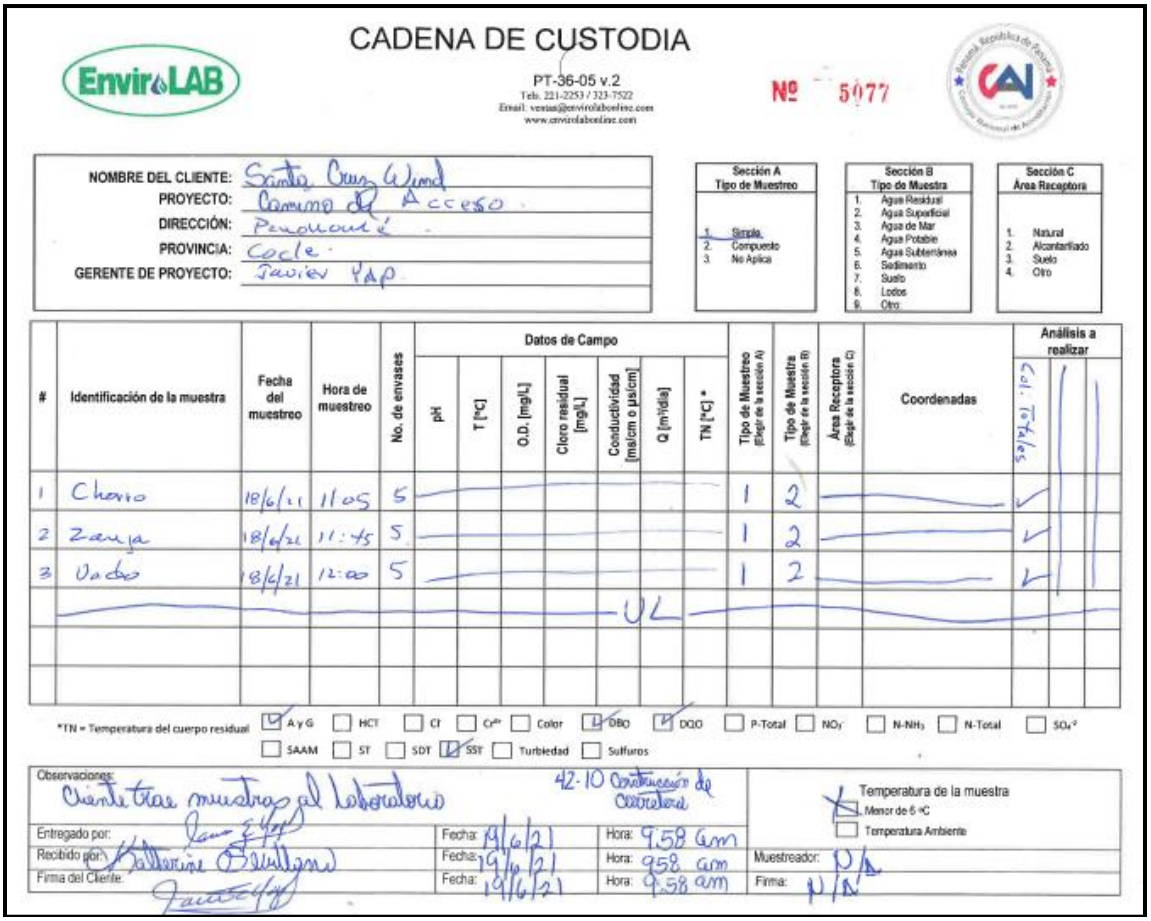
4. Para la muestra (#1772-21) un (1) parámetro está fuera del límite permitido en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
No aplica (el cliente trajo la muestra al laboratorio)		

Derechos Reservados 2021

ANEXO 1: Cadena de Custodia del Muestreo



CADENA DE CUSTODIA

EnviroLAB — PT-36-05 v.2 — Tels. 221-2253 / 323-7522 — Email: version@envirolabonline.com — www.envirolabonline.com

Nº 5077

NOMBRE DEL CLIENTE: Santa Cruz Wind
PROYECTO: Camino de Acceso
DIRECCIÓN: Penonomé
PROVINCIA: Coclé
GERENTE DE PROYECTO: Javier Yap

Sección A — Tipo de Muestreo: 1. Simple; 2. Compuesto; 3. No Aplica

Sección B — Tipo de Muestra: 1. Agua Residual; 2. Agua Superficial; 3. Agua de Mar; 4. Agua Potable; 5. Agua Subterránea; 6. Sedimento; 7. Suelo; 8. Lodos; 9. Otro

Sección C — Área Receptora: 1. Natural; 2. Alcantarillado; 3. Suelo; 4. Otro

#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo: pH	T [°C]	O.D. [mg/L]	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [ms/cm o µs/cm]	Q [m³/día]	TN [°C] *	Tipo de Muestreo (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)	Coordenadas	Análisis a realizar: Cl⁻		
1	Chorro	18/6/21	11:05	5								1	2			✓		
2	Zanja	18/6/21	11:45	5								1	2			✓		
3	Vado	18/6/21	12:00	5								1	2			✓		
									UL									

*TN = Temperatura del cuerpo residual

☑ A y G ☐ HCT ☐ Cl ☐ Ca^{2+} ☐ Color ☐ DBO ☑ DQO ☐ P-Total ☐ NO_3 ☐ $N\text{-}NH_3$ ☐ N-Total ☐ SO_4^{-2}
☐ SAAM ☐ ST ☐ SDT ☑ SST ☐ Turbiedad ☐ Sulfuros

Observaciones: Cliente trae muestras al laboratorio — 42-10 Contenedor de Cloruros

Temperatura de la muestra: ☒ Menor de 6 °C ☐ Temperatura Ambiente

Entregado por:	Fecha: 19/6/21	Hora: 9.58 am	Muestreador: N/A
Recibido por: Katherine Bellavia	Fecha: 19/6/21	Hora: 9.58 am	Firma: N/A
Firma del Cliente:	Fecha: 19/6/21	Hora: 9.58 am	

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

Derechos Reservados 2021

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino		Propietario: SC-08			
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	5	Lugar de la encuesta:					
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente X		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho		Favorece X	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Me beneficia, ya que podré tener más cerca la ciudad de Penonomé.							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Será un impacto positivo, ya que podré beneficiarme de los caminos arreglados para transportar materiales para mejorar mi casa.							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Arreglo de pozo para mejorar el suministro de agua actual							
	- Arreglo de las calles actuales							
12	**Nombre y apellido:** Cecilio Márquez					**Cédula o celular:** 2-85-1016		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino		Propietario: SC-104 SC-105			
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento: Pajonal			Comuidad: El Piral			
	Casa No.:		Lugar de la encuesta:					
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente X		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Mejorando el estado actual de las calles							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Al mejorar las calles, mejora la calidad del vida de la comunidad							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Por favor ayuden a arreglar las calles, stan muy deterioradas							
12	**Nombre y apellido:** Melquiades Martinez				**Cédula o celular:** 8-144-739			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino			Propietario SC-104 SC-105		
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:		Lugar de la encuesta:					
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria X		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente X		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Empleos para la comunidad							
	- Mejorando los caminos							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Por favor nos brinden trabajo							
12	**Nombre y apellido:** Daniel Martinez					**Cédula o celular:** 2-732-1327		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	G-318	Lugar de la encuesta:		Casa en calle de tierra colindante			
4	**Escolaridad**	No	Primaria X		Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado X		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Se puede mejorar la calle, siempre a sido de tierra							
	- El agua que usamos no es potable, pueden mejorar esa condición							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Pienso que no habrá impacto negativo							
	- Nos beneficia en cuanto a la calle y empleos							
	- Mejorará la condición actual de transporte							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Luminaria, mejoramiento de la caseta.							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Que me tomen en cuenta y a la comunidad para la mano de obra							
	- Que nos ayuden a impulsar el turismo							
12	**Nombre y apellido:** Iván Rodriguez					**Cédula o celular:** 2-718-1367		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	G-199	Lugar de la encuesta:		Casa calle de tierra paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria X		Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado X		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho	Favorece X	Favorece poco		No favorece		NS/NC	
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio	Benficio X	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC	
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Mano de obra							
	- Generación de energía							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Arreglo de las calles							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Que se realicen buenos trabajos, tal cual lo estan presentando a la comunidad.							
	- Es un avance para la comunidad							
12	**Nombre y apellido:** Rolando Martinez Ojo					**Cédula o celular:** 8-702-787		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino		Propietario: SC-104			
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57	X		SC-105	
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:					
4	**Escolaridad**	No X	Primaria		Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado X		Desempleado	Estudiante	Otro: ¿cuál?	

SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**				
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**				
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**				
	- Beneficia porque da empleos, mucha gente desempleada				
	- Pueden arreglar las calles que estan muy desmejoradas				
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**				
	- Pienso que no habrá impactos negativos				
	- Generarán más energía para Panamá				
	- Ingresos				

10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: luminarias							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
12	**Nombre y apellido:** Juan Bautista Martinez					**Cédula o celular:** 2-65-329		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57	X			
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:		Lugar de la encuesta:		Casa en vía principal, próximal a vado			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado X		Desempleado	Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Ayuda en el mejoramiento de los caminos							
	- Generación de empleo, hay mucho desempleo							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Pienso que no se afectará la naturaleza							
	- Si se arreglan las calles, será un avance para nuestra comunidad							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- El proyecto nos beneficiará siempre y cuando se tome como							
	prioridad el arreglo de la calle							
12	**Nombre y apellido:** Demetrio Martinez					**Cédula o celular:** 2-85-956		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	Caimito	
	Casa No.:	—	Lugar de la encuesta:			Subestación de Policía		
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria		Universidad	X
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno	X	Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	

SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**				
	Favorece mucho	Favorece X	Favorece poco	No favorece	NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**				
	Mucho beneficio	Benficio X	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**				
	- Generación de empleo				
	- Conectividad por medio de calles nuevas				
	- Puede afectar al medio ambiente				
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**				
	- Tala				
	- Ruido para los habitantes cercanos				

10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: muchas fluctuaciones de energía							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Que ayuden a la comunidad y se comuniquen correctamente							
	- Que respeten al medio ambiente en lo posible							
	- Que generen empleos para las comunidades							
12	**Nombre y apellido:** Omero Rosas				**Cédula o celular:** 6-711-1901			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa rosada cercana al proyecto - Vía Principal			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria X	Universidad		
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente X		Jubilado	Desempleado	Estudiante	Otro: ¿cuál?		
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Acceso para carretera nueva							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
12	**Nombre y apellido:** Andrés Pérez Márquez				**Cédula o celular:** 2-146-804			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:		Lugar de la encuesta:		Casa de quincha – Calle paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa

SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**				
	Favorece mucho	Favorece X	Favorece poco	No favorece	NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**				
	Mucho beneficio	Benficio X	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**				
	- Arreglo de luminarias				
	- Empleo				
	- Mejoramiento de los caminos				
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**				
	- Ruido				
	- Beneficio a los moradores con mano de obra				

10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Tener presente que por los terrenos del Sr. Juan Bautista pasan tuberías que abastecen varias casas, incluyendo la mía.							
12	**Nombre y apellido:** Lucia González					**Cédula o celular:** 9-709-1153		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57	X			
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa en calle colindante al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Mejoraría la calidad de vida							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Pueden dar trabajos (empleos)							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Ayudaranos con la calle							
12	**Nombre y apellido:** Margarita Márquez					**Cédula o celular:** 2-87-269		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X		Propietario: SC-104 SC-105			
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa en calle paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria X		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco	No favorece			NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso			NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Arreglo de la calle							
	- Dando empleos							
	- Generando ingresos por tierras de alquiler							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- No creo que pueda causar impactos negativos							
	- Mejora calidad de vida actual							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Por favor ayuden con el tema de la calle							
	- Tomenos en cuenta para trabajar							
12	**Nombre y apellido:** Rosaida Martinez				**Cédula o celular:** 9-719-472			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino	X				
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa colindante - Vía principal			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC	
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC	
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Puede beneficiar con el arreglo de la vía principal							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Puede general polvo y ruido							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Por favor que todo se maneje respetuosamente y siguiendo lo que le han explicado a la comunidad.							
12	**Nombre y apellido:** Yanis Magallón					**Cédula o celular:** 2-152-575		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	39	Lugar de la encuesta:		Casa en calle paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho	Favorece X	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio	Benficio X	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Arreglo de calle							
	- Energía							
	- Progreso para la comunidad							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Mejora nuestra calidad de vida por el arreglo de las calles							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Iluminación principalmente en la caseta de la entrada a esta calle							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Por favor, colocaren iluminación en nuestra calle							
	- Tener presente que nos llega agua por unas tuberías que pasan en el terreno de Juan Bautista							
12	**Nombre y apellido:** Marita Martínez				**Cédula o celular:** 2-102-2412			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa en calle paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria X		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	Ama de casa
SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO								
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio	Benficio	Poco Beneficioso X	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	-Arreglo de calle actual, ya que se dañan los carros, el sueño de comprar un carro se puede hacer realidad.							
	-Generación de energía - Puedo contar con el servicio de recolección de basura							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	-Se remueve la vegetación que existe							
	-Puede generar trabajos							
	-Puede generar ruido							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura X	Educación	Seguridad
	Otros: Iluminación en esta calle							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	-De darse el caso que no se realicen bien las actividades que llevan los proyectos, puede perjudicar el ambiente y la comunidad							
	-Ayudarnos con temas de reforestación, recordar tuberías que pasan en lote de Juan Pau							
12	**Nombre y apellido:** Luisa Méndez					**Cédula o celular:** 9-738-2050		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa en calle de tierra, paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria X		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado	Desempleado X		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho		Favorece X	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio		Benficio X	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Beneficia nuestra comunidad si le arreglan los caminos, ya que están deteriorados							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Si no tocan nuestros pozos, no veo impacto negativo							
	- El arreglo de las calles será un impacto positivo para nuestra comunidad.							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Hay que tener presente no dañar las fuentes de agua							
	- Que nos den garantía que beneficiarán la comunidad							
12	**Nombre y apellido:** Migdalia Martinez					**Cédula o celular:**		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa en vía principal			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria		Universidad	
	Técnico	X	Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado	Desempleado X		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO								
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Carretera de acceso es beneficioso							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Tomar en cuenta las fomas de agua.							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Desempleo							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Tomar en cuenta para empleo							
	- Realizar arreglo de Calle principal, deteriorada							
12	**Nombre y apellido:** Anel Martinez					**Cédula o celular:** 2-714-2299		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa Vía principal			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada X			
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio	Benficio X	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	Por la carretera							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Posible tala							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros:							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	- Necesitamos agua							
	- Ayudenos a hacer proyecto de Reforestación							
12	**Nombre y apellido:** Juana Martinez T.					**Cédula o celular:** 6805-2440		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino		Propietario: SC-104 SC-105			
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57 X	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento: Pajonal			Comuidad: El Piral			
	Casa No.: S/N	Lugar de la encuesta:		Calle de tierra paralela al proyecto				
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria	Universidad		
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente X	Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?		
SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO								
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco		No favorece		NS/NC	
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS/NC	
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Arreglo de calle							
	- Ayuda con el agua							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Electricidad							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Necesitamos que nos ayuden a arreglar la calle							
12	**Nombre y apellido:** Joel Martinez				**Cédula o celular:** 2-705-1756			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37 X	38 a 57	más de 57				
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa calle de tierra paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria		Universidad	X
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			X
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Posicionando a Panamá, bueno para el país por el hecho que genera energía verde							
	- Aporta al estado							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- Pienso que no habrá impacto significativo puesto que es pura llanura.							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Iluminación, ya que la calle está muy oscuro							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Que se cumpla con lo que se está planteando							
12	**Nombre y apellido:** Martha Martinez					**Cédula o celular:** 2-721-1931		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57	X			
3	**Residencia**	Corregimiento:	Pajonal			Comuidad:	El Piral	
	Casa No.:	28	Lugar de la encuesta:					
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno			Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado		Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál? Ama de casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho		Favorece X		Favorece poco		No favorece	NS/NC
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X		Benficio		Poco Beneficioso		Nada Beneficioso	NS/NC
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	-Arreglo de calles, ya que el tiempo que tengo viviendo aquí, nadie arregla correctamente esa calle.							
	-Empleo							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	-La vegetación que hay en sus terrenos son pastos herbazales							
	-Beneficia toda la comunidad de El Piral por arreglo de la calle principal y mejor iluminación							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Luminarias							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	-Necesitamos luminarias desde la caseta hasta donde la sra. Luisa							
	-Mejoramiento de las calles							
12	**Nombre y apellido:** Mariela Ojo de Martinez					**Cédula o celular:** 2-94-2003		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.
EVALUACIÓN DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",
Ubicado en la comunidad de El Nanzal, Corregimiento de Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino X	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37	38 a 57	más de 57	X			
3	**Residencia**	Corregimiento: Pajonal				Comuidad: El Piral		
	Casa No.:	S/N	Lugar de la encuesta:		Casa calle de tierra paralela al proyecto			
4	**Escolaridad**	No X	Primaria		Secundaria		Universidad	
	Técnico		Otros		¿Cuál?			
5	**¿Qué tipo de trabajo realiza actualmente?**		Gobierno		Empresa Privada			
	Independiente		Jubilado X	Desempleado		Estudiante	Otro: ¿cuál?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**¿Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del proyecto?**							
	Favorece mucho X	Favorece	Favorece poco	No favorece	NS/NC			
7	**¿Cree usted que este proyecto beneficiará a su comunidad?**							
	Mucho beneficio X	Benficio	Poco Beneficioso	Nada Beneficioso	NS/NC			
8	**Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	- Si nos arreglan la calle principal							
9	**Según su opinión, ¿qué impactos ambientales puede causar el proyecto?**							
	- No hay impactos negativos, mas bien seria un avance para la comunidad							
10	**Según su opinión, ¿cuáles son los principales problemas de la comunidad?**							
	Transporte X	Calles X	Vivienda	Agua potable X	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros: Luminarias							
11	**De tener al gerente del proyecto aquí: ¿Qué observaciones o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Que se cumpla con lo que se ha dicho							
12	**Nombre y apellido:** Aquilino Martinez				**Cédula o celular:** 2-72-301			

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.

EVALUACION DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO al PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",

Ubicado en la comunidad del Nanzal, Corregimiento de El Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino X					
2	**Edad**	18 a 37	37 a 57 X	mas de 58				
3	**Residencia**	Corregimiento	Pajonal			Comunidad	El P. Real.	
	Casa No.	408	Lugar de la Encuesta		Casa			
4	**Escolaridad**	No	Primaria	X	Secundaria		Universidad	
		Técnico	Otros		Cual ??			
5	**Que tipo de trabajo realiza actualmente**				Gobierno	Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otros: Cual?	Ama de Casa
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del país**							
	favorece mucho X		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS / NC
7	**Cree usted que este proyecto favorecerá a su comunidad**							
	Mucho beneficio X		Beneficioso	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS / NC
8	**Mencione 3 razones de como este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	Mejora de la Calle y nuevo acceso a finca							
9	**Según su opinión qué impactos ambientales puede causar el proyecto**							
	Polvo							
10	**Cúales en su opinión son los principales problemas de la comunidad?**							
	transporte X	calles X	vivienda	agua potable X		Salud	Basura	Educación
	Seguridad	Otros:						
11	**De tener al Gerente del proyecto aquí : Que observación o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Mejorar el pozo que nos beneficia							
12	**Nombre y Apellido:** María Marquez					**Cédula o Celular:** 2-132-333		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría 2.

EVALUACION DEL PROYECTO "CAMINO DE ACCESO al PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ",

Ubicado en la comunidad del Nanzal, Corregimiento de El Pajonal, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Encuesta aplicada entre el 22 de marzo y el 24 de junio de 2021.

1	**Sexo**	Masculino	Femenino					
2	**Edad**	18 a 37	37 a 57	mas de 58				
3	**Residencia**	Corregimiento	Pajonal			Comunidad	Chorrera Chiquita	
	Casa No.		Lugar de la Encuesta		Casa en Villa Catalina			
4	**Escolaridad**	No	Primaria		Secundaria		Universidad	
		Técnico	Otros		Cual ??			
5	**Que tipo de trabajo realiza actualmente**				Gobierno	Empresa Privada		
	Independiente		Jubilado	Desempleado		Estudiante	Otros: Cual?	
	SE REALIZA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO							
6	**Cree usted que la propuesta que hace el proyecto favorece al desarrollo del país**							
	favorece mucho		Favorece	Favorece poco		No favorece		NS / NC
7	**Cree usted que este proyecto favorecerá a su comunidad**							
	Mucho beneficio		Beneficioso	Poco Beneficioso		Nada Beneficioso		NS / NC
8	**Mencione 3 razones de como este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad**							
	Empleos							
9	**Según su opinión qué impactos ambientales puede causar el proyecto**							
	Tala de Arboles. Espero no afecte los pozos que nos benefician							
10	**Cúales en su opinión son los principales problemas de la comunidad?**							
	transporte	calles X	vivienda	agua potable X		Salud	Basura	Educación
	Seguridad	Otros:						
11	**De tener al Gerente del proyecto aquí : Que observación o consejo le daría para mejorar el proyecto?**							
	Que ayuden a la Comunidad y Logre acabar el proyecto.							
12	**Nombre y Apellido:** Raúl Tornuto.					**Cédula o Celular:** 2-728-1440		

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.10.18 09:22:19 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

394002/2021 (0) DE FECHA 15/10/2021

QUE LA SOCIEDAD

SANTA CRUZ WIND, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155673053 DESDE EL MARTES, 27 DE NOVIEMBRE DE 2018
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CAMILO ANDRES MENDEZ CHONG
SUSCRIPTOR: BRUNILDA GABRIELA BROCE

DIRECTOR: KONSTANTIN HEINZELMANN
DIRECTOR: THOMAS HEINZ TIETJEN
PRESIDENTE: IVAN BARRIA MOCK
TESORERO: THOMAS HEINZ TIETJEN
DIRECTOR / SECRETARIO: PETER HOLGER BOY.

AGENTE RESIDENTE: ALFARO, FERRER & RAMIREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE,POR EL SECRETARIO Y POR EL TESORERO,ACTUANDO INDIVIDUALMENTE, O POR CUALQUIER OTRA PERSONA DESIGNADA POR LA ASASMBLEA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE MIL DOLARES (US$ 1,000.00) DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE DIEZ DOLARES (US$ 10.00) CADA UNA.LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES DE ESTA SOCIEDAD SOLO PUEDE SER EMITIDA EN FORMA NOMINATIVA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 18 DE OCTUBRE DE 2021A LAS 08:55 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403213132

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ivan

Barria Mock

8-465-692

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **14-SEP-1960**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, PANAMÁ**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE: **B+**
EXPEDIDA: **14-NOV-2018** EXPIRA: **14-NOV-2028**

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 15 JUL. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO ☆

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2021.10.05 11:53:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 375185/2021 (0) DE FECHA 10/05/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30209278
LOTE 4267, CORREGIMIENTO PAJONAL, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3577 m² 2 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3577 m² 2 dm² --- NÚMERO DE PLANO: 4141415004267.
COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80 METROS, SUR: OCUPADO POR YANIS MARIA MAGALLON ANDRION, CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS, A CHURUQUITA A CHIRIQUITA SERVICUMBRE VIAL DE 12.80 METROS, ESTE: CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS A CHURUQUITA CHIRIQUITA SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80 METROS, CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80 METROS, OESTE: OCUPADO POR YANIS MARIA MAGALLON ANDRION.
SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARIELA OJO DE MARTINEZ (CÉDULA 2-94-2003) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MARTHA MARIELA MARTINEZ OJO (CÉDULA 2-721-1931) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 10 DE FEBRERO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 51400/2017.
CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): LAS ADJUDICATARIAS ESTAN EN LA OBLIGACION DE CUMPLIR CON LAS SERVIDUMBRES ESTABLECIDAS CONFORME A LA LEY Y QUE SE DESCRIBEN ENE EL PLANO. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 10 DE FEBRERO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 51400/2017.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 242386/2021 (0) DE FECHA 07/02/2021 02:23:55 P.M. NOTARIA NO. 2 COCLÉ. REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 05 DE OCTUBRE DE 202111:50 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403194329

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Martha Mariela
Martinez Ojo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 03-JUL-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 03-AGO-2016 EXPIRA: 03-AGO-2026

2-721-1931

Martha M. Martínez O.

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Mariela
Ojo Rodriguez de Martinez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-SEP-1961
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 11-SEP-2012 EXPIRA: 11-SEP-2022

2-94-2003

Mariela Ojo de Martinez

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

ADICIONA
ENTRADA 242386/2021

242386:2021 (1)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

...a Pública Segunda del Circuito de Coclé

Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia H.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

COPIA

716 20 Julio 21

ESCRITURA No. _____ DE _____ DE _____ DE 20____

POR LA CUAL: *se adiciona a* ***la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)****, aun sin inscribir.*----------

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

Ruta de Gobierno Cerrada No 5-413-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SETECIENTOS DIECISEIS ---(716)----------

Por la cual se adiciona a **la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)**, aun sin inscribir ----------

----------Aguadulce, **20** de **Julio** de 2021----------

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los **veinte (20)** días del mes de **Julio** de dos mil **veintiuno (2021)**, ante mí, **MARLENE FRANCO MARTINEZ**, Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta- seiscientos catorce **(2-160-614)**----------

Comparecieron personalmente las señoras **MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTINEZ,** mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-noventa y cuatro dos mil tres (2-94-2003), **o MARIELA OJO DE MARTÍNEZ** tal como consta en Registro Público quién es una misma persona y **MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos veintiuno-mil novecientos treinta y uno (2-721-1931), ambas vecinas de esta ciudad, en adelante denominadas **"EL ARRENDADOR"** por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos / dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por esta ciudad, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, personas a quienes conozco y me solicitaron que otorgara este instrumento público **para adicionar la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)**, de esta Notaría, contentiva de un contrato de arrendamiento celebrado sobre el Folio Real treinta millones doscientos nueve mil doscientos setenta y ocho (30209278), Código de Ubicación dos mil quinientos seis (2506), Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, con Entrada doscientos cuarenta y dos mil trescientos ochenta y seis / dos mil veintiuno (242386/2021) del Registro Público de Panamá, de la siguiente forma: **El literal b del numeral 2.1 de la Cláusula 2 del Contrato de Arrendamiento, queda así**: ------"b) El folio real antes descrito, está libre de gravámenes pero con las restricciones que pesan

Copia para propósitos informativos solamente

inscritas, las que no impiden o restringen o de otro modo limitan la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario." ----

La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199) -Fdo) **RAÚL GARCÍA**----------

Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL** , mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mí, que doy fe.----------

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SETECIENTOS DIECISEIS —(716)----------

(FDO) MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ --- MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO---IVÁN BARRÍA MOCK---ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ ---REYNA ITZEL DE LEON GRAELL---**MARLENE FRANCO MARTINEZ---NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO COCLE**- Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy **once (11) de agosto de dos mil veintiuno (2021)**----------

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 08/26/2021

Nº de Liquidación: 1403139339

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 716

Fecha Escritura: 07/20/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$10.00

Copia para propositos informativos solamente

Banistmo

REGISTRO PUBLICO PANAMA
VIA ESPA?A
8 NT 1 2224? DV 40
DERECHOS REG ,IRALES

TERMINAL ID: P001?017
COMERCIO ID: 1760298
VISA
**********9763(C)
COMPRA
DEBITO/VISA/
LOTE : 000824 FACT: 016586
FECHA: AGO 26, 2021 HORA: 13:13
RRN :000000024380 AUT: 068484

TOTAL US$20.00

** DUPLICADO **

X .....

APP: VISA CREDITO
AID: A0000000031010
TVR: 0080008000
ARQC: F2A0FE1100010A59
TSI: F800

COMERCIO COPIA

Copia para propósitos informativos solamente

ITBMS

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá
No válido para arreglo de pago

DGI DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

ER No. 716 DE 20/07/2021
NOT. PUB. SEGUNDA DE COCLÉ

E 009304037

Fecha de Pago					
Día		Mes		Año	
3	0	0	7	2	1

8-413-629
R.U.C. / Cédula / NT

70
D.V.

RAÚL GARCÍA
Nombre o Razón Social:

Impuesto			
Código	Descripción	Balboas	Cts.
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	8.	00
784	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	8.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	8.	00

2242145
Teléfono

gavord1997@gmail.com
Correo electrónico

RAÚL GARCÍA
Nombre legible de quien efectúa el pago

Copia para propósitos informativos solamente

SUCURSAL SAN FERNANDO 30/07/2021 13:24:26 CAJ 8037245
ORD/PAGO DE IMPUESTOS TRIBUTARIOS #SEQ 00003097 SUP
BOLETA 9304037 REFERENCIA 040213097
CED/RUC 08--00413-00629
306 Timbres
Efectivo Cheques BNP Otros Bancos
8.00 0.00 0.00
Total 8.00

Sello recaptadora

CONTRIBUYENTE

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-960 de 15 de abril de 2004

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula si es una Persona Natural el Número Tributario, si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Digito verificador (DV)
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anotó en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados dirigirse a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.)
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Copia para propósitos informativos solamente

242386/2021 (2)

EPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

ública Segunda del Circuito de Coclé

Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia U.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

COPIA

ESCRITURA No. 921 DE 9 DE Septiembre DE 20 21

POR LA CUAL: *cual se adiciona a* ***la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)****, aun sin inscribir*

Copia para propósitos informativos solamente

PAÚL GARCÍA CÉDULA No. 8-413-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PUBLICA NÚMERO NOVECIENTOS VEINTIUNO ---------(921)----------

Por la cual se adiciona a **la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)**, aun sin inscribir ----------

**********Aguadulce, **9 de Septiembre** de 2021**********

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá a los **nueve (9)** días del mes de **Septiembre** de dos mil **veintiuno (2021)**, ante mi, **MARLENE FRANCO MARTINEZ**, Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta-seiscientos catorce (2-160-614) ----------

Comparecieron personalmente las señoras **MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ,** mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-noventa y cuatro-dos mil tres (2-94-2003), o **MARIELA OJO DE MARTÍNEZ** tal como consta en Registro Público quién es una misma persona y **MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos veintiuno-mil novecientos treinta y uno (2-721-1931), ambas vecinas de esta ciudad, en adelante denominadas **"EL ARRENDADOR"** por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos / dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por esta ciudad, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, personas a quienes conozco y me solicitaron que otorgara este instrumento publico ***para adicionar la Escritura Pública Número trescientos sesenta y nueve (369) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021),*** de esta Notaria, contentiva de un contrato de arrendamiento celebrado sobre el Folio Real treinta millones doscientos nueve mil doscientos setenta y ocho (30209278), Código de Ubicación dos mil quinientos seis (2506), Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, con Entrada doscientos cuarenta y dos mil trescientos ochenta y seis / dos mil veintiuno (242386/2021) del Registro Público de Panamá, de la siguiente forma: **El literal b del numeral 2.1 de la Cláusula 2 del Contrato de Arrendamiento, queda así:** "b) El folio real antes descrito, está libre de gravámenes pero con las restricciones que pesan inscritas, las que no impiden o restringen o de otro modo limitan la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el

Copia para propósitos informativos solamente

despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario. **Se aceptan las restricciones como también la servidumbre que pesan inscritas.**'----------

La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199) -Fdo) **RAÚL GARCÍA**----------

Adverti a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL** , mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mi, que doy fe.----------

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO NOVECIENTOS VEINTIUNO----------(921)----------

(FDO)---MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ ---MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO---IVAN BARRÍA MOCK--- ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ---REYNA ITZEL DE LEON GRAELL--- MARLENE FRANCO MARTINEZ--NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO COCLE- Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021)----------

MARLENE FRANCO MARTINEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá

RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 09/29/2021

Nº de Liquidación: 1403187080

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 921

Fecha Escritura: 09/09/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$10.00

Copia para procesos informativos solamente

Banistmo

REGISTRO PUBLICO PANAMA
VIA ESPA?A
8 NT 1 22244 DV 48
DERECHOS REGISTRALES

TERMINAL ID: P0013017
COMERCIO ID: 1768298
VISA
**********9763(C)
COMPRA
DEBITO/VISA/
LOTE : 000050 FACT: 017178
FECHA: SEP 29, 2021 HORA: 11:14
RRN :000000025322 AUT. 002923

TOTAL US$10.00

** DUPLICADO **

X.....

APP: VISA CREDITO
AID: A0000000031010
TVR: 0080008000
ARQC: CC01B2C16F4AAL15
TSI: F800

COMERCIO COPIA

ITBMS

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá
No válida para abogado de plaza

DGI

EP No. 921 de 9/09/2021
NOT. PÚB. SEGUNDA DE COCLÉ

E008711467

Fecha de Pago						
	Día		Mes		Año	
8.00	2	8	0	9	2	1

8-413-629
R.U.C. / Cédula / NT

70
D.V.

RAÚL GARCÍA
Nombre o Razón Social

Impuesto		Balboas	Cts.
Código	Descripción		
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	8.	00
704	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	8.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	8.	00

2242745
Teléfono

garord1997@gmail.com
Correo electrónico

RAÚL GARCÍA
Nombre legible de quien efectúa el pago

SUCURSAL PLAZA EDISON 28/09/2021 09:13:44 CAJ 0641621
0000/PAGO DE IMPUESTOS TRIBUTARIOS #SEQ 00001717 SUP
BOLETA 8711467 REFERENCIA 170601717
CED/RUC 08--00413-000629
306 Timbres
Efectivo 8.00
Cheques BNP 0.00
Otros Bancos 0.00
Total 8.00

Sello de la entidad recaudadora

CONTRIBUYENTE

Copia para propósitos informativos solamente

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a maquina o con letra imprenta.
- **No efectúe enmendaduras**, perforaciones o alteraciones.
- **No olvide poner su nombre** de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-960 de 15 de abril de 2004

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula si es una Persona Natural el Número Tributario, si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anotó en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados dirigirse a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Copia para propósitos informativos solamente

242386/2021 (0)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

Pública Segunda del Circuito de Coclé

Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Espino G.
Plaza Boglevard, Aguadulce
Teléfono: 9083-1340

Copia para propósitos informativos solamente

COPIA

ESCRITURA No. 369 DE 27 DE abril DE 20 21

POR LA CUAL: ***MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ o MARIELA OJO DE MARTÍNEZ*** *tal como consta en Registro Publico quien es una misma persona y* ***MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO,*** *celebra Contrato de Arrendamiento con* ***SANTA CRUZ WIND, S.A.,*** *debidamente representada por* ***IVÁN BARRÍA MOCK.***

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ ☆

Paúl Gracia Cédula No 8-413-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PUBLICA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE ——————(369)——————

Por la cual **MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ o MARIELA OJO DE MARTÍNEZ** tal como consta en Registro Publico quién es una misma persona y **MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO**, celebra Contrato de Arrendamiento con **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, debidamente representada por **IVÁN BARRÍA MOCK.**——————

**********Aguadulce, **27** de **Abril** de 2021**********

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los **veintisiete (27)** días del mes de **Abril** de dos mil **veintiuno (2021)**, ante mí, **MARLENE FRANCO MARTINEZ**, Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta-seiscientos catorce (2-160-614)——Comparecieron personalmente las señoras **MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, con cédula de identidad personal numero dos-noventa y cuatro-dos mil tres (2-94-2003), o **MARIELA OJO DE MARTÍNEZ** tal como consta en Registro Publico quién es una misma persona y **MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos veintiuno-mil novecientos treinta y uno (2-721-1931), ambas vecinas de esta ciudad, en adelante denominadas **"EL ARRENDADOR"** por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Publico de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos / dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por esta ciudad, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, quienes me solicitaron que hiciera constar, como en efecto lo hago, el Contrato de Arrendamiento que por este medio celebran, sujeto a los siguientes términos y condiciones:-

——**CLÁUSULA 1. DEFINICIONES Y ANEXOS.**——**1.1.**–(Definiciones) Los siguientes términos utilizados en este Contrato en letras mayúsculas tendrán los significados que se detallan a continuación ——————————

Afiliada. Significa cualquier persona o entidad que, directa o indirectamente, controle, esté controlada por o esté bajo el control comun con el Arrendatario. Para los propósitos de esta definición, "control" significa tener el poder de administrar o causar la dirección de la administración de la entidad por decisión de la mayoría de los propietarios de la entidad.——**Contrato o Contrato de Arrendamiento**: Significa este Contrato de Arrendamiento, como sea enmendado o modificado en el tiempo después de la Fecha de Entrada en Vigencia ——**ANATI:** Significa la oficina

Copia para propósitos informativos solamente

pública conocida como Administración Nacional de Tierras de la República de Panamá ----------

—**Balance de Planta**. Significa las Vías de Acceso Públicas, Vías de Acceso Privadas, las plataformas de grúas, los cimientos, el cableado y todos los demás componentes civiles y eléctricos necesarios para construir y operar el Proyecto del Parque Eólico, ya sea ubicados dentro o fuera del Área Principal del Proyecto. Sin embargo, para los fines de este Contrato, no incluye la Línea de Transmisión ——**Cantidad Base**: Significa las cantidades base a las que se hace referencia en la "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CALCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" contemplada en la cláusula cinco punto cuatro (5.4) —**CeCAP**. Tiene el significado especificado en la cláusula trece punto nueve (13.9) — **Fecha de Inicio**. Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno (4.1) — **Aviso de Fecha de Inicio**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto dos (4.1.2).—**Desmantelamiento Completo de Activos**: Significa la fecha en la que todos los Aerogeneradores y otros activos del Parque Eólico han sido puestos fuera de servicio y removidos físicamente del Área Arrendada y de los predios de terceros arrendadores del Arrendatario, ubicados ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto ——**Transferencias Consentidas**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8) —**Permiso de Construcción**. Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1) —**Compensación por Reducción de Cultivos**: Tiene el significado especificado en la cláusula siete punto uno (7.1) (f) ——**Fecha de Entrada en Vigencia**: El día, mes y año colocado al inicio y final de la escritura pública -—**Cargo por Prórroga**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) —**Entidades Financieras**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).- ----------**Primera Prórroga**. Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).----------**Futuro Arrendatario**. Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).-Emisión: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1) —**Arrendador**: Tiene el significado establecido en el preámbulo de este Contrato, en caso de cesión de este Contrato, también se refiere al cesionario del Arrendador; y también se refiere a los sucesores del Arrendador, de ser el caso —**Leyes**: Significa cualquier ley, reglamento norma, orden, estatuto u ordenanza de cualquier entidad gubernamental de la República de Panamá –**Área Arrendada**: Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto dos (3.2) —**Folio Real**: Tiene el significado especificado en la cláusula dos punto uno (2.1) —**Ministerio de Vivienda**: Significa el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la República de Panamá—**Aviso de Traspaso**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8) ----------**Parte**: Significa cada uno, Arrendador y Arrendatario, y en plural significa tanto el Arrendador como el Arrendatario ----------**Área Principal del Proyecto**: Significa el diseño o diagrama que muestra del conjunto de terrenos (independientemente del propietario o poseedor), donde los Aerogeneradores

Copia para propósitos informativos solamente

del Proyecto del Parque Eólico serán instalados o construidos. El diseño del Área Principal del Proyecto será determinado por el Arrendatario conforme a la cláusula cinco punto uno (5.1). El área del Área Principal del Proyecto no incluirá Vías Públicas de Acceso o las servidumbres públicas disponibles para el Arrendatario.----------

Vías de Acceso Privadas Internas: Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado dentro del Area Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías de Acceso Privadas Internas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.----------

Vías de Acceso Privadas Externas: Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado fuera del Area Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías Externas de Acceso Privadas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.----------

Vías de Acceso Privadas: Significa todas las Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas construidas por el Arrendatario dentro de la Finca o las vías privadas preexistentes en la Finca construidas por el Arrendador o terceros.----**Vías de Acceso Públicas:** Significa vías de propiedad de entidades públicas que son utilizados por el Arrendatario como vías de acceso al Proyecto del Parque Eólico, ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.----**Canon de Arrendamiento**: Tiene el significado especificado en la cláusula cinco punto uno (5.1).----**Segunda Extensión:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).

Estudios: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1).----------

Periodo de Suspensión: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos (4.2).----------

Arrendatario: Significa el arrendatario identificado en el preámbulo de este Contrato de Arrendamiento y los sucesores y cesionarios permitidos de dicho Arrendatario. En cualquier disposición relacionada con la conducta, actos u omisiones del "Arrendatario", el término "Arrendatario" incluye también a los agentes, empleados, contratistas, invitados, sucesores, cesionarios y otros del Arrendatario que utilicen el Área Arrendada con el permiso expreso o implícito del Arrendatario.----**Activos del Arrendatario:** Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto cuatro (3.4).---**Cargo por Terminación:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto uno (4.2.2.1).---**Contrato de Traspaso:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).----**Línea de Transmisión:** Significa la Línea de Transmisión que conectará el Proyecto del Parque Eólico con el Sistema Interconectado Nacional de la República de Panamá.----------

Parque Eólico o Proyecto del Parque Eólico: Significa el Parque Eólico de Santa Cruz; es decir, un campo de Aerogeneradores (según se define más abajo) y el Balance de Planta ubicado en los distritos de Penonomé y Antón, ya sea desarrollado por el Arrendatario o por un cesionario de los derechos y obligaciones del Arrendatario conforme a lo dispuesto en este Contrato. Para evitar dudas, el Parque Eólico no incluye la Línea de Transmisión

copia para propósitos informativos solamente

Dispositivos de Medición de Viento Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1) —— **Aerogenerador:** Significa turbinas de generación eólica, incluyendo sus cimientos e instalaciones auxiliares ——1.2——(Anexos) Los siguientes anexos serán parte integrante de este Contrato:——————

Anexo A: Plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del globo de terreno.—

Anexo B: Plano a escala que muestra el área arrendada reducida (aplicable sólo si el Arrendatario ejerce sus derechos bajo la cláusula tres punto dos 3.2) ——————————————

Anexo C: Diagrama que muestra el Área Principal del Proyecto (que será adjuntada en su momento a este Acuerdo conforme lo indicado en la cláusula cuatro punto uno punto dos 4.1.2).——————————————

CLÁUSULA 2. DECLARACIONES DE LAS PARTES.——————————————

2.1.Declaraciones del Arrendador. El Arrendador declara y garantiza al Arrendatario lo siguiente:——————

a)—No tiene impedimento para celebrar libremente este Contrato. El Arrendador es propietaria del Folio Real **TREINTA MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO (30209278)**, Código de Ubicación **DOS MIL QUINIENTOS SEIS (2506)**, Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, con plano número **cuatro uno cuatro uno cuatro uno cinco cero cero cuatro dos seis siete (4141415004267)**, con una superficie de **TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE METROS CUADRADOS CON DOS DECÍMETROS CUADRADOS (3,577.02M2)**, ubicado en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de Pajonal, Buena Vista, República de Panamá. Se adjunta como **Anexo A** del presente documento un plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del Folio Real.——————

b)--No hay gravámenes especiales, servidumbres, marginales o restricciones sobre el Folio Real, que puedan impedir o restringir o de otro modo limitar la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario. ——————————————

c) El Arrendador no ha celebrado ningún otro acuerdo mediante el cual el uso o la propiedad futura sobre el Folio Real se haya prometido o comprometido con un tercero ——————————————

d) Hasta donde tiene conocimiento el Arrendador, el Folio Real está libre de sustancias contaminantes, según lo regulado por la Ley Ambiental de la República de Panamá, y el Arrendador no ha sido investigado o sancionado por cualquier incumplimiento ambiental que haya ocurrido dentro del Folio Real. ——————————————

e) El Folio Real actualmente no tiene ninguna designación de uso de suelo de ningún tipo, ya sea emitida por el Ministerio de Vivienda o por un municipio competente.——————————————

2.2. Declaraciones del Arrendatario: El Arrendatario declara tener toda la facultad corporativa y la autoridad necesaria para celebrar este Contrato. ——————————————

Copia para propósitos informativos solamente

CLAUSULA 3. OBJETO.—3.1. (Arrendamiento) Sujeto a las condiciones establecidas en este Contrato, el Arrendador por este medio arrienda el folio real al Arrendatario para su uso en relación con el Proyecto del Parque Eólico. El Arrendador garantiza el uso pacífico y el disfrute del globo de terreno por el Arrendatario desde la Fecha de Inicio (como se define el término a continuación) hasta la expiración del término del Contrato. A menos que el Arrendatario ejerza el derecho conferido en la cláusula 3.2, de reducir el área arrendada, el área arrendada será el área total del globo de terreno —**3.2. (Derecho del Arrendatario de reducir el área arrendada)** El Arrendador por este medio otorga al Arrendatario el derecho de reducir el área arrendada si el Arrendatario determina, a su exclusivo criterio, después de la evaluación técnica, que el uso de un área más pequeña dentro del globo de terreno, es suficiente para los fines del Proyecto del Parque Eólico. Este derecho puede ser ejercido por el Arrendatario en cualquier momento despues de la ejecución de este Contrato -ya sea antes o después de la Fecha de Inicio-, mediante la presentación al Arrendador de un diseño del globo de terreno (a escala) donde el área arrendada después de la reducción puede ser distinguida claramente, entendiéndose que el área arrendada puede estar formada por un polígono o más dentro del globo de terreno segun lo requiera el Proyecto del Parque Eólico. Este diseño preparado por el Arrendatario se conocerá como **Anexo B**, y deberá incluir también la ubicación exacta, el tamaño, las medidas y los límites de cualquier polígono que forme parte del Área Arrendada, así como el total de metros cuadrados ocupados por el área arrendada. El Arrendador consiente expresamente a cualquier reducción del área arrendada que el Arrendatario considere necesaria, independientemente del porcentaje de la reducción, y acepta que la reducción del área arrendada entrara en vigencia y será vinculante entre las Partes en la fecha en que el Arrendatario entregue al Arrendador el **Anexo B**. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del **Anexo B** al Arrendatario, pero el no hacerlo no afectará los efectos de la entrega del **Anexo B** al Arrendador, ni la validez del Anexo B, ni la validez de los consentimientos expresados por el Arrendador en este Contrato. Para los fines de este Contrato, cuando sea usada en mayúsculas, el "Área Arrendada" significará (i) el área total del globo de terreno o (ii) el Área arrendada reducida que se muestra en el **Anexo B**, en caso de que el Arrendatario elija ejercer su derecho a reducir el Área Arrendada —**3.3.(Colaboración)** Como propietario del folio real, el Arrendador colaborará con el Arrendatario en la obtención de cualquier autorización o permiso requerido para la construcción del Parque Eólico en la medida en que cualquier documento o tarea asociada al mismo esté bajo el control del Arrendador como poseedor, respectivamente —3.4. (Usos permitidos, Activos del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que el Arrendatario tendrá derecho a instalar, mantener, operar, usar y reemplazar dentro del Área Arrendada uno o más de los siguientes activos (sujeto a las autorizaciones gubernamentales aplicables) Aerogeneradores y el Balance de Planta, incluyendo, sin limitación, la sala de control, el depósito y

Copia para propósitos informativos solamente

todas las demás instalaciones auxiliares de los Aerogeneradores, cableado; interruptor seccionador, equipos de medición y/o subestaciones, Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas y plataformas de grúa necesarias para la conexión y operación del Aerogenerador y las subestaciones (ya sea que los Aerogeneradores o las subestaciones estén ubicados en el Área Arrendada o en terrenos privados públicos o de terceros o sean propiedad del Arrendatario) (los elementos antes mencionados, en lo sucesivo, los "Activos del Arrendatario") —**3.5.(Otros usos)** El Arrendatario también tendrá (i) el derecho a usar la proyección vertical del Área Arrendada como áreas de barrido del rotor para Aerogeneradores construidos en terrenos adyacentes cuyos álabes del rotor barren sobre un área de la Finca (llamada area del rotor), y (ii) derechos permanentes de libre acceso al Área Arrendada, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana. Acceso libre significa que el Arrendatario no tendrá barreras de ningún tipo para el acceso al Área Arrendada y, por lo tanto, no se le pedirá que solicite al Arrendador que habilite o permita el acceso en cualquier momento. En el caso de que la Finca esté cercada o similar, el Arrendatario tendrá derecho a recibir del Arrendador el mecanismo de acceso para pasar por la cerca o estructura similar para acceder al Área Arrendada. ———

3.6.(Propiedad del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que todos los Activos del Arrendatario que se construirán en el Área Arrendada seguirán siendo propiedad del Arrendatario y, por lo tanto, el Arrendador no tendrá derecho a reclamar la propiedad de los mismos como resultado de la construcción de los Activos del Arrendatario en los terrenos del Arrendador. El Arrendatario puede libremente hipotecar, prendar o de cualquiera otra forma crear gravámenes sobre los Activos del Arrendatario para garantizar sus obligaciones con instituciones financieras y/o otros inversionistas. Todas las instalaciones, trabajos de construcción, mejoras y modificaciones que realice el Arrendatario al Área Arrendada se completarán a su exclusivo costo y gasto —**3.7. (Constitución de Servidumbres)** En la medida en que lo permita la ley, después de la Fecha de Inicio y a solicitud del Arrendatario, el Arrendador constituirá y registrará servidumbres en el Área Arrendada para la instalación de cableado, derechos de paso para líneas eléctricas o carreteras de cualquier tipo, para la instalación de Aerogeneradores u otros Activos del Arrendatario, sin costo adicional para el Arrendatario. El costo de constituir y registrar las servidumbres correrá a cargo del Arrendatario. El Arrendador no estará obligado a constituir y registrar servidumbres sobre el globo de terreno, fuera del Área Arrendada, a menos que la compensación respectiva sea negociada y acordada entre las Partes. ———**3.8. (Condición actual)** El Arrendador deberá entregar la posesión del Área Arrendada al Arrendatario en su condición física actual. ———

CLÁUSULA 4. TÉRMINO DE ARRENDAMIENTO. —**4.1.(Fecha de Inicio)** Este Contrato entrará en vigencia a partir de la Fecha de Entrada en Vigencia, sin embargo, el uso del Área Arrendada por parte del Arrendatario en

Copia para propósitos informativos solamente

virtud de este Contrato, la obligación de pagar el Canon de Arrendamiento - según lo aquí acordado - y todos los demás derechos y obligaciones en virtud de este Contrato (excepto aquellos que por sus términos pueden ser ejercitados antes de la Fecha de Inicio) -sujetos a las cláusulas cuatro punto dos (4.2) y cuatro punto cinco (4.5), tendrán efecto a partir de la fecha en que se emitió el Permiso de Construcción y el Arrendatario ha iniciado la movilización para la construcción del Parque Eólico (la "Fecha de Inicio").——————————

4.1.1. El Arrendatario reconoce que para que se instale el primer Aerogenerador del Área Principal del Proyecto, todos los permisos de construcción para el Proyecto de Parque Eólico, que pueden ser un permiso único o un número plural de permisos de construcción relacionados con las obras de construcción del Proyecto de Parque Eólico (el "Permiso de Construcción") deberá haber sido emitido por el municipio relevante. "Emisión" del Permiso de Construcción significa la fecha en que el Permiso de Construcción emitido por la oficina correspondiente del municipio relevante se ha convertido en un acto administrativo firme (es decir, el Permiso de Construcción ya no admite impugnaciones a través de recursos administrativos). Los permisos de construcción del Proyecto del Parque Eólico incluirán también el (los) permiso (s) de construcción de la Línea de Transmisión del Proyecto del Parque Eólico.——4.1.2. Las Partes acuerdan que la Fecha de Inicio será comunicada por el Arrendatario al Arrendador por medio de un aviso por escrito (el "Aviso de Fecha de Inicio"), con el siguiente contenido: (a) una indicación de que el Permiso de Construcción fue emitido y que el Arrendatario ha comenzado la movilización para la construcción del Parque Eólico; (b) adjuntar el diseño final del Área Principal del Proyecto como **Anexo C**; y (c) una indicación sobre si la Finca está dentro o fuera del Área Principal del Proyecto a los fines del Contrato de Arrendamiento. El Aviso de Fecha de Inicio (que también incluye el **Anexo C**) será efectivo cuando se haga entrega de éste al Arrendador. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del Aviso de Fecha de Inicio al momento de la entrega, pero el no hacerlo no afectará que se surtan los efectos de la entrega del Aviso de Fecha de Inicio al Arrendador. — 4.2 (Período de Suspensión, medición del viento) El período entre la Fecha de Entrada en Vigencia y la Fecha de Inicio se conocerá como el período de suspensión ("Período de Suspensión").——————————

4.2.1. Durante el Período de Suspensión —a) El Arrendador continuará usando el folio real de acuerdo con el uso que le fue otorgado al momento de la ejecución de este Contrato. Durante este tiempo, se permiten actividades agrícolas y ganaderas en el Área Arrendada.——b) Si el Arrendador desea construir estructuras físicas de cualquier tipo de obras civiles en el Área Arrendada, el Arrendador informará al Arrendatario de las obras propuestas, por escrito, para que el Arrendatario pueda determinar, dentro de treinta (30) días, si las obras podrían potencialmente afectar o no el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico en el Área Arrendada. Si el Arrendatario concluye que los trabajos propuestos podrían afectar el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico, deberá

Copia para propósitos informativos solamente

comunicarlo al Arrendador, y el Arrendador suspenderá sus planes de construcción hasta que el curso de acción que mejor equilibre los intereses de las Partes sea definido de común acuerdo entre las Partes. Para ello, las Partes negociarán de buena fe dentro de un plazo que no exceda los sesenta (60) días de un curso de acción alternativo, que podría incluir ubicaciones o especificaciones de construcción alternativas, entre otros. Cualquier Parte puede someter la disputa a arbitraje en derecho de acuerdo con las disposiciones de este Acuerdo en caso de que surja una disputa en relación con los cursos de acción alternativos ——— ———————————

c) El Arrendatario puede instalar, operar, mantener, reparar y reemplazar los dispositivos de medición de viento y sus equipos o estaciones auxiliares dentro del Área Arrendada (los "Dispositivos de Medición de Viento"), y para estas instalaciones el Arrendatario podría tener que obtener permisos de construcción. Para evitar dudas, por este medio se entiende que (i) la emisión de permisos de construcción para dispositivos de medición de viento no activará la Fecha de Inicio, y (ii) durante el Período de Suspensión, no se causarán los Cánones de Arrendamiento ni ningún otro tipo de pago a favor del Arrendador, incluso si los dispositivos de medición de viento están instalados dentro del Área Arrendada durante este tiempo ——d) (Estudios) El Arrendatario tendrá derecho a ingresar al Área Arrendada durante el Período de Suspensión, sin cargo, para realizar estudios técnicos, mediciones de vientos, levantamientos de la tierra, estudios de suelos, trabajos de diseño de planos del Parque Eólico y otras actividades similares -ya sea por sí mismo o a través de contratistas, consultores o promotores externos (en adelante, los "Estudios"), para los cuales el Arrendador expresa su consentimiento, siempre que los costos de dichos Estudios corran por cuenta del Arrendatario. El Arrendador también consiente en dar acceso al folio real y al Área Arrendada a cualquier autoridad de la República de Panamá (incluso después del Período de Suspensión) que pueda necesitar dicho acceso para realizar inspecciones, encuestas y otras tareas asociadas con el proceso de permisos del Parque Eólico ——4.2.2. (Terminación antes de la Fecha de Inicio) ——4.2.2.1.(Terminación unilateral del Arrendatario) El Arrendatario tendrá derecho a terminar este Contrato de Arrendamiento de manera unilateral, de pleno derecho, por cualquier motivo, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje, en cualquier momento antes de la Fecha de Inicio. Para este fin, el Arrendatario notificará por escrito al Arrendador su decisión de terminar unilateralmente el Contrato, en cuyo caso, la terminación se considerará efectiva inmediatamente sin la necesidad de acciones adicionales por parte del Arrendatario o del Arrendador. El Arrendatario no incurrirá en responsabilidad alguna frente al Arrendador por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en este documento, excepto que el Arrendatario pagará al Arrendador la suma de **TRESCIENTOS DÓLARES AMERICANOS (US$300.00)** como cargo único por terminación (el "Cargo por Terminación"), aplicable como compensación única y exclusiva en beneficio del Arrendador por la terminación en

Copia para propósitos informativos solamente

la situación descrita en esta cláusula y en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2).———

4.2.2.2 (Terminación unilateral - Arrendador) No obstante lo anterior, si la Fecha de Inicio no se ha producido dentro de los cinco (5) años posteriores a la Fecha de Entrada en Vigencia por cualquier motivo, el Arrendador tendrá derecho a terminar este Contrato de manera unilateral en cualquier momento posterior, de pleno derecho, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje. El Arrendador le dará al Arrendatario una notificación por escrito con al menos tres (3) meses de antelación a la fecha efectiva de terminación por este motivo, y durante este periodo, el Arrendatario deberá: (a) pagar el Cargo por Terminación si no desea prorrogar el Contrato, y en este caso, el Contrato terminará al vencimiento del plazo de notificación previa de tres (3) meses o con el pago del Cargo por Terminación, lo que ocurra primero, o (b) notificar al Arrendador que el Arrendatario desea que el Contrato permanezca en vigencia por un término adicional de tres (3) años para continuar intentando que se den las condiciones para que se de la Fecha de Inicio, en cuyo caso, el Arrendatario no pagará el Cargo por Terminación al Arrendador, sino un cargo único por extensión de trescientos dólares americanos (US$ 300.00) (el "Cargo por Extensión") para evitar que se produzca la terminación. Simultaneamente con el pago del Cargo por Extensión mencionado anteriormente, las Partes suscribirán una enmienda al Contrato para extender su duración por un periodo adicional de tres (3) años. El resto de las condiciones del Contrato seguirán siendo las mismas ———4.2.2.3 Si el Arrendatario no desea extender el término del Contrato según la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) anterior, el Arrendatario removerá cualesquiera Dispositivos de Medición de Viento del Área Arrendada dentro del plazo de notificación previa de tres (3) meses mencionado anteriormente y devolverá cualesquiera Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas, según corresponda, a su condición original, si así lo requiere el Arrendador ———

4.2.2.4. Ninguna de las Partes será responsable ante la otra, de manera alguna, por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en la cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2); salvo lo dispuesto expresamente dicha cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2) ———4.3 (Término) El término de este Contrato será de veinte (20) años a partir de la Fecha de inicio, con una extensión por un periodo de cinco (5) años (la "Primera Extensión") que operará automaticamente, a menos que el Arrendatario notifique al Arrendador en cualquier momento dentro del año anterior a la Primera Extensión, que no desea que se prorrogue el Contrato, en cuyo caso, el Contrato terminará el último día del término inicial de veinte (20) años. El término del Contrato se prorrogará automáticamente por un segundo término de cinco (5) años (la "Segunda Extensión") a menos que el Arrendatario le notifique al Arrendador por escrito, en cualquier momento dentro del año anterior al vencimiento de la Primera Extensión, que no desea que el Contrato se extienda, en cuyo caso, el Contrato expirará el último día del término

Copia para propósitos informativos solamente

de la Primera Extensión. En la fecha de vencimiento de (i) el término inicial de veinte (20) años, (ii) la Primera Extensión o (iii) la Segunda Extensión, según sea el caso, el Desmantelamiento Completo de Activos deberá haber ocurrido. De lo contrario, el Arrendador continuará percibiendo el Canon de Arrendamiento hasta que se produzca el Desmantelamiento Completo de Activos. A este fin, el Arrendador estará obligado a garantizar el uso y disfrute sin interrupciones del Área Arrendada por parte del Arrendatario, para ejecutar el Desmantelamiento Completo de Activos (especialmente, pero no limitado a conceder acceso con cualquier equipo requerido para el proceso). El Arrendador reconoce y acepta que el desmantelamiento del Proyecto del Parque Eólico podría comenzar antes de la fecha de expiración pertinente y, por lo tanto, se espera que ocurra una reducción del Canon de Arrendamiento en los últimos años del Contrato en su debido momento, considerando cómo se calcula el Canon de Arrendamiento, a medida que avancen las actividades de desmantelamiento. Cualquier otra prorroga de este Contrato a partir de entonces será acordada mutuamente por las Partes. ——————————————————

CLÁUSULA 5. CANON DE ARRENDAMIENTO Y OTROS PAGOS.——5.1 (Pagos) A partir de la Fecha de Inicio el canon de arrendamiento anual ("Canon de Arrendamiento") por el uso del Área Arrendada se causará de la siguiente manera. El Arrendador reconoce y acepta que —a) Si el Folio Real se encuentra dentro del Área Principal del Proyecto, los siguientes componentes de Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador. Componentes A y B, y también los Componentes C y D si alguno de los activos mencionados en la descripcion de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada, y que ——————————————————

b) Si el Folio Real está fuera del Área Principal del Proyecto, los Componentes A y B no serán aplicables, y solo los siguientes componentes del Canon de Arrendamiento beneficiaran al Arrendador. Componentes C y D, si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada. Las siguientes son las descripciones de cada Componente del Canon de Arrendamiento ——————

a) **Componente A:** si uno o más Aerogeneradores están instalados en el Área Arrendada, el Arrendatario pagará anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: Veinte por ciento (20%) de la suma de la Cantidad Base que corresponde al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto que se dividirá por el número total de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto, y luego el resultado se multiplicará por la cantidad de Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. El Cantidad Base se determinará según la tabla denominada "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" que se muestra en la cláusula cinco punto cuatro (5.4). El Componente A dejará de pagarse al ser desmantelados, es decir, removidos, todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar con anticipación por escrito al Arrendador cuando la

Copia para propósitos informativos solamente

remoción está programada para ocurrir. Si la remoción de un Aerogenerador se produce con posterioridad al pago del Canon de Arrendamiento, el Arrendatario puede deducir del próximo pago del Canon de Arrendamiento anual, las sumas pagadas en exceso por el Aerogenerador removido en el año previo. Estas deducciones se basarán en una tarifa mensual de una doceava parte (1/12) del pago de la renta anual anterior aplicada en proporción al momento en que se desmanteló el Aerogenerador. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos de calcular el Canon de Arrendamiento. Para evitar dudas, para terrenos ubicados dentro del Área Principal del Proyecto, en caso que por cualquier razón el Arrendatario remueva todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada, el Arrendador no recibirá el Componente A, pero tendrá derecho a continuar recibiendo el Componente B, (y potencialmente C o D, dependiendo de los activos instalados en el Área Arrendada) ----------

b) **Componente B**: Ya sea que se instalen o no Aerogeneradores en el Área Arrendada, el Arrendatario deberá pagar anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: El producto de multiplicar el ochenta por ciento (80%) de la suma de las Cantidades Base que corresponden al numero de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto por el porcentaje que el Área Arrendada representa en el Área Principal del Proyecto. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos del cálculo del Canon de Arrendamiento. El Área Principal del Proyecto será definida por el Arrendatario con base en el diseño del Proyecto del Parque Eólico aprobado por el municipio correspondiente previa aprobación del Permiso de Construcción. El Componente B dejara de pagarse cuando ocurra el Desmantelamiento Completo de Activos ----------

c) **Componente C**: Aplicable en el caso de áreas que se utilizarán como Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas, plataformas permanentes de grúas, y que también se pueden usar para tender cables de conexión, ya sea aereos o subterráneos.***Para Vías de Acceso Privadas Internas: **VEINTE CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro cuadrado. ----------

Para Vías de Acceso Privadas Externas: **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90) por metro cuadrado. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán al finalizar la construcción del Parque Eólico y el pago se realizara para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente C calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador ubicado dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá.

Copia para propósitos informativos solamente

y al removerse, el componente C asociado con los activos removidos dejará de pagarse. ———————

D) COMPONENTE D: Aplicable a los cables de conexión instalados dentro del Área Principal del Proyecto (que no formen parte de la Línea de Transmisión y que no estén colocados dentro de las Vías de Acceso Privadas Internas o las Vías de Acceso Públicas, incluyendo sin limitación, plataformas de grúa) ** **VEINTE CENTÈSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro lineal. En el caso de cables de conexión instalados fuera del Área Principal del Proyecto, que no estèn colocadas completamente dentro de las Vías de Acceso Privadas Externas o de las Vías de Acceso Públicas, se aplica el siguiente Canon de Arrendamiento **** **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90)** por metro lineal. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán después de finalizar la construcción del Parque Eólico, y el pago deberá hacerse para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente D, calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá y, al removerse, el componente D asociado con los activos removidos dejará de pagarse.

Los componentes C y D dejarán de cobrarse en el momento de la remoción de los activos instalados en el Área Arrendada. Para Vías de Acceso Privadas Internas y Vías de Acceso Privadas Externas, remover significa devolverlas a su condición original, a menos que el Arrendador no lo requiera. El Arrendatario deberá pagar el Canon de Arrendamiento aplicable más ITBMS por adelantado. Para el período que comienza en la Fecha de Inicio y termina el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año, el Canon de Arrendamiento se pagará pro rata dentro de treinta (30) días seguidos a la Fecha de Inicio. A partir del segundo año, el pago del Canon de Arrendamiento para el año se realizará a más tardar el treinta y uno (31) de enero de cada año. El pago se realizará una vez al año. Si se pagó el Canon de Arrendamiento por un año y, posteriormente, dentro del mismo año cambia el Arrendador, el Arrendatario no estará obligado a realizar ningún otro pago del Canon de Arrendamiento al nuevo Arrendador hasta la fecha de pago del Canon de Arrendamiento correspondiente del próximo año. Sin perjuicio de lo dispuesto en esta cláusula cinco punto uno (5.1), y comoquiera que a la fecha no se tienen todos los elementos que permiten calcular el canon a pagar conforme a lo pactado en esta cláusula, las Partes acuerdan que únicamente para fines de calcular los derechos de inscripción de este Contrato de Arrendamiento en el Registro Público, se establece un canon de arrendamiento indicativo anual de **CIENTO CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$ 150.00)**. Para todos los demás efectos de este Contrato, el Canon de Arrendamiento se calculará y pagará, cuando corresponda, conforme a lo pactado en esta cláusula cinco (5). ———————

Copia para propósitos informativos solamente

5.2 (Retrasos en el pago del Canon de Arrendamiento) Las demoras en el pago del Canon de Arrendamiento causarán una multa por demora en la forma de dos (2) puntos sobre la tasa de referencia publicada por la Superintendencia de Bancos de Panamá.———5.3 (Mecánismo de pago) El Canon de Arrendamiento se pagara al Arrendador mediante depósito o transferencia electronica a una cuenta bancaria designada por escrito por el Arrendador a este efecto ——5.4 (Cuadro de Calculo) El siguiente es el Cuadro de Referencia para el Calculo del Pago del Canon de Arrendamiento ———

CUADRO DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO ———

Nota: Los montos que se muestran aqui no son un cronograma de pago de Canon de Arrendamiento, sino un cuadro de referencia para calcular el Canon de Arrendamiento aplicable según las disposiciones del Contrato.--Capacidad nominal de Aerogeneradores—cantidad base desde Año uno-diez (1-10) --cantidad base Año once-quince(11-15)— cantidad base desde año dieciseis(16) en adelante.—Por cada Aerogenerador de hasta mil (1,000) KV–OCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$8,000)—NUEVE MIL DOLARES AMERICANOS (US$9,000)— DIEZ MIL DÓLARES AMERICANOS (US$10,000)--Por cada Aerogenerador desde mil uno (1,001) hasta dos mil (2,000) KV–QUINCE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$15,000)—DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DOLARES AMERICANOS (US$17,000)--Por cada Aerogenerador de dos mil uno (2,001) KV o mas—DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$17,000)— DIECIOCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$18,000) ———

Para evitar dudas, el uso de Vias de Acceso Privadas Internas o Vias de Acceso Privadas Externas bajo este Contrato, estará disponible para el Arrendatario desde la Fecha de Inicio y hasta el Desmantelamiento Completo de los Activos.———**CLAUSULA 6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.--6.1.Obligaciones del Arrendador:**----

a)–El Arrendador garantiza al Arrendatario el uso y el disfrute pacifico e ininterrumpido del Área Arrendada, sujeto a los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento, libre de molestias u obstaculos por parte del Arrendador o cualquier persona que reclame a través o bajo el Arrendador. El Arrendador no será responsable por los daños a los activos del Arrendatario, excepto si dichos daños son infligidos por el Arrendador o por sus empleados, familiares, agentes o dependientes como resultado de negligencia o dolo ———

b)–El Arrendador debe proporcionar al Arrendatario cualesquiera y todos los documentos (es decir, planos de tierra, planos de drenaje, etc.), los consentimientos o poderes legales requeridos por el Arrendador, como propietario de la Finca para permitir que el Arrendatario obtenga los permisos para el desarrollo del Proyecto de Parque Eólico y para construir el Proyecto de Parque Eólico ———

c)–Otorgar acceso a el Folio Real al Arrendatario durante el Periodo de Suspensión para fines de instalación,

Copia para propósitos informativos solamente

mantenimiento, reparación o reemplazo de los dispositivos de medición, como se especifica en la cláusula cuatro punto dos (4.2) y la ejecución de los Estudios como se especifica en la cláusula cuatro punto cinco (4.5) ———— d)--Otorgar acceso a el Folio Real a través de Vías de Acceso Privadas existentes. Las Vías de Acceso Privadas Internas y las Vías de Acceso Privadas Externas pueden ser construidas o ampliadas por el Arrendatario a su costo durante el Periodo de Suspensión y mas adelante —e) A solicitud del Arrendatario, el Arrendador deberá registrar cualesquiera mejoras en el Área Arrendada construida por el Arrendatario, en el Registro público a costo exclusivo del Arrendatario.—f)Solicitar el consentimiento del Arrendatario según lo prescrito en la clausula diez punto uno (10.1) en caso de que el Arrendador desee hipotecar, transferir o disponer de la Finca a favor de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá ———— g) Abstenerse de construir o permitir que terceros construyan en el folio real cualquier Aerogenerador que no pertenezca al Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario. Esta obligación incluye el globo de terreno y cualquier otro terreno propiedad del Arrendador o bajo posesión de éste, que se encuentre en un radio de quinientos (500) metros medido desde los linderos del globo de terreno. Las restricciones mencionadas anteriormente no se aplican al Arrendatario ni a sus Afiliados —h) Abstenerse de desarrollar o construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales que infrinjan el reglamento de uso de la tierra aplicable al globo de terreno. ———— -i) Abstenerse de construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales o de plantar árboles o formas similares de vegetación en el globo de terreno, a menos que se obtenga el previo consentimiento por escrito del Arrendatario. El Arrendador está de acuerdo en que esta medida tiene la intención de evitar construcciones o plantaciones que afecten negativamente la producción de electricidad ———— -j) Abstenerse de hacer cualquier cambio en el código de uso de la tierra que se obtendrá en relación con las actividades del Arrendatario, sin el consentimiento previo por escrito del Arrendatario. ———— k) Colaborar con el Arrendatario para obtener la asignación de un código de uso de suelo para el folio real que sea consistente con el uso del globo de terreno y el Área Arrendada descrita en este Contrato en o antes de la Fecha de Inicio. Con este fin, el Arrendador otorgará un poder al Arrendatario con los poderes suficientes para tramitar la asignación de uso de suelo —l) Colaborar con el Arrendatario para proporcionar cualquier documentación del Arrendador relacionada con el folio real, incluyendo -pero sin limitarse- a los certificados de liquidación de impuestos y cualquier otro documento que no esté disponible públicamente, que puedan ser requeridos por las entidades financieras del Arrendatario en el proceso de evaluación o documentación de financiamiento para el Proyecto del Parque Eólico —m) El Arrendador deberá observar y cumplir con las Leyes y regulaciones ambientales panameñas y, en particular, el Arrendador deberá tomar todas las medidas necesarias

Copia para propósitos informativos solamente

para remediar cualquier daño o peligro ambiental que pueda afectar el Área Arrendada, excepto si es causada por el Arrendatario. El Arrendador será responsable de cualquier costo de reparación ambiental que resulte de cualquier evento que ocurra antes de la ejecución de este Contrato de Arrendamiento.———————————

n) El Arrendador reconoce y acepta que el Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario abarca el arrendamiento de tierras vecinas para fines similares a los descritos en este Contrato. En este sentido, el Arrendador: (a) acepta la construcción de Aerogeneradores y otra infraestructura en terrenos adyacentes; (b) entiende y acuerda estar obligado por el presente a reconocer todos los accesos y otros tipos de gravámenes o servidumbres al folio real a favor de lotes de terrenos adyacentes y sus respectivos propietarios, poseedores o arrendatarios, y tan pronto como sea posible registrar dichos gravamenes o servidumbres en el Registro Público de Panamá en beneficio de dichos terceros; y (c) reconoce y acepta que las palas del rotor de Aerogeneradores construidos en lotes adyacentes podrían desplazarse en el espacio aéreo vertical del folio real, y declara no tener objeción ni reclamación con respecto a la misma o con respecto a la altura de la torre del Aerogenerador, sea éste instalado en el Área Arrendada o en lotes adyacentes. ——o) Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendador.————**6.2. Obligaciones del Arrendatario:**—a) Pagar el Canon de Arrendamiento según los términos de este Contrato.—b) Retirar todos los Activos del Arrendatario del Área Arrendada al término de este Contrato, excepto pilotes de cimentación de los Aerogeneradores, a menos que se acuerde lo contrario con el Arrendador.—c) Todas las demas obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendatario.————————

CLÁUSULA 7. RESPONSABILIDAD Y EXPROPIACIÓN.—**7.1. Responsabilidad** (Reglas de responsabilidad) Las Partes acuerdan las siguientes disposiciones con respecto a su responsabilidad:————————————

a) El Arrendador garantiza al Arrendatario que todas las declaraciones en la cláusula dos punto uno (2.1) son verdaderas y correctas en todos los aspectos. El Arrendatario tendrá el derecho, pero no la obligación, de terminar este Contrato en caso de que alguna de las declaraciones en el dos punto uno (2.1) no sea verdadera y correcta, y / o reclamar daños al Arrendador.—b) El Arrendador no garantiza que el Área Arrendada se encuentre en una condición física particular ni esté libre de defectos geológicos y, por lo tanto, no asume ninguna responsabilidad por la condición física del Área Arrendada.—c) El Arrendador no se responsabiliza de la composición del suelo del globo de terreno o del Área Arrendada o de su conveniencia para las obras que realizará el Arrendatario, y por lo tanto no asume ninguna responsabilidad al respecto.—d) Sin perjuicio del sub-párrafo "f" a continuación, el Arrendatario será responsable ante el Arrendador de todos los daños que por culpa o negligencia puedan ser causados por trabajos que realice el Arrendatario en el globo de terreno o en el Área Arrendada, incluidos, sin limitación, los trabajos preparativos, trabajos de construcción, operación y remoción de Activos del Arrendatario.

Copia para propósitos informativos solamente

El Arrendatario eximirá al Arrendador de cualquier reclamo de terceros que pueda surgir de las obras mencionadas anteriormente.—e) El Arrendatario también deberá responder por el pago de cualquier impuesto a la generación de energía eólica que pueda imponerse al Arrendador o cualquier tarifa o gasto oficial ocasionado por el Parque Eólico al Arrendador como propietario del globo de terreno o del Área Arrendada.—f)No habrá compensación por parte del Arrendatario por la reducción de cultivos en las áreas designadas por las Partes como Vías de Acceso Privadas (ya sea construidas por el Arrendatario o preexistentes) ni en el radio de treinta (30) metros medidos desde el centro de la torre de cada Aerogenerador. Sin perjuicio de lo anterior, para compensar al Arrendador por posibles reducciones en cultivos o ingresos como resultado del proceso de erigir Aerogeneradores individuales o Balance de Planta, el Arrendatario deberá pagar una compensación total única (la "Compensación por Reducción de Cultivos") de:****SETECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$750.00)** por hectárea, para áreas agrícolas afectadas.****MIL DÓLARES AMERICANOS (US$1.000.00)** por hectárea, para plantaciones de pasto mejorado. Para las áreas afectadas que no equivalen a una hectárea completa, el pago deberá realizarse en proporción al área real afectada. El pago de la Compensación por Reducción de Cultivos se realizará dentro de los sesenta (60) días posteriores a la finalización del proceso de construcción del Parque Eólico, sobre la base de las mediciones conjuntas por parte del Arrendador y del Arrendatario del área de cultivo afectada. Si el área de cultivo afectada está siendo cultivada por un tercero arrendatario agrícola del Arrendador o usuario similar, cuya existencia es notificada por el Arrendador al Arrendatario, dicho arrendador agrícola, el Arrendador y el Arrendatario firmarán un acuerdo para documentar el pago a ser hecho por el Arrendatario al arrendatario agrícola en los mismos términos que si el Arrendador estuviera siendo compensado de conformidad con esta cláusula. Si la existencia de un arrendatario agrícola del Arrendador o de un usuario similar no se notifica al Arrendatario, el Arrendatario considerará al Arrendador como propietario de cualquier área de cultivo, y el Arrendatario compensará al Arrendador como tal, en cuyo caso, el Arrendador será el único responsable ante cualquier presunto arrendatario agrícola del Arrendador o similar usuario, por cualquier daño en el área de cultivo causado por el Arrendatario en el globo de terreno.—g) Todas las multas, sanciones o reclamos que una autoridad gubernamental pueda imponer al Arrendador por incumplimiento del Arrendatario en obtener todos los permisos y autorizaciones necesarios para construir y / o explotar el Proyecto del Parque Eólico, serán por cuenta del Arrendatario.———————

7.2.Expropiación Si el Área Arrendada está sujeta a la expropiación o medida similar en su totalidad o en parte por una autoridad gubernamental, el Arrendador tomará todas las medidas razonables para transmitir a las autoridades el valor de los Activos del Arrendatario siguiendo el mecanismo de valoración permitido por la Ley (según se indique a su vez por el Arrendatario al Arrendador), de modo que cualquier indemnización recibida por

Copia para propósitos informativos solamente

el Arrendador contemple la inversión realizada por el Arrendatario. El Arrendador debera pagar al Arrendatario cualquier indemnización recibida por los Activos del Arrendatario, a menos que la ley aplicable permita un pago directo al Arrendatario, en cuyo caso las Partes tomarán las medidas necesarias para que la autoridad considere este mecanismo de pago. El Arrendador cooperará al máximo con el Arrendatario para identificar otras alternativas que permitan que las autoridades gubernamentales reconozcan la existencia de los Activos del Arrendatario en el Area Arrendada, y el derecho a la indemnización del Arrendatario por el valor de esos activos en caso de expropiación ——**CLÁUSULA 8. CESIÓN DE CONTRATO.** (No cesión, excepciones) Ninguna de las Partes puede ceder en su totalidad o en parte este Contrato o los derechos u obligaciones en virtud del mismo sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte, excepto en el caso de las siguientes transferencias autorizadas ("Transferencias Consentidas") que:—a) El Arrendador por este medio consiente la cesión de este Contrato por parte del Arrendatario a cualquier otro desarrollador de parque eolico con el cual el Arrendatario celebre un acuerdo para la venta de la totalidad o una parte de los Activos del Arrendatario, o a cualquier otro inversor que pueda desarrollar el Parque Eólico —b)El Arrendador por este medio tambien consiente la cesión de este Contrato a cualquier arrendatario futuro ("Arrendatario Futuro") o a cualquier otro desarrollador o inversor de parques eólicos c) El Arrendatario o el Arrendatario Futuro pueden ceder este Contrato o cualquier derecho en virtud del presente a sus Afiliadas, o a las instituciones financieras para asegurar las instalaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico. La cesión puede estar condicionada a un evento de incumplimiento que ocurra bajo la financiación pertinente, o puede ser una cesión directa a entidades financieras o a terceros cesionarios designados por entidades financieras. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar al Arrendador la fecha efectiva de cualquier cesión por escrito, y el Arrendador declara que no se requerirá un consentimiento o aprobación adicional del Arrendador para dar efecto a la cesión. Después de que este Contrato se haya cedido a entidades financieras del Arrendatario (o a terceros cesionarios designados por entidades financieras, en adelante todas ellas, las "Entidades Financieras"), todas y cada una de las modificaciones al Contrato de Arrendamiento deberán requerir la aprobación previa de las Entidades Financieras. Si la asignación es condicional a favor de las Entidades Financieras, en caso de incumplimiento por parte del Arrendatario de este Contrato, el Arrendador se abstendrá de terminar este Contrato y, en su lugar, permitirá que las Entidades Financieras tomen medidas para remediar cualquier causa de terminación dentro de los sesenta (60) días. Todas las Transferencias Consentidas deben documentarse por escrito entre el cedente y el cesionario en la forma de acuerdo de transferencia (el "Acuerdo de Transferencia"), y dentro de los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de la transferencia efectiva, el cedente debera entregar al Arrendador una notificación por escrito informando de la transferencia (la "Notificación

Copia para propósitos informativos solamente

de Transferencia") a la cual se adjuntará una copia notariada del Acuerdo de Transferencia. En el Acuerdo de Transferencia, el cesionario debe asumir y acordar por escrito el cumplimiento de las obligaciones del Arrendatario en virtud del presente Contrato de Arrendamiento, y respetar todos los términos y condiciones del presente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier notificación que haga el Arrendador al Arrendatario antes de que el Arrendador reciba una Notificación de Transferencia será hecha correctamente al Arrendatario.———————————————

CLAUSULA 9. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL REGISTRO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO. El Arrendatario deberá inscribir este Contrato en el Registro Público, si aplica, para lo cual el Arrendador entregará al Arrendatario todos los documentos necesarios del lado del Arrendador para efectos del registro.——**CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL USO DEL FOLIO REAL.**——10.1 (No disposición del folio real antes del registro) El Arrendador no puede hipotecar, transferir o disponer del folio real a favor o de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá, a menos que el Arrendador obtenga el consentimiento por escrito del Arrendatario, que no deberá ser retenido si el tercero que busca comprar el globo de terreno emite un reconocimiento y aceptación por escrito de este Contrato de Arrendamiento a favor del Arrendatario (en forma y contenido aceptable para el Arrendatario), de modo que los derechos del Arrendatario que figuran en el presente documento no se vean obstaculizados por dicha transferencia, hipoteca u otro acto de disposición por parte del Arrendador.———————————————

10.2 (No arrendamientos en conflicto) El Arrendador no deberá arrendar ninguna otra área dentro del folio real (u otros lotes adyacentes que también puedan ser propiedad o poseídos por el Arrendador) a terceros para la construcción de parques eólicos u otras instalaciones de generación de electricidad o instalaciones de otras actividades que podrían interferir técnica o físicamente con el funcionamiento del Parque Eólico.———————

CLAUSULA 11. TERMINACIÓN——11.1 (Expiración) Este Contrato terminará sin más trámite al vencimiento de su término.——11.2. (Causas de terminación por iniciativa del Arrendatario) Este Contrato de Arrendamiento terminará en su totalidad, por iniciativa del Arrendatario, de pleno derecho y sin necesidad de resolución judicial previa, en la fecha estipulada en la notificación de terminación que envíe el Arrendatario al Arrendador, en los siguientes casos:——**a)** Si alguna de las declaraciones y garantías del Arrendador en la cláusula dos punto uno (2.1) se considera falsa e incorrecta.—**b)** Si el Proyecto del Parque Eólico no puede obtener las licencias necesarias o no puede ser aprobado por otras razones, o si ha sido aprobado pero la aprobación se revoca o rescinde por cualquier motivo.—**c)** Si la operación del Proyecto del Parque Eólico es imposible o ya no es económica debido a (i) actos u omisiones de las autoridades o requisitos gubernamentales, prohibiciones o cambios a la Ley o; (ii) debido a situaciones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que se extiendan por más de dos

Copia para propósitos informativos solamente

(2) años o que causen que los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico no se puedan operar o alimentar a la red por más de dos (2) años, ya sea antes o despues de la Fecha de inicio.----------

11.3 (Terminación por falta de pago) El retraso en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario por mas de seis (6) meses, en cuyo caso el Arrendador enviará una notificación por escrito al Arrendatario exigiendo el pago dentro de los quince (15) dias a partir de la entrega de la notificación. Si el Arrendatario no paga dentro de este plazo, el Arrendador deberá enviar un segundo y último aviso exigiendo el pago quince (15) días a partir de la entrega del segundo y último aviso. Si el Arrendatario tampoco paga dentro de este plazo, el Arrendador puede terminar este Contrato mediante el envio de un aviso por escrito con efectos inmediatos el dia siguiente a la expiracion del segundo plazo de quince (15) dias. Esto es sin perjuicio del derecho del Arrendador a reclamar los daños y perjuicios comprobados por la terminación anticipada del Contrato como resultado del incumplimiento del Arrendatario. La reclamación de daños y perjuicios se hará mediante el mecanismo de arbitraje en derecho, quedando entendido que la máxima responsabilidad por daños y perjuicios por incumplimiento de contrato es el valor del Contrato. En caso que el Arrendador termine unilateralmente el Contrato bajo esta disposición, el Arrendador tendrá derecho a solicitar al Registro Público que cancele la anotación marginal correspondiente al registro de este Contrato, si aplica. ----11.4 (Terminación por incumplimiento material) Sin perjuicio de otras causales de terminación contempladas en el Contrato, la Parte que desee terminar este Contrato invocando para ello el incumplimiento material de las obligaciones de este Contrato por la otra Parte, solicitará la terminación mediante proceso de arbitraje en derecho, según las disposiciones de este Contrato. Un incumplimiento material es un incumplimiento que hace que la continuación del contrato sea irrazonable para una Parte. Antes de iniciar el arbitraje, la Parte que no haya incumplido le otorgará a la Parte que incumplió un periodo de cura de sesenta (60) dias. Si el incumplimiento material no se cura, entonces la Parte que no haya incumplido puede buscar la terminacion mediante el arbitraje. Las Partes acuerdan que:---a) La demora en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario de seis (6) meses o menos, no será causa de terminación de este Contrato ---

b) No habrá terminación de este Contrato por incumplimiento de obligaciones que no sean materiales.----------

11.5. En caso de terminación del Contrato por incumplimiento de las declaraciones del Arrendador (causa "a" anterior), el Arrendador será responsable por los daños y perjuicios causados al Arrendatario ----------

11.6.En caso de terminación por cualquier causa, y en el supuesto de que haya activos del Arrendatario en el Área Arrendada al momento de la terminación, el Arrendatario quedara obligado a removerlos, a su costo, en un plazo maximo de doce (12) meses desde la fecha de terminación. El Canon de Arrendamiento dejará de acumularse al término de este Contrato, excepto lo dispuesto en la cláusula cuatro punto tres (4.3) de este Contrato ----------

Copia para propósitos informativos solamente

CLAUSULA 12. REMOCIÓN DE ACTIVOS. 12.1. (Remoción de Aerogeneradores y otros activos) En preparación para la terminación, el Arrendador removerá los Aerogeneradores y todos los demás Activos del Arrendatario, sujeto a las cláusulas doce punto dos (12.2) y doce punto tres (12.3), y devolverá el globo de terreno a su estado original, si así lo requiere el Arrendador. El Arrendador puede solicitar dentro de los diez (10) días posteriores a la finalización de este Contrato, que los Activos del Arrendatario no se remuevan.——— 12.2. (Cimientos removidos) Los cimientos de cada Aerogenerador serán removidos, con la excepción de los pilotes de cimentación y el espacio hueco resultante, los cuales serán llenados por el Arrendatario de tal manera que el propósito agrícola del Área Arrendada se mantenga en todo momento.—12.3. (Drenaje) Los trabajos de drenaje realizados por el Arrendatario no se desharán en caso de terminación de este Contrato, ya sea total o parcial. Permanecerán en beneficio del Arrendador después de la terminación.———

CLAUSULA 13. DISPOSICIONES MISCELÁNEAS.———**13.1. Notificaciones.** Todos los avisos deben hacerse por escrito y deben enviarse por correo personal a las direcciones que se especifican a continuación, o en cualquier otro lugar que cualquiera de las Partes pueda designar a la otra Parte mediante un aviso por escrito de vez en cuando, de acuerdo con esta cláusula. Los avisos se considerarán vigentes en la fecha de recepción efectiva en las direcciones que se muestran a continuación (o en la fecha de rechazo de la entrega en las direcciones que se muestran a continuación). Direcciones para notificaciones: **EL ARRENDADOR:**——— **LA ARRENDATARIA:** PH TOC, piso dos (2), ala de oficinas, calle Punta Colón, Punta Pacífica, Panamá, República de Panamá.———**13.2. Sucesores.** Los términos y condiciones contenidos en este Contrato de Arrendamiento son vinculantes y redundan en beneficio del Arrendador y sus sucesores y cesionarios, así como del Arrendatario y sus sucesores y cesionarios.——— **13.3. Títulos e interpretación.** Los títulos de las cláusulas y los párrafos de este Contrato de Arrendamiento son solo para facilitar la referencia y no forman parte de los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento. Siempre que lo requiera el contexto de este Contrato de Arrendamiento, el singular incluye el plural y el plural el singular.—**13.4. Relación de las Partes.** Desde la Fecha de Inicio, ninguna otra relación entre las Partes es creada por este Contrato de Arrendamiento, excepto la de arrendador y arrendatario.———**13.5.Acuerdo completo y Enmiendas.** Este Contrato y sus anexos contienen el entendimiento completo entre las Partes con respecto al folio real y al Área Arrendada. Ninguna modificación, enmienda, cambio o adición a este Contrato de Arrendamiento será vinculante para el Arrendador o el Arrendatario, a menos que esté por escrito y sea firmado por ambas Partes. Las Partes se comprometen a registrar cualquier modificación, enmienda, cambio o adición en el Registro Público de Panamá (tan pronto como sea posible), si aplica.———

———**13.6. Divisibilidad.** Si alguno de los términos de este Contrato se considera, en alguna medida, inválido o

Copia para propósitos informativos solamente

inejecutable, o si se determina que el Contrato es silencioso en cualquier asunto, los términos y condiciones restantes seguirán siendo válidos y en vigor en la medida máxima permitida por la ley. En lugar de la cláusula invalida, inejecutable o ausente, una cláusula sustitutiva sera adoptada, ya sea por acuerdo de las Partes o por el mecanismo de resolución de disputas acordado. Con este fin, las clausulas de reemplazo deberán reflejar lo mejor posible el espíritu de lo que las Partes pretendieron, de acuerdo con el propósito y significado de este Contrato. **13.7. Honorarios de abogados** Cada Parte pagará los honorarios de sus propios abogados incurridos en relación con este Contrato.---**13.8. Ley Aplicable.** Este Contrato de Arrendamiento se rige por las Leyes de la Republica de Panamá.---**13.9. Resolución de Disputas.** Las Partes realizarán sus mejores esfuerzos para resolver amistosamente mediante negociaciones cualquier disputa, controversia o reclamación que resulte de, o relacionada con, este Contrato.---**a)** Cualquier Parte con controversia o disputa bajo este Contrato deberá proporcionar una notificación por escrito de la controversia o disputa a la otra Parte. Se celebrara una reunión entre las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles de dicha notificación. Las Partes intentarán de buena fe negociar una resolución de la disputa.---**b)** Todas las controversias o disputas relacionadas con la validez, existencia, interpretación, ejecución, cumplimiento o terminación de este Contrato que no se resuelvan dentro de los quince (15) días posteriores a dicha reunión de negociación se resolverán mediante arbitraje en derecho según las Reglas de Arbitraje del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá (CeCAP) en el momento del anuncio o la presentación de la Solicitud de Arbitraje o la Demanda. El Tribunal de Arbitraje estará compuesto por tres (3) árbitros. Cada parte nombrará a un (1) árbitro, que no necesitará estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, y el tercero, que tampoco requiere estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, deberá ser nombrado por mutuo acuerdo de Las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles. Si no se puede llegar a un acuerdo dentro de este plazo sobre el nombramiento del tercer árbitro, los dos árbitros designados deberán hacer el nombramiento del tercero.---**c)** La sede del Tribunal de arbitraje estara en la ciudad de Panamá, Republica de Panamá y el idioma del arbitraje será el inglés.---**d)** El laudo otorgado por los árbitros se puede registrar en cualquier tribunal que tenga jurisdicción sobre el mismo.---**13.10. Cumplimiento con las Leyes.** Arrendador y Arrendatario acuerdan cumplir con todas las Leyes aplicables de la Republica de Panamá. ---

13.11. Notarización Las Partes acuerdan autenticar sus firmas en este Contrato mediante Notario Público.---

13.12. Fuerza Mayor y Caso Fortuito Ninguna Parte será responsable por el incumplimiento de este Contrato si el incumplimiento es el resultado de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito, según los términos se definen en el Código Civil de Panamá y en el Decreto Ejecutivo Número veintidós (22) de mil novecientos noventa y ocho (1998). En caso de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito que haga que el Proyecto del Parque Eólico

Copia para propósitos informativos solamente

esté fuera de línea (sin producir energía en el Sistema Interconectado Nacional de Panamá) por más de un año, las obligaciones del Arrendatario de pagar el Canon de Arrendamiento al Arrendador serán suspendidas (y no serán pagadas durante ese tiempo) hasta que el Proyecto del Parque Eólico comience de nuevo la producción Dado que el Canon de Arrendamiento es pagado por adelantado por el periodo, el Canon de Arrendamiento para un año determinado puede ser ajustado mediante deducciones prorrateadas para reflejar el tiempo de suspensión impaga que ocurrió el año anterior ———La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199) -Fdo) **RAÚL GARCÍA**———————————————.

Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PEREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal numero ocho- seiscientos- sesenta- ochenta y seis (8-780-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL** , mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- seiscientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mí, que doy fe———————————————————————————.

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE————(369)————————————

MARIELA OJO RODRIGUEZ DE MARTÍNEZ—MARTHA MARIELA MARTÍNEZ OJO—IVÁN BARRÍA MOCK ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ —REYNA ITZEL DE LEON GRAELL— MARLENE FRANCO MARTINEZ–NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE—Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy dos (2) de junio de dos mil veintiuno (2021)———————————————————

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 02/07/2021

Nº de Liquidación 1403059013

Forma de Pago Tarjeta

Nº Escritura 369

Fecha Escritura 27/04/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Arrendamiento de Bien Inmueble	$3,000.00	1	$4.50
Inscripción de Nota		1	$8.00
Derechos de Calificación		1	$15.00
		TOTAL	$27.50

Copia para propositos informativos solamente

multibank

REGISTRO PUBLICO - PANAMA
CARRASQUILLA, VIA ESPAÑA

0185320000040000	60001692
02/07/21 - 13:16	LOTE: 000016
**********0763	VISA
REF: 118313164125	FACTURA. 000234
NUM. AUTORIZACION	000449

** DUPLICADO **

VENTA	$98.00
ITBMS	$0.00
TOTAL	$98.00

FIRMA: _____

PAYWAVE VISA
VISA CREDITO

AID: A0000000031010
TVR: 0000008000 AA. 4B1A8000
ARQC: EC667ABE406E1187
TC: EC667ABE406E1157

COPIA DE COMERCIO
iBarcApp V02 A10

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 303002217491
ESTADO APROBADO
FECHA 29/06/2021

FORM.303-1

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO

Número de Control: 98b80961

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
29/06/2021	09:58:45 p. m.	31/08/2021

La Administración Regional de Ingresos de Panamá certifica que la Finca **30209278-2506** registrada en el Tomo (rollo): **0,** Folio (Imagen): **0,** Código de Ubicación: **2506,** con un valor catastral de: **B./ 6.00,** registrada a nombre de los siguientes propietarios:

Tipo de Identificación	Identificación	Nombre
CEDULA DE IDENTIDAD	2-94-2003	MARIELA OJO
CEDULA DE IDENTIDAD	2-721-1931	MARTHA MARIELA MARTINEZ OJO

Se encuentra a **Paz y Salvo** con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Esta certificación de Paz y Salvo esta sujeta a actualizaciones de valor catastral por parte de la ANATI.

Copia para propósitos informativos solamente

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN

Para su validez, esta certificación debe ser verificada en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa de la DGI, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse.

Este Paz y Salvo es gratis.

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema y la fecha:

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Paz y Salvo:

Nombre: _____ Firma: _____

RECUERDE IMPRIMIR Y GUARDAR ESTE DOCUMENTO COMO SOPORTE DE LA EMISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PAZ Y SALVO

REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 00120C0002222614
ESTADO RECIBIDO
FECHA 04/08/2020

FORM.211-0 PAGO BOLETA MULTIPLE DE PAGOS DE TRIBUTOS

CONTRIBUYENTE Y TIPO DE PAGO

RUC	155672955-2-2018	DV	93
NOMBRE	SANTA CRUZ WIND, S.A.		
ARREGLO DE PAGO	N/C		

IMPUESTOS

DESCRIPCIÓN	PERIODO	MONTO
015 - Tarja Digital		B/.300.00
TOTAL		B/.300.00

FORMA DE PAGO

EFECTIVO, CHEQUE Y TARJETAS	B/.300.00
PAPEL	B/.0.00

LUGAR Y FECHA DE PAGO

BANCO	1 - BANCO NACIONAL DE PANAMA
SUCURSAL	EXPOSICION
USUARIO CREACIÓN/CAJERO	3817051
FECHA DE PAGO	04/08/2020
TRANSACCIÓN BANCO	20200804081206 1419
TIPO ENVIO	BANCO

Copia para propósitos informativos solamente

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

No. Paz y Salvo: 11800486

CERTIFICA

EL SUSCRITO: ELSA QUIJADA, CON TITULO DE:

QUE LA FINCA CON FOLIO REAL No. 30209278

QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **MARIELA OJO Y OTROS**, CON **CÉDULA No. 02 00094002003**.

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 10 de Junio 2021

Válido hasta: 10-Jul-2021

Observaciones:

PARA TRAMITE DE CONTRATO. EL PIRAL-PAJONAL-PENONOMÉ. SIN SUMINISTRO CON EL IDAAN

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: AAGUILAR - ANABELSY AGUILAR GARCIA

PYS000000000001180048600000000100

Copia para propositos informativos solamente

ITBMS

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá

DGI

8-413-629 | 70
R.U.C. / Cédula / NT | D.V.

RAÚL GARCÍA
Nombre o Razón Social

Pagado			
Código	Descripción	Balboa	Cts
002	ITBMS		
252	Retención ITBMS (50%)		
003	Multa ITBMS		
008	Timbres Fiscales	88.	00
254	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	88.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	88.	00

2242745
Teléfono
Sarored1967@gmail.com
Correo electrónico
RAÚL GARCÍA
Nombre legible de quien efectúa el pago

Copia para propósitos informativos solamente

E 009179706

Fecha de Pago						
Día		Mes		Año		
0	2	0	7	2	1	

7156/2020 DX IMPUESTOS EN EFECTIVO Suc: 0006
02/07/2021 13:29:02 CA15042 8014
Importe + 88.00*
Declaracion/No. Recibo: *0009179706*
Concepto : 0106 Timbres Fiscales
Todas las comisiones y servicios que cobra
el Banco incluyen el ITBMS

EP 364 27/04/2021
Not 2a Cole.

02 JUL 2021

Sello entidad recaudadora

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor Contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer detalladamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-980 de 15 de abril de 2004.

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula si es una Persona Natural el Número Tributario si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble sin dejar el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anotó en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados diríjase a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en concesión No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.10.06 17:22:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 375187/2021 (0) DE FECHA 05/10/2021/VI.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30234219
CORREGIMIENTO PAJONAL, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 7341 m² 99 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 7341 m² 99 dm².
CON UN VALOR DE B/.36.00(TREINTA Y SEIS BALBOAS)
LINDEROS: NORTE: OCUPADO POR: JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ Y OTROS; OCUPADO POR: SERGIO RODRIGUEZ MARTINEZ Y OTROS; OCUPADO POR: MARTHA MARIELA MARTINEZ Y OTROS;
CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M; SUR: OCUPADO POR: AGRIPIN MAGALLON MARTINEZ; CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS-A CHURUQUITA CHIQUITA SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M; ESTE:OCUPADO POR: MARTHA MARIELA MARTINEZ Y OTROS; CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS-A CHURUQUITA CHIQUITA SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M; OESTE: OCUPADO POR: JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ Y OTROS.
NO CONSTAN DESCRIPCION DE MEDIDAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YANIS MARIA MAGALLON ANDRION(CÉDULA 2-122-575)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 17 DE AGOSTO DEL 2017.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTABLECER QUE LA PRESENTE ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES AL TERRENO; EN PARTICULAR: A LAS RECOMENDACIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION ARAC- NO.408-2016, FECHADAS 17 DE OCTUBRE DE 2016, A FOJAS 23,24,25 Y 26 DEL EXPEDIENTE;. INSCRITO EL 17 DE AGOSTO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 347514/2017 (0).

ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SANTA CRUZ WIND, S.A. PLAZO 20 AÑOS, EL TERMINO DEL CONTRATO SE PRORROGARA AUTOMATICAMENTE POR UN SEGUNDO TERMINO DE 5 AÑOS (LA SEGUNDO EXTENSION). CANON CIENTO CINCUENTA BALBOAS (B/. 150.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: 3- SUJETO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO, EL ARRENDADOR POR ESTE MEDIO ARRIENDA EL FOLIO REAL AL ARRENDATARIO PARA SU USO EN RELACION CON EL PROYECTO DEL PARQUE EOLICO. EL ARRENDAMIENTO GARANTIZADO EL USO PACIFICO Y EL DIFRUTE DEL GLOBO DE TERRENO POR EL ARRENDAMIENTO DESDE LA FECHA DE INICIO (COMO SE DEFINE EL TERMINO A CONTINUACION) HASTA LA EXPIRACION DEL TERMINO DEL CONTRATO A MENOS QUE EL ARRENDATARIO EJERZA EL DERECHO CONFERIDO EN LA CLAUSULA 3.2, DE REDUCIR EL AREA ARRENDADA, EL AREA ARRENDADA SRA EL AREA TOTAL DEL GLOBO DE TERRENO.. INSCRITO EL DÍA LUNES, 12 DE JULIO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 242389/2021 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 06 DE OCTUBRE DE 2021 12:15 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

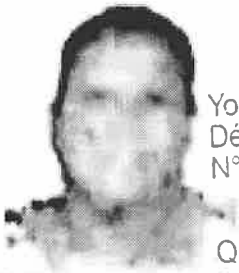
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403194330

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Yanis Maria
Magallon Andrion

OMBRE USUAL
ECHA DE NACIMIENTO 24-FEB-1969
JGAR DE NACIMIENTO GOCLÉ, PENONOMÉ
EXO F TIPO DE SANGRE
(PEDIDA 15-MAR-2013 EXPIRA 15-MAR-2023

2-122-575



Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

Yanis Ma magallón A.

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

Escaneado con CamScanner

242389/2021 (0)

07/02/2021 02:24:38 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

ía Pública Segunda del Circuito de Coclé

Lcda. Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia U.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

Copia para propósitos informativos solamente

COPIA

ESCRITURA No. 412 DE 6 DE mayo DE 20 21

POR LA CUAL: ***YANIS MARÍA MAGALLÓN ANDRIÓN****, celebra Contrato de Arrendamiento con* ***SANTA CRUZ WIND, S.A.****, debidamente representado por* ***IVÁN BARRÍA MOCK.*****-----**

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ ☆

Raúl García Cedula No. 8-413-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATROCIENTOS DOCE ----(412)----

Por la cual **YANIS MARÍA MAGALLÓN ANDRIÓN**, celebra Contrato de Arrendamiento con **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, debidamente representada por **IVÁN BARRÍA MOCK.**----

**********Aguadulce, **6** de **mayo** de 2021**********

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los **seis (6)** días del mes de **mayo** de dos mil **veintiuno (2021)**, ante mí, **MARLENE FRANCO MARTINEZ**, Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta- seiscientos catorce (2-160-614)----

Comparecieron personalmente la señora **YANIS MARÍA MAGALLÓN ANDRIÓN**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento veintidós-quinientos setenta y cinco (2-122-575), vecina de esta ciudad, en adelante denominada "**EL ARRENDADOR**" por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos (184742) dos mil diecinueve (2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por esta ciudad, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, quienes me solicitaron que hiciera constar, como en efecto lo hago, el Contrato de Arrendamiento que por este medio celebran, sujeto a los siguientes términos y condiciones **CLÁUSULA 1.-DEFINICIONES Y ANEXOS.—** 1.1.–(Definiciones) Los siguientes términos utilizados en este Contrato en letras mayúsculas tendrán los significados que se detallan a continuación ----

Afiliada Significa cualquier persona o entidad que, directa o indirectamente, controle, esté controlada por o esté bajo el control común con el Arrendatario. Para los propósitos de esta definición, "control" significa tener el poder de administrar o causar la dirección de la administración de la entidad por decisión de la mayoría de los propietarios de la entidad.—**Contrato o Contrato de Arrendamiento** Significa este Contrato de Arrendamiento, como sea enmendado o modificado en el tiempo después de la Fecha de Entrada en Vigencia ----

ANATI Significa la oficina pública conocida como Administración Nacional de Tierras de la República de Panamá.

Balance de Planta Significa las Vías de Acceso Públicas, Vías de Acceso Privadas, las plataformas de grúas, los cimientos, el cableado y todos los demás componentes civiles y eléctricos necesarios para construir y operar el

Copia para propósitos informativos solamente

Proyecto del Parque Eólico, ya sea ubicados dentro o fuera del Área Principal del Proyecto. Sin embargo, para los fines de este Contrato, no incluye la Línea de Transmisión.——**Cantidad Base**: Significa las cantidades base a las que se hace referencia en la "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" contemplada en la cláusula cinco punto cuatro (5.4).—**CeCAP**: Tiene el significado especificado en la cláusula trece punto nueve (13.9).—**Fecha de Inicio**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno (4.1).—**Aviso de Fecha de Inicio**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto dos (4.1.2).—**Desmantelamiento Completo de Activos**: Significa la fecha en la que todos los Aerogeneradores y otros activos del Parque Eólico han sido puestos fuera de servicio y removidos físicamente del Área Arrendada y de los predios de terceros arrendadores del Arrendatario, ubicados ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.— **Transferencias Consentidas**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).–**Permiso de Construcción**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1).—**Compensación por Reducción de Cultivos:** Tiene el significado especificado en la cláusula siete punto uno (7.1)(f).—***Fecha de Entrada en Vigencia***: El día, mes y año colocado al inicio y final de la escritura pública. **Cargo por Prórroga**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2).—**Entidades Financieras**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).—**Primera Prórroga**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).—**Futuro Arrendatario**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).—**Emisión**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1).—**Arrendador**: Tiene el significado establecido en el preámbulo de este Contrato; en caso de cesión de este Contrato, también se refiere al cesionario del Arrendador; y también se refiere a los sucesores del Arrendador, de ser el caso.—**Leyes**: Significa cualquier ley, reglamento, norma, orden, estatuto u ordenanza de cualquier entidad gubernamental de la República de Panamá.—**Área Arrendada**: Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto dos (3.2).—**Folio Real**: Tiene el significado especificado en la cláusula dos punto uno (2.1).—**Ministerio de Vivienda**: Significa el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la República de Panamá.—**Aviso de Traspaso**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).—**Parte**: Significa cada uno, Arrendador y Arrendatario, y en plural significa tanto el Arrendador como el Arrendatario.— **Área Principal del Proyecto**: Significa el diseño o diagrama que muestra del conjunto de terrenos (independientemente del propietario o poseedor), donde los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico serán instalados o construidos. El diseño del Área Principal del Proyecto será determinado por el Arrendatario conforme a la cláusula cinco punto uno (5.1). El área del Área Principal del Proyecto no incluirá Vías Públicas de Acceso o las servidumbres públicas disponibles para el Arrendatario.—**Vías de Acceso Privadas Internas**: Significa las vías construidas por el

Copia para propósitos informativos solamente

Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado dentro del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías de Acceso Privadas Internas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.—**Vías de Acceso Privadas Externas:** Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado fuera del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico Las Vías Externas de Acceso Privadas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa —**Vías de Acceso Privadas**: Significa todas las Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas construidas por el Arrendatario dentro de la Finca o las vías privadas preexistentes en la Finca construidas por el Arrendador o terceros.——**Vías de Acceso Públicas:** Significa vías de propiedad de entidades públicas que son utilizados por el Arrendatario como vías de acceso al Proyecto del Parque Eólico, ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.—**Canon de Arrendamiento:** Tiene el significado especificado en la cláusula cinco punto uno (5.1).—**Segunda Extensión:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).—**Estudios**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1) —**Periodo de Suspensión**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos (4.2).—**Arrendatario**: Significa el arrendatario identificado en el preámbulo de este Contrato de Arrendamiento y los sucesores y cesionarios permitidos de dicho Arrendatario. En cualquier disposición relacionada con la conducta, actos u omisiones del "Arrendatario", el término "Arrendatario" incluye también a los agentes, empleados, contratistas, invitados, sucesores, cesionarios y otros del Arrendatario que utilicen el Área Arrendada con el permiso expreso o implícito del Arrendatario —**Activos del Arrendatario:** Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto cuatro (3.4).—**Cargo por Terminación**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto uno (4.2.2.1) —**Contrato de Traspaso**: Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).—**Línea de Transmisión**: Significa la Línea de Transmisión que conectará el Proyecto del Parque Eólico con el Sistema Interconectado Nacional de la República de Panamá ——— **Parque Eólico o Proyecto del Parque Eólico**: Significa el Parque Eólico de Santa Cruz, es decir, un campo de Aerogeneradores (según se define más abajo) y el Balance de Planta ubicado en los distritos de Penonomé y Antón, ya sea desarrollado por el Arrendatario o por un cesionario de los derechos y obligaciones del Arrendatario conforme a lo dispuesto en este Contrato. Para evitar dudas, el Parque Eólico no incluye la Línea de Transmisión. **Dispositivos de Medición de Viento**: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1).—**Aerogenerador**: Significa turbinas de generación eólica, incluyendo sus cimientos e instalaciones auxiliares. ———1.2 (Anexos) Los siguientes anexos serán parte integrante de este Contrato: ——— **Anexo A:** Plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del globo de terreno.—

Copia para propósitos informativos solamente

Anexo B: Plano a escala que muestra el área arrendada reducida (aplicable sólo si el Arrendatario ejerce sus derechos bajo la cláusula tres punto dos 3.2).

Anexo C: Diagrama que muestra el Área Principal del Proyecto (que será adjuntada en su momento a este Acuerdo conforme lo indicado en la cláusula cuatro punto uno punto dos 4.1.2).

CLÁUSULA 2. DECLARACIONES DE LAS PARTES.--2.1.Declaraciones del Arrendador. El Arrendador declara y garantiza al Arrendatario lo siguiente: ----**a)**--No tiene impedimento para celebrar libremente este Contrato. El Arrendador es propietaria del Folio Real **TREINTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE (30234219),** Código de Ubicación **DOS MIL QUINIENTOS SEIS (2506),** Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, con plano número **cuatro uno cuatro uno cuatro uno cinco cero cero cuatro dos seis ocho (4141415004268),** con una superficie **CINCO HECTÁREAS MÁS SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN METROS CUADRADOS CON NOVENTA Y NUEVE DECÍMETROS CUADRADOS (5HAS+7,341.99M2),** ubicado en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de Pajonal. Se adjunta como **Anexo A** del presente documento un plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del Folio Real.

b) No hay gravámenes especiales, servidumbres, marginales o restricciones sobre el Folio Real, que puedan impedir o restringir o de otro modo limitar la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario.

c) El Arrendador no ha celebrado ningún otro acuerdo mediante el cual el uso o la propiedad futura sobre el Folio Real se haya prometido o comprometido con un tercero.

d) Hasta donde tiene conocimiento el Arrendador, el Folio Real está libre de sustancias contaminantes, según lo regulado por la Ley Ambiental de la República de Panamá, y el Arrendador no ha sido investigado o sancionado por cualquier incumplimiento ambiental que haya ocurrido dentro del Folio Real.

e)-El Folio Real actualmente no tiene ninguna designación de uso de suelo de ningún tipo, ya sea emitida por el Ministerio de Vivienda o por un municipio competente.

2.2.-Declaraciones del Arrendatario: El Arrendatario declara tener toda la facultad corporativa y la autoridad necesaria para celebrar este Contrato.

CLAUSULA 3. OBJETO.----3.1. (Arrendamiento) Sujeto a las condiciones establecidas en este Contrato, el Arrendador por este medio arrienda el folio real al Arrendatario para su uso en relación con el Proyecto del Parque Eólico. El Arrendador garantiza el uso pacífico y el disfrute del globo de terreno por el Arrendatario desde la Fecha de Inicio (como se define el término a continuación) hasta la expiración del término del Contrato. A menos que el

Copia para propósitos informativos solamente

Arrendatario ejerza el derecho conferido en la cláusula 3.2, de reducir el área arrendada, el área arrendada será el área total del globo de terreno ----**3.2.(Derecho del Arrendatario de reducir el área arrendada)** El Arrendador por este medio otorga al Arrendatario el derecho de reducir el área arrendada si el Arrendatario determina, a su exclusivo criterio, después de la evaluación técnica, que el uso de un área más pequeña dentro del globo de terreno, es suficiente para los fines del Proyecto del Parque Eólico. Este derecho puede ser ejercido por el Arrendatario en cualquier momento después de la ejecución de este Contrato -ya sea antes o después de la Fecha de Inicio-, mediante la presentación al Arrendador de un diseño del globo de terreno (a escala) donde el área arrendada después de la reducción puede ser distinguida claramente, entendiéndose que el área arrendada puede estar formada por un polígono o más dentro del globo de terreno según lo requiera el Proyecto del Parque Eólico. Este diseño preparado por el Arrendatario se conocerá como **Anexo B**, y deberá incluir también la ubicación exacta, el tamaño, las medidas y los límites de cualquier polígono que forme parte del Área Arrendada, así como el total de metros cuadrados ocupados por el área arrendada. El Arrendador consiente expresamente a cualquier reducción del área arrendada que el Arrendatario considere necesaria, independientemente del porcentaje de la reducción, y acepta que la reducción del área arrendada entrará en vigencia y será vinculante entre las Partes en la fecha en que el Arrendatario entregue al Arrendador el **Anexo B**. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del **Anexo B** al Arrendatario, pero el no hacerlo no afectará los efectos de la entrega del **Anexo B** al Arrendador, ni la validez del Anexo B, ni la validez de los consentimientos expresados por el Arrendador en este Contrato. Para los fines de este Contrato, cuando sea usada en mayúsculas, el "Área Arrendada" significará (i) el área total del globo de terreno o (ii) el Área arrendada reducida que se muestra en el **Anexo B**, en caso de que el Arrendatario elija ejercer su derecho a reducir el Área Arrendada ----------

3.3.(Colaboración) Como propietario del folio real, el Arrendador colaborará con el Arrendatario en la obtención de cualquier autorización o permiso requerido para la construcción del Parque Eólico en la medida en que cualquier documento o tarea asociada al mismo esté bajo el control del Arrendador como poseedor, respectivamente. ----------

3.4. (Usos permitidos; Activos del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que el Arrendatario tendrá derecho a instalar, mantener, operar, usar y reemplazar dentro del Área Arrendada uno o más de los siguientes activos (sujeto a las autorizaciones gubernamentales aplicables) Aerogeneradores y el Balance de Planta, incluyendo, sin limitación, la sala de control, el depósito y todas las demás instalaciones auxiliares de los Aerogeneradores; cableado; interruptor seccionador, equipos de medición y/o subestaciones, Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas y plataformas de grúa necesarias para la conexión y operación del Aerogenerador y las subestaciones (ya sea que los Aerogeneradores o las subestaciones estén

Copia para propósitos informativos solamente

ubicados en el Área Arrendada o en terrenos privados públicos o de terceros o sean propiedad del Arrendatario) (los elementos antes mencionados, en lo sucesivo, los "Activos del Arrendatario"). ——————————

3.5. (Otros usos) El Arrendatario también tendrá (i) el derecho a usar la proyección vertical del Área Arrendada como áreas de barrido del rotor para Aerogeneradores construidos en terrenos adyacentes cuyos álabes del rotor barren sobre un área de la Finca (llamada área del rotor), y (ii) derechos permanentes de libre acceso al Área Arrendada, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana. Acceso libre significa que el Arrendatario no tendrá barreras de ningún tipo para el acceso al Área Arrendada y, por lo tanto, no se le pedirá que solicite al Arrendador que habilite o permita el acceso en cualquier momento. En el caso de que la Finca esté cercada o similar, el Arrendatario tendrá derecho a recibir del Arrendador el mecanismo de acceso para pasar por la cerca o estructura similar para acceder al Área Arrendada. ——————————

3.6.(Propiedad del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que todos los Activos del Arrendatario que se construirán en el Área Arrendada seguirán siendo propiedad del Arrendatario y, por lo tanto, el Arrendador no tendrá derecho a reclamar la propiedad de los mismos como resultado de la construcción de los Activos del Arrendatario en los terrenos del Arrendador. El Arrendatario puede libremente hipotecar, prendar o de cualquiera otra forma crear gravámenes sobre los Activos del Arrendatario para garantizar sus obligaciones con instituciones financieras y/u otros inversionistas. Todas las instalaciones, trabajos de construcción, mejoras y modificaciones que realice el Arrendatario al Área Arrendada se completarán a su exclusivo costo y gasto. ——————————

3.7. (Constitución de Servidumbres) En la medida en que lo permita la ley, después de la Fecha de Inicio y a solicitud del Arrendatario, el Arrendador constituirá y registrará servidumbres en el Área Arrendada para la instalación de cableado, derechos de paso para líneas eléctricas o carreteras de cualquier tipo, para la instalación de Aerogeneradores u otros Activos del Arrendatario, sin costo adicional para el Arrendatario. El costo de constituir y registrar las servidumbres correrá a cargo del Arrendatario. El Arrendador no estará obligado a constituir y registrar servidumbres sobre el globo de terreno, fuera del Área Arrendada, a menos que la compensación respectiva sea negociada y acordada entre las Partes. ——————————

3.8. (Condición actual) El Arrendador deberá entregar la posesión del Área Arrendada al Arrendatario en su condición física actual. ——————————

CLÁUSULA 4. TÉRMINO DE ARRENDAMIENTO. ——4.1 (Fecha de Inicio) Este Contrato entrará en vigencia a partir de la Fecha de Entrada en Vigencia, sin embargo, el uso del Área Arrendada por parte del Arrendatario en virtud de este Contrato, la obligación de pagar el Canon de Arrendamiento – según lo aquí acordado - y todos los demás derechos y obligaciones en virtud de este Contrato (excepto aquellos que por sus términos pueden ser

Copia para propósitos informativos solamente

ejercitados antes de la Fecha de Inicio) -sujetos a las cláusulas cuatro punto dos (4.2) y cuatro punto cinco (4.5), tendrán efecto a partir de la fecha en que se emitió el Permiso de Construcción y el Arrendatario ha iniciado la movilización para la construcción del Parque Eólico (la "Fecha de Inicio") ———————————————

4.1.1. El Arrendatario reconoce que para que se instale el primer Aerogenerador del Área Principal del Proyecto, todos los permisos de construcción para el Proyecto de Parque Eólico; que pueden ser un permiso único o un número plural de permisos de construcción relacionados con las obras de construcción del Proyecto de Parque Eólico (el "Permiso de Construcción") deberá haber sido emitido por el municipio relevante "Emisión" del Permiso de Construcción significa la fecha en que el Permiso de Construcción emitido por la oficina correspondiente del municipio relevante se ha convertido en un acto administrativo firme (es decir, el Permiso de Construcción ya no admite impugnaciones a través de recursos administrativos). Los permisos de construcción del Proyecto del Parque Eólico incluirán también el (los) permiso (s) de construcción de la Línea de Transmisión del Proyecto del Parque Eólico ———4.1.2 Las Partes acuerdan que la Fecha de Inicio será comunicada por el Arrendatario al Arrendador por medio de un aviso por escrito (el "Aviso de Fecha de Inicio"), con el siguiente contenido: (a) una indicación de que el Permiso de Construcción fue emitido y que el Arrendatario ha comenzado la movilización para la construcción del Parque Eólico, (b) adjuntar el diseño final del Área Principal del Proyecto como **Anexo C**; y (c) una indicación sobre si la Finca está dentro o fuera del Área Principal del Proyecto a los fines del Contrato de Arrendamiento. El Aviso de Fecha de Inicio (que también incluye el **Anexo C**) será efectivo cuando se haga entrega de éste al Arrendador. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del Aviso de Fecha de Inicio al momento de la entrega, pero el no hacerlo no afectará que se surtan los efectos de la entrega del Aviso de Fecha de Inicio al Arrendador. ——4.2 (Período de Suspensión; medición del viento) El período entre la Fecha de Entrada en Vigencia y la Fecha de Inicio se conocerá como el período de suspensión ("Período de Suspensión") ———————————

4.2.1. Durante el Período de Suspensión —**a)** El Arrendador continuará usando el folio real de acuerdo con el uso que le fue otorgado al momento de la ejecución de este Contrato. Durante este tiempo, se permiten actividades agrícolas y ganaderas en el Área Arrendada —**b)** Si el Arrendador desea construir estructuras físicas de cualquier tipo de obras civiles en el Área Arrendada, el Arrendador informará al Arrendatario de las obras propuestas, por escrito, para que el Arrendatario pueda determinar, dentro de treinta (30) días, si las obras podrían potencialmente afectar o no el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico en el Área Arrendada. Si el Arrendatario concluye que los trabajos propuestos podrían afectar el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico, deberá comunicarlo al Arrendador, y el Arrendador suspenderá sus planes de construcción hasta que el curso de acción que mejor equilibre los intereses de las Partes sea definido de común acuerdo entre las Partes. Para ello, las Partes

Copia para propósitos informativos solamente

negociarán de buena fe dentro de un plazo que no exceda los sesenta (60) días de un curso de acción alternativo, que podría incluir ubicaciones o especificaciones de construcción alternativas, entre otros. Cualquier Parte puede someter la disputa a arbitraje en derecho de acuerdo con las disposiciones de este Acuerdo en caso de que surja una disputa en relación con los cursos de acción alternativos.---**c)** El Arrendatario puede instalar, operar, mantener, reparar y reemplazar los dispositivos de medición de viento y sus equipos o estaciones auxiliares dentro del Área Arrendada (los "Dispositivos de Medición de Viento"), y para estas instalaciones el Arrendatario podría tener que obtener permisos de construcción. Para evitar dudas, por este medio se entiende que (i) la emisión de permisos de construcción para dispositivos de medición de viento no activará la Fecha de Inicio, y (ii) durante el Período de Suspensión, no se causarán los Cánones de Arrendamiento ni ningún otro tipo de pago a favor del Arrendador, incluso si los dispositivos de medición de viento están instalados dentro del Área Arrendada durante este tiempo. **d)** (Estudios) El Arrendatario tendrá derecho a ingresar al Área Arrendada durante el Período de Suspensión, sin cargo, para realizar estudios técnicos, mediciones de vientos, levantamientos de la tierra, estudios de suelos, trabajos de diseño de planos del Parque Eólico y otras actividades similares -ya sea por sí mismo o a través de contratistas, consultores o promotores externos (en adelante, los "Estudios"), para los cuales el Arrendador expresa su consentimiento, siempre que los costos de dichos Estudios corran por cuenta del Arrendatario. El Arrendador también consiente en dar acceso al folio real y al Área Arrendada a cualquier autoridad de la República de Panamá (incluso después del Período de Suspensión) que pueda necesitar dicho acceso para realizar inspecciones, encuestas y otras tareas asociadas con el proceso de permisos del Parque Eólico.———————

4.2.2. (Terminación antes de la Fecha de Inicio)———4.2.2.1 (Terminación unilateral del Arrendatario) El Arrendatario tendrá derecho a terminar este Contrato de Arrendamiento de manera unilateral, de pleno derecho, por cualquier motivo, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje, en cualquier momento antes de la Fecha de Inicio. Para este fin, el Arrendatario notificará por escrito al Arrendador su decisión de terminar unilateralmente el Contrato, en cuyo caso, la terminación se considerará efectiva inmediatamente sin la necesidad de acciones adicionales por parte del Arrendatario o del Arrendador. El Arrendatario no incurrirá en responsabilidad alguna frente al Arrendador por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en este documento, excepto que el Arrendatario pagará al Arrendador la suma de trescientos dólares americanos (US$ 300.00) como cargo único por terminación (el "Cargo por Terminación"), aplicable como compensación única y exclusiva en beneficio del Arrendador por la terminación en la situación descrita en esta cláusula y en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) ———————4.2.2.2 (Terminación unilateral - Arrendador) No obstante lo anterior, si la Fecha de Inicio no se ha producido dentro de los cinco (5) años posteriores a la Fecha de Entrada en Vigencia

Copia para propósitos informativos solamente

por cualquier motivo, el Arrendador tendrá derecho a terminar este Contrato de manera unilateral en cualquier momento posterior, de pleno derecho, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje. El Arrendador le dará al Arrendatario una notificación por escrito con al menos tres (3) meses de antelación a la fecha efectiva de terminación por este motivo, y durante este período, el Arrendatario deberá: (a) pagar el Cargo por Terminación si no desea prorrogar el Contrato, y en este caso, el Contrato terminará al vencimiento del plazo de notificación previa de tres (3) meses o con el pago del Cargo por Terminación, lo que ocurra primero, o (b) notificar al Arrendador que el Arrendatario desea que el Contrato permanezca en vigencia por un término adicional de tres (3) años para continuar intentando que se den las condiciones para que se dé la Fecha de Inicio, en cuyo caso, el Arrendatario no pagará el Cargo por Terminación al Arrendador, sino un cargo único por extensión de trescientos dólares americanos (US$ 300.00) (el "Cargo por Extensión") para evitar que se produzca la terminación. Simultáneamente con el pago del Cargo por Extensión mencionado anteriormente, las Partes suscribirán una enmienda al Contrato para extender su duración por un período adicional de tres (3) años. El resto de las condiciones del Contrato seguirán siendo las mismas.——4.2.2.3. Si el Arrendatario no desea extender el término del Contrato según la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) anterior, el Arrendatario removerá cualesquiera Dispositivos de Medición de Viento del Área Arrendada dentro del plazo de notificación previa de tres (3) meses mencionado anteriormente y devolverá cualesquiera Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas, según corresponda, a su condición original, si así lo requiere el Arrendador.

4.2.2.4. Ninguna de las Partes será responsable ante la otra, de manera alguna, por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en la cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2), salvo lo dispuesto expresamente dicha cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2).—4.3 (Término) El término de este Contrato será de veinte (20) años a partir de la Fecha de Inicio, con una extensión por un período de cinco (5) años (la "Primera Extensión") que operará automáticamente, a menos que el Arrendatario notifique al Arrendador en cualquier momento dentro del año anterior a la Primera Extensión, que no desea que se prorrogue el Contrato, en cuyo caso, el Contrato terminará el último día del término inicial de veinte (20) años. El término del Contrato se prorrogará automáticamente por un segundo término de cinco (5) años (la "Segunda Extensión") a menos que el Arrendatario le notifique al Arrendador por escrito, en cualquier momento dentro del año anterior al vencimiento de la Primera Extensión, que no desea que el Contrato se extienda, en cuyo caso, el Contrato expirará el último día del término de la Primera Extensión. En la fecha de vencimiento de (i) el término inicial de veinte (20) años, (ii) la Primera Extensión o (iii) la Segunda Extensión, según sea el caso, el Desmantelamiento Completo de Activos deberá haber ocurrido. De lo contrario, el Arrendador continuará percibiendo el Canon de Arrendamiento hasta que se produzca

Copia para propósitos informativos solamente

el Desmantelamiento Completo de Activos. A este fin, el Arrendador estará obligado a garantizar el uso y disfrute sin interrupciones del Área Arrendada por parte del Arrendatario, para ejecutar el Desmantelamiento Completo de Activos (especialmente, pero no limitado a conceder acceso con cualquier equipo requerido para el proceso). El Arrendador reconoce y acepta que el desmantelamiento del Proyecto del Parque Eólico podría comenzar antes de la fecha de expiración pertinente y, por lo tanto, se espera que ocurra una reducción del Canon de Arrendamiento en los últimos años del Contrato en su debido momento, considerando cómo se calcula el Canon de Arrendamiento, a medida que avancen las actividades de desmantelamiento. Cualquier otra prórroga de este Contrato a partir de entonces será acordada mutuamente por las Partes.----------

CLÁUSULA 5. CANON DE ARRENDAMIENTO Y OTROS PAGOS.----------

5.1. (Pagos) A partir de la Fecha de Inicio el canon de arrendamiento anual ("Canon de Arrendamiento") por el uso del Área Arrendada se causará de la siguiente manera. El Arrendador reconoce y acepta que:----------

a)Si el Folio Real se encuentra dentro del Área Principal del Proyecto, los siguientes componentes de Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador: Componentes A y B, y también los Componentes C y D si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada, y que.----------b) Si el Folio Real está fuera del Área Principal del Proyecto, los Componentes A y B no serán aplicables, y solo los siguientes componentes del Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador: Componentes C y D, si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada. Las siguientes son las descripciones de cada Componente del Canon de Arrendamiento:----------

a) **Componente A:** si uno o más Aerogeneradores están instalados en el Área Arrendada, el Arrendatario pagará anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: Veinte por ciento (20%) de la suma de la Cantidad Base que corresponde al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto que se dividirá por el número total de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto, y luego el resultado se multiplicará por la cantidad de Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. El Cantidad Base se determinará según la tabla denominada "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" que se muestra en la cláusula cinco punto cuatro (5.4). El Componente A dejará de pagarse al ser desmantelados, es decir, removidos, todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar con anticipación por escrito al Arrendador cuando la remoción está programada para ocurrir. Si la remoción de un Aerogenerador se produce con posterioridad al pago del Canon de Arrendamiento, el Arrendatario puede deducir del próximo pago del Canon de Arrendamiento anual, las sumas pagadas en exceso por el Aerogenerador removido en el año previo. Estas deducciones se basarán en

Copia para propósitos informativos solamente

una tarifa mensual de una doceava parte (1/12) del pago de la renta anual anterior aplicada en proporción al momento en que se desmanteló el Aerogenerador. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos de calcular el Canon de Arrendamiento. Para evitar dudas, para terrenos ubicados dentro del Área Principal del Proyecto, en caso que por cualquier razón el Arrendatario remueva todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada, el Arrendador no recibirá el Componente A, pero tendrá derecho a continuar recibiendo el Componente B, (y potencialmente C o D, dependiendo de los activos instalados en el Área Arrendada).

b) **Componente B**: Ya sea que se instalen o no Aerogeneradores en el Área Arrendada, el Arrendatario deberá pagar anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: El producto de multiplicar el ochenta por ciento (80%) de la suma de las Cantidades Base que corresponden al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto por el porcentaje que el Área Arrendada representa en el Área Principal del Proyecto. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos del cálculo del Canon de Arrendamiento. El Área Principal del Proyecto será definida por el Arrendatario con base en el diseño del Proyecto del Parque Eólico aprobado por el municipio correspondiente previa aprobación del Permiso de Construcción. El Componente B dejará de pagarse cuando ocurra el Desmantelamiento Completo de Activos.

c) **Componente C**: Aplicable en el caso de áreas que se utilizarán como Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas, plataformas permanentes de grúas, y que también se pueden usar para tender cables de conexión, ya sea aéreos o subterráneos. ***Para Vías de Acceso Privadas Internas: veinte centésimos de dólar americano (US$ 0.20) por metro cuadrado.***Para Vías de Acceso Privadas Externas: noventa centésimos de dólar americano (US$ 0.90) por metro cuadrado. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán al finalizar la construcción del Parque Eólico y el pago se realizará para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente C calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador ubicado dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá, y al removerse, el componente C asociado con los activos removidos dejará de pagarse.

d) **Componente D**: Aplicable a los cables de conexión instalados dentro del Área Principal del Proyecto (que no formen parte de la Línea de Transmisión y que no estén colocados dentro de las Vías de Acceso Privadas Internas o las Vías de Acceso Públicas, incluyendo sin limitación, plataformas de grúa): **** VEINTE CENTÉSIMOS DE

Copia para propósitos informativos solamente

DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20) por metro lineal. En el caso de cables de conexión instalados fuera del Área Principal del Proyecto, que no estén colocadas completamente dentro de las Vías de Acceso Privadas Externas o de las Vías de Acceso Públicas, se aplica el siguiente Canon de Arrendamiento:- ***** NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90)** por metro lineal. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán después de finalizar la construcción del Parque Eólico, y el pago deberá hacerse para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente D, calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá y, al removerse, el componente D asociado con los activos removidos dejará de pagarse. Los componentes C y D dejarán de cobrarse en el momento de la remoción de los activos instalados en el Área Arrendada. Para Vías de Acceso Privadas Internas y Vías de Acceso Privadas Externas, remover significa devolverlas a su condición original, a menos que el Arrendador no lo requiera. El Arrendatario deberá pagar el Canon de Arrendamiento aplicable más ITBMS por adelantado. Para el periodo que comienza en la Fecha de Inicio y termina el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año, el Canon de Arrendamiento se pagará pro rata dentro de treinta (30) días seguidos a la Fecha de Inicio. A partir del segundo año, el pago del Canon de Arrendamiento para el año se realizará a más tardar el treinta y uno (31) de enero de cada año. El pago se realizará una vez al año. Si se pagó el Canon de Arrendamiento por un año y, posteriormente, dentro del mismo año cambia el Arrendador, el Arrendatario no estará obligado a realizar ningún otro pago del Canon de Arrendamiento al nuevo Arrendador hasta la fecha de pago del Canon de Arrendamiento correspondiente del próximo año. Sin perjuicio de lo dispuesto en esta cláusula cinco punto uno (5.1), y comoquiera que a la fecha no se tienen todos los elementos que permiten calcular el canon a pagar conforme a lo pactado en esta cláusula, las Partes acuerdan que únicamente para fines de calcular los derechos de inscripción de este Contrato de Arrendamiento en el Registro Público, se establece un canon de arrendamiento indicativo anual de **CIENTO CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$ 150.00).** Para todos los demás efectos de este Contrato, el Canon de Arrendamiento se calculará y pagará, cuando corresponda, conforme a lo pactado en esta cláusula cinco (5).——————————

5.2. (Retrasos en el pago del Canon de Arrendamiento) Las demoras en el pago del Canon de Arrendamiento causarán una multa por demora en la forma de dos (2) puntos sobre la tasa de referencia publicada por la Superintendencia de Bancos de Panamá.——5.3 (Mecanismo de pago) El Canon de Arrendamiento se pagará al Arrendador mediante depósito o transferencia electrónica a una cuenta bancaria designada por escrito por el

copia para propósitos informativos solamente

Arrendador a este efecto ----5.4 (Cuadro de Cálculo) El siguiente es el Cuadro de Referencia para el Cálculo del Pago del Canon de Arrendamiento: ----------

CUADRO DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO--Nota: Los montos que se muestran aquí no son un cronograma de pago de Canon de Arrendamiento, sino un cuadro de referencia para calcular el Canon de Arrendamiento aplicable según las disposiciones del Contrato.---------- Capacidad nominal de Aerogeneradores—cantidad base desde Año uno-diez (1-10)--cantidad base Año once-quince(11-15)-- cantidad base desde año dieciséis(16) en adelante ----Por cada Aerogenerador de hasta mil (1,000) KV--OCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$8,000)—NUEVE MIL DOLARES AMERICANOS (US$9,000)— DIEZ MIL DÓLARES AMERICANOS (US$10,000)--Por cada Aerogenerador desde mil uno (1,001) hasta dos mil (2,000) KV--QUINCE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$15,000)—DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DOLARES AMERICANOS (US$17,000)--Por cada Aerogenerador de dos mil uno (2,001) KV o más----DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$17,000)---- DIECIOCHO MIL DOLARES AMERICANOS (US$18,000) ----------

Para evitar dudas, el uso de Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas bajo este Contrato, estará disponible para el Arrendatario desde la Fecha de Inicio y hasta el Desmantelamiento Completo de los Activos ----------

CLAUSULA 6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.—6.1.Obligaciones del Arrendador:----------

-a)--El Arrendador garantiza al Arrendatario el uso y el disfrute pacífico e ininterrumpido del Área Arrendada, sujeto a los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento, libre de molestias u obstáculos por parte del Arrendador o cualquier persona que reclame, a través o bajo el Arrendador. El Arrendador no será responsable por los daños a los activos del Arrendatario, excepto si dichos daños son infligidos por el Arrendador o por sus empleados, familiares, agentes o dependientes como resultado de negligencia o dolo.----------

b)--El Arrendador debe proporcionar al Arrendatario cualesquiera y todos los documentos (es decir, planos de tierra, planos de drenaje, etc.), los consentimientos o poderes legales requeridos por el Arrendador, como propietario de la Finca para permitir que el Arrendatario obtenga los permisos para el desarrollo del Proyecto de Parque Eolico y para construir el Proyecto de Parque Eólico.----------

c)--Otorgar acceso a el Folio Real al Arrendatario durante el Periodo de Suspensión para fines de instalación, mantenimiento, reparación o reemplazo de los dispositivos de medición, como se especifica en la cláusula cuatro punto dos (4.2) y la ejecución de los Estudios como se especifica en la cláusula cuatro punto cinco (4.5).----------

d)--Otorgar acceso a el Folio Real a través de Vías de Acceso Privadas existentes. Las Vías de Acceso Privadas

Copia para propósitos informativos solamente

Internas y las Vías de Acceso Privadas Externas pueden ser construidas o ampliadas por el Arrendatario a su costo durante el Período de Suspensión y más adelante.——e)–A solicitud del Arrendatario, el Arrendador deberá registrar cualesquiera mejoras en el Área Arrendada construida por el Arrendatario, en el Registro público a costo exclusivo del Arrendatario.——f)–Solicitar el consentimiento del Arrendatario según lo prescrito en la cláusula diez punto uno (10.1) en caso de que el Arrendador desee hipotecar, transferir o disponer de la Finca a favor de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá.—g)–Abstenerse de construir o permitir que terceros construyan en el folio real cualquier Aerogenerador que no pertenezca al Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario. Esta obligación incluye el globo de terreno y cualquier otro terreno propiedad del Arrendador o bajo posesión de éste, que se encuentre en un radio de quinientos (500) metros medido desde los linderos del globo de terreno. Las restricciones mencionadas anteriormente no se aplican al Arrendatario ni a sus Afiliados.——h)–Abstenerse de desarrollar o construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales que infrinjan el reglamento de uso de la tierra aplicable al globo de terreno.—i)Abstenerse de construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales o de plantar árboles o formas similares de vegetación en el globo de terreno, a menos que se obtenga el previo consentimiento por escrito del Arrendatario. El Arrendador está de acuerdo en que esta medida tiene la intención de evitar construcciones o plantaciones que afecten negativamente la producción de electricidad.—j) Abstenerse de hacer cualquier cambio en el código de uso de la tierra que se obtendrá en relación con las actividades del Arrendatario, sin el consentimiento previo por escrito del Arrendatario.

k)–Colaborar con el Arrendatario para obtener la asignación de un código de uso de suelo para el folio real que sea consistente con el uso del globo de terreno y el Área Arrendada descrita en este Contrato en o antes de la Fecha de Inicio. Con este fin, el Arrendador otorgará un poder al Arrendatario con los poderes suficientes para tramitar la asignación de uso de suelo.—l) Colaborar con el Arrendatario para proporcionar cualquier documentación del Arrendador relacionada con el folio real, incluyendo -pero sin limitarse- a los certificados de liquidación de impuestos y cualquier otro documento que no esté disponible públicamente, que puedan ser requeridos por las entidades financieras del Arrendatario en el proceso de evaluación o documentación de financiamiento para el Proyecto del Parque Eólico.—m)–El Arrendador deberá observar y cumplir con las Leyes y regulaciones ambientales panameñas y, en particular, el Arrendador deberá tomar todas las medidas necesarias para remediar cualquier daño o peligro ambiental que pueda afectar el Área Arrendada, excepto si es causada por el Arrendatario. El Arrendador será responsable de cualquier costo de reparación ambiental que resulte de cualquier evento que ocurra antes de la ejecución de este Contrato de Arrendamiento.——

Copia para propósitos informativos solamente

n)–El Arrendador reconoce y acepta que el Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario abarca el arrendamiento de tierras vecinas para fines similares a los descritos en este Contrato. En este sentido, el Arrendador: (a) acepta la construcción de Aerogeneradores y otra infraestructura en terrenos adyacentes; (b) entiende y acuerda estar obligado por el presente a reconocer todos los accesos y otros tipos de gravámenes o servidumbres al folio real a favor de lotes de terrenos adyacentes y sus respectivos propietarios, poseedores o arrendatarios, y tan pronto como sea posible, registrar dichos gravámenes o servidumbres en el Registro Público de Panamá en beneficio de dichos terceros, y (c) reconoce y acepta que las palas del rotor de Aerogeneradores construidos en lotes adyacentes podrían desplazarse en el espacio aéreo vertical del folio real, y declara no tener objeción ni reclamación con respecto a la misma o con respecto a la altura de la torre del Aerogenerador, sea éste instalado en el Área Arrendada o en lotes adyacentes. —o) Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendador.———**6.2.Obligaciones del Arrendatario:**—a)Pagar el Canon de Arrendamiento según los términos de este Contrato.—b)Retirar todos los Activos del Arrendatario del Área Arrendada al término de este Contrato, excepto pilotes de cimentación de los Aerogeneradores, a menos que se acuerde lo contrario con el Arrendador.—c)Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendatario ————————

CLÁUSULA 7. RESPONSABILIDAD Y EXPROPIACIÓN.—7.1.Responsabilidad–(Reglas de responsabilidad) Las Partes acuerdan las siguientes disposiciones con respecto a su responsabilidad.————————————

a)–El Arrendador garantiza al Arrendatario que todas las declaraciones en la cláusula dos punto uno (2.1) son verdaderas y correctas en todos los aspectos. El Arrendatario tendrá el derecho, pero no la obligación, de terminar este Contrato en caso de que alguna de las declaraciones en el dos punto uno (2.1) no sea verdadera y correcta, y / o reclamar daños al Arrendador.—b)El Arrendador no garantiza que el Área Arrendada se encuentre en una condición física particular ni esté libre de defectos geológicos y, por lo tanto, no asume ninguna responsabilidad por la condición física del Área Arrendada.—c)El Arrendador no se responsabiliza de la composición del suelo del globo de terreno o del Área Arrendada o de su conveniencia para las obras que realizará el Arrendatario, y por lo tanto no asume ninguna responsabilidad al respecto.—d)Sin perjuicio del sub-párrafo "f" a continuación, el Arrendatario será responsable ante el Arrendador de todos los daños que por culpa o negligencia puedan ser causados por trabajos que realice el Arrendatario en el globo de terreno o en el Área Arrendada, incluidos, sin limitación, los trabajos preparativos, trabajos de construcción, operación y remoción de Activos del Arrendatario. El Arrendatario eximirá al Arrendador de cualquier reclamo de terceros que pueda surgir de las obras mencionadas anteriormente.—e) El Arrendatario también deberá responder por el pago de cualquier impuesto a la generación de energía eólica que pueda imponerse al Arrendador o cualquier tarifa o gasto oficial ocasionado por el Parque

Copia para propósitos informativos solamente

Eólico al Arrendador como propietario del globo de terreno o del Área Arrendada.————————————

f) No habrá compensación por parte del Arrendatario por la reducción de cultivos en las áreas designadas por las Partes como Vías de Acceso Privadas (ya sea construidas por el Arrendatario o preexistentes) ni en el radio de treinta (30) metros medidos desde el centro de la torre de cada Aerogenerador ————————————

Sin perjuicio de lo anterior, para compensar al Arrendador por posibles reducciones en cultivos o ingresos como resultado del proceso de erigir Aerogeneradores individuales o Balance de Planta, el Arrendatario deberá pagar una compensación total única (la "Compensación por Reducción de Cultivos") de:**SETECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$750.00) por hectárea, para áreas agrícolas afectadas ————————————

**MIL DÓLARES AMERICANOS (US$1,000.00) por hectárea, para plantaciones de pasto mejorado ————————————

Para las áreas afectadas que no equivalen a una hectárea completa, el pago deberá realizarse en proporción al área real afectada. El pago de la Compensación por Reducción de Cultivos se realizará dentro de los sesenta (60) días posteriores a la finalización del proceso de construcción del Parque Eólico, sobre la base de las mediciones conjuntas por parte del Arrendador y del Arrendatario del área de cultivo afectada. Si el área de cultivo afectada está siendo cultivada por un tercero arrendatario agrícola del Arrendador o usuario similar, cuya existencia es notificada por el Arrendador al Arrendatario, dicho arrendador agrícola, el Arrendador y el Arrendatario firmarán un acuerdo para documentar el pago a ser hecho por el Arrendatario al arrendatario agrícola en los mismos términos que si el Arrendador estuviera siendo compensado de conformidad con esta cláusula. Si la existencia de un arrendatario agrícola del Arrendador o de un usuario similar no se notifica al Arrendatario, el Arrendatario considerará al Arrendador como propietario de cualquier área de cultivo, y el Arrendatario compensará al Arrendador como tal, en cuyo caso, el Arrendador será el único responsable ante cualquier presunto arrendatario agrícola del Arrendador o similar usuario, por cualquier daño en el área de cultivo causado por el Arrendatario en el globo de terreno.——g) Todas las multas, sanciones o reclamos que una autoridad gubernamental pueda imponer al Arrendador por incumplimiento del Arrendatario en obtener todos los permisos y autorizaciones necesarios para construir y / o explotar el Proyecto del Parque Eólico, serán por cuenta del Arrendatario.————————————

7.2.Expropiación——Si el Área Arrendada está sujeta a la expropiación o medida similar en su totalidad o en parte por una autoridad gubernamental, el Arrendador tomará todas las medidas razonables para transmitir a las autoridades el valor de los Activos del Arrendatario siguiendo el mecanismo de valoración permitido por la Ley (según se indique a su vez por el Arrendatario al Arrendador), de modo que cualquier indemnización recibida por el Arrendador contemple la inversión realizada por el Arrendatario. El Arrendador deberá pagar al Arrendatario cualquier indemnización recibida por los Activos del Arrendatario, a menos que la ley aplicable permita un pago

Copia para propósitos informativos solamente

directo al Arrendatario, en cuyo caso las Partes tomarán las medidas necesarias para que la autoridad considere este mecanismo de pago. El Arrendador cooperará al máximo con el Arrendatario para identificar otras alternativas que permitan que las autoridades gubernamentales reconozcan la existencia de los Activos del Arrendatario en el Área Arrendada, y el derecho a la indemnización del Arrendatario por el valor de esos activos en caso de expropiación ——**CLÁUSULA 8. CESIÓN DE CONTRATO.** (No cesión; excepciones) Ninguna de las Partes puede ceder en su totalidad o en parte este Contrato o los derechos u obligaciones en virtud del mismo sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte, excepto en el caso de las siguientes transferencias autorizadas ("Transferencias Consentidas") que ——**a)**El Arrendador por este medio consiente la cesión de este Contrato por parte del Arrendatario a cualquier otro desarrollador de parque eólico con el cual el Arrendatario celebre un acuerdo para la venta de la totalidad o una parte de los Activos del Arrendatario, o a cualquier otro inversor que pueda desarrollar el Parque Eólico —b)--El Arrendador por este medio también consiente la cesión de este Contrato a cualquier arrendatario futuro ("Arrendatario Futuro") o a cualquier otro desarrollador o inversor de parques eólicos. c) El Arrendatario o el Arrendatario Futuro pueden ceder este Contrato o cualquier derecho en virtud del presente a sus Afiliadas, o a las instituciones financieras para asegurar las instalaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico. La cesión puede estar condicionada a un evento de incumplimiento que ocurra bajo la financiación pertinente, o puede ser una cesión directa a entidades financieras o a terceros cesionarios designados por entidades financieras. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar al Arrendador la fecha efectiva de cualquier cesión por escrito, y el Arrendador declara que no se requerirá un consentimiento o aprobación adicional del Arrendador para dar efecto a la cesión. Después de que este Contrato se haya cedido a entidades financieras del Arrendatario (o a terceros cesionarios designados por entidades financieras, en adelante todas ellas, las "Entidades Financieras"), todas y cada una de las modificaciones al Contrato de Arrendamiento deberán requerir la aprobación previa de las Entidades Financieras. Si la asignación es condicional a favor de las Entidades Financieras, en caso de incumplimiento por parte del Arrendatario de este Contrato, el Arrendador se abstendrá de terminar este Contrato y, en su lugar, permitirá que las Entidades Financieras tomen medidas para remediar cualquier causa de terminación dentro de los sesenta (60) días. Todas las Transferencias Consentidas deben documentarse por escrito entre el cedente y el cesionario en la forma de acuerdo de transferencia (el "Acuerdo de Transferencia"), y dentro de los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de la transferencia efectiva, el cedente deberá entregar al Arrendador una notificación por escrito informando de la transferencia (la "Notificación de Transferencia") a la cual se adjuntará una copia notariada del Acuerdo de Transferencia. En el Acuerdo de Transferencia, el cesionario debe asumir y acordar por escrito el cumplimiento de las obligaciones del Arrendatario

Copia para propósitos informativos solamente

en virtud del presente Contrato de Arrendamiento, y respetar todos los términos y condiciones del presente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier notificación que haga el Arrendador al Arrendatario antes de que el Arrendador reciba una Notificación de Transferencia será hecha correctamente al Arrendatario.----------

CLAUSULA 9. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL REGISTRO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO. -El Arrendatario deberá inscribir este Contrato en el Registro Público, si aplica, para lo cual el Arrendador entregará al Arrendatario todos los documentos necesarios del lado del Arrendador para efectos del registro. ----------**CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL USO DEL FOLIO REAL.**—10.1 (No disposición del folio real antes del registro) El Arrendador no puede hipotecar, transferir o disponer del folio real a favor o de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá, a menos que el Arrendador obtenga el consentimiento por escrito del Arrendatario, que no deberá ser retenido si el tercero que busca comprar el globo de terreno emite un reconocimiento y aceptación por escrito de este Contrato de Arrendamiento a favor del Arrendatario (en forma y contenido aceptable para el Arrendatario), de modo que los derechos del Arrendatario que figuran en el presente documento no se vean obstaculizados por dicha transferencia, hipoteca u otro acto de disposición por parte del Arrendador.----------

10.2. (No arrendamientos en conflicto) El Arrendador no deberá arrendar ninguna otra área dentro del folio real (u otros lotes adyacentes que también puedan ser propiedad o poseídos por el Arrendador) a terceros para la construcción de parques eólicos u otras instalaciones de generación de electricidad o instalaciones de otras actividades que podrían interferir técnica o físicamente con el funcionamiento del Parque Eólico.----------

CLAUSULA 11. TERMINACIÓN—11.1 (Expiración) Este Contrato terminará sin más trámite al vencimiento de su término.—11.2 (Causas de terminación por iniciativa del Arrendatario) Este Contrato de Arrendamiento terminará en su totalidad, por iniciativa del Arrendatario, de pleno derecho y sin necesidad de resolución judicial previa, en la fecha estipulada en la notificación de terminación que envíe el Arrendatario al Arrendador, en los siguientes casos.—a)Si alguna de las declaraciones y garantías del Arrendador en la cláusula dos punto uno (2.1) se considera falsa e incorrecta.—b)Si el Proyecto del Parque Eólico no puede obtener las licencias necesarias o no puede ser aprobado por otras razones, o si ha sido aprobado pero la aprobación se revoca o rescinde por cualquier motivo.—c)Si la operación del Proyecto del Parque Eólico es imposible o ya no es económica debido a (i) actos u omisiones de las autoridades o requisitos gubernamentales, prohibiciones o cambios a la Ley o, (ii) debido a situaciones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que se extiendan por más de dos (2) años o que causen que los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico no se puedan operar o alimentar a la red por más de dos (2) años, ya sea antes o después de la Fecha de inicio.----------

Copia para propósitos informativos solamente

11 3 (Terminación por falta de pago) El retraso en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario por más de seis (6) meses, en cuyo caso el Arrendador enviará una notificación por escrito al Arrendatario exigiendo el pago dentro de los quince (15) días a partir de la entrega de la notificación. Si el Arrendatario no paga dentro de este plazo, el Arrendador deberá enviar un segundo y último aviso exigiendo el pago quince (15) días a partir de la entrega del segundo y último aviso. Si el Arrendatario tampoco paga dentro de este plazo, el Arrendador puede terminar este Contrato mediante el envío de un aviso por escrito con efectos inmediatos el día siguiente a la expiración del segundo plazo de quince (15) días. Esto es sin perjuicio del derecho del Arrendador a reclamar los daños y perjuicios comprobados por la terminación anticipada del Contrato como resultado del incumplimiento del Arrendatario. La reclamación de daños y perjuicios se hará mediante el mecanismo de arbitraje en derecho, quedando entendido que la máxima responsabilidad por daños y perjuicios por incumplimiento de contrato es el valor del Contrato. En caso que el Arrendador termine unilateralmente el Contrato bajo esta disposición, el Arrendador tendrá derecho a solicitar al Registro Público que cancele la anotación marginal correspondiente al registro de este Contrato, si aplica.———11 4 (Terminación por incumplimiento material) Sin perjuicio de otras causales de terminación contempladas en el Contrato, la Parte que desee terminar este Contrato invocando para ello el incumplimiento material de las obligaciones de este Contrato por la otra Parte, solicitará la terminación mediante proceso de arbitraje en derecho, según las disposiciones de este Contrato. Un incumplimiento material es un incumplimiento que hace que la continuación del contrato sea irrazonable para una Parte. Antes de iniciar el arbitraje, la Parte que no haya incumplido le otorgará a la Parte que incumplió un período de cura de sesenta (60) días. Si el incumplimiento material no se cura, entonces la Parte que no haya incumplido puede buscar la terminación mediante el arbitraje. Las Partes acuerdan que —a)La demora en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario de seis (6) meses o menos, no será causa de terminación de este Contrato.———————— b) No habrá terminación de este Contrato por incumplimiento de obligaciones que no sean materiales.———— 11.5. En caso de terminación del Contrato por incumplimiento de las declaraciones del Arrendador (causa "a" anterior), el Arrendador será responsable por los daños y perjuicios causados al Arrendatario.———————— 11.6. En caso de terminación por cualquier causa, y en el supuesto de que haya activos del Arrendatario en el Área Arrendada al momento de la terminación, el Arrendatario quedará obligado a removerlos, a su costo, en un plazo máximo de doce (12) meses desde la fecha de terminación. El Canon de Arrendamiento dejará de acumularse al término de este Contrato, excepto lo dispuesto en la cláusula cuatro punto tres (4.3) de este Contrato.—**CLAUSULA 12. REMOCIÓN DE ACTIVOS.**——12.1 (Remoción de Aerogeneradores y otros activos) En preparación para la terminación, el Arrendador removerá los Aerogeneradores y todos los demás Activos del

Copia para propósitos informativos solamente

Arrendatario, sujeto a las cláusulas doce punto dos (12.2) y doce punto tres (12.3), y devolverá el globo de terreno a su estado original, si así lo requiere el Arrendador. El Arrendador puede solicitar dentro de los diez (10) días posteriores a la finalización de este Contrato, que los Activos del Arrendatario no se remuevan.————

12.2.(Cimientos removidos) Los cimientos de cada Aerogenerador serán removidos, con la excepción de los pilotes de cimentación y el espacio hueco resultante, los cuales serán llenados por el Arrendatario de tal manera que el propósito agrícola del Área Arrendada se mantenga en todo momento.————————————————

12.3 (Drenaje) Los trabajos de drenaje realizados por el Arrendatario no se desharán en caso de terminación de este Contrato, ya sea total o parcial. Permanecerán en beneficio del Arrendador después de la terminación.————

-- **CLAUSULA 13. DISPOSICIONES MISCELÁNEAS--13.1.Notificaciones.** Todos los avisos deben hacerse por escrito y deben enviarse por correo personal a las direcciones que se especifican a continuación, o en cualquier otro lugar que cualquiera de las Partes pueda designar a la otra Parte mediante un aviso por escrito de vez en cuando, de acuerdo con esta cláusula. Los avisos se considerarán vigentes en la fecha de recepción efectiva en las direcciones que se muestran a continuación (o en la fecha de rechazo de la entrega en las direcciones que se muestran a continuación). Direcciones para notificaciones. **EL ARRENDADOR:----LA ARRENDATARIA:** PH TOC, piso dos (2), ala de oficinas, calle Punta Colón, Punta Pacífica, Panamá, República de Panamá————

13.2.Sucesores.--Los términos y condiciones contenidos en este Contrato de Arrendamiento son vinculantes y redundan en beneficio del Arrendador y sus sucesores y cesionarios, así como del Arrendatario y sus sucesores y cesionarios.---**13.3. Títulos e interpretación.** Los títulos de las cláusulas y los párrafos de este Contrato de Arrendamiento son sólo para facilitar la referencia y no forman parte de los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento. Siempre que lo requiera el contexto de este Contrato de Arrendamiento, el singular incluye el plural y el plural el singular.———— **13.4. Relación de las Partes.** Desde la Fecha de Inicio, ninguna otra relación entre las Partes es creada por este Contrato de Arrendamiento, excepto la de arrendador y arrendatario.---

13.5.Acuerdo completo y Enmiendas. --Este Contrato y sus anexos contienen el entendimiento completo entre las Partes con respecto al folio real y al Área Arrendada. Ninguna modificación, enmienda, cambio o adición a este Contrato de Arrendamiento será vinculante para el Arrendador o el Arrendatario, a menos que esté por escrito y sea firmado por ambas Partes. Las Partes se comprometen a registrar cualquier modificación, enmienda, cambio o adición en el Registro Público de Panamá (tan pronto como sea posible), si aplica.————————————

13.6. Divisibilidad. Si alguno de los términos de este Contrato se considera, en alguna medida, inválido o inejecutable, o si se determina que el Contrato es silencioso en cualquier asunto, los términos y condiciones restantes seguirán siendo válidos y en vigor en la medida máxima permitida por la ley. En lugar de la cláusula

Copia para propósitos informativos solamente

inválida, inejecutable o ausente, una cláusula sustitutiva será adoptada, ya sea por acuerdo de las Partes o por el mecanismo de resolución de disputas acordado. Con este fin, las cláusulas de reemplazo deberán reflejar lo mejor posible el espíritu de lo que las Partes pretendieron, de acuerdo con el propósito y significado de este Contrato.— **13.7. Honorarios de abogados** Cada Parte pagará los honorarios de sus propios abogados incurridos en relación con este Contrato.——— **13.8.Ley Aplicable.** Este Contrato de Arrendamiento se rige por las Leyes de la República de Panamá.—— **13.9. Resolución de Disputas.** Las Partes realizarán sus mejores esfuerzos para resolver amistosamente mediante negociaciones cualquier disputa, controversia o reclamación que resulte de, o relacionada con, este Contrato.—**a)**Cualquier Parte con controversia o disputa bajo este Contrato deberá proporcionar una notificación por escrito de la controversia o disputa a la otra Parte. Se celebrará una reunión entre las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles de dicha notificación. Las Partes intentarán de buena fe negociar una resolución de la disputa.—**b)**Todas las controversias o disputas relacionadas con la validez, existencia, interpretación, ejecución, cumplimiento o terminación de este Contrato que no se resuelvan dentro de los quince (15) días posteriores a dicha reunión de negociación se resolverán mediante arbitraje en derecho según las Reglas de Arbitraje del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá (CeCAP) en el momento del anuncio o la presentación de la Solicitud de Arbitraje o la Demanda. El Tribunal de Arbitraje estará compuesto por tres (3) árbitros. Cada parte nombrará a un (1) árbitro, que no necesitará estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, y el tercero, que tampoco requiere estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, deberá ser nombrado por mutuo acuerdo de Las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles. Si no se puede llegar a un acuerdo dentro de este plazo sobre el nombramiento del tercer árbitro, los dos árbitros designados deberán hacer el nombramiento del tercero.———c) La sede del Tribunal de arbitraje estará en la ciudad de Panamá, República de Panamá y el idioma del arbitraje será el inglés.—d)El laudo otorgado por los árbitros se puede registrar en cualquier tribunal que tenga jurisdicción sobre el mismo.——**13.10. Cumplimiento con las Leyes.** Arrendador y Arrendatario acuerdan cumplir con todas las Leyes aplicables de la República de Panamá. ———————— **13.11. Notarización**—Las Partes acuerdan autenticar sus firmas en este Contrato mediante Notario Público—— **13.12. Fuerza Mayor y Caso Fortuito** Ninguna Parte será responsable por el incumplimiento de este Contrato si el incumplimiento es el resultado de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito, según los términos se definen en el Código Civil de Panamá y en el Decreto Ejecutivo Número veintidós (22) de mil novecientos noventa y ocho (1998). En caso de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito que haga que el Proyecto del Parque Eólico esté fuera de línea (sin producir energía en el Sistema Interconectado Nacional de Panamá) por más de un año, las obligaciones del Arrendatario de pagar el Canon de Arrendamiento al Arrendador serán suspendidas (y no

Copia para propósitos informativos solamente

serán pagadas durante ese tiempo) hasta que el Proyecto del Parque Eólico comience de nuevo la producción Dado que el Canon de Arrendamiento es pagado por adelantado por el periodo, el Canon de Arrendamiento para un año determinado puede ser ajustado mediante deducciones prorrateadas para reflejar el tiempo de suspensión impaga que ocurrió el año anterior ----------

La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199) -Fdo) **RAÚL GARCÍA**----------

Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL ,** mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mí, que doy fe.----------

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATROCIENTOS DOCE ----(412)----------

--(FDO) **YANIS MARÍA MAGALLÓN ANDRIÓN---IVÁN BARRÍA MOCK---ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ --REYNA ITZEL DE LEON GRAELL--- MARLENE FRANCO MARTINEZ--NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE**---Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy treinta y uno (31) de mayo de dos mil veintiuno (2021).----------

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ ★

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá

RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 02/07/2021

Nº de Liquidación: 1403059003

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 412

Fecha Escritura: 06/05/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Arrendamiento de Bien Inmueble	$3,000.00	1	$4.50
Inscripción de Nota		1	$8.00
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$22.50

Copia para propositos informativos solamente

multibank

REGISTRO PUBLICO - PANAMA
CARRASQUILLA, VIA ESPAÑA

018532008040000 50001692
02/07/21 - 13:16 LOTE: 000016
**********0763L VISA
REF: 118313164125 FACTURA: 000734
NUM. AUTORIZACION 000449

** DUPLICADO **

VENTA $90.00
ITBMS $0.00

TOTAL $90.00

FIRMA: _____

PAYWAVE VISA
VISA CREDITO
AID: A0000000031010
TVR: 0000000000 AA: AB1ABB08
ARQC: EC667ABE406E118J
TC: EC667ABE406E1187

COPIA DE COMERCIO
iBaseApp V02 R10

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 303002217502
ESTADO APROBADO
FECHA 29/06/2021

FORM.303-1

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO

Número de Control: 966008fa

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
29/06/2021	10:19:14 p. m.	31/08/2021

La Administración Regional de Ingresos de Panamá certifica que la Finca **30134219-2506** registrada en el Tomo (rollo): **0**, Folio (Imagen): **0**, Código de Ubicación: **2506**, con un valor catastral de: **B./ 36.00**, registrada a nombre de los siguientes propietarios:

Tipo de Identificación	Identificación	Nombre
CEDULA DE IDENTIDAD	2-122-575	YANIS MARIA MAGALLON ANDRION

Se encuentra a **Paz y Salvo** con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Esta certificación de Paz y Salvo esta sujeta a actualizaciones de valor catastral por parte de la ANATI.

Copia para propósitos informativos solamente

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN

Para su validez, esta certificación debe ser verificada en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa de la DGI, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse.

Este Paz y Salvo es gratis.

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema y la fecha:

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Paz y Salvo:

Nombre: _____ Firma: _____

RECUERDE IMPRIMIR Y GUARDAR ESTE DOCUMENTO COMO SOPORTE DE LA EMISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PAZ Y SALVO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 00120C0002222614
ESTADO RECIBIDO
FECHA 04/08/2020

FORM.211-0

PAGO BOLETA MÚLTIPLE DE PAGOS DE TRIBUTOS

CONTRIBUYENTE Y TIPO DE PAGO

RUC	155673053-2-2018	DV	61
NOMBRE	SANTA CRUZ WIND, S.A		
ARREGLO DE PAGO	NO		

IMPUESTOS

DESCRIPCIÓN	PERIODO	MONTO
315 - Tasa Unica	2020	B./ 300.00
TOTAL		B./ 300.00

FORMA DE PAGO

EFECTIVO, CHEQUE Y TARJETAS	B./ 300.00
PAPEL	B./ 0.00

LUGAR Y FECHA DE PAGO

BANCO	1 - BANCO NACIONAL DE PANAMA
SUCURSAL	EXPOSICION
USUARIO CREACIÓN/CAJERO	3817061
FECHA DE PAGO	04/08/2020
TRANSACCIÓN BANCO	20200804381706163410
TIPO ENVIO	BANCO

Copia para propósitos informativos solamente

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

***** IDAAN *****

No. Paz y Salvo: 11800490

Regional: 2000 Agencia : AGUADULCE
Caja : Caja2-Aguadulce
Cajero : ELSA SANCHEZ DE MENESES
Fec.Pago: 10/06/2021 14:20:21
Cliente : 0000000000 Cod: PYS
Recibo. : 11800490 NCF: Doc.No:61
EFECTIVO: 1.00
1001050: 1.00
Pago de derechos por Expedicion de

CERTIFICA

EL SUSCRITO: ELSA QUIJADA, CON TITULO DE:

QUE LA FINCA CON FOLIO REAL No. 30234219

QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **YANIS MAGALLON ANDRION**, CON CÉDULA No. **02-0012-2000575** .

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 10 de Junio 2021

Válido hasta: 10-Jul-2021

Observaciones:

PARA TRAMITE DE CONTRATO. EL PIRAL-PAJONAL-PENONOMÉ. SIN SUMINISTRO CON EL IDAAN

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: AAGUILAR - ANABELSY AGUILAR GARCIA

PYS00000000001180049000000000100

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDAAN - COCLÉ

Copia para propositos informativos solamente

ITBMS

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá

DGI DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

No valida para efectos de pago

E 009179705

Fecha de Pago						
Día		Mes		Año		
0	2	0	7	2	1	

8-413-629 — 70

R.U.C. / Cédula / NT — D.V.

RAUL GARCIA

Nombre o Razón Social:

EP. 412 de 06/05/2021
Not. 2a Cocle

Impuesto			
Código	Descripción	Balboa	Cts.
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	00.	00
784	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	00.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	00.	00

2242745
Teléfono

garord1997@gmail.com
Correo electrónico

RAUL GARCIA
Nombre legible de quien efectúa el pago

716/PAGO DE IMPUESTOS EN EFECTIVO Sucl 0009
02/07/2021 13:28:32 CA15042 8013
Importe : *88.00*
Declaracion/No. Recibo *009179705*
Concepto : 0306 Timbres Fiscales
Todas las comisiones y servicios que cobra
el Banco incluyen el ITBMS

02 JUL 2021

DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS - FICJEN

Sello entidad recaudadora

CONTRIBUYENTE

Copia para propósitos informativos solamente.

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-960 de 15 de abril de 2004

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cedula si es una Persona Natural el Número Tributario, si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anoto en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener periodos atrasados dirigirse a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 242389/2021 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 07/02/2021 A LAS 02:24 P.M.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S
ESCRITURA PÚBLICA NO. 412
AUTORIZANTE: LIC. MARLENE FRANCO MARTÍNEZ NO.2
FECHA: 05/06/2021
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S
DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 1798922
IMPORTE VEINTIDÓS BALBOAS CON CINCUENTA(B/. 22.50)
FECHA DE PAGO 07/02/2021

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)
(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30234219 ASIENTO Nº 4
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR ELISA DEL CARMEN GARCIA DOMINGUEZ
FECHA DE INSCRIPCIÓN: LUNES, 12 DE JULIO DE 2021 (03:16 P.M.)

Copia para propositos informativos solamente

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.10.06 17:23:05 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 375189/2021 (0) DE FECHA 10/05/2021/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30235764, CORREGIMIENTO PAJONAL, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 9585 m² 46 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 9585 m² 46 dm²
NÚMERO DE PLANO: 4141415004329.
LINDEROS: NORTE: OCUPADO POR SERGIO RODRIGUEZ MARTINEZ Y OTROS
CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M.
SUR: OCUPADO POR OLIVIA MAGALLON DE AGUILAR Y OTROS
OCUPADO POR YANIS MARIA MAGALLON ANDRION.
ESTE: OCUPADO POR YANIS MARIA MAGALLON ANDRION.
OCUPADO POR SERGIO RODRIGUEZ MARTINEZ Y OTROS.
OESTE: OCUPADO POR OLIVIA MAGALLON DE AGUILAR Y OTROS
OCUPADO POR EUSEBIO MARTINEZ RODRIGUEZ.
CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M.
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARGARITA MARQUEZ RODRIGUEZ DE MARTINEZ (CÉDULA 2-87-269) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ELBA ZORAIDA MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-720-1886) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ROSAYDA LASTENIA MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-718-472) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JUAN MAURICIO MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-712-431) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
GLADYS EDITH MARTINEZ MARQUEZ DE SANCHEZ (CÉDULA 2-708-2109) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JUEL JESUS MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-705-1756) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JULIA YANETH MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-700-676) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ENRIQUE ALBERTO MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-158-322) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MARISOL DEL CARMEN MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-150-72) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
MELQUIADES MARTINEZ MARQUEZ (CÉDULA 2-144-739) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ (CÉDULA 2-65-329) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: *ESTA ADJUDICACIÓN QUEDA SUJETA A LAS RESTRCCIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES AL TERRENO.
*ESTA ADJUDICACIÓN TAMBIÉN QUEDA SUJETA A LAS RECOMENDACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN ARAC-N° 318-2016 FECHADA 20/7/2016 A FOJAS 38, 39, 40 Y 41 DEL EXPEDIENTE. INSCRITO EL DÍA JUEVES, 31 DE AGOSTO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 371238/2017 (0).
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SANTA CRUZ WIND, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON CIENTO CINCUENTA BALBOAS (B/. 150.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LA VIA DE ACCESO PUBLICAS, VIAS DE ACCESO PRIVADA, LAS PLATAFORMAS DE GRUAS, LOS CIMIENTOS, EL CABLEADO Y TODOS LOS DEMAS COMPONENTES CIVILES Y ELECTRICOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR Y OPERAR EL PROYECTO DEL PARQUE EOLICO, YA SEA UBICADO DENTRO O FUERA DEL AREA PRINCIPAL DEL PROYECTO, SIN EMBARGO PARA LOS FINES DE ESTE

CONTRATO, NO INCLUYE LA LINEAS DE TRANSMISION. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 02 DE SEPTIEMBRE DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 242376/2021 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 06 DE OCTUBRE DE 2021 02:18 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403194331

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Elba Zoraida
Martinez Marquez

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 19-DIC-1987
LUGAR DE NACIMIENTO COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO F TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 06-ABR-2016 EXPIRA 06-ABR-2026

2-720-1886

Elba Z Martinez M

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rosayda Lastenia
Martinez Marquez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 21-JUN-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 07-JUL-2014 EXPIRA: 07-JUL-2024

2-718-472

Rosayda L. Martinez - M.

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

YO, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Mauricio
Martinez Marquez

2-712-431

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **28-ENE-1983**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ,PENONOMÉ**
SEXO **M** TIPO DE SANGRE: **A**
EXPEDIDA: **15-JUL-2020** EXPIRA: **01-AGO-2027**

Juan M Martinez M

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 14 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Gladys Edith
Martinez Marquez de Sanchez

2-708-2109

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **27-ABR-1981**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, PENONOMÉ**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **20-NOV-2019** EXPIRA: **20-NOV-2029**

Gladys E. M de Sánchez

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juel Jesus
Martinez Marquez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-JUL-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 16-MAY-2016 EXPIRA: 16-MAY-2026

2-705-1756

Juel J. Martinez M.

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Julia Yaneth
Martinez Marquez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-MAY-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, ANTÓN
SEXO: F **TIPO DE SANGRE:**
EXPEDIDA: 18-AGO-2016 EXPIRA: 18-AGO-2026

2-700-676

Julia J Martinez

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

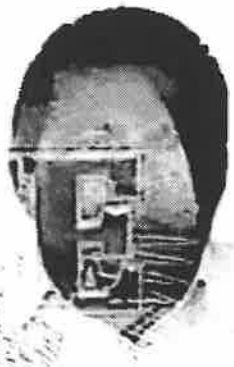
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Enrique Alberto
Martinez Marquez

2-158-322

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **09-FEB-1975**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, ANTÓN**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE: **O+**
EXPEDIDA: **02-AGO-2019** EXPIRA: **02-AGO-2029**

Enrique alberto martinez

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Marisol Del Carmen
Martinez Marquez

2-150-72

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **27-SEP-1973**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, PENONOMÉ**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **26-ABR-2019** EXPIRA: **26-ABR-2029**

Marisol Martinez

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

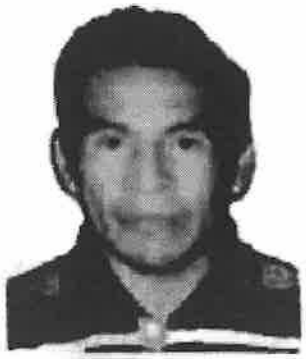
Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 0 4 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Melquiades
Martinez Marquez

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 04-SEP-1972
LUGAR DE NACIMIENTO COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 09-NOV-2012 EXPIRA 09-NOV-2022

2-144-739

melquiades martinez

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Bautista
Martinez Rodriguez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **05-NOV-1944**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, ANTÓN**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **02-JUL-2015** EXPIRA: **02-JUL-2025**

2-65-329

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

Escaneado con CamScanner

242378/2021 (0)

07/05/2021 05:22:23 p. m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

...blica Segunda del Circuito de Coclé

Licda. Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia U.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

COPIA

ESCRITURA No. 370 DE 27 DE abril DE 20 21

POR LA CUAL: ***MARGARITA MARQUEZ DE MARTÍNEZ, ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ, ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ, JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ, JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ, GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ, JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ, ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ, MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ, MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ y JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ,*** *celebra Contrato de Arrendamiento con* ***SANTA CRUZ WIND, S.A.,*** *debidamente representada por* ***IVÁN BARRÍA MOCK***

Copia para trámites informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ ☆

Rosa L. García Cédula No. 8-713-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PÙBLICA NÚMERO TRESCIENTOS SETENTA ----------(370)----------

Por la cual **MARGARITA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ , ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ, ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ , JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ , JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ, GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ, JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ, MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ y JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ**, celebra Contrato de Arrendamiento con **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, debidamente representada por **IVÁN BARRÍA MOCK.**----------

**********Aguadulce, **27** de **Abril** de 2021**********

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los **veintisiete (27)** días del mes de **Abril** de dos mil **veintiuno (2021)**, ante mí, **MARLENE FRANCO MARTINEZ**, Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta-seiscientos catorce (2-160-614)----------

Comparecieron personalmente las siguientes personas que conozco, **MARGARITA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, portadora de la cédula de identidad personal número dos-ochenta y siete-doscientos sesenta y nueve (2-87-269), **ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, portadora de la cédula de identidad personal número dos-setecientos veinte-mil ochocientos ochenta y seis (2-720-1886), **ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos dieciocho-cuatrocientos setenta y dos (2-718-472), **JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos doce-cuatrocientos treinta y uno (2-712-431), **GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos ocho-dos mil ciento nueve (2-708-2109), **JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos cinco-mil setecientos cincuenta y seis (2-705-1756), **JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos-seiscientos setenta y seis (2-700-676), **ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cincuenta y ocho-trescientos veintidós (2-158-322), **MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cincuenta-setenta y dos (2-150-72), **MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ**,

Copia para propósitos informativos solamente

varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuarenta y cuatro-setecientos treinta y nueve (2-144-739), y **JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-sesenta y cinco-trescientos veintinueve (2-65-329), todos vecinos de esta ciudad, en adelante denominados **EL ARRENDADOR**, por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos / dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por la ciudad de Penonomé, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, quienes me solicitaron que hiciera constar, como en efecto lo hago, el Contrato de Arrendamiento que por este medio celebran, sujeto a los siguientes términos y condiciones:----------

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES Y ANEXOS.----1.1.(Definiciones) Los siguientes términos utilizados en este Contrato en letras mayúsculas tendrán los significados que se detallan a continuación:----------

Afiliada: Significa cualquier persona o entidad que, directa o indirectamente, controle, esté controlada por o esté bajo el control común con el Arrendatario. Para los propósitos de esta definición, "control" significa tener el poder de administrar o causar la dirección de la administración de la entidad por decisión de la mayoría de los propietarios de la entidad.---**Contrato o Contrato de Arrendamiento**: Significa este Contrato de Arrendamiento, como sea enmendado o modificado en el tiempo después de la Fecha de Entrada en Vigencia.----------

ANATI: -Significa la oficina pública conocida como Administración Nacional de Tierras de la República de Panamá.------**Balance de Planta:** Significa las Vías de Acceso Públicas, Vías de Acceso Privadas, las plataformas de grúas, los cimientos, el cableado y todos los demás componentes civiles y eléctricos necesarios para construir y operar el Proyecto del Parque Eólico, ya sea ubicado dentro o fuera del Área Principal del Proyecto. Sin embargo, para los fines de este Contrato, no incluye la Línea de Transmisión.----------

Cantidad Base: Significa las cantidades base a las que se hace referencia en la "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" contemplada en la cláusula cinco punto cuatro (5.4).--- **CeCAP**: Tiene el significado especificado en la cláusula trece punto nueve (13.9).----------

Fecha de Inicio: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno (4.1).----------

Copia para propósitos informativos solamente

Aviso de Fecha de Inicio: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto dos (4.1.2).---- **Desmantelamiento Completo de Activos**: Significa la fecha en la que todos los Aerogeneradores y otros activos del Parque Eólico han sido puestos fuera de servicio y removidos físicamente del Área Arrendada y de los predios de terceros arrendadores del Arrendatario, ubicados ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.---- **Transferencias Consentidas:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).----**Permiso de Construcción:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1).-- **Compensación por Reducción de Cultivos**: Tiene el significado especificado en la cláusula siete punto uno (7.1) (f).----**Fecha de Entrada en Vigencia:** El día, mes y año en el que el Registro Público inscriba el contrato de arrendamiento.---**Cargo por Prórroga:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2).----**Entidades Financieras:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).---- **Primera Prórroga:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).—**Futuro Arrendatario:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8). Emisión: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1).----**Arrendador**: Tiene el significado establecido en el preámbulo de este Contrato; en caso de cesión de este Contrato, también se refiere al cesionario del Arrendador; y también se refiere a los sucesores del Arrendador, de ser el caso.----**Leyes:** Significa cualquier ley, reglamento, norma, orden, estatuto u ordenanza de cualquier entidad gubernamental de la República de Panamá.—**Área Arrendada:** Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto dos (3.2). ----**Folio Real:** Tiene el significado especificado en la cláusula dos punto uno (2.1).--------**Ministerio de Vivienda**: Significa el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la República de Panamá.----**Aviso de Traspaso:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).--- **Parte:** Significa cada uno, Arrendador y Arrendatario, y en plural significa tanto el Arrendador como el Arrendatario.-------**Área Principal del Proyecto**: Significa el diseño o diagrama que muestra del conjunto de terrenos (independientemente del propietario o poseedor), donde los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico serán instalados o construidos. El diseño del Área Principal del Proyecto será determinado por el Arrendatario conforme a la cláusula cinco punto uno (5.1). El área del Área Principal del Proyecto no incluirá Vías Públicas de Acceso o las servidumbres públicas disponibles para el Arrendatario.—**Vías de Acceso Privadas Internas**: Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado dentro del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías de Acceso Privadas Internas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.----**Vías de Acceso Privadas Externas**: Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado fuera del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías Externas de Acceso

Copia para Propósitos Informativos Solamente

Privadas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.----------

-**Vías de Acceso Privadas**: Significa todas las Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas construidas por el Arrendatario dentro de la Finca o las vías privadas preexistentes en la Finca construidas por el Arrendador o terceros.-----**Vías de Acceso Públicas:** Significa vías de propiedad de entidades públicas que son utilizados por el Arrendatario como vías de acceso al Proyecto del Parque Eólico, ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.---**Canon de Arrendamiento**: Tiene el significado especificado en la cláusula cinco punto uno (5.1).-------**Segunda Extensión:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).-**Estudios:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1).----------

Periodo de Suspensión: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos (4.2).----------

Arrendatario: Significa el arrendatario identificado en el preámbulo de este Contrato de Arrendamiento y los sucesores y cesionarios permitidos de dicho Arrendatario. En cualquier disposición relacionada con la conducta, actos u omisiones del "Arrendatario", el término "Arrendatario" incluye también a los agentes, empleados, contratistas, invitados, sucesores, cesionarios y otros del Arrendatario que utilicen el Área Arrendada con el permiso expreso o implícito del Arrendatario.-----**Activos del Arrendatario:** Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto cuatro (3.4).---**Cargo por Terminación:** Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto uno (4.2.2.1).---**Contrato de Traspaso:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).---**Línea de Transmisión:** Significa la Línea de Transmisión que conectará el Proyecto del Parque Eólico con el Sistema Interconectado Nacional de la República de Panamá.---**Parque Eólico o Proyecto del Parque Eólico**: Significa el Parque Eólico de Santa Cruz, es decir, un campo de Aerogeneradores (según se define más abajo) y el Balance de Planta ubicado en los distritos de Penonomé y Antón, ya sea desarrollado por el Arrendatario o por un cesionario de los derechos y obligaciones del Arrendatario conforme a lo dispuesto en este Contrato. Para evitar dudas, el Parque Eólico no incluye la Línea de Transmisión.---**Dispositivos de Medición de Viento Tiene**: el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1).------**Aerogenerador:** Significa turbinas de generación eólica, incluyendo sus cimientos e instalaciones auxiliares.---1.2.-(Anexos) Los siguientes anexos serán parte integrante de este Contrato:----**Anexo A:** Plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del Folio Real.----**Anexo B:** Plano a escala que muestra el área arrendada reducida (aplicable sólo si el Arrendatario ejerce sus derechos bajo la cláusula tres punto dos 3.2).----------

Anexo C: Diagrama que muestra el Área Principal del Proyecto (que será adjuntada en su momento a este Acuerdo conforme lo indicado en la cláusula cuatro punto uno punto dos 4.1.2).----------

Copia para propósitos informativos solamente

CLÁUSULA 2. DECLARACIONES DE LAS PARTES.—**2.1. Declaraciones del Arrendador.** El Arrendador declara y garantiza al Arrendatario lo siguiente:—a)—No tiene impedimento para celebrar libremente este Contrato. El Arrendador es el propietario del Folio Real **TREINTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO (30235764)**, código de ubicación **DOS MIL QUINIENTOS SEIS (2506),** Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, plano número **cuatro uno cuatro uno cuatro uno cinco cero cero cuatro tres dos nueve (4141415004329),** con una superficie de **OCHO HECTÁREAS MÁS NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON CUARENTA Y SEIS DECÍMETROS CUADRADOS (8HAS+ 9,585.46M2),** cuyas medidas, linderos y demás datos constan en la entidad registral antes mencionada. Se adjunta como Anexo A del presente documento un plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del Folio Real mencionado. ------b) No hay gravámenes especiales, servidumbres, marginales o restricciones sobre el folio real descrito, que puedan impedir o restringir o de otro modo limitar la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario.—c) El Arrendador no ha celebrado ningún otro acuerdo mediante el cual el uso o la propiedad futura sobre el folio real se haya prometido o comprometido con un tercero.---d) Hasta donde tiene conocimiento el Arrendador, el folio real está libre de sustancias contaminantes, según lo regulado por la Ley Ambiental de la República de Panamá, y el Arrendador no ha sido investigado o sancionado por cualquier incumplimiento ambiental que haya ocurrido dentro de la Finca.———— e) El globo de terreno actualmente no tiene ninguna designación de uso de suelo de ningún tipo, ya sea emitida por el Ministerio de Vivienda o por un municipio competente.------**2.2. Declaraciones del Arrendatario:** El Arrendatario declara tener toda la facultad corporativa y la autoridad necesaria para celebrar este Contrato. ——— **CLAUSULA 3. OBJETO.**--3 1.(Arrendamiento) Sujeto a las condiciones establecidas en este Contrato, el Arrendador por este medio arrienda el folio real descrito al Arrendatario para su uso en relación con el Proyecto del Parque Eólico. El Arrendador garantiza el uso pacífico y el disfrute del globo de terreno por el Arrendatario desde la Fecha de Inicio (como se define el término a continuación) hasta la expiración del término del Contrato. A menos que el Arrendatario ejerza el derecho conferido en la cláusula 3.2, de reducir el área arrendada, el área arrendada será el área total del folio real.------**3.2.(Derecho del Arrendatario de reducir el área arrendada)** El Arrendador por este medio otorga al Arrendatario el derecho de reducir el área arrendada si el Arrendatario determina, a su exclusivo criterio, después de la evaluación técnica, que el uso de un área más pequeña dentro del globo de terreno, es suficiente para los fines del Proyecto del Parque Eólico. Este derecho puede ser ejercido por el Arrendatario en cualquier momento después de la ejecución de este Contrato -ya sea antes o después de

Copia para propósitos informativos solamente

la Fecha de Inicio-, mediante la presentación al Arrendador de un diseño del globo de terreno (a escala) donde el área arrendada después de la reducción puede ser distinguida claramente, entendiéndose que el área arrendada puede estar formada por un polígono o más dentro del globo de terreno según lo requiera el Proyecto del Parque Eólico. Este diseño preparado por el Arrendatario se conocerá como **Anexo B**, y deberá incluir también la ubicación exacta, el tamaño, las medidas y los límites de cualquier polígono que forme parte del Área Arrendada, así como el total de metros cuadrados ocupados por el área arrendada. El Arrendador consiente expresamente a cualquier reducción del área arrendada que el Arrendatario considere necesaria, independientemente del porcentaje de la reducción, y acepta que la reducción del área arrendada entrará en vigencia y será vinculante entre las Partes en la fecha en que el Arrendatario entregue al Arrendador el **Anexo B**. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del **Anexo B** al Arrendatario, pero el no hacerlo no afectará los efectos de la entrega del **Anexo B** al Arrendador, ni la validez del Anexo B, ni la validez de los consentimientos expresados por el Arrendador en este Contrato. Para los fines de este Contrato, cuando sea usada en mayúsculas, el "Área Arrendada" significará (i) el área total del folio real o (ii) el Área arrendada reducida que se muestra en el **Anexo B**, en caso de que el Arrendatario elija ejercer su derecho a reducir el Área Arrendada.——**3.3.(Colaboración)** Como propietario del folio real, el Arrendador colaborará con el Arrendatario en la obtención de cualquier autorización o permiso requerido para la construcción del Parque Eólico en la medida en que cualquier documento o tarea asociada al mismo esté bajo el control del Arrendador como poseedor, respectivamente.——**3.4. (Usos permitidos; Activos del Arrendatario)** El Arrendador reconoce y acepta que el Arrendatario tendrá derecho a instalar, mantener, operar, usar y reemplazar dentro del Área Arrendada uno o más de los siguientes activos (sujeto a las autorizaciones gubernamentales aplicables): Aerogeneradores y el Balance de Planta, incluyendo, sin limitación, la sala de control, el depósito y todas las demás instalaciones auxiliares de los Aerogeneradores; cableado; interruptor seccionador, equipos de medición y/o subestaciones; Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas y plataformas de grúa necesarias para la conexión y operación del Aerogenerador y las subestaciones (ya sea que los Aerogeneradores o las subestaciones estén ubicados en el Área Arrendada o en terrenos privados públicos o de terceros o sean propiedad del Arrendatario) (los elementos antes mencionados, en lo sucesivo, los "Activos del Arrendatario"). ——**3.5. (Otros usos)** El Arrendatario también tendrá (i) el derecho a usar la proyección vertical del Área Arrendada como áreas de barrido del rotor para Aerogeneradores construidos en terrenos adyacentes cuyos álabes del rotor barren sobre un área de la Finca (llamada área del rotor), y (ii) derechos permanentes de libre acceso al Área Arrendada, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana. Acceso libre significa que el Arrendatario no tendrá barreras de ningún tipo para el acceso al Área Arrendada y, por lo tanto, no se le

copia para propósitos informativos solamente

pedirá que solicite al Arrendador que habilite o permita el acceso en cualquier momento. En el caso de que el Folio Real esté cercado o similar, el Arrendatario tendrá derecho a recibir del Arrendador el mecanismo de acceso para pasar por la cerca o estructura similar para acceder al Área Arrendada. ——**3.6.(Propiedad del Arrendatario)** El Arrendador reconoce y acepta que todos los Activos del Arrendatario que se construirán en el Área Arrendada seguirán siendo propiedad del Arrendatario y, por lo tanto, el Arrendador no tendrá derecho a reclamar la propiedad de los mismos como resultado de la construcción de los Activos del Arrendatario en los terrenos del Arrendador. El Arrendatario puede libremente hipotecar, prendar o de cualquiera otra forma crear gravámenes sobre los Activos del Arrendatario para garantizar sus obligaciones con instituciones financieras y/u otros inversionistas. Todas las instalaciones, trabajos de construcción, mejoras y modificaciones que realice el Arrendatario al Área Arrendada se completarán a su exclusivo costo y gasto.——**3.7.(Constitución de Servidumbres)** En la medida en que lo permita la ley, después de la Fecha de Inicio y a solicitud del Arrendatario, el Arrendador constituirá y registrará servidumbres en el Área Arrendada para la instalación de cableado, derechos de paso para líneas eléctricas o carreteras de cualquier tipo, para la instalación de Aerogeneradores u otros Activos del Arrendatario, sin costo adicional para el Arrendatario. El costo de constituir y registrar las servidumbres correrá a cargo del Arrendatario. El Arrendador no estará obligado a constituir y registrar servidumbres sobre el globo de terreno, fuera del Área Arrendada, a menos que la compensación respectiva sea negociada y acordada entre las Partes.——————

3.8. (Condición actual) El Arrendador deberá entregar la posesión del Área Arrendada al Arrendatario en su condición física actual.——**CLAUSULA 4. TÉRMINO DE ARRENDAMIENTO.** ——4.1.(Fecha de Inicio) Este Contrato entrará en vigencia a partir de la Fecha de Entrada en Vigencia, sin embargo, el uso del Área Arrendada por parte del Arrendatario en virtud de este Contrato, la obligación de pagar el Canon de Arrendamiento - según lo aquí acordado - y todos los demás derechos y obligaciones en virtud de este Contrato (excepto aquellos que por sus términos pueden ser ejercitados antes de la Fecha de Inicio) -sujetos a las cláusulas cuatro punto dos (4.2) y cuatro punto cinco (4.5), tendrán efecto a partir de la fecha en que se emitió el Permiso de Construcción y el Arrendatario ha iniciado la movilización para la construcción del Parque Eólico (la "Fecha de Inicio"). ——4.1.1. El Arrendatario reconoce que para que se instale el primer Aerogenerador del Área Principal del Proyecto, todos los permisos de construcción para el Proyecto de Parque Eólico, que pueden ser un permiso único o un número plural de permisos de construcción relacionados con las obras de construcción del Proyecto de Parque Eólico (el "Permiso de Construcción") deberá haber sido emitido por el municipio relevante. "Emisión" del Permiso de Construcción significa la fecha en que el Permiso de Construcción emitido por la oficina correspondiente del municipio relevante se ha convertido en un acto administrativo firme (es decir, el Permiso de Construcción ya no

Copia para propósitos informativos solamente

admite impugnaciones a través de recursos administrativos). Los permisos de construcción del Proyecto del Parque Eólico incluirán también el (los) permiso (s) de construcción de la Línea de Transmisión del Proyecto del Parque Eólico.——4.1.2. Las Partes acuerdan que la Fecha de Inicio será comunicada por el Arrendatario al Arrendador por medio de un aviso por escrito (el "Aviso de Fecha de Inicio"), con el siguiente contenido: (a) una indicación de que el Permiso de Construcción fue emitido y que el Arrendatario ha comenzado la movilización para la construcción del Parque Eólico; (b) adjuntar el diseño final del Área Principal del Proyecto como **Anexo C**; y (c) una indicación sobre si el Folio Real está dentro o fuera del Área Principal del Proyecto a los fines del Contrato de Arrendamiento. El Aviso de Fecha de Inicio (que también incluye el **Anexo C**) será efectivo cuando se haga entrega de éste al Arrendador. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del Aviso de Fecha de Inicio al momento de la entrega, pero el no hacerlo no afectará que se surtan los efectos de la entrega del Aviso de Fecha de Inicio al Arrendador. ——4.2.(Período de Suspensión; medición del viento) El período entre la Fecha de Entrada en Vigencia y la Fecha de Inicio se conocerá como el período de suspensión ("Período de Suspensión"). 4.2.1. Durante el Período de Suspensión: —a) El Arrendador continuará usando el globo de terreno de acuerdo con el uso que le fue otorgado al momento de la ejecución de este Contrato. Durante este tiempo, se permiten actividades agrícolas y ganaderas en el Área Arrendada.—b) Si el Arrendador desea construir estructuras físicas de cualquier tipo de obras civiles en el Área Arrendada, el Arrendador informará al Arrendatario de las obras propuestas, por escrito, para que el Arrendatario pueda determinar, dentro de treinta (30) días, si las obras podrían potencialmente afectar o no el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico en el Área Arrendada. Si el Arrendatario concluye que los trabajos propuestos podrían afectar el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico, deberá comunicarlo al Arrendador, y el Arrendador suspenderá sus planes de construcción hasta que el curso de acción que mejor equilibre los intereses de las Partes sea definido de común acuerdo entre las Partes. Para ello, las Partes negociarán de buena fe dentro de un plazo que no exceda los sesenta (60) días de un curso de acción alternativo, que podría incluir ubicaciones o especificaciones de construcción alternativas, entre otros. Cualquier Parte puede someter la disputa a arbitraje en derecho de acuerdo con las disposiciones de este Acuerdo en caso de que surja una disputa en relación con los cursos de acción alternativos.—c) El Arrendatario puede instalar, operar, mantener, reparar y reemplazar los dispositivos de medición de viento y sus equipos o estaciones auxiliares dentro del Área Arrendada (los "Dispositivos de Medición de Viento"), y para estas instalaciones el Arrendatario podría tener que obtener permisos de construcción. Para evitar dudas, por este medio se entiende que (i) la emisión de permisos de construcción para dispositivos de medición de viento no activará la Fecha de Inicio, y (ii) durante el Período de Suspensión, no se causarán los Cánones de Arrendamiento ni ningún otro tipo de pago a favor del Arrendador,

Copia para propósitos informativos solamente

incluso si los dispositivos de medición de viento están instalados dentro del Área Arrendada durante este tiempo. ---d) (Estudios) El Arrendatario tendrá derecho a ingresar al Área Arrendada durante el Período de Suspensión, sin cargo, para realizar estudios técnicos, mediciones de vientos, levantamientos de la tierra, estudios de suelos, trabajos de diseño de planos del Parque Eólico y otras actividades similares -ya sea por sí mismo o a través de contratistas, consultores o promotores externos (en adelante, los "Estudios"), para los cuales el Arrendador expresa su consentimiento, siempre que los costos de dichos Estudios corran por cuenta del Arrendatario. El Arrendador también consiente en dar acceso al globo de terreno y al Área Arrendada a cualquier autoridad de la República de Panamá (incluso después del Período de Suspensión) que pueda necesitar dicho acceso para realizar inspecciones, encuestas y otras tareas asociadas con el proceso de permisos del Parque Eólico -------- 4.2.2. (Terminación antes de la Fecha de Inicio)-----4.2.2.1. (Terminación unilateral del Arrendatario) El Arrendatario tendrá derecho a terminar este Contrato de Arrendamiento de manera unilateral, de pleno derecho, por cualquier motivo, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje, en cualquier momento antes de la Fecha de Inicio. Para este fin, el Arrendatario notificará por escrito al Arrendador su decisión de terminar unilateralmente el Contrato, en cuyo caso, la terminación se considerará efectiva inmediatamente sin la necesidad de acciones adicionales por parte del Arrendatario o del Arrendador. El Arrendatario no incurrirá en responsabilidad alguna frente al Arrendador por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en este documento, excepto que el Arrendatario pagará al Arrendador la suma de trescientos dólares americanos (US$ 300.00) como cargo único por terminación (el "Cargo por Terminación"), aplicable como compensación única y exclusiva en beneficio del Arrendador por la terminación en la situación descrita en esta cláusula y en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2).---4.2.2.2.(Terminación unilateral - Arrendador) No obstante lo anterior, si la Fecha de Inicio no se ha producido dentro de los cinco (5) años posteriores a la Fecha de Entrada en Vigencia por cualquier motivo, el Arrendador tendrá derecho a terminar este Contrato de manera unilateral en cualquier momento posterior, de pleno derecho, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje. El Arrendador le dará al Arrendatario una notificación por escrito con al menos tres (3) meses de antelación a la fecha efectiva de terminación por este motivo, y durante este periodo, el Arrendatario deberá: (a) pagar el Cargo por Terminación si no desea prorrogar el Contrato, y en este caso, el Contrato terminará al vencimiento del plazo de notificación previa de tres (3) meses o con el pago del Cargo por Terminación, lo que ocurra primero, o (b) notificar al Arrendador que el Arrendatario desea que el Contrato permanezca en vigencia por un término adicional de tres (3) años para continuar intentando que se den las condiciones para que se dé la Fecha de Inicio, en cuyo caso, el Arrendatario no pagará el Cargo por Terminación al Arrendador, sino un cargo

Copia fiel a propósitos informativos solamente

único por extensión de trescientos dólares americanos (US$300.00) (el "Cargo por Extensión") para evitar que se produzca la terminación. Simultáneamente con el pago del Cargo por Extensión mencionado anteriormente, las Partes suscribirán una enmienda al Contrato para extender su duración por un periodo adicional de tres (3) años. El resto de las condiciones del Contrato seguirán siendo las mismas.—4.2.2.3.Si el Arrendatario no desea extender el término del Contrato según la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) anterior, el Arrendatario removerá cualesquiera Dispositivos de Medición de Viento del Área Arrendada dentro del plazo de notificación previa de tres (3) meses mencionado anteriormente y devolverá cualesquiera Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas, según corresponda, a su condición original, si así lo requiere el Arrendador.—4.2.2.4. Ninguna de las Partes será responsable ante la otra, de manera alguna, por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en la cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2), salvo lo dispuesto expresamente dicha cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2).—4.3.(Término) El término de este Contrato será de veinte (20) años a partir de la Fecha de inicio, con una extensión por un periodo de cinco (5) años (la "Primera Extensión") que operará automáticamente, a menos que el Arrendatario notifique al Arrendador en cualquier momento dentro del año anterior a la Primera Extensión, que no desea que se prorrogue el Contrato, en cuyo caso, el Contrato terminará el último día del término inicial de veinte (20) años. El término del Contrato se prorrogará automáticamente por un segundo término de cinco (5) años (la "Segunda Extensión") a menos que el Arrendatario le notifique al Arrendador por escrito, en cualquier momento dentro del año anterior al vencimiento de la Primera Extensión, que no desea que el Contrato se extienda, en cuyo caso, el Contrato expirará el último día del término de la Primera Extensión. En la fecha de vencimiento de (i) el término inicial de veinte (20) años, (ii) la Primera Extensión o (iii) la Segunda Extensión, según sea el caso, el Desmantelamiento Completo de Activos deberá haber ocurrido. De lo contrario, el Arrendador continuará percibiendo el Canon de Arrendamiento hasta que se produzca el Desmantelamiento Completo de Activos. A este fin, el Arrendador estará obligado a garantizar el uso y disfrute sin interrupciones del Área Arrendada por parte del Arrendatario, para ejecutar el Desmantelamiento Completo de Activos (especialmente, pero no limitado a conceder acceso con cualquier equipo requerido para el proceso). El Arrendador reconoce y acepta que el desmantelamiento del Proyecto del Parque Eólico podría comenzar antes de la fecha de expiración pertinente y, por lo tanto, se espera que ocurra una reducción del Canon de Arrendamiento en los últimos años del Contrato en su debido momento, considerando cómo se calcula el Canon de Arrendamiento, a medida que avancen las actividades de desmantelamiento.———— Cualquier otra prórroga de este Contrato a partir de entonces será acordada mutuamente por las Partes.————

Copia para propósitos informativos solamente

CLÁUSULA 5. CANON DE ARRENDAMIENTO Y OTROS PAGOS.-------5.1 (Pagos) A partir de la Fecha de Inicio el canon de arrendamiento anual ("Canon de Arrendamiento") por el uso del Área Arrendada se causará de la siguiente manera. El Arrendador reconoce y acepta que:----a) Si el Folio Real se encuentra dentro del Área Principal del Proyecto, los siguientes componentes de Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador: Componentes A y B, y también los Componentes C y D si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada, y que -----b)Si el Folio Real está fuera del Área Principal del Proyecto, los Componentes A y B no serán aplicables, y solo los siguientes componentes del Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador: Componentes C y D, si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada. Las siguientes son las descripciones de cada Componente del Canon de Arrendamiento:---**a) Componente A:** si uno o más Aerogeneradores están instalados en el Área Arrendada, el Arrendatario pagará anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: Veinte por ciento (20%) de la suma de la Cantidad Base que corresponde al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto que se dividirá por el número total de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto, y luego el resultado se multiplicará por la cantidad de Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. El Cantidad Base se determinará según la tabla denominada "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" que se muestra en la cláusula cinco punto cuatro (5.4).----El Componente A dejará de pagarse al ser desmantelados, es decir, removidos, todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar con anticipación por escrito al Arrendador cuando la remoción está programada para ocurrir. Si la remoción de un Aerogenerador se produce con posterioridad al pago del Canon de Arrendamiento, el Arrendatario puede deducir del próximo pago del Canon de Arrendamiento anual, las sumas pagadas en exceso por el Aerogenerador removido en el año previo. Estas deducciones se basarán en una tarifa mensual de una doceava parte (1/12) del pago de la renta anual anterior aplicada en proporción al momento en que se desmanteló el Aerogenerador. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos de calcular el Canon de Arrendamiento. Para evitar dudas, para terrenos ubicados dentro del Área Principal del Proyecto, en caso que por cualquier razón el Arrendatario remueva todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada, el Arrendador no recibirá el Componente A, pero tendrá derecho a continuar recibiendo el Componente B, (y potencialmente C o D, dependiendo de los activos instalados en el Área Arrendada).---**b) Componente B:** Ya sea que se instalen o no Aerogeneradores en el Área Arrendada, el Arrendatario deberá pagar anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo:

Copia para propósitos informativos solamente

El producto de multiplicar el ochenta por ciento (80%) de la suma de las Cantidades Base que corresponden al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto por el porcentaje que el Área Arrendada representa en el Área Principal del Proyecto. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos del cálculo del Canon de Arrendamiento. El Área Principal del Proyecto será definida por el Arrendatario con base en el diseño del Proyecto del Parque Eólico aprobado por el municipio correspondiente previa aprobación del Permiso de Construcción. El Componente B dejará de pagarse cuando ocurra el Desmantelamiento Completo de Activos.—**c) Componente C:** Aplicable en el caso de áreas que se utilizarán como Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas, plataformas permanentes de grúas, y que también se pueden usar para tender cables de conexión, ya sea aéreos o subterráneos.****Para Vías de Acceso Privadas Internas**: **VEINTE CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro cuadrado.***Para Vías de Acceso Privadas Externas: **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90)** por metro cuadrado. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán al finalizar la construcción del Parque Eólico y el pago se realizará para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente C calculado desde la Fecha de inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador ubicado dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá, y al removerse, el componente C asociado con los activos removidos dejará de pagarse.----------

d) Componente D: Aplicable a los cables de conexión instalados dentro del Área Principal del Proyecto (que no formen parte de la Línea de Transmisión y que no estén colocados dentro de las Vías de Acceso Privadas Internas o las Vías de Acceso Públicas, incluyendo sin limitación, plataformas de grúa):** **VEINTE CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro lineal. En el caso de cables de conexión instalados fuera del Área Principal del Proyecto, que no estén colocadas completamente dentro de las Vías de Acceso Privadas Externas o de las Vías de Acceso Públicas, se aplica el siguiente Canon de Arrendamiento:** **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90)** por metro lineal. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán después de finalizar la construcción del Parque Eólico, y el pago deberá hacerse para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente D, calculado desde la Fecha de inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador

Copia para propósitos informativos solamente

también se removerá y, al removerse, el componente D asociado con los activos removidos dejará de pagarse. Los componentes C y D dejarán de cobrarse en el momento de la remoción de los activos instalados en el Área Arrendada. Para Vias de Acceso Privadas Internas y Vías de Acceso Privadas Externas, remover significa devolverlas a su condición original, a menos que el Arrendador no lo requiera. El Arrendatario deberá pagar el Canon de Arrendamiento aplicable más ITBMS por adelantado. Para el periodo que comienza en la Fecha de Inicio y termina el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año, el Canon de Arrendamiento se pagará pro rata dentro de treinta (30) días seguidos a la Fecha de Inicio. A partir del segundo año, el pago del Canon de Arrendamiento para el año se realizará a más tardar el treinta y uno (31) de enero de cada año. El pago se realizará una vez al año. Si se pagó el Canon de Arrendamiento por un año y, posteriormente, dentro del mismo año cambia el Arrendador, el Arrendatario no estará obligado a realizar ningún otro pago del Canon de Arrendamiento al nuevo Arrendador hasta la fecha de pago del Canon de Arrendamiento correspondiente del próximo año. Sin perjuicio de lo dispuesto en esta cláusula cinco punto uno (5.1), y comoquiera que a la fecha no se tienen todos los elementos que permiten calcular el canon a pagar conforme a lo pactado en esta cláusula, las Partes acuerdan que únicamente para fines de calcular los derechos de inscripción de este Contrato de Arrendamiento en el Registro Público, se establece un canon de arrendamiento indicativo anual **de CIENTO CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$150.00).** Para todos los demás efectos de este Contrato, el Canon de Arrendamiento se calculará y pagará, cuando corresponda, conforme a lo pactado en esta cláusula cinco (5).----------

5.2. (Retrasos en el pago del Canon de Arrendamiento) Las demoras en el pago del Canon de Arrendamiento causarán una multa por demora en la forma de dos (2) puntos sobre la tasa de referencia publicada por la Superintendencia de Bancos de Panamá.----5.3. (Mecanismo de pago) El Canon de Arrendamiento se pagará al Arrendador mediante depósito o transferencia electrónica a una cuenta bancaria designada por escrito por el Arrendador a este efecto.-------5.4. (Cuadro de Cálculo) El siguiente es el Cuadro de Referencia para el Cálculo del Pago del Canon de Arrendamiento: ----------

CUADRO DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO----------

Nota: Los montos que se muestran aquí no son un cronograma de pago de Canon de Arrendamiento, sino un cuadro de referencia para calcular el Canon de Arrendamiento aplicable según las disposiciones del Contrato.---Capacidad nominal de Aerogeneradores---cantidad base desde Año uno-diez (1-10)---cantidad base Año once-quince(11-15)--- cantidad base desde año dieciséis(16) en adelante ---Por cada Aerogenerador de hasta mil (1,000) KV--OCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$8,000)---NUEVE MIL DOLARES AMERICANOS (US$9,000)--- DIEZ MIL DÓLARES AMERICANOS (US$10,000)--Por cada Aerogenerador desde mil uno (1,001)

Copia para propósitos informativos solamente

hasta dos mil (2,000) KV--QUINCE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$15,000)---DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DOLARES AMERICANOS (US$17,000)--Por cada Aerogenerador de dos mil uno (2,001) KV o más------DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)--DIECISIETE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$17,000)— DIECIOCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$18,000).----------

Para evitar dudas, el uso de Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas bajo este Contrato, estará disponible para el Arrendatario desde la Fecha de Inicio y hasta el Desmantelamiento Completo de los Activos.----------

-CLAUSULA 6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.—6.1.Obligaciones del Arrendador:----------

a) El Arrendador garantiza al Arrendatario el uso y el disfrute pacífico e ininterrumpido del Área Arrendada, sujeto a los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento, libre de molestias u obstáculos por parte del Arrendador o cualquier persona que reclame, a través o bajo el Arrendador. El Arrendador no será responsable por los daños a los activos del Arrendatario, excepto si dichos daños son infligidos por el Arrendador o por sus empleados, familiares, agentes o dependientes como resultado de negligencia o dolo.----------

-b) El Arrendador debe proporcionar al Arrendatario cualesquiera y todos los documentos (es decir, planos de tierra, planos de drenaje, etc.), los consentimientos o poderes legales requeridos por el Arrendador, como propietario del Folio Real para permitir que el Arrendatario obtenga los permisos para el desarrollo del Proyecto de Parque Eólico y para construir el Proyecto de Parque Eólico.----------

c) Otorgar acceso a el Folio Real al Arrendatario durante el Periodo de Suspensión para fines de instalación, mantenimiento, reparación o reemplazo de los dispositivos de medición, como se especifica en la cláusula cuatro punto dos (4.2) y la ejecución de los Estudios como se especifica en la cláusula cuatro punto cinco (4.5).----------

-d) Otorgar acceso al Folio Real a través de Vías de Acceso Privadas existentes. Las Vías de Acceso Privadas Internas y las Vías de Acceso Privadas Externas pueden ser construidas o ampliadas por el Arrendatario a su costo durante el Periodo de Suspensión y más adelante.----------

e) A solicitud del Arrendatario, el Arrendador deberá registrar cualesquiera mejoras en el Área Arrendada construida por el Arrendatario, en el Registro público a costo exclusivo del Arrendatario.----------

f) Solicitar el consentimiento del Arrendatario según lo prescrito en la cláusula diez punto uno (10.1) en caso de que el Arrendador desee hipotecar, transferir o disponer de la Finca a favor de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá.----------

g) Abstenerse de construir o permitir que terceros construyan en el Folio Real cualquier Aerogenerador que no pertenezca al Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario. Esta obligación incluye el globo de terreno y cualquier

Copia para propósitos informativos solamente

otro terreno propiedad del Arrendador o bajo posesión de éste, que se encuentre en un radio de quinientos (500) metros medido desde los linderos del globo de terreno. Las restricciones mencionadas anteriormente no se aplican al Arrendatario ni a sus Afiliados.----------

h) Abstenerse de desarrollar o construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales que infrinjan el reglamento de uso de la tierra aplicable al globo de terreno.----------

i)--Abstenerse de construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales o de plantar árboles o formas similares de vegetación en el globo de terreno, a menos que se obtenga el previo consentimiento por escrito del Arrendatario. El Arrendador está de acuerdo en que esta medida tiene la intención de evitar construcciones o plantaciones que afecten negativamente la producción de electricidad.----------

j) Abstenerse de hacer cualquier cambio en el código de uso de la tierra que se obtendrá en relación con las actividades del Arrendatario, sin el consentimiento previo por escrito del Arrendatario.----------

k) Colaborar con el Arrendatario para obtener la asignación de un código de uso de suelo para el globo de terreno que sea consistente con el uso del globo de terreno y el Área Arrendada descrita en este Contrato en o antes de la Fecha de Inicio. Con este fin, el Arrendador otorgará un poder al Arrendatario con los poderes suficientes para tramitar la asignación de uso de suelo.----------

l) Colaborar con el Arrendatario para proporcionar cualquier documentación del Arrendador relacionada con el globo de terreno, incluyendo -pero sin limitarse- a los certificados de liquidación de impuestos y cualquier otro documento que no esté disponible públicamente, que puedan ser requeridos por las entidades financieras del Arrendatario en el proceso de evaluación o documentación de financiamiento para el Proyecto del Parque Eólico.--

-m) El Arrendador deberá observar y cumplir con las Leyes y regulaciones ambientales panameñas y, en particular, el Arrendador deberá tomar todas las medidas necesarias para remediar cualquier daño o peligro ambiental que pueda afectar el Área Arrendada, excepto si es causada por el Arrendatario. El Arrendador será responsable de cualquier costo de reparación ambiental que resulte de cualquier evento que ocurra antes de la ejecución de este Contrato de Arrendamiento.----------

-n) El Arrendador reconoce y acepta que el Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario abarca el arrendamiento de tierras vecinas para fines similares a los descritos en este Contrato. En este sentido, el Arrendador: (a) acepta la construcción de Aerogeneradores y otra infraestructura en terrenos adyacentes; (b) entiende y acuerda estar obligado por el presente a reconocer todos los accesos y otros tipos de gravámenes o servidumbres al globo de terreno a favor de lotes de terrenos adyacentes y sus respectivos propietarios, poseedores o arrendatarios, y tan pronto como sea posible, registrar dichos gravámenes o servidumbres en el Registro Público de Panamá en

Copia para propósitos informativos solamente

beneficio de dichos terceros; y (c) reconoce y acepta que las palas del rotor de Aerogeneradores construidos en lotes adyacentes podrían desplazarse en el espacio aéreo vertical del globo de terreno, y declara no tener objeción ni reclamación con respecto a la misma o con respecto a la altura de la torre del Aerogenerador, sea éste instalado en el Área Arrendada o en lotes adyacentes. ----------

o) Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendador.----------

6.2.Obligaciones del Arrendatario:——a)Pagar el Canon de Arrendamiento según los términos de este Contrato.---b)Retirar todos los Activos del Arrendatario del Área Arrendada al término de este Contrato, excepto pilotes de cimentación de los Aerogeneradores, a menos que se acuerde lo contrario con el Arrendador.------

c)Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendatario.----------

CLÁUSULA 7. RESPONSABILIDAD Y EXPROPIACIÓN.——7.1.Responsabilidad--(Reglas de responsabilidad) Las Partes acuerdan las siguientes disposiciones con respecto a su responsabilidad:----------

a) El Arrendador garantiza al Arrendatario que todas las declaraciones en la cláusula dos punto uno (2.1) son verdaderas y correctas en todos los aspectos. El Arrendatario tendrá el derecho, pero no la obligación, de terminar este Contrato en caso de que alguna de las declaraciones en el dos punto uno (2.1) no sea verdadera y correcta, y / o reclamar daños al Arrendador.----------

b) El Arrendador no garantiza que el Área Arrendada se encuentre en una condición física particular ni esté libre de defectos geológicos y, por lo tanto, no asume ninguna responsabilidad por la condición física del Área Arrendada.-------c)El Arrendador no se responsabiliza de la composición del suelo del globo de terreno o del Área Arrendada o de su conveniencia para las obras que realizará el Arrendatario, y por lo tanto no asume ninguna responsabilidad al respecto.-------d)Sin perjuicio del sub-párrafo "f" a continuación, el Arrendatario será responsable ante el Arrendador de todos los daños que por culpa o negligencia puedan ser causados por trabajos que realice el Arrendatario en el globo de terreno o en el Área Arrendada, incluidos, sin limitación, los trabajos preparativos, trabajos de construcción, operación y remoción de Activos del Arrendatario. El Arrendatario eximirá al Arrendador de cualquier reclamo de terceros que pueda surgir de las obras mencionadas anteriormente. ----------

e) El Arrendatario también deberá responder por el pago de cualquier impuesto a la generación de energía eólica que pueda imponerse al Arrendador o cualquier tarifa o gasto oficial ocasionado por el Parque Eólico al Arrendador como propietario del globo de terreno o del Área Arrendada.----------

f)No habrá compensación por parte del Arrendatario por la reducción de cultivos en las áreas designadas por las Partes como Vías de Acceso Privadas (ya sea construidas por el Arrendatario o preexistentes) ni en el radio de treinta (30) metros medidos desde el centro de la torre de cada Aerogenerador. Sin perjuicio de lo anterior, para

Copia para propósitos informativos solamente

compensar al Arrendador por posibles reducciones en cultivos o ingresos como resultado del proceso de erigir Aerogeneradores individuales o Balance de Planta, el Arrendatario deberá pagar una compensación total única (la "Compensación por Reducción de Cultivos") de:***SETECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$750.00) por hectárea, para áreas agrícolas afectadas.***MIL DÓLARES AMERICANOS (US$1,000.00) por hectárea, para plantaciones de pasto mejorado. Para las áreas afectadas que no equivalen a una hectárea completa, el pago deberá realizarse en proporción al área real afectada. El pago de la Compensación por Reducción de Cultivos se realizará dentro de los sesenta (60) días posteriores a la finalización del proceso de construcción del Parque Eólico, sobre la base de las mediciones conjuntas por parte del Arrendador y del Arrendatario del área de cultivo afectada. Si el área de cultivo afectada está siendo cultivada por un tercero arrendatario agrícola del Arrendador o usuario similar, cuya existencia es notificada por el Arrendador al Arrendatario, dicho arrendador agrícola, el Arrendador y el Arrendatario firmarán un acuerdo para documentar el pago a ser hecho por el Arrendatario al arrendatario agrícola en los mismos términos que si el Arrendador estuviera siendo compensado de conformidad con esta cláusula. Si la existencia de un arrendatario agrícola del Arrendador o de un usuario similar no se notifica al Arrendatario, el Arrendatario considerará al Arrendador como propietario de cualquier área de cultivo, y el Arrendatario compensará al Arrendador como tal, en cuyo caso, el Arrendador será el único responsable ante cualquier presunto arrendatario agrícola del Arrendador o similar usuario, por cualquier daño en el área de cultivo causado por el Arrendatario en el globo de terreno.----------

g)Todas las multas, sanciones o reclamos que una autoridad gubernamental pueda imponer al Arrendador por incumplimiento del Arrendatario en obtener todos los permisos y autorizaciones necesarios para construir y / o explotar el Proyecto del Parque Eólico, serán por cuenta del Arrendatario.----------

7.2. Expropiación Si el Área Arrendada está sujeta a la expropiación o medida similar en su totalidad o en parte por una autoridad gubernamental, el Arrendador tomará todas las medidas razonables para transmitir a las autoridades el valor de los Activos del Arrendatario siguiendo el mecanismo de valoración permitido por la Ley (según se indique a su vez por el Arrendatario al Arrendador), de modo que cualquier indemnización recibida por el Arrendador contemple la inversión realizada por el Arrendatario. El Arrendador deberá pagar al Arrendatario cualquier indemnización recibida por los Activos del Arrendatario, a menos que la ley aplicable permita un pago directo al Arrendatario, en cuyo caso las Partes tomarán las medidas necesarias para que la autoridad considere este mecanismo de pago. El Arrendador cooperará al máximo con el Arrendatario para identificar otras alternativas que permitan que las autoridades gubernamentales reconozcan la existencia de los Activos del Arrendatario en el Área Arrendada, y el derecho a la indemnización del Arrendatario por el valor de esos activos en caso de

Copia para propósitos informativos solamente

expropiación.----------

-**CLÁUSULA 8. CESIÓN DE CONTRATO.** (No cesión; excepciones) Ninguna de las Partes puede ceder en su totalidad o en parte este Contrato o los derechos u obligaciones en virtud del mismo sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte, excepto en el caso de las siguientes transferencias autorizadas ("Transferencias Consentidas") que:---**a)** El Arrendador por este medio consiente la cesión de este Contrato por parte del Arrendatario a cualquier otro desarrollador de parque eólico con el cual el Arrendatario celebre un acuerdo para la venta de la totalidad o una parte de los Activos del Arrendatario, o a cualquier otro inversor que pueda desarrollar el Parque Eólico.---**b)** El Arrendador por este medio también consiente la cesión de este Contrato a cualquier arrendatario futuro ("Arrendatario Futuro") o a cualquier otro desarrollador o inversor de parques eólicos.---**c)** El Arrendatario o el Arrendatario Futuro pueden ceder este Contrato o cualquier derecho en virtud del presente a sus Afiliadas, o a las instituciones financieras para asegurar las instalaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico. La cesión puede estar condicionada a un evento de incumplimiento que ocurra bajo la financiación pertinente, o puede ser una cesión directa a entidades financieras o a terceros cesionarios designados por entidades financieras. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar al Arrendador la fecha efectiva de cualquier cesión por escrito, y el Arrendador declara que no se requerirá un consentimiento o aprobación adicional del Arrendador para dar efecto a la cesión. Después de que este Contrato se haya cedido a entidades financieras del Arrendatario (o a terceros cesionarios designados por entidades financieras, en adelante todas ellas, las "Entidades Financieras"), todas y cada una de las modificaciones al Contrato de Arrendamiento deberán requerir la aprobación previa de las Entidades Financieras. Si la asignación es condicional a favor de las Entidades Financieras, en caso de incumplimiento por parte del Arrendatario de este Contrato, el Arrendador se abstendrá de terminar este Contrato y, en su lugar, permitirá que las Entidades Financieras tomen medidas para remediar cualquier causa de terminación dentro de los sesenta (60) días. Todas las Transferencias Consentidas deben documentarse por escrito entre el cedente y el cesionario en la forma de acuerdo de transferencia (el "Acuerdo de Transferencia"), y dentro de los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de la transferencia efectiva, el cedente deberá entregar al Arrendador una notificación por escrito informando de la transferencia (la "Notificación de Transferencia") a la cual se adjuntará una copia notariada del Acuerdo de Transferencia. En el Acuerdo de Transferencia, el cesionario debe asumir y acordar por escrito el cumplimiento de las obligaciones del Arrendatario en virtud del presente Contrato de Arrendamiento, y respetar todos los términos y condiciones del presente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier notificación que haga el Arrendador al Arrendatario antes de que el Arrendador reciba una Notificación de Transferencia será hecha correctamente al Arrendatario.----------

Copia para propósitos informativos solamente

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL REGISTRO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO. El Arrendatario deberá inscribir este Contrato en el Registro Público, para lo cual el Arrendador entregará al Arrendatario todos los documentos necesarios del lado del Arrendador para efectos del registro.---**CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL USO DEL FOLIO REAL.**---10.1.(No disposición del folio real antes del registro) El Arrendador no puede hipotecar, transferir o disponer del folio real a favor o de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá, a menos que el Arrendador obtenga el consentimiento por escrito del Arrendatario, que no deberá ser retenido si el tercero que busca comprar el folio real emite un reconocimiento y aceptación por escrito de este Contrato de Arrendamiento a favor del Arrendatario (en forma y contenido aceptable para el Arrendatario), de modo que los derechos del Arrendatario que figuran en el presente documento no se vean obstaculizados por dicha transferencia, hipoteca u otro acto de disposición por parte del Arrendador.---10.2.(No arrendamientos en conflicto) El Arrendador no deberá arrendar ninguna otra área dentro del folio real (u otros lotes adyacentes que también puedan ser propiedad o poseídos por el Arrendador) a terceros para la construcción de parques eólicos u otras instalaciones de generación de electricidad o instalaciones de otras actividades que podrían interferir técnica o físicamente con el funcionamiento del Parque Eólico----------

.CLAUSULA 11. TERMINACIÓN---11.1.(Expiración) Este Contrato terminará sin más trámite al vencimiento de su término.----11.2.(Causas de terminación por iniciativa del Arrendatario) Este Contrato de Arrendamiento terminará en su totalidad, por iniciativa del Arrendatario, de pleno derecho y sin necesidad de resolución judicial previa, en la fecha estipulada en la notificación de terminación que envíe el Arrendatario al Arrendador, en los siguientes casos:---a) Si alguna de las declaraciones y garantías del Arrendador en la cláusula dos punto uno (2.1) se considera falsa e incorrecta.---b)Si el Proyecto del Parque Eólico no puede obtener las licencias necesarias o no puede ser aprobado por otras razones; o si ha sido aprobado pero la aprobación se revoca o rescinde por cualquier motivo.---c)Si la operación del Proyecto del Parque Eólico es imposible o ya no es económica debido a (i) actos u omisiones de las autoridades o requisitos gubernamentales, prohibiciones o cambios a la Ley o; (ii) debido a situaciones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que se extiendan por más de dos (2) años o que causen que los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico no se puedan operar o alimentar a la red por más de dos (2) años, ya sea antes o después de la Fecha de inicio.----------

11.3.(Terminación por falta de pago) El retraso en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario por más de seis (6) meses, en cuyo caso el Arrendador enviará una notificación por escrito al Arrendatario exigiendo el pago dentro de los quince (15) días a partir de la entrega de la notificación. Si el Arrendatario no paga dentro de

Copia para propósitos informativos solamente

este plazo, el Arrendador deberá enviar un segundo y último aviso exigiendo el pago quince (15) días a partir de la entrega del segundo y último aviso. Si el Arrendatario tampoco paga dentro de este plazo, el Arrendador puede terminar este Contrato mediante el envío de un aviso por escrito con efectos inmediatos el día siguiente a la expiración del segundo plazo de quince (15) días. Esto es sin perjuicio del derecho del Arrendador a reclamar los daños y perjuicios comprobados por la terminación anticipada del Contrato como resultado del incumplimiento del Arrendatario. La reclamación de daños y perjuicios se hará mediante el mecanismo de arbitraje en derecho, quedando entendido que la máxima responsabilidad por daños y perjuicios por incumplimiento de contrato es el valor del Contrato. En caso que el Arrendador termine unilateralmente el Contrato bajo esta disposición, el Arrendador tendrá derecho a solicitar al Registro Público que cancele la anotación marginal correspondiente al registro de este Contrato.----------

11.4.(Terminación por incumplimiento material) Sin perjuicio de otras causales de terminación contempladas en el Contrato, la Parte que desee terminar este Contrato invocando para ello el incumplimiento material de las obligaciones de este Contrato por la otra Parte, solicitará la terminación mediante proceso de arbitraje en derecho, según las disposiciones de este Contrato. Un incumplimiento material es un incumplimiento que hace que la continuación del contrato sea irrazonable para una Parte. Antes de iniciar el arbitraje, la Parte que no haya incumplido le otorgará a la Parte que incumplió un periodo de cura de sesenta (60) días. Si el incumplimiento material no se cura, entonces la Parte que no haya incumplido puede buscar la terminación mediante el arbitraje. Las Partes acuerdan que: —a) La demora en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario de seis (6) meses o menos, no será causa de terminación de este Contrato.—b) No habrá terminación de este Contrato por incumplimiento de obligaciones que no sean materiales.----------

11.5. En caso de terminación del Contrato por incumplimiento de las declaraciones del Arrendador (causa "a" anterior), el Arrendador será responsable por los daños y perjuicios causados al Arrendatario.----------

11.6. En caso de terminación por cualquier causa, y en el supuesto de que haya activos del Arrendatario en el Área Arrendada al momento de la terminación, el Arrendatario quedará obligado a removerlos, a su costo, en un plazo máximo de doce (12) meses desde la fecha de terminación. El Canon de Arrendamiento dejará de acumularse al término de este Contrato, excepto lo dispuesto en la cláusula cuatro punto tres (4.3) de este Contrato.----------

CLAUSULA 12. REMOCIÓN DE ACTIVOS.—12.1.(Remoción de Aerogeneradores y otros activos) En preparación para la terminación, el Arrendador removerá los Aerogeneradores y todos los demás Activos del Arrendatario, sujeto a las cláusulas doce punto dos (12.2) y doce punto tres (12.3), y devolverá el globo de terreno

Copia para propósitos informativos solamente

a su estado original, si así lo requiere el Arrendador. El Arrendador puede solicitar dentro de los diez (10) días posteriores a la finalización de este Contrato, que los Activos del Arrendatario no se remuevan.----------

12.2.(Cimientos removidos) Los cimientos de cada Aerogenerador serán removidos, con la excepción de los pilotes de cimentación y el espacio hueco resultante, los cuales serán llenados por el Arrendatario de tal manera que el propósito agrícola del Área Arrendada se mantenga en todo momento.------12.3.(Drenaje) Los trabajos de drenaje realizados por el Arrendatario no se desharán en caso de terminación de este Contrato, ya sea total o parcial. Permanecerán en beneficio del Arrendador después de la terminación.----------

CLAUSULA 13. DISPOSICIONES MISCELÁNEAS----**13.1.Notificaciones.** Todos los avisos deben hacerse por escrito y deben enviarse por correo personal a las direcciones que se especifican a continuación, o en cualquier otro lugar que cualquiera de las Partes pueda designar a la otra Parte mediante un aviso por escrito de vez en cuando, de acuerdo con esta cláusula. Los avisos se considerarán vigentes en la fecha de recepción efectiva en las direcciones que se muestran a continuación (o en la fecha de rechazo de la entrega en las direcciones que se muestran a continuación).------Direcciones para notificaciones: **EL ARRENDADOR:**----------

- **LA ARRENDATARIA:**PH TOC, piso dos (2), ala de oficinas, calle Punta Colón, Punta Pacífica, Panamá, República de Panamá------**13.2.Sucesores.**Los términos y condiciones contenidos en este Contrato de Arrendamiento son vinculantes y redundan en beneficio del Arrendador y sus sucesores y cesionarios, así como del Arrendatario y sus sucesores y cesionarios.----------

13.3. Títulos e interpretación. Los títulos de las cláusulas y los párrafos de este Contrato de Arrendamiento son solo para facilitar la referencia y no forman parte de los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento. Siempre que lo requiera el contexto de este Contrato de Arrendamiento, el singular incluye el plural y el plural el singular.-----**13.4. Relación de las Partes.** Desde la Fecha de Inicio, ninguna otra relación entre las Partes es creada por este Contrato de Arrendamiento, excepto la de arrendador y arrendatario.----------

13.5. Acuerdo completo y Enmiendas. Este Contrato y sus anexos contienen el entendimiento completo entre las Partes con respecto al folio real y al Área Arrendada. Ninguna modificación, enmienda, cambio o adición a este Contrato de Arrendamiento será vinculante para el Arrendador o el Arrendatario, a menos que esté por escrito y sea firmado por ambas Partes. Las Partes se comprometen a inscribir cualquier modificación, enmienda, cambio o adición en el Registro Público de Panamá (tan pronto como sea posible).----------

13.6. Divisibilidad. Si alguno de los términos de este Contrato se considera, en alguna medida, inválido o inejecutable, o si se determina que el Contrato es silencioso en cualquier asunto, los términos y condiciones restantes seguirán siendo válidos y en vigor en la medida máxima permitida por la ley. En lugar de la cláusula

Copia para propósitos informativos solamente

inválida, inejecutable o ausente, una cláusula sustitutiva será adoptada, ya sea por acuerdo de las Partes o por el mecanismo de resolución de disputas acordado. Con este fin, las cláusulas de reemplazo deberán reflejar lo mejor posible el espíritu de lo que las Partes pretendieron, de acuerdo con el propósito y significado de este Contrato.---

13.7. Honorarios de abogados Cada Parte pagará los honorarios de sus propios abogados incurridos en relación con este Contrato.---**13.8. Ley Aplicable.** Este Contrato de Arrendamiento se rige por las Leyes de la República de Panamá.----------

13.9. Resolución de Disputas. Las Partes realizarán sus mejores esfuerzos para resolver amistosamente mediante negociaciones cualquier disputa, controversia o reclamación que resulte de, o relacionada con, este Contrato.---**a)** Cualquier Parte con controversia o disputa bajo este Contrato deberá proporcionar una notificación por escrito de la controversia o disputa a la otra Parte. Se celebrará una reunión entre las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles de dicha notificación. Las Partes intentarán de buena fe negociar una resolución de la disputa.---b) Todas las controversias o disputas relacionadas con la validez, existencia, interpretación, ejecución, cumplimiento o terminación de este Contrato que no se resuelvan dentro de los quince (15) días posteriores a dicha reunión de negociación se resolverán mediante arbitraje en derecho según las Reglas de Arbitraje del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá (CeCAP) en el momento del anuncio o la presentación de la Solicitud de Arbitraje o la Demanda. El Tribunal de Arbitraje estará compuesto por tres (3) árbitros. Cada parte nombrará a un (1) árbitro, que no necesitará estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, y el tercero, que tampoco requiere estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, deberá ser nombrado por mutuo acuerdo de Las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles. Si no se puede llegar a un acuerdo dentro de este plazo sobre el nombramiento del tercer árbitro, los dos árbitros designados deberán hacer el nombramiento del tercero.---------

c) La sede del Tribunal de arbitraje estará en la ciudad de Panamá, República de Panamá y el idioma del arbitraje será el inglés.---d) El laudo otorgado por los árbitros se puede registrar en cualquier tribunal que tenga jurisdicción sobre el mismo.-------**13.10. Cumplimiento con las Leyes.** Arrendador y Arrendatario acuerdan cumplir con todas las Leyes aplicables de la República de Panamá.----------

13.11. Notarización.–Las Partes acuerdan que este Contrato se otorgue mediante escritura pública ante Notario Público.----**13.12. Fuerza Mayor y Caso Fortuito** Ninguna Parte será responsable por el incumplimiento de este Contrato si el incumplimiento es el resultado de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito, según los términos se definen en el Código Civil de Panamá y en el Decreto Ejecutivo Número veintidós (22) de mil novecientos noventa y ocho (1998). En caso de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito que haga que el Proyecto del Parque Eólico esté fuera de línea (sin producir energía en el Sistema Interconectado Nacional de Panamá) por

Copia para propósitos informativos solamente

más de un año, las obligaciones del Arrendatario de pagar el Canon de Arrendamiento al Arrendador serán suspendidas (y no serán pagadas durante ese tiempo) hasta que el Proyecto del Parque Eólico comience de nuevo la producción. Dado que el Canon de Arrendamiento es pagado por adelantado por el período, el Canon de Arrendamiento para un año determinado puede ser ajustado mediante deducciones prorrateadas para reflejar el tiempo de suspensión impaga que ocurrió el año anterior.----------

La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199).-Fdo) **RAÚL GARCÍA**----------

--Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL** , mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mí, que doy fe.----------

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRESCIENTOS SETENTA ----------(370)----------

(FDO)**MARGARITA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ---ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ----ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ---JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ ---- JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ----GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ----JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ----ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ----MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ--- MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ----IVÁN BARRÍA MOCK----JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ----ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ----REYNA ITZEL DE LEON GRAELL---MARLENE FRANCO MARTINEZ--NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO COCLE**--- Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy **DIEZ (10)** de junio de dos mil veintiuno (2021)----------

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ

Copia para propósitos informativos solamente

Copia para propositos informativos solamente

Registro Público de Panamá

RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 02/07/2021

Nº de Liquidación: 1403059025

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 370

Fecha Escritura: 27/04/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Arrendamiento de Bien Inmueble	$3,000.00	1	$4.50
Inscripción de Nota		1	$8.00
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$22.50

Copia para propósitos informativos solamente

multibank

REGISTRO PUBLICO - PANAMA
CARRASQUILLA, VIA ESPANA

018532080040000 60001692
02/07/21 - 13:16 LOTE: 000016
**********9763L VISA
REF: 118313184125 FACTURA: 000734
NUM. AUTORIZACION 000449

** DUPLICADO **

VENTA $90.00
ITBMS $0.00
TOTAL $90.00

FIRMA:

PAYWAVE/VISA
VISA CREDITO
AID: A0000000031010
TVR: 0000000000 AA: AB1AB0D8
ARQC: EC667ABE406E11B7
TC: EC667ABE406E11B7

COPIA DE COMERCIO
iBosaApp V02 A10

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 303002217503
ESTADO APROBADO
FECHA 29/06/2021

FORM.303-1

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO

Número de Control: 9765091f

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
29/06/2021	10:20:42 p. m.	31/08/2021

La Administración Regional de Ingresos de Panamá certifica que la Finca **30235764-2506** registrada en el Tomo (rollo): **0**, Folio (Imagen): **0**, Código de Ubicación: **2506**, con un valor catastral de: **B./ 54.00**, registrada a nombre de los siguientes propietarios:

Tipo de Identificación	Identificación	Nombre
CEDULA DE IDENTIDAD	2-87-269	MARGARITA MARQUEZ RODRIGUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-720-1886	ELBA ZORAIDA MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-718-472	ROSAYDA LASTENIA MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-712-431	JUAN MAURICIO MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-708-2109	GLADYS EDITH MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-705-1756	JUEL JESUS MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-700-676	JULIA YANETH MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-158-322	ENRIQUE ALBERTO MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-150-72	MARISOL DEL CARMEN MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-144-739	MELQUIADES MARTINEZ MARQUEZ
CEDULA DE IDENTIDAD	2-65-329	JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ

Copia para propósitos informativos solamente

Se encuentra a **Paz y Salvo** con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Esta certificación de Paz y Salvo esta sujeta a actualizaciones de valor catastral por parte de la ANATI.

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN

Para su validez, esta certificación debe ser verificada en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa de la DGI, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse.

Este Paz y Salvo es gratis.

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema y la fecha:

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Paz y Salvo:

Nombre: _____ Firma: _____

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 00120C0002221614
ESTADO RECIBIDO
FECHA 04/08/2020

FORM.211-D

PAGO BOLETA MÚLTIPLE DE PAGOS DE TRIBUTOS

CONTRIBUYENTE Y TIPO DE PAGO

RUC	155673053-2-2018	DV	61
NOMBRE	SANTA CRUZ WIND, S.A.		
ARREGLO DE PAGO	NO		

IMPUESTOS

DESCRIPCIÓN	PERIODO	MONTO
315 - Tasa Unica	2020	B / 300.00
TOTAL		B./ 300.00

FORMA DE PAGO

EFECTIVO, CHEQUE Y TARJETAS	B / 300.00
PAPEL	B./ 0.00

LUGAR Y FECHA DE PAGO

BANCO	1 - BANCO NACIONAL DE PANAMA
SUCURSAL	EXPOSICION
USUARIO CREACIÓN/CAJERO	3817061
FECHA DE PAGO	04/08/2020
TRANSACCIÓN BANCO	20200804381706103410
TIPO ENVIO	BANCO

Copia para propósitos informativos solamente

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

IDAAN

No. Paz y Salvo: 11804334

Regional: 0000 Agencia : AGUADULCE
Caja : Caja0-Aguadulce
Cajero : ERIKA RAMIREZ DE MENDOZA
Fec.Pago: 21/06/2021 14:44:21
Cliente : 0000000000 Dv: 00
Recto. : 11804334 Paz.No:77
EFECTIVO: 11.00
Pago de derechos por Expedicion de

CERTIFICA

EL SUSCRITO: ELSA QUIJADA, CON TITULO DE:

QUE LA FINCA CON FOLIO REAL No. 30235764

QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ Y OTROS**, CON **CÉDULA No. 02 0006**

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 21 de Junio 2021

Válido hasta: 21-Jul-2021

Observaciones:

PARA TRAMITE DE CONTRATO. EL PIRAL-PAJONAL-PENONOMÉ-COCLÉ. SIN SUMINISTRO DEL IDAAN

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: AAGUILAR - ANABELSY AGUILAR GARCIA

PYS00000000001180433400000000100

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDAAN - COCLÉ

Copia para propositos informativos solamente

Ej. 370 27/04/2021
Not. 2ª
Coclé

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá
No válida para cheque de pago

DGI DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

E 009179702

Fecha de Pago						
Día		Mes		Año		
0	2	0	7	2	1	

8-413-629 | 70
R.U.C. / Cédula / NT | D.V.

RAUL GARCIA
Nombre o Razón Social

Impuesto			
Código	Descripción	Balboa	Cts.
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	46	00
784	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	46	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	46	00

TIPO/PAGO DE IMPUESTOS EN EFECTIVO Suc: 0009
02/07/2021 13:30:10 CA15042 8016
Importe : *96.00*
Declaracion/No. Recibo: *0091797021
Concepto : 0306 Timbres Fiscales
Todas las comisiones y servicios que cobra
el Banco incluyen el ITBMS

02 JUL 2021

CONTRIBUYENTE

Sello entidad recaudadora

2242745
Teléfono
garoud1957@gmail.com
Correo electrónico
RAUL GARCIA
Nombre legible de quien efectúa el pago

ITBMS

Copia para propósitos informativos solamente

INSTRUCCIONES PARÁ COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-960 de 15 de abril de 2004

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectua el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula si es una Persona Natural el Número Tributario si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anotó en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados dirígase a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Ejemplar para propósitos informativos solamente

Adiciona
Entrada 242376/2021

242376/2021 (1) 08/28/2021 01:47:52 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

...aría Pública Segunda del Circuito de Coclé

...a. Marlene Franco Martínez
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia U.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

COPIA

ESCRITURA No. 717 DE 20 DE julio DE 20 21

POR LA CUAL: *se adiciona a* ***la Escritura Pública Número trescientos setenta (370) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021),*** *aun sin inscribir*

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

Copia para propósitos informativos solamente

Paula Garcia Cedula No. 2-743-633

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SETECIENTOS DIECISIETE —(717)----------

Por la cual se adiciona a la **Escritura Pública Número trescientos setenta (370) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021),** aun sin inscribir ----------

**********Aguadulce, **20** de **Julio** de 2021**********

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los **veinte (20)** días del mes de **Julio** de dos mil **veintiuno (2021),** ante mí, **MARLENE FRANCO MARTINEZ,** Notaria Pública Segunda de Coclé, con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta- seiscientos catorce (2-160-614)----------

Comparecieron personalmente las señoras **MARGARITA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, portadora de la cédula de identidad personal número dos-ochenta y siete-doscientos sesenta y nueve (2-87-269), **ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, portadora de la cédula de identidad personal número dos-setecientos veinte-mil ochocientos ochenta y seis (2-720-1886), **ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos dieciocho-cuatrocientos setenta y dos (2-718-472), **JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos doce-cuatrocientos treinta y uno (2-712-431), **GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos ocho-dos mil ciento nueve (2-708-2109), **JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos cinco-mil setecientos cincuenta y seis (2-705-1756), **JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-setecientos-seiscientos setenta y seis (2-700-676), **ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cincuenta y ocho-trescientos veintidós (2-158-322), **MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cincuenta-setenta y dos (2-150-72), **MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuarenta y cuatro-setecientos treinta y nueve (2-144-739), y **JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, con cédula de identidad personal número dos-sesenta y cinco-trescientos veintinueve (2-65-329), todos vecinos de esta ciudad, en adelante denominados **EL ARRENDADOR**, por una parte, y, por la otra, **SANTA**

Copia para propósitos informativos solamente

CRUZ WIND, S.A., sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2), Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos / dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por la ciudad de Penonomé, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**,, personas a quienes conozco y me solicitaron que otorgara este instrumento público **para adicionar la Escritura Pública Número trescientos setenta (370) de veintisiete (27) de abril de dos mil veintiuno (2021)**, de esta Notaría, contentiva de un contrato de arrendamiento celebrado sobre el Folio Real treinta millones doscientos treinta y cinco mil setecientos sesenta y cuatro (30235764), código de ubicación dos mil quinientos seis (2506), Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé,, con Entrada doscientos cuarenta y dos mil trescientos setenta y seis / dos mil veintiuno (242376/2021) del Registro Público de Panamá, de la siguiente forma: El literal b del numeral 2.1 de la Cláusula 2 del Contrato de Arrendamiento, queda así: "b) El folio real antes descrito, está libre de gravámenes pero con las restricciones que pesan inscritas, las que no impiden o restringen o de otro modo limitan la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario." ----------

La suscrita Notaria Segunda de Coclé, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199).-Fdo) **RAÚL GARCÍA**----------

Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEON GRAELL** , mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hàbiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mi, que doy fe.----------

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SETECIENTOS DIECISIETE ---(717)----------

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

(FDO)–MARGARITA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ –– ELBA ZORAIDA MARTÍNEZ MÁRQUEZ–ROSAYDA LASTENIA MARTÍNEZ DE MARTÍNEZ–JUAN MAURICIO MARTÍNEZ MÁRQUEZ–– JUEL JESÚS MARTÍNEZ MÁRQUEZ–GLADYS EDITH MARTÍNEZ MÁRQUEZ DE SÁNCHEZ–JULIA YANETH MARTÍNEZ MÁRQUEZ--ENRIQUE ALBERTO MARTÍNEZ MÁRQUEZ–MARISOL DEL CARMEN MARTÍNEZ MÁRQUEZ--MELQUIADES MARTÍNEZ MÁRQUEZ–– IVÁN BARRÍA MOCK–JUAN BAUTISTA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ--ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ–REYNA ITZEL DE LEON GRAELL–MARLENE FRANCO MARTINEZ––NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO COCLE- Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy once (11) de agosto de dos mil veintiuno (2021).

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ

Copia para propósitos informativos s

Copia para propositos informativos solamente

Registro Público de Panamá

RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 08/26/2021

Nº de Liquidación: 1403139342

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 717

Fecha Escritura: 07/20/2021

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Derechos de Calificación		1	$10.00
		TOTAL	$10.00

Copia para propósitos informativos solamente

Banistmo

REGISTRO PUBLICO PANAMA
VIA ESPA?A
R NT 1 2224 DV 40
DERECHOS REG ?IRALES

TERMINAL ID: P0013017
COMERCIO ID: 1760298
VISA
**********9763(C)
COMPRA
DEBITO/VISA/
LOTE : 000824 FACT: 016506
FECHA: AGO 26, 2021 HORA: 13:13
RRN :000000024388 AUT: 008484

TOTAL US$20.00

** DUPLICADO **

X.....

APP: VISA CREDITO
AID: A0000000031010
TVR: 0000008000
ARQC: F2A0F3E4350214F0
TSI: E800

COMERCIO COPIA

ITBMS

MEF MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
República de Panamá
No válido para efectos de pago

DGI DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

EP 370
EP 717 DE 2021
JULIO DE 2021
NOT. SEC. Coclé

E 008707320

Fecha de Pago								
	Día		Mes		Año			
16.00	2	6	0	8	2	1		

8-413-629
R.U.C. / Cédula / NT

70
D.V.

RAUL GARCIA
Nombre o Razón Social:

Impuesto			
Código	Descripción	Balboa	Cts.
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	16.	00
794	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	16.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	16.	00

2242745
Teléfono

garord1997@gmail.com
Correo electrónico

RAUL GARCIA
Nombre legible de quien efectúa el pago

SUCURSAL 12 DE OCTUBRE 26/08/2021 12:41:37 CAJ 7640955
0800/PAGO DE IMPUESTOS TRIBUTARIOS #SEQ 00008097 SUP
BOLETA 8707320 REFERENCIA 040588097
CED/RUC 08--00413-000629
306 Timbres Cheques BNP Otros Bancos
Efectivo 0.00 0.00
16.00
Total 16.00

Sello recaudadora

CONTRIBUYENTE

Copia para propósitos informativos solamente

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-960 de 15 de abril de 2004

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C. si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula si es una Persona Natural el Número Tributario, si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anotó en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago. Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados dirigirse a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Copia para propósitos informativos solamente

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 242376/2021 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 07/02/2021 A LAS 02:22 P.M.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 370
AUTORIZANTE: LIC. MARLENE FRANCO MARTÍNEZ NO.2
FECHA: 04/27/2021
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 1798914
IMPORTE VEINTIDÓS BALBOAS CON CINCUENTA(B/. 22.50)
FECHA DE PAGO 07/02/2021

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 1861234
IMPORTE DIEZ BALBOAS(B/. 10.00)
FECHA DE PAGO 08/26/2021

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30235764 ASIENTO Nº 4
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR ELISA DEL CARMEN GARCIA DOMINGUEZ
FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 02 DE SEPTIEMBRE DE 2021 (10:03 A.M.)

Copia para propositos informativos solamente

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.10.06 17:23:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 375192/2021 (0) DE FECHA 05/10/2021. YA

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30331928
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 5193 m² 10 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 5193 m² 10 dm²
LINDEROS: NORTE: OCUPADO POR REYCUNDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ, OCUPADO POR ROSA MARIA MARQUEZ RODRIGUEZ Y OTROS; SUR: OCUPADO POR JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ Y OTROS, OCUPADO POR EUSEBIO MARTINEZ RODRIGUEZ, OCUPADO POR REYCUNDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ; ESTE: OCUPADO POR JUAN BAUTISTA MARTINEZ RODRIGUEZ Y OTROS, OCUPADO POR FELIPE RODRIGUEZ RODRIGUEZ Y OTRAS, OCUPADO POR ROSA MARIA MARQUEZ RODRIGUEZ Y OTROS, QUEBRADA PEÑA SERVIDUMBRE FLUVIAL DE 3.00M: OESTE: OCUPADO POR REYCUNDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ.
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CECILIO MARQUEZ RODRIGUEZ(CÉDULA 2-85-1016)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

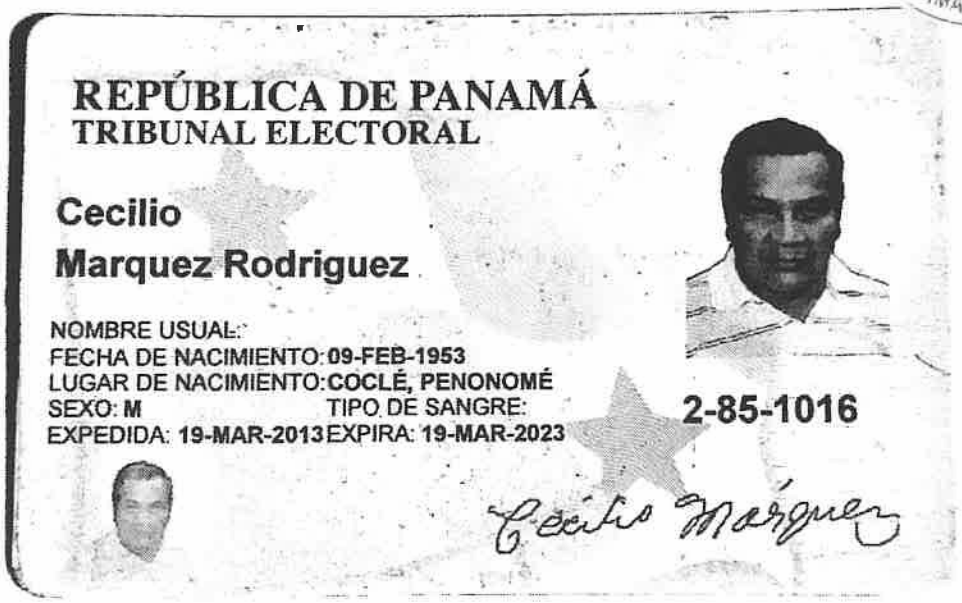
RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES AL PREDIO. TAMBIEN QUEDA SUJETA A LAS RECOMENDACIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION N°-36-2019 FECHADA 4 DE FEBRERO DE 2019.. INSCRITO EL DÍA JUEVES, 13 DE FEBRERO DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 10182/2020 (0).
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SANTA CRUZ WIND, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON CIENTO CINCUENTA BALBOAS (B/. 150.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 561 DEL 8 DE SEPTIEMBRE DE 2020 POR LA CUAL SE CELEBRA CONTRATO DE ARRENDAMIENTO PARA LA UTILIDAD DE PROYECTO DEL PARQUE EOLICO . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 10 DE DICIEMBRE DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 314800/2020 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 06 DE OCTUBRE DE 2021 12:33 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403194332

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO



Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 OCT. 2021

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

314800/2020 (0)

12/04/2020 11:15:14 a m.

Reloj Fiscal de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

Notaría Pública Segunda del Circuito de Coclé

Licda. Marlene Franco Martínez

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Calle 2da. Vicente R. Tapia U.
Plaza Boulevard, Aguadulce
Teléfono: 908-1340

Copia para propósitos informativos solamente

COPIA

ESCRITURA No. 561 **DE** 8 **DE** Septiembre **DE 20** 20

POR LA CUAL: ***SANTA CRUZ WIND, S.A.*** *celebra Contrato de Arrendamiento con* ***CECILIO MÁRQUEZ RODRÍGUEZ***

REPUBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

RAUL GARCIA CEDULA No. 8-413-629

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO QUINIENTOS SESENTA Y UNO-----(561)-----

Por la cual **SANTA CRUZ WIND, S.A.** celebra Contrato de Arrendamiento con **CECILIO MÁRQUEZ RODRÍGUEZ.**-

.....Aguadulce, 8 de Septiembre de 2020.....

En la ciudad de Aguadulce, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá a los **ocho (8)** días del mes de **Septiembre** de dos mil **veinte (2020),** ante mí, **MARLENE FRANCO MARTÍNEZ,** Notaria Pública Segunda de Coclé con cédula de identidad personal número dos- ciento sesenta- seiscientos catorce (2-160-614)-----

Comparecieron personalmente las siguientes personas que conozco, **CECILIO MÁRQUEZ RODRÍGUEZ**, varón panameño, mayor de edad, comerciante, casado, con cédula de identidad personal número dos-ochenta y cinco-mil dieciséis (2-85-1016), vecino de esta ciudad, en adelante denominado "**EL ARRENDADOR**" por una parte, y, por la otra, **SANTA CRUZ WIND, S.A.**, sociedad organizada bajo las Leyes de la República de Panamá, inscrita en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053) de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, debidamente representada según poder inscrito en el Folio uno cinco cinco seis siete tres cero cinco tres (155673053), asiento dos (2) Sección de Mercantil del Registro Público, verificable en la Entrada ciento ochenta y cuatro mil setecientos cuarenta y dos/ dos mil diecinueve (184742/2019), por **IVÁN BARRÍA MOCK**, varón, panameño, mayor de edad, casado, Ingeniero, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y cinco-seiscientos noventa y dos (8-465-692), vecino de la ciudad de Panamá, en tránsito por esta ciudad, en lo sucesivo denominada **LA ARRENDATARIA**, quienes me solicitaron que hiciera constar, como en efecto lo hago, el Contrato de Arrendamiento que por este medio celebran, sujeto a los siguientes términos y condiciones:

CLAUSULA 1. DEFINICIONES Y ANEXOS.-1.1.—(Definiciones) Los siguientes términos utilizados en este Contrato en letras mayúsculas tendrán los significados que se detallan a continuación:-----

Afiliada:—Significa cualquier persona o entidad que, directa o indirectamente, controle, este controlada por o esté bajo el control común con el Arrendatario. Para los propósitos de esta definición, "control" significa tener el poder de administrar o causar la dirección de la administración de la entidad por decisión de la mayoría de los propietarios de la entidad.-----

Contrato o Contrato de Arrendamiento:— Significa este Contrato de Arrendamiento, como sea enmendado o modificado en el tiempo despues de la Fecha de Entrada en Vigencia.-----

ANATI:—Significa la oficina pública conocida como Administración Nacional de Tierras de la República de Panamá.-----**Balance de Planta:**—Significa las Vías de Acceso Publicas, Vías de Acceso Privadas, las plataformas de grúas, los cimientos, el cableado y todos los demás componentes civiles y eléctricos necesarios para construir

Copia para propósitos informativos solamente

y operar el Proyecto del Parque Eólico, ya sea ubicado dentro o fuera del Área Principal del Proyecto. Sin embargo, para los fines de este Contrato, no incluye la Línea de Transmisión.——————————

Cantidad Base:— Significa las cantidades base a las que se hace referencia en la "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" contemplada en la cláusula cinco punto cuatro (5.4). — **CeCAP:**— Tiene el significado especificado en la cláusula trece punto nueve (13.9).——————

Fecha de Inicio:—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno (4.1).——————

Aviso de Fecha de Inicio:—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto dos (4.1.2). —

Desmantelamiento Completo de Activos:— Significa la fecha en la que todos los Aerogeneradores y otros activos del Parque Eólico han sido puestos fuera de servicio y removidos físicamente del Área Arrendada y de los predios de terceros arrendadores del Arrendatario, ubicados ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.—

Transferencias Consentidas:—Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).——————

Permiso de Construcción:—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1). —

Compensación por Reducción de Cultivos: Tiene el significado especificado en la cláusula siete punto uno (7.1) (f).— **Fecha de Entrada en Vigencia:**— El día, mes y año en el que el Registro Público inscriba el contrato de arrendamiento.— **Cargo por Prórroga:**—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2.2).—**Entidades Financieras:**—Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).—

Primera Prórroga:—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).——————

Futuro Arrendatario:—Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).——————

Emisión: Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto uno punto uno (4.1.1).——————

Arrendador: Tiene el significado establecido en el preámbulo de este Contrato; en caso de cesión de este Contrato, también se refiere al cesionario del Arrendador; y también se refiere a los sucesores del Arrendador, de ser el caso.—**Leyes:**— Significa cualquier ley, reglamento, norma, orden, estatuto u ordenanza de cualquier entidad gubernamental de la República de Panamá.——————

Área Arrendada:—Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto dos (3.2).——————

Folio Real:— Tiene el significado especificado en la cláusula dos punto uno (2.1).——————

Ministerio de Vivienda:— Significa el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la República de Panamá.—**Aviso de Traspaso:** Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).——————

Parte.—Significa cada uno Arrendador y Arrendatario, y en plural significa tanto el Arrendador como el Arrendatario.—**Área Principal del Proyecto**.—Significa el diseño o diagrama que muestra del conjunto de terrenos (independientemente del propietario o poseedor), donde los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico serán

Copia para propósitos informativos solamente

instalados o construidos. El diseño del Área Principal del Proyecto será determinado por el Arrendatario conforme a la cláusula cinco punto uno (5.1). El área del Área Principal del Proyecto no incluirá Vías Públicas de Acceso o las servidumbres públicas disponibles para el Arrendatario.

Vías de Acceso Privadas Internas:— Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca está ubicado dentro del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías de Acceso Privadas Internas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.

Vías de Acceso Privadas Externas:— Significa las vías construidas por el Arrendatario en la Finca (cuando la Finca este ubicado fuera del Área Principal del Proyecto) para proporcionar acceso al Proyecto del Parque Eólico. Las Vías Externas de Acceso Privadas incluyen las áreas designadas como plataformas permanentes de grúa.

Vías de Acceso Privadas:— Significa todas las Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas construidas por el Arrendatario dentro de la Finca o las vías privadas preexistentes en la Finca construidas por el Arrendador o terceros.

Vías de Acceso Públicas:— Significa vías de propiedad de entidades públicas que son utilizados por el Arrendatario como vías de acceso al Proyecto del Parque Eólico, ya sea dentro o fuera del Área Principal del Proyecto.— **Canon de Arrendamiento:**—Tiene el significado especificado en la cláusula cinco punto uno (5.1).— **Segunda Extensión**.—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto tres (4.3).

Estudios.—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1).

Periodo de Suspensión.—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos (4.2).— **Arrendatario**.—Significa el arrendatario identificado en el preámbulo de este Contrato de Arrendamiento y los sucesores y cesionarios permitidos de dicho Arrendatario. En cualquier disposición relacionada con la conducta, actos u omisiones del "Arrendatario", el término "Arrendatario" incluye también a los agentes, empleados, contratistas, invitados, sucesores, cesionarios y otros del Arrendatario que utilicen el Área Arrendada con el permiso expreso o implícito del Arrendatario.

Activos del Arrendatario.—Tiene el significado especificado en la cláusula tres punto cuatro (3.4).

Cargo por Terminación.—Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto uno (4.2.2.1).—**Contrato de Traspaso**.—Tiene el significado especificado en la cláusula ocho (8).

Línea de Transmisión.—Significa la Línea de Transmisión que conectará el Proyecto del Parque Eólico con el Sistema Interconectado Nacional de la República de Panamá.

Parque Eólico o Proyecto del Parque Eólico.—Significa el Parque Eólico de Santa Cruz, es decir, un campo de Aerogeneradores (según se define mas abajo) y el Balance de Planta ubicado en los distritos de Penonomé y

Copia para propósitos informativos solamente

Anton, ya sea desarrollado por el Arrendatario o por un cesionario de los derechos y obligaciones del Arrendatario conforme a lo dispuesto en este Contrato. Para evitar dudas, el Parque Eólico no incluye la Línea de Transmisión. - **Dispositivos de Medición de Viento**. Tiene el significado especificado en la cláusula cuatro punto dos punto uno (4.2.1). —**Aerogenerador**.—Significa turbinas de generación eólica, incluyendo sus cimientos e instalaciones auxiliares. —1.1.–(Anexos) Los siguientes anexos serán parte integrante de este Contrato: ———————

Anexo A: Plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del globo de terreno. **Anexo B**: Plano a escala que muestra el área arrendada reducida (aplicable solo si el Arrendatario ejerce sus derechos bajo la cláusula tres punto dos 3.2). ———————

Anexo C: Diagrama que muestra el Área Principal del Proyecto (que será adjuntada en su momento a este Acuerdo conforme lo indicado en la cláusula cuatro punto uno punto dos 4.1.2) ———————

CLÁUSULA 2. DECLARACIONES DE LAS PARTES.—2.1. Declaraciones del Arrendador. El Arrendador declara y garantiza al Arrendatario lo siguiente ———————

a) No tiene impedimento para celebrar libremente este Contrato. El Arrendador es propietario del Folio **REAL TREINTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO (30331928)**, Codigo de Ubicación **DOS MIL QUINIENTOS SEIS (2506)**, Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, provincia de Coclé, con una superficie de **CINCO HECTÁREAS MÁS CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y TRES METROS CUADRADOS CON DIEZ DECÍMETROS CUADRADOS (5HAS+5,193.10M2)**, plano número cuatro uno cuatro uno cuatro uno cinco cero cero cuatro tres tres seis (4141415004336), ubicado en el corregimiento El Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá. Se adjunta como **Anexo A** del presente documento un plano a escala que muestra la ubicación geográfica real, el tamaño y los límites del Folio Real. ——

b) No hay gravámenes especiales, servidumbres, marginales o restricciones sobre el Folio Real que puedan impedir o restringir o de otro modo limitar la instalación de un Aerogenerador o su altura, o el despliegue de cables eléctricos o la construcción o instalación de cualesquiera Activos del Arrendatario ———————

c) El Arrendador no ha celebrado ningún otro acuerdo mediante el cual el uso o la propiedad futura sobre el Folio Real se haya prometido o comprometido con un tercero. ———————

d) Hasta donde tiene conocimiento el Arrendador, el Folio Real está libre de sustancias contaminantes, según lo regulado por la Ley Ambiental de la República de Panamá, y el Arrendador no ha sido investigado o sancionado por cualquier incumplimiento ambiental que haya ocurrido dentro del Folio Real. ———————

e) El Folio Real actualmente no tiene ninguna designación de uso de suelo de ningún tipo, ya sea emitida por el Ministerio de Vivienda o por un municipio competente ———————

Copia para propósitos informativos solamente

2.2. Declaraciones del Arrendatario: El Arrendatario declara tener toda la facultad corporativa y la autoridad necesaria para celebrar este Contrato ——————————————————

CLAUSULA 3. OBJETO. --3 1 (Arrendamiento) Sujeto a las condiciones establecidas en este Contrato, el Arrendador por este medio arrienda el folio real al Arrendatario para su uso en relación con el Proyecto del Parque Eólico. El Arrendador garantiza el uso pacífico y el disfrute del globo de terreno por el Arrendatario desde la Fecha de Inicio (como se define el término a continuación) hasta la expiración del término del Contrato. A menos que el Arrendatario ejerza el derecho conferido en la cláusula 3.2, de reducir el área arrendada, el área arrendada será el área total del globo de terreno ——3 2 (Derecho del Arrendatario de reducir el área arrendada) El Arrendador por este medio otorga al Arrendatario el derecho de reducir el área arrendada si el Arrendatario determina, a su exclusivo criterio, después de la evaluación técnica, que el uso de un área más pequeña dentro del globo de terreno, es suficiente para los fines del Proyecto del Parque Eólico. Este derecho puede ser ejercido por el Arrendatario en cualquier momento después de la ejecución de este Contrato -ya sea antes o después de la Fecha de Inicio-, mediante la presentación al Arrendador de un diseño del globo de terreno (a escala) donde el área arrendada después de la reducción puede ser distinguida claramente, entendiéndose que el área arrendada puede estar formada por un polígono o más dentro del globo de terreno según lo requiera el Proyecto del Parque Eólico. Este diseño preparado por el Arrendatario se conocerá como **Anexo B**, y deberá incluir también la ubicación exacta, el tamaño, las medidas y los límites de cualquier polígono que forme parte del Área Arrendada, así como el total de metros cuadrados ocupados por el área arrendada. El Arrendador consiente expresamente a cualquier reducción del área arrendada que el Arrendatario considere necesaria, independientemente del porcentaje de la reducción, y acepta que la reducción del área arrendada entrará en vigencia y será vinculante entre las Partes en la fecha en que el Arrendatario entregue al Arrendador el **Anexo B**. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del **Anexo B** al Arrendatario, pero el no hacerlo no afectará los efectos de la entrega del **Anexo B** al Arrendador, ni la validez del Anexo B, ni la validez de los consentimientos expresados por el Arrendador en este Contrato. Para los fines de este Contrato, cuando sea usada en mayúsculas, el "Área Arrendada" significará (i) el área total del globo de terreno o (ii) el Área arrendada reducida que se muestra en el **Anexo B**, en caso de que el Arrendatario elija ejercer su derecho a reducir el Área Arrendada ——————————————————

3.3 –(Colaboración) Como propietario del folio real, el Arrendador colaborará con el Arrendatario en la obtención de cualquier autorización o permiso requerido para la construcción del Parque Eólico en la medida en que cualquier documento o tarea asociada al mismo esté bajo el control del Arrendador como poseedor, respectivamente ——

3 4 (Usos permitidos. Activos del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que el Arrendatario tendrá

Copia para propósitos informativos solamente

derecho a instalar, mantener, operar, usar y reemplazar dentro del Area Arrendada uno o más de los siguientes activos (sujeto a las autorizaciones gubernamentales aplicables) Aerogeneradores y el Balance de Planta, incluyendo, sin limitación, la sala de control, el depósito y todas las demás instalaciones auxiliares de los Aerogeneradores cableado, interruptor seccionador, equipos de medición y/o subestaciones, Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas y plataformas de grúa necesarias para la conexión y operación del Aerogenerador y las subestaciones (ya sea que los Aerogeneradores o las subestaciones estén ubicados en el Área Arrendada o en terrenos privados públicos o de terceros o sean propiedad del Arrendatario) (los elementos antes mencionados, en lo sucesivo, los "Activos del Arrendatario") ———————————

3.5 (Otros usos) El Arrendatario también tendrá (i) el derecho a usar la proyección vertical del Área Arrendada como áreas de barrido del rotor para Aerogeneradores construidos en terrenos adyacentes cuyos álabes del rotor barren sobre un área de la Finca (llamada área del rotor), y (ii) derechos permanentes de libre acceso al Área Arrendada, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana. Acceso libre significa que el Arrendatario no tendrá barreras de ningún tipo para el acceso al Área Arrendada y, por lo tanto, no se le pedirá que solicite al Arrendador que habilite o permita el acceso en cualquier momento. En el caso de que la Finca esté cercada o similar, el Arrendatario tendrá derecho a recibir del Arrendador el mecanismo de acceso para pasar por la cerca o estructura similar para acceder al Área Arrendada ———————————

3.6. (Propiedad del Arrendatario) El Arrendador reconoce y acepta que todos los Activos del Arrendatario que se construirán en el Área Arrendada seguirán siendo propiedad del Arrendatario y, por lo tanto, el Arrendador no tendrá derecho a reclamar la propiedad de los mismos como resultado de la construcción de los Activos del Arrendatario en los terrenos del Arrendador. El Arrendatario puede libremente hipotecar, prendar o de cualquiera otra forma crear gravámenes sobre los Activos del Arrendatario para garantizar sus obligaciones con instituciones financieras y/u otros inversionistas. Todas las instalaciones, trabajos de construcción, mejoras y modificaciones que realice el Arrendatario al Área Arrendada se completarán a su exclusivo costo y gasto ———————————

3.7 (Constitución de Servidumbres) En la medida en que lo permita la ley, después de la Fecha de Inicio y a solicitud del Arrendatario, el Arrendador constituirá y registrará servidumbres en el Área Arrendada para la instalación de cableado, derechos de paso para líneas eléctricas o carreteras de cualquier tipo, para la instalación de Aerogeneradores u otros Activos del Arrendatario, sin costo adicional para el Arrendatario. El costo de constituir y registrar las servidumbres correrá a cargo del Arrendatario. El Arrendador no estará obligado a constituir y registrar servidumbres sobre el globo de terreno fuera del Área Arrendada, a menos que la compensación respectiva sea negociada y acordada entre las Partes. ———————————

Copia para propósitos informativos solamente

3.8 (Condición actual) El Arrendador deberá entregar la posesión del Área Arrendada al Arrendatario en su condición física actual. ———

CLÁUSULA 4. TÉRMINO DE ARRENDAMIENTO. —4.1 (Fecha de Inicio) Este Contrato entrará en vigencia a partir de la Fecha de Entrada en Vigencia, sin embargo el uso del Área Arrendada por parte del Arrendatario en virtud de este Contrato, la obligación de pagar el Canon de Arrendamiento - según lo aquí acordado - y todos los demás derechos y obligaciones en virtud de este Contrato (excepto aquellos que por sus términos pueden ser ejercitados antes de la Fecha de Inicio) -sujetos a las cláusulas cuatro punto dos (4.2) y cuatro punto cinco (4.5), tendrán efecto a partir de la fecha en que se emitió el Permiso de Construcción y el Arrendatario ha iniciado la movilización para la construcción del Parque Eólico (la "Fecha de Inicio"). ———

4.1.1 El Arrendatario reconoce que para que se instale el primer Aerogenerador del Área Principal del Proyecto, todos los permisos de construcción para el Proyecto de Parque Eólico, que pueden ser un permiso único o un número plural de permisos de construcción relacionados con las obras de construcción del Proyecto de Parque Eólico (el "Permiso de Construcción") deberá haber sido emitido por el municipio relevante. "Emisión" del Permiso de Construcción significa la fecha en que el Permiso de Construcción emitido por la oficina correspondiente del municipio relevante se ha convertido en un acto administrativo firme (es decir, el Permiso de Construcción ya no admite impugnaciones a través de recursos administrativos). Los permisos de construcción del Proyecto del Parque Eólico incluirán también el (los) permiso (s) de construcción de la Línea de Transmisión del Proyecto del Parque Eólico. ——4.1.2 Las Partes acuerdan que la Fecha de Inicio será comunicada por el Arrendatario al Arrendador por medio de un aviso por escrito (el "Aviso de Fecha de Inicio"), con el siguiente contenido: (a) una indicación de que el Permiso de Construcción fue emitido y que el Arrendatario ha comenzado la movilización para la construcción del Parque Eólico, (b) adjuntar el diseño final del Área Principal del Proyecto como **Anexo C** y (c) una indicación sobre si la Finca está dentro o fuera del Área Principal del Proyecto a los fines del Contrato de Arrendamiento. El Aviso de Fecha de Inicio (que también incluye el **Anexo C**) será efectivo cuando se haga entrega de éste al Arrendador. El Arrendador estará obligado a acusar recibo del Aviso de Fecha de Inicio al momento de la entrega, pero el no hacerlo no afectará que se surtan los efectos de la entrega del Aviso de Fecha de Inicio al Arrendador. 4.2 (Período de Suspensión, medición del viento) El período entre la Fecha de Entrada en Vigencia y la Fecha de Inicio se conocerá como el período de suspensión ("Período de Suspensión"). ———

4.2.1 Durante el Período de Suspensión —a) El Arrendador continuará usando el folio real de acuerdo con el uso que le fue otorgado al momento de la ejecución de este Contrato. Durante este tiempo, se permiten actividades agrícolas y ganaderas en el Área Arrendada. ———

Copia para propósitos informativos solamente

b) Si el Arrendador desea construir estructuras físicas de cualquier tipo de obras civiles en el Área Arrendada, el Arrendador informará al Arrendatario de las obras propuestas, por escrito, para que el Arrendatario pueda determinar, dentro de treinta (30) días, si las obras podrían potencialmente afectar o no el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico en el Área Arrendada. Si el Arrendatario concluye que los trabajos propuestos podrían afectar el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico, deberá comunicarlo al Arrendador, y el Arrendador suspenderá sus planes de construcción hasta que el curso de acción que mejor equilibre los intereses de las Partes sea definido de común acuerdo entre las Partes. Para ello las Partes negociarán de buena fe dentro de un plazo que no exceda los sesenta (60) días de un curso de acción alternativo, que podría incluir ubicaciones o especificaciones de construcción alternativas, entre otros. Cualquier Parte puede someter la disputa a arbitraje en derecho de acuerdo con las disposiciones de este Acuerdo en caso de que surja una disputa en relación con los cursos de acción alternativos.—c) El Arrendatario puede instalar, operar, mantener, reparar y reemplazar los dispositivos de medición de viento y sus equipos o estaciones auxiliares dentro del Área Arrendada (los "Dispositivos de Medición de Viento"), y para estas instalaciones el Arrendatario podría tener que obtener permisos de construcción. Para evitar dudas, por este medio se entiende que (i) la emisión de permisos de construcción para dispositivos de medición de viento no activará la Fecha de Inicio, y (ii) durante el Período de Suspensión, no se causarán los Cánones de Arrendamiento ni ningún otro tipo de pago a favor del Arrendador, incluso si los dispositivos de medición de viento están instalados dentro del Área Arrendada durante este tiempo. ———————————

d) (Estudios) El Arrendatario tendrá derecho a ingresar al Área Arrendada durante el Período de Suspensión, sin cargo, para realizar estudios técnicos, mediciones de vientos, levantamientos de la tierra, estudios de suelos, trabajos de diseño de planos del Parque Eólico y otras actividades similares -ya sea por sí mismo o a través de contratistas, consultores o promotores externos (en adelante, los "Estudios") para los cuales el Arrendador expresa su consentimiento, siempre que los costos de dichos Estudios corran por cuenta del Arrendatario.

El Arrendador también consiente en dar acceso al folio real y al Área Arrendada a cualquier autoridad de la República de Panamá (incluso después del Período de Suspensión) que pueda necesitar dicho acceso para realizar inspecciones, encuestas y otras tareas asociadas con el proceso de permisos del Parque Eólico.———

4.2.2 (Terminación antes de la Fecha de Inicio)—4.2.2.1 (Terminación unilateral del Arrendatario) El Arrendatario tendrá derecho a terminar este Contrato de Arrendamiento de manera unilateral, de pleno derecho, por cualquier motivo, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje, en cualquier momento antes de la Fecha de Inicio. Para este fin, el Arrendatario notificará por escrito al Arrendador su decisión de terminar unilateralmente el Contrato, en cuyo caso, la terminación se considerará efectiva inmediatamente sin la necesidad

Copia para propósitos informativos solamente

de acciones adicionales por parte del Arrendatario o del Arrendador. El Arrendatario no incurrirá en responsabilidad alguna frente al Arrendador por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en este documento, excepto que el Arrendatario pagará al Arrendador la suma de trescientos dólares americanos (US$ 300.00) como cargo único por terminación (el "Cargo por Terminación"), aplicable como compensación única y exclusiva en beneficio del Arrendador por la terminación en la situación descrita en esta cláusula y en la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2).—4.2.2.2. (Terminación unilateral - Arrendador) No obstante lo anterior, si la Fecha de Inicio no se ha producido dentro de los cinco (5) años posteriores a la Fecha de Entrada en Vigencia por cualquier motivo, el Arrendador tendrá derecho a terminar este Contrato de manera unilateral en cualquier momento posterior, de pleno derecho, sin causa y sin la necesidad de una resolución judicial o de arbitraje. El Arrendador le dará al Arrendatario una notificación por escrito con al menos tres (3) meses de antelación a la fecha efectiva de terminación por este motivo, y durante este período, el Arrendatario deberá: (a) pagar el Cargo por Terminación si no desea prorrogar el Contrato, y en este caso, el Contrato terminará al vencimiento del plazo de notificación previa de tres (3) meses o con el pago del Cargo por Terminación, lo que ocurra primero, o (b) notificar al Arrendador que el Arrendatario desea que el Contrato permanezca en vigencia por un término adicional de tres (3) años para continuar intentando que se den las condiciones para que se dé la Fecha de Inicio, en cuyo caso, el Arrendatario no pagará el Cargo por Terminación al Arrendador, sino un cargo único por extensión de **TRESCIENTOS DÓLARES AMERICANOS (US$ 300.00)** (el "Cargo por Extensión") para evitar que se produzca la terminación. Simultáneamente con el pago del Cargo por Extensión mencionado anteriormente, las Partes suscribirán una enmienda al Contrato para extender su duración por un período adicional de tres (3) años. El resto de las condiciones del Contrato seguirán siendo las mismas. ——————————

4.2.2.3. Si el Arrendatario no desea extender el término del Contrato según la cláusula cuatro punto dos punto dos punto dos (4.2.2.2) anterior, el Arrendatario removerá cualesquiera Dispositivos de Medición de Viento del Área Arrendada dentro del plazo de notificación previa de tres (3) meses mencionado anteriormente y devolverá cualesquiera Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas, según corresponda, a su condición original, si así lo requiere el Arrendador. ——————————

4.2.2.4. Ninguna de las Partes será responsable ante la otra, de manera alguna, por el ejercicio de los derechos de terminación contemplados en la cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2), salvo lo dispuesto expresamente dicha cláusula cuatro punto dos punto dos (4.2.2). ——————————

4.3. (Término) El término de este Contrato será de veinte (20) años a partir de la Fecha de Inicio, con una extensión por un período de cinco (5) años (la "Primera Extensión") que operará automáticamente, a menos que el

Copia para propósitos informativos solamente

Arrendatario notifique al Arrendador en cualquier momento dentro del año anterior a la Primera Extensión, que no desea que se prorrogue el Contrato, en cuyo caso, el Contrato terminará el último día del término inicial de veinte (20) años. El término del Contrato se prorrogará automáticamente por un segundo término de cinco (5) años (la "Segunda Extensión") a menos que el Arrendatario le notifique al Arrendador por escrito, en cualquier momento dentro del año anterior al vencimiento de la Primera Extensión, que no desea que el Contrato se extienda, en cuyo caso, el Contrato expirará el último día del término de la Primera Extensión. En la fecha de vencimiento de (i) el término inicial de veinte (20) años, (ii) la Primera Extensión o (iii) la Segunda Extensión, según sea el caso, el Desmantelamiento Completo de Activos deberá haber ocurrido. De lo contrario, el Arrendador continuará percibiendo el Canon de Arrendamiento hasta que se produzca el Desmantelamiento Completo de Activos. A este fin, el Arrendador estará obligado a garantizar el uso y disfrute sin interrupciones del Área Arrendada por parte del Arrendatario, para ejecutar el Desmantelamiento Completo de Activos (especialmente, pero no limitado a conceder acceso con cualquier equipo requerido para el proceso). El Arrendador reconoce y acepta que el desmantelamiento del Proyecto del Parque Eólico podría comenzar antes de la fecha de expiración pertinente y, por lo tanto, se espera que ocurra una reducción del Canon de Arrendamiento en los últimos años del Contrato en su debido momento; considerando cómo se calcula el Canon de Arrendamiento, a medida que avancen las actividades de desmantelamiento. Cualquier otra prórroga de este Contrato a partir de entonces será acordada mutuamente por las Partes. —— **CLÁUSULA 5. CANON DE ARRENDAMIENTO Y OTROS PAGOS.**— 5.1 (Pagos) A partir de la Fecha de Inicio el canon de arrendamiento anual ("Canon de Arrendamiento") por el uso del Área Arrendada se causará de la siguiente manera. El Arrendador reconoce y acepta que: ——————————————

a) Si el Folio Real se encuentra dentro del Área Principal del Proyecto, los siguientes componentes de Canon de Arrendamiento beneficiarán al Arrendador: Componentes A y B, y también los Componentes C y D si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada y que ——b) Si el Folio Real está fuera del Área Principal del Proyecto, los Componentes A y B no serán aplicables y solo los siguientes componentes del Canon de Arrendamiento beneficiaran al Arrendador: Componentes C y D, si alguno de los activos mencionados en la descripción de los componentes C y D están instalados dentro del Área Arrendada. Las siguientes son las descripciones de cada Componente del Canon de Arrendamiento: ——————

a) **Componente A**: si uno o más Aerogeneradores están instalados en el Área Arrendada, el Arrendatario pagará anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: Veinte por ciento (20%) de la suma de la Cantidad Base que corresponde al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto que se dividirá por el número total de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto, y

Copia para propósitos informativos solamente

luego el resultado se multiplicará por la cantidad de Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. El Cantidad Base se determinará según la tabla denominada "TABLA DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO" que se muestra en la cláusula cinco punto cuatro (5.4). El Componente A dejará de pagarse al ser desmantelados, es decir, removidos, todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar con anticipación por escrito al Arrendador cuando la remoción esta programada para ocurrir. Si la remoción de un Aerogenerador se produce con posterioridad al pago del Canon de Arrendamiento, el Arrendatario puede deducir del próximo pago del Canon de Arrendamiento anual, las sumas pagadas en exceso por el Aerogenerador removido en el año previo. Estas deducciones se basarán en una tarifa mensual de una doceava parte (1/12) del pago de la renta anual anterior aplicada en proporción al momento en que se desmanteló el Aerogenerador. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos de calcular el Canon de Arrendamiento. Para evitar dudas, para terrenos ubicados dentro del Área Principal del Proyecto, en caso que por cualquier razón el Arrendatario renueva todos los Aerogeneradores instalados en el Área Arrendada, el Arrendador no recibirá el Componente A, pero tendrá derecho a continuar recibiendo el Componente B, (y potencialmente C o D, dependiendo de los activos instalados en el Área Arrendada). ———————————————————————————————

b) **Componente B**: Ya sea que se instalen o no Aerogeneradores en el Área Arrendada, el Arrendatario deberá pagar anualmente al Arrendador una suma obtenida como resultado del siguiente cálculo: El producto de multiplicar el ochenta por ciento (80%) de la suma de las Cantidades Base que corresponden al número de Aerogeneradores instalados en el Área Principal del Proyecto por el porcentaje que el Área Arrendada represente en el Área Principal del Proyecto. Los Aerogeneradores desmantelados no se contarán como parte del Área Principal del Proyecto para efectos del cálculo del Canon de Arrendamiento. El Área Principal del Proyecto será definida por el Arrendatario con base en el diseño del Proyecto del Parque Eólico aprobado por el municipio correspondiente previa aprobación del Permiso de Construcción. El Componente B dejará de pagarse cuando ocurra el Desmantelamiento Completo de Activos. ———————————————————————————————

c) **Componente C**: Aplicable en el caso de áreas que se utilizarán como Vías de Acceso Privadas Internas, Vías de Acceso Privadas Externas, plataformas permanentes de grúas, y que también se pueden usar para tender cables de conexión, ya sea aéreos o subterráneos –**Para Vías de Acceso Privadas Internas: **VEINTE CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro cuadrado. ———————————————————————————————

Para Vías de Acceso Privadas Externas: **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90) por metro cuadrado. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán al finalizar la construcción del

Copia para propósitos informativos solamente

Parque Eólico y el pago se realizará para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuando se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente C calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador ubicado dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá, y al removerse, el componente C asociado con los activos removidos dejará de pagarse ———————

d) **Componente D**: Aplicable a los cables de conexión instalados dentro del Área Principal del Proyecto (que no formen parte de la Línea de Transmisión y que no estén colocados dentro de las Vías de Acceso Privadas Internas o las Vías de Acceso Publicas, incluyendo sin limitación, plataformas de grúa) -"- **VEINTE CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.20)** por metro lineal. En el caso de cables de conexión instalados fuera del Área Principal del Proyecto, que no estén colocadas completamente dentro de las Vías de Acceso Privadas Externas o de las Vías de Acceso Públicas, se aplica el siguiente Canon de Arrendamiento —"- **NOVENTA CENTÉSIMOS DE DÓLAR AMERICANO (US$ 0.90)** por metro lineal. Las longitudes exactas y la ubicación de los cables se medirán después de finalizar la construcción del Parque Eólico, y el pago deberá hacerse para este componente en la próxima fecha de pago del Canon de Arrendamiento anual. Independientemente de cuándo se tomen las medidas, el Arrendador tendrá derecho a recibir el pago del Canon de Arrendamiento bajo el Componente D, calculado desde la Fecha de Inicio. El Arrendatario deberá entregar al Arrendador por escrito las medidas resultantes. Al remover un Aerogenerador dentro del Área Arrendada, el Balance de Planta asociado con dicho Aerogenerador también se removerá y, al removerse, el componente D asociado con los activos removidos dejará de pagarse. Los componentes C y D dejarán de cobrarse en el momento de la remoción de los activos instalados en el Área Arrendada. Para Vías de Acceso Privadas Internas y Vías de Acceso Privadas Externas, remover significa devolverlas a su condición original, a menos que el Arrendador no lo requiera. El Arrendatario deberá pagar el Canon de Arrendamiento aplicable más ITBMS por adelantado. Para el periodo que comienza en la Fecha de Inicio y termine el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año, el Canon de Arrendamiento se pagará pro rata dentro de treinta (30) días seguidos a la Fecha de Inicio. A partir del segundo año, el pago del Canon de Arrendamiento para el año se realizara a mas tardar el treinta y uno (31) de enero de cada año. El pago se realizara una vez al año. Si se pagó el Canon de Arrendamiento por un año y posteriormente, dentro del mismo año cambia el Arrendador, el Arrendatario no estará obligado a realizar ningún otro pago del Canon de Arrendamiento al nuevo Arrendador hasta la fecha de pago del Canon de Arrendamiento correspondiente del próximo año. Sin perjuicio de lo dispuesto en esta cláusula cinco punto uno (5.1), y cualquiera que a la fecha no se tienen todos los

Copia para propósitos informativos solamente

elementos que permiten calcular el canon a pagar conforme a lo pactado en esta cláusula, las Partes acuerdan que únicamente para fines de calcular los derechos de inscripción de este Contrato de Arrendamiento en el Registro Público, se establece un canon de arrendamiento indicativo anual de **CIENTO CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$ 150.00).** Para todos los demás efectos de este Contrato, el Canon de Arrendamiento se calculará y pagará, cuando corresponda, conforme a lo pactado en esta cláusula cinco (5).———————

5.2.(Retrasos en el pago del Canon de Arrendamiento) Las demoras en el pago del Canon de Arrendamiento causarán una multa por demora en la forma de dos (2) puntos sobre la tasa de referencia publicada por la Superintendencia de Bancos de Panamá.—5.3.(Mecanismo de pago) El Canon de Arrendamiento se pagará al Arrendador mediante depósito o transferencia electrónica a una cuenta bancaria designada por escrito por el Arrendador a este efecto.—5.4. (Cuadro de Cálculo) El siguiente es el Cuadro de Referencia para el Cálculo del Pago del Canon de Arrendamiento. – **CUADRO DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DEL PAGO DEL CANON DE ARRENDAMIENTO**—Nota: Los montos que se muestran aquí no son un cronograma de pago de Canon de Arrendamiento, sino un cuadro de referencia para calcular el Canon de Arrendamiento aplicable según las disposiciones del Contrato.———————

Capacidad nominal de Aerogeneradores—cantidad base desde Año uno-diez (1-10)—cantidad base Año once-quince(11-15)— cantidad base desde año dieciseis(16) en adelante.—Por cada Aerogenerador de hasta mil (1,000) KV–OCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$8,000)—NUEVE MIL DOLARES AMERICANOS (US$9,000)— DIEZ MIL DÓLARES AMERICANOS (US$10,000)–Por cada Aerogenerador desde mil uno (1,001) hasta dos mil (2,000) KV–QUINCE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$15,000)—DIECISÉIS MIL DOLARES AMERICANOS (US$16,000)–DIECISIETE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$17,000)–Por cada Aerogenerador de dos mil uno (2,001) KV o más.—DIECISÉIS MIL DÓLARES AMERICANOS (US$16,000)–DIECISIETE MIL DÓLARES AMERICANOS (US$17,000)— DIECIOCHO MIL DÓLARES AMERICANOS (US$18,000).———

Para evitar dudas, el uso de Vías de Acceso Privadas Internas o Vías de Acceso Privadas Externas bajo este Contrato, estará disponible para el Arrendatario desde la Fecha de Inicio y hasta el Desmantelamiento Completo de los Activos.———————

CLAUSULA 6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.—6.1. Obligaciones del Arrendador:———————

a) El Arrendador garantiza al Arrendatario el uso y el disfrute pacífico e ininterrumpido del Área Arrendada, sujeto a los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento, libre de molestias u obstáculos por parte del Arrendador o cualquier persona que reclame, a través o bajo el Arrendador. El Arrendador no será responsable por los daños a los activos del Arrendatario, excepto si dichos daños son infligidos por el Arrendador o por sus

Copia para propósitos informativos solamente

empleados, familiares, agentes o dependientes como resultado de negligencia o dolo ———————

-b) El Arrendador debe proporcionar al Arrendatario cualesquiera y todos los documentos (es decir, planos de tierra, planos de drenaje, etc.), los consentimientos o poderes legales requeridos por el Arrendador, como propietario de la Finca para permitir que el Arrendatario obtenga los permisos para el desarrollo del Proyecto de Parque Eólico y para construir el Proyecto de Parque Eólico.—c) Otorgar acceso a el Folio Real al Arrendatario durante el Período de Suspensión para fines de instalación, mantenimiento, reparación o reemplazo de los dispositivos de medición, como se especifica en la cláusula cuatro punto dos (4.2) y la ejecución de los Estudios como se especifica en la cláusula cuatro punto cinco (4.5) —d) Otorgar acceso a el Folio Real a través de Vías de Acceso Privadas existentes. Las Vías de Acceso Privadas Internas y las Vías de Acceso Privadas Externas pueden ser construidas o ampliadas por el Arrendatario a su costo durante el Período de Suspensión y más adelante.—e) A solicitud del Arrendatario, el Arrendador deberá registrar cualesquiera mejoras en el Área Arrendada construida por el Arrendatario, en el Registro público a costo exclusivo del Arrendatario ———————

f) Solicitar el consentimiento del Arrendatario según lo prescrito en la cláusula diez punto uno (10.1) en caso de que el Arrendador desee hipotecar, transferir o disponer de la Finca a favor de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá.—g) Abstenerse de construir o permitir que terceros construyan en el folio real cualquier Aerogenerador que no pertenezca al Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario. Esta obligación incluye el globo de terreno y cualquier otro terreno propiedad del Arrendador o bajo posesión de este, que se encuentre en un radio de quinientos (500) metros medido desde los linderos del globo de terreno. Las restricciones mencionadas anteriormente no se aplican al Arrendatario ni a sus Afiliados ———————

-h) Abstenerse de desarrollar o construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales que infrinjan el reglamento de uso de la tierra aplicable al globo de terreno.—i) Abstenerse de construir viviendas u otros tipos de instalaciones comerciales o industriales o de plantar árboles o formas similares de vegetación en el globo de terreno, a menos que se obtenga el previo consentimiento por escrito del Arrendatario. El Arrendador está de acuerdo en que esta medida tiene la intención de evitar construcciones o plantaciones que afecten negativamente la producción de electricidad.—j) Abstenerse de hacer cualquier cambio en el código de uso de la tierra que se obtendrá en relación con las actividades del Arrendatario, sin el consentimiento previo por escrito del Arrendatario.—k) Colaborar con el Arrendatario para obtener la asignación de un código de uso de suelo para el folio real que sea consistente con el uso del globo de terreno y el Área Arrendada descrita en este Contrato en o antes de la Fecha de Inicio. Con este fin, el Arrendador otorgará un poder al Arrendatario con los poderes suficientes para tramitar la asignación de uso de suelo.—l) Colaborar con el Arrendatario para proporcionar

Copia para propósitos informativos solamente

cualquier documentación del Arrendador relacionada con el folio real, incluyendo -pero sin limitarse- a los certificados de liquidación de impuestos y cualquier otro documento que no esté disponible públicamente, que puedan ser requeridos por las entidades financieras del Arrendatario en el proceso de evaluación o documentación de financiamiento para el Proyecto del Parque Eólico.—m) El Arrendador deberá observar y cumplir con las Leyes y regulaciones ambientales panameñas y, en particular, el Arrendador deberá tomar todas las medidas necesarias para remediar cualquier daño o peligro ambiental que pueda afectar el Área Arrendada, excepto si es causada por el Arrendatario. El Arrendador será responsable de cualquier costo de reparación ambiental que resulte de cualquier evento que ocurra antes de la ejecución de este Contrato de Arrendamiento.—n) El Arrendador reconoce y acepta que el Proyecto del Parque Eólico del Arrendatario abarca el arrendamiento de tierras vecinas para fines similares a los descritos en este Contrato. En este sentido, el Arrendador: (a) acepta la construcción de Aerogeneradores y otra infraestructura en terrenos adyacentes; (b) entiende y acuerda estar obligado por el presente a reconocer todos los accesos y otros tipos de gravámenes o servidumbres al folio real a favor de lotes de terrenos adyacentes y sus respectivos propietarios, poseedores o arrendatarios, y tan pronto como sea posible, registrar dichos gravámenes o servidumbres en el Registro Público de Panamá en beneficio de dichos terceros; y (c) reconoce y acepta que las palas del rotor de Aerogeneradores construidos en lotes adyacentes podrían desplazarse en el espacio aéreo vertical del folio real, y declara no tener objeción ni reclamación con respecto a la misma o con respecto a la altura de la torre del Aerogenerador, sea éste instalado en el Área Arrendada o en lotes adyacentes.—o) Todas las demás obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendador.————

6.2.--Obligaciones del Arrendatario.—a) Pagar el Canon de Arrendamiento según los términos de este Contrato.

b) Retirar todos los Activos del Arrendatario del Área Arrendada al término de este Contrato, excepto pilotes de cimentación de los Aerogeneradores, a menos que se acuerde lo contrario con el Arrendador.————

c) Todas las demas obligaciones contempladas en este Contrato para el Arrendatario.————

CLÁUSULA 7. RESPONSABILIDAD Y EXPROPIACIÓN.--7.1. Responsabilidad.--Reglas de responsabilidad) Las Partes acuerdan las siguientes disposiciones con respecto a su responsabilidad.————

a) El Arrendador garantiza al Arrendatario que todas las declaraciones en la cláusula dos punto uno (2.1) son verdaderas y correctas en todos los aspectos. El Arrendatario tendrá el derecho, pero no la obligación, de terminar este Contrato en caso de que alguna de las declaraciones en el dos punto uno (2.1) no sea verdadera y correcta, y/ o reclamar daños al Arrendador.—b) El Arrendador no garantiza que el Área Arrendada se encuentre en una condición física particular ni esté libre de defectos geológicos y, por lo tanto, no asume ninguna responsabilidad por la condición física del Área Arrendada.—c) El Arrendador no se responsabiliza de la composición del suelo

Copia para propósitos informativos solamente

del globo de terreno o del Área Arrendada o de su conveniencia para las obras que realizará el Arrendatario, y por lo tanto no asume ninguna responsabilidad al respecto.—d) Sin perjuicio del sub-párrafo "f" a continuación, el Arrendatario será responsable ante el Arrendador de todos los daños que por culpa o negligencia puedan ser causados por trabajos que realice el Arrendatario en el globo de terreno o en el Área Arrendada, incluidos, sin limitación, los trabajos preparativos, trabajos de construcción, operación y remoción de Activos del Arrendatario. El Arrendatario eximirá al Arrendador de cualquier reclamo de terceros que pueda surgir de las obras mencionadas anteriormente.—e) El Arrendatario también deberá responder por el pago de cualquier impuesto a la generación de energía eólica que pueda imponerse al Arrendador o cualquier tarifa o gasto oficial ocasionado por el Parque Eólico al Arrendador como propietario del globo de terreno o del Área Arrendada.—f) No habrá compensación por parte del Arrendatario por la reducción de cultivos en las áreas designadas por las Partes como Vías de Acceso Privadas (ya sea construidas por el Arrendatario o preexistentes) ni en el radio de treinta (30) metros medidos desde el centro de la torre de cada Aerogenerador. Sin perjuicio de lo anterior, para compensar al Arrendador por posibles reducciones en cultivos o ingresos como resultado del proceso de erigir Aerogeneradores individuales o Balance de Planta, el Arrendatario deberá pagar una compensación total única (la "Compensación por Reducción de Cultivos") de --*** **SETECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS (US$750.00)** por hectárea, para áreas agrícolas afectadas.—** **MIL DÓLARES AMERICANOS (US$1,000.00)** por hectárea, para plantaciones de pasto mejorado. Para las áreas afectadas que no equivalen a una hectárea completa, el pago deberá realizarse en proporción al área real afectada. El pago de la Compensación por Reducción de Cultivos se realizará dentro de los sesenta (60) días posteriores a la finalización del proceso de construcción del Parque Eólico, sobre la base de las mediciones conjuntas por parte del Arrendador y del Arrendatario del área de cultivo afectada. Si el área de cultivo afectada está siendo cultivada por un tercero arrendatario agrícola del Arrendador o usuario similar, cuya existencia es notificada por el Arrendador al Arrendatario, dicho arrendador agrícola, el Arrendador y el Arrendatario firmarán un acuerdo para documentar el pago a ser hecho por el Arrendatario al arrendatario agrícola en los mismos términos que si el Arrendador estuviera siendo compensado de conformidad con esta cláusula. Si la existencia de un arrendatario agrícola del Arrendador o de un usuario similar no se notifica al Arrendatario, el Arrendatario considerará al Arrendador como propietario de cualquier área de cultivo, y el Arrendatario compensará al Arrendador como tal, en cuyo caso, el Arrendador será el único responsable ante cualquier presunto arrendatario agrícola del Arrendador o similar usuario, por cualquier daño en el área de cultivo causado por el Arrendatario en el globo de terreno.—g) Todas las multas, sanciones o reclamos que una autoridad gubernamental pueda imponer al Arrendador por incumplimiento del Arrendatario en obtener todos los permisos y autorizaciones necesarios para

Copia para propósitos informativos solamente

construir y/ o explotar el Proyecto del Parque Eólico, serán por cuenta del Arrendatario ———

- **7.2.Expropiación**-- Si el Área Arrendada esta sujeta a la expropiacion o medida similar en su totalidad o en parte por una autoridad gubernamental, el Arrendador tomará todas las medidas razonables para transmitir a las autoridades el valor de los Activos del Arrendatario siguiendo el mecanismo de valoración permitido por la Ley (según se indique a su vez por el Arrendatario al Arrendador), de modo que cualquier indemnización recibida por el Arrendador contemple la inversión realizada por el Arrendatario. El Arrendador deberá pagar al Arrendatario cualquier indemnización recibida por los Activos del Arrendatario, a menos que la ley aplicable permita un pago directo al Arrendatario, en cuyo caso las Partes tomarán las medidas necesarias para que la autoridad considere este mecanismo de pago. El Arrendador cooperara al maximo con el Arrendatario para identificar otras alternativas que permitan que las autoridades gubernamentales reconozcan la existencia de los Activos del Arrendatario en el Área Arrendada, y el derecho a la indemnización del Arrendatario por el valor de esos activos en caso de expropiación. ---**CLÁUSULA 8. CESIÓN DE CONTRATO.** (No cesión, excepciones) Ninguna de las Partes puede ceder en su totalidad o en parte este Contrato o los derechos u obligaciones en virtud del mismo sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte, excepto en el caso de las siguientes transferencias autorizadas ("Transferencias Consentidas") que: ---a) El Arrendador por este medio consiente la cesión de este Contrato por parte del Arrendatario a cualquier otro desarrollador de parque eólico con el cual el Arrendatario celebre un acuerdo para la venta de la totalidad o una parte de los Activos del Arrendatario, o a cualquier otro inversor que pueda desarrollar el Parque Eólico.—b) El Arrendador por este medio también consiente la cesión de este Contrato a cualquier arrendatario futuro ("Arrendatario Futuro") o a cualquier otro desarrollador o inversor de parques eólicos. c) El Arrendatario o el Arrendatario Futuro pueden ceder este Contrato o cualquier derecho en virtud del presente a sus Afiliadas, o a las instituciones financieras para asegurar las instalaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto del Parque Eólico. La cesión puede estar condicionada a un evento de incumplimiento que ocurra bajo la financiación pertinente, o puede ser una cesión directa a entidades financieras o a terceros cesionarios designados por entidades financieras. Para este fin, el Arrendatario deberá notificar al Arrendador la fecha efectiva de cualquier cesión por escrito, y el Arrendador declara que no se requerirá un consentimiento o aprobación adicional del Arrendador para dar efecto a la cesión. Después de que este Contrato se haya cedido a entidades financieras del Arrendatario (o a terceros cesionarios designados por entidades financieras, en adelante todas ellas, las "Entidades Financieras"), todas y cada una de las modificaciones al Contrato de Arrendamiento deberán requerir la aprobación previa de las Entidades Financieras. Si la asignación es condicional a favor de las Entidades Financieras, en caso de incumplimiento por parte del Arrendatario de este Contrato, el Arrendador se abstendrá

Copia para propósitos informativos solamente

de terminar este Contrato y, en su lugar, permitirá que las Entidades Financieras tomen medidas para remediar cualquier causa de terminación dentro de los sesenta (60) días. Todas las Transferencias Consentidas deben documentarse por escrito entre el cedente y el cesionario en la forma de acuerdo de transferencia (el "Acuerdo de Transferencia"), y dentro de los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de la transferencia efectiva, el cedente deberá entregar al Arrendador una notificación por escrito informando de la transferencia (la "Notificación de Transferencia") a la cual se adjuntará una copia notariada del Acuerdo de Transferencia. En el Acuerdo de Transferencia, el cesionario debe asumir y acordar por escrito el cumplimiento de las obligaciones del Arrendatario en virtud del presente Contrato de Arrendamiento, y respetar todos los términos y condiciones del presente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier notificación que haga el Arrendador al Arrendatario antes de que el Arrendador reciba una Notificación de Transferencia será hecha correctamente al Arrendatario.———————————

CLAUSULA 9. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL REGISTRO DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO. El Arrendatario deberá inscribir este Contrato en el Registro Público, si aplica, para lo cual el Arrendador entregará al Arrendatario todos los documentos necesarios del lado del Arrendador para efectos del registro. ——**CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR EN RELACIÓN CON EL USO DEL FOLIO REAL.**—10.1 (No disposición del folio real antes del registro) El Arrendador no puede hipotecar, transferir o disponer del folio real a favor o de terceros antes de que este Contrato se haya registrado en el Registro Público de Panamá; a menos que el Arrendador obtenga el consentimiento por escrito del Arrendatario, que no deberá ser retenido si el tercero que busca comprar el globo de terreno emite un reconocimiento y aceptación por escrito de este Contrato de Arrendamiento a favor del Arrendatario (en forma y contenido aceptable para el Arrendatario), de modo que los derechos del Arrendatario que figuran en el presente documento no se vean obstaculizados por dicha transferencia, hipoteca u otro acto de disposición por parte del Arrendador. —10.2 (No arrendamientos en conflicto) El Arrendador no deberá arrendar ninguna otra área dentro del folio real (u otros lotes adyacentes que también puedan ser propiedad o poseídos por el Arrendador) a terceros para la construcción de parques eólicos u otras instalaciones de generación de electricidad o instalaciones de otras actividades que podrían interferir técnica o físicamente con el funcionamiento del Parque Eólico.———————————

CLAUSULA 11. TERMINACIÓN.—11.1 (Expiración) Este Contrato terminará sin más trámite al vencimiento de su término. – 11.2 (Causas de terminación por iniciativa del Arrendatario) Este Contrato de Arrendamiento terminará en su totalidad, por iniciativa del Arrendatario, de pleno derecho y sin necesidad de resolución judicial previa, en la fecha estipulada en la notificación de terminación que envíe el Arrendatario al Arrendador, en los siguientes casos: – **a)** Si alguna de las declaraciones y garantías del Arrendador en la cláusula dos punto uno (2.1) se

Copia para propósitos informativos solamente

considera falsa e incorrecta —b) Si el Proyecto del Parque Eólico no puede obtener las licencias necesarias o no puede ser aprobado por otras razones, o si ha sido aprobado pero la aprobación se revoca o rescinde por cualquier motivo.—c) Si la operación del Proyecto del Parque Eólico es imposible o ya no es económica debido a (i) actos u omisiones de las autoridades o requisitos gubernamentales, prohibiciones o cambios a la Ley o, (ii) debido a situaciones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que se extiendan por más de dos (2) años o que causen que los Aerogeneradores del Proyecto del Parque Eólico no se puedan operar o alimentar a la red por más de dos (2) años, ya sea antes o después de la Fecha de inicio.—— 11.3. (Terminación por falta de pago) El retraso en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario por más de seis (6) meses, en cuyo caso el Arrendador enviará una notificación por escrito al Arrendatario exigiendo el pago dentro de los quince (15) días a partir de la entrega de la notificación. Si el Arrendatario no paga dentro de este plazo, el Arrendador deberá enviar un segundo y último aviso exigiendo el pago quince (15) días a partir de la entrega del segundo y último aviso. Si el Arrendatario tampoco paga dentro de este plazo, el Arrendador puede terminar este Contrato mediante el envío de un aviso por escrito con efectos inmediatos el día siguiente a la expiración del segundo plazo de quince (15) días. Esto es sin perjuicio del derecho del Arrendador a reclamar los daños y perjuicios comprobados por la terminación anticipada del Contrato como resultado del incumplimiento del Arrendatario. La reclamación de daños y perjuicios se hará mediante el mecanismo de arbitraje en derecho, quedando entendido que la máxima responsabilidad por daños y perjuicios por incumplimiento de contrato es el valor del Contrato. En caso que el Arrendador termine unilateralmente el Contrato bajo esta disposición, el Arrendador tendrá derecho a solicitar al Registro Público que cancele la anotación marginal correspondiente al registro de este Contrato, si aplica.——————————

11.4. (Terminación por incumplimiento material) Sin perjuicio de otras causales de terminación contempladas en el Contrato, la Parte que desee terminar este Contrato invocando para ello el incumplimiento material de las obligaciones de este Contrato por la otra Parte, solicitará la terminación mediante proceso de arbitraje en derecho, según las disposiciones de este Contrato. Un incumplimiento material es un incumplimiento que hace que la continuación del contrato sea irrazonable para una Parte. Antes de iniciar el arbitraje, la Parte que no haya incumplido le otorgará a la Parte que incumplió un periodo de cura de sesenta (60) días. Si el incumplimiento material no se cura, entonces la Parte que no haya incumplido puede buscar la terminación mediante el arbitraje. Las Partes acuerdan que – a) La demora en el pago del Canon de Arrendamiento por el Arrendatario de seis (5) meses o menos, no será causa de terminación de este Contrato.—b) No habrá terminación de este Contrato por incumplimiento de obligaciones que no sean materiales.——11.5. En caso de terminación del Contrato por incumplimiento de las declaraciones del Arrendador (causa "a" anterior), el Arrendador será responsable por los

Copia para propósitos informativos solamente

daños y perjuicios causados al Arrendatario.—11.6. En caso de terminación por cualquier causa, y en el supuesto de que haya activos del Arrendatario en el Área Arrendada al momento de la terminación, el Arrendatario quedará obligado a removerlos, a su costo, en un plazo máximo de doce (12) meses desde la fecha de terminación. El Canon de Arrendamiento dejará de acumularse al término de este Contrato, excepto lo dispuesto en la cláusula cuatro punto tres (4.3) de este Contrato.———————————————————

CLAUSULA 12. REMOCIÓN DE ACTIVOS.—12.1 (Remoción de Aerogeneradores y otros activos) En preparación para la terminación, el Arrendador removerá los Aerogeneradores y todos los demás Activos del Arrendatario, sujeto a las cláusulas doce punto dos (12.2) y doce punto tres (12.3), y devolverá el globo de terreno a su estado original, si así lo requiere el Arrendador. El Arrendador puede solicitar dentro de los diez (10) días posteriores a la finalización de este Contrato, que los Activos del Arrendatario no se removerán.———————

12.2 (Cimientos removidos) Los cimientos de cada Aerogenerador serán removidos, con la excepción de los pilotes de cimentación y el espacio hueco resultante, los cuales serán llenados por el Arrendatario de tal manera que el propósito agrícola del Área Arrendada se mantenga en todo momento.——12.3 (Drenaje) Los trabajos de drenaje realizados por el Arrendatario no se desharán en caso de terminación de este Contrato, ya sea total o parcial. Permanecerán en beneficio del Arrendador después de la terminación.———————————————

CLAUSULA 13. DISPOSICIONES MISCELÁNEAS.– 13.1. Notificaciones. Todos los avisos deben hacerse por escrito y deben enviarse por correo personal a las direcciones que se especifican a continuación, o en cualquier otro lugar que cualquiera de las Partes pueda designar a la otra Parte mediante un aviso por escrito de vez en cuando, de acuerdo con esta cláusula. Los avisos se considerarán vigentes en la fecha de recepción efectiva en las direcciones que se muestran a continuación (o en la fecha de rechazo de la entrega en las direcciones que se muestran a continuación). Direcciones para notificaciones: **EL ARRENDADOR:**———. **LA ARRENDATARIA:** PH TOC, piso dos (2), ala de oficinas, calle Punta Colon, Punta Pacifica, Panamá, República de Panamá.———————

13.2. Sucesores.—Los términos y condiciones contenidos en este Contrato de Arrendamiento son vinculantes y redundan en beneficio del Arrendador y sus sucesores y cesionarios; así como del Arrendatario y sus sucesores y cesionarios.—**13.3. Títulos e interpretación.** Los títulos de las cláusulas y los párrafos de este Contrato de Arrendamiento son solo para facilitar la referencia y no forman parte de los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento. Siempre que lo requiera el contexto de este Contrato de Arrendamiento, el singular incluye el plural y el plural el singular.—**13.4. Relación de las Partes.** Desde la Fecha de Inicio, ninguna otra relación entre las Partes es creada por este Contrato de Arrendamiento, excepto la de arrendador y arrendatario.———————

13.5. Acuerdo completo y Enmiendas. Este Contrato y sus anexos contienen el entendimiento completo entre

Copia para propósitos informativos solamente

las Partes con respecto al folio real y al Área Arrendada. Ninguna modificación, enmienda, cambio o adición a este Contrato de Arrendamiento será vinculante para el Arrendador o el Arrendatario, a menos que esté por escrito y sea firmado por ambas Partes. Las Partes se comprometen a registrar cualquier modificación, enmienda, cambio o adición en el Registro Público de Panamá (tan pronto como sea posible), si aplica. ——————

13.6. Divisibilidad. Si alguno de los términos de este Contrato se considera, en alguna medida, inválido o inejecutable, o si se determina que el Contrato es silencioso en cualquier asunto, los términos y condiciones restantes seguirán siendo válidos y en vigor en la medida máxima permitida por la ley. En lugar de la cláusula inválida, inejecutable o ausente, una cláusula sustitutiva será adoptada, ya sea por acuerdo de las Partes o por el mecanismo de resolución de disputas acordado. Con este fin, las cláusulas de reemplazo deberán reflejar lo mejor posible el espíritu de lo que las Partes pretendieron, de acuerdo con el propósito y significado de este Contrato.

13.7. Honorarios de abogados Cada Parte pagará los honorarios de sus propios abogados incurridos en relación con este Contrato.——**13.8. Ley Aplicable.**- Este Contrato de Arrendamiento se rige por las Leyes de la República de Panamá.——**13.9. Resolución de Disputas.** Las Partes realizaran sus mejores esfuerzos para resolver amistosamente mediante negociaciones cualquier disputa, controversia o reclamación que resulte de, o relacionada con este Contrato.—**a)** Cualquier Parte con controversia o disputa bajo este Contrato deberá proporcionar una notificación por escrito de la controversia o disputa a la otra Parte. Se celebrará una reunión entre las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles de dicha notificación. Las Partes intentarán de buena fe negociar una resolución de la disputa.—**b)** Todas las controversias o disputas relacionadas con la validez, existencia, interpretación, ejecución, cumplimiento o terminación de este Contrato que no se resuelvan dentro de los quince (15) días posteriores a dicha reunión de negociación se resolverán mediante arbitraje en derecho según las Reglas de Arbitraje del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá (CeCAP) en el momento del anuncio o la presentación de la Solicitud de Arbitraje o la Demanda. El Tribunal de Arbitraje estará compuesto por tres (3) árbitros. Cada parte nombrará a un (1) árbitro, que no necesitará estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, y el tercero, que tampoco requiere estar incluido en el registro de árbitros de la CeCAP, deberá ser nombrado por mutuo acuerdo de Las Partes dentro de los treinta (30) días hábiles. Si no se puede llegar a un acuerdo dentro de este plazo sobre el nombramiento del tercer árbitro, los dos árbitros designados deberán hacer el nombramiento del tercero.—**c)** La sede del Tribunal de arbitraje estará en la ciudad de Panamá, República de Panamá y el idioma del arbitraje será el inglés.—**d)** El fallo otorgado por los árbitros se puede registrar en cualquier tribunal que tenga jurisdicción sobre el mismo.—**13.10. Cumplimiento con las Leyes.** Arrendador y Arrendatario acuerdan cumplir con todas las Leyes aplicables de la República de Panamá. ——————

Copia para propósitos informativos solamente

13.11. Notarización Las Partes acuerdan autenticar sus firmas en este Contrato mediante Notario Público.——

13.12. Fuerza Mayor y Caso Fortuito Ninguna Parte será responsable por el incumplimiento de este Contrato si el incumplimiento es el resultado de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito, según los términos se definen en el Código Civil de Panamá y en el Decreto Ejecutivo Número veintidós (22) de mil novecientos noventa y ocho (1998).En caso de un evento de Fuerza Mayor o un Caso Fortuito que haga que el Proyecto del Parque Eolico este fuera de línea (sin producir energía en el Sistema Interconectado Nacional de Panamá) por más de un año, las obligaciones del Arrendatario de pagar el Canon de Arrendamiento al Arrendador serán suspendidas (y no serán pagadas durante ese tiempo) hasta que el Proyecto del Parque Eolico comience de nuevo la producción. Dado que el Canon de Arrendamiento es pagado por adelantado por el periodo, el Canon de Arrendamiento para un año determinado puede ser ajustado mediante deducciones prorrateadas para reflejar el tiempo de suspensión impaga que ocurrió el año anterior.——————————————————————

La suscrita **Notaria Segunda de Coclé**, hace constar que la presente Escritura Pública ha sido elaborada en base a minuta refrendada por el Licenciado **RAÚL GARCÍA**, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos trece-seiscientos veintinueve (8-413-629), idoneidad seis mil ciento noventa y nueve (6199).-Fdo) **RAÚL GARCÍA**——————————————————————

Advertí a los comparecientes que la copia de esta escritura debe ser inscrita y leída como fue la misma en presencia de los testigos instrumentales ITZEL ARACELYS PÉREZ HERNÁNDEZ, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho- setecientos- sesenta- ochenta y seis (8-760-86), y REYNA ITZEL DE LEON GRAELL, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos- setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia ante mí, que doy fe.——————————————————————

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO QUINIENTOS SESENTA Y UNO——————(561)——————

(FDO)—CECÍLIO MÁRQUEZ RODRÍGUEZ—IVAN BARRÍA MOCK—ITZEL ARACELYS PEREZ HERNANDEZ REYNA ITZEL DE LEON GRAELL— MARLENE FRANCO MARTINEZ—NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE. Esta es una fiel copia de su original, la cual firmo, sello y expido hoy **veintiocho (28) de Octubre de dos mil veinte (2020).**——————————————————————

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE

REPÚBLICA DE PANAMÁ ☆ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ ☆

Copia para propósitos informativos solamente

Registro Público de Panamá
RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 04/12/2020

Nº de Liquidación: 1402793803

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 561

Fecha Escritura: 08/09/2020

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLÉ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Arrendamiento de Bien Inmueble	$3,000.00	1	$4.50
Inscripción de Nota		2	$16.00
Derechos de Calificación		1	$10.00
Cancelación de Contrato de Fideicomiso		1	$15.00
		TOTAL	$45.50

Copia para propósitos informativos solamente

REGISTRO PUBLICO - PANAMA
CARRASQUILLA, VIA ESPAÑA

018532000340008 60001691
04.12.20 - 10:11 LOTE 000062
**********9703 VISA
REF: 033910110321 FACTURA: 002121
NUM. AUTORIZACION 000813

** DUPLICADO **

VENTA $136.50
ITEMS $0.00
TOTAL $136.50

FIRMA: _____
GARCIA LAO RAUL ARIEL
VISA CREDITO

AID: A0000000031010 TSI: 7800
TVR: 8080008000 AC: 1CDD7D08
ARQC: 80B90A3F6FDFB600
IC: FDF724967E90B75A

COPIA DE COMERCIO
iBaseApp V02 R18

Copia para propositos informativos solamente

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

***** I D A A N *****

Regional: 2000 Agencia : PENONOME
Kit Paz y Salvo : 4422534
Caja : Caja2 Penonome
Cajero : DALVIS ESPINOSA
Fec.Pago: 16/11/2020 11:49:08
Cliente : 0000000000 Cnp: PYS
Docto. : 11725341 Kit Pag.No:87
EFECTIVO: 1.00
Tot Pago: 1.00
Pago de derechos por Expedicion de Certificado Paz y Salvo.

CERTIFICA

EL SUSCRITO: ERIC A. OLLIVIERRE, CON TITULO DE

QUE LA FINCA CON FOLIO REAL No. 30331928

QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **CECILIO MARQUEZ RODRIGUEZ**, CON CÉDULA No. **02 0085001610**

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA Y PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 200

Panamá, 16 de Noviembre 2020

Válido hasta: 16-Dic-2020

Observaciones:

SIN SUMINISTRO CON EL IDAAN EL PIRAL PAJONAL PENONOME COCLE PARA TRAMITE DE REGISTRO PUBLICO

NOTA: EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VALIDO CON LA CERTIFICACION DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: ABIVERA - AXEL RIVERA

PYS000000000001172534100000000100

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

Copia para propositos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 2340001298837
ESTADO APROBADO
FECHA 17/03/2020

FORM_324-1

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE TASA ÚNICA

Número de Control: 8036884

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
17/03/2020	8:16:46 p. m.	31/12/2020

La Administración Regional de Ingresos de Panamá Centro que suscribe, [illegible] con R.U.C. 155677653-2-2018 DV. 91 de conformidad al día con el Tesoro Nacional en el pago de Tasa Única de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Fundamento Legal: Artículo 338-A del Código Fiscal

CERTIFICADO DE PAGO DE TASA ÚNICA EMITIDA POR INTERNET

El presente Certificado puede ser confirmado en la Dirección General de Ingresos, ubicada en Panamá, o a través del correo electrónico digi.net.pa@mef.gob.pa

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

De acuerdo a la revisión realizada, [illegible] se encuentra [illegible] en el sistema y se halla:

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Certificado de Pago de Tasa Única:

Nombre: [illegible]

RECUERDE IMPRIMIR Y CONSERVAR ESTE DOCUMENTO COMO COMPROBANTE DE LA EMISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PAGO DE TASA ÚNICA

Solicite su Certificado de Tasa Única de Internet en cualquier agencia
Este Certificado no posee validez si presenta tachaduras, enmendaduras o enfermedad

Copia para propósitos informativos solamente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS

DOCUMENTO 303001972007
ESTADO APROBADO
FECHA 26/11/2020

FORM.303-1

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO

Número de Control: a0f609ab

Fecha de Emisión	Hora de Emisión	Fecha de Validez
26/11/2020	05:24:48 p. m.	31/12/2020

La Administración Regional de Ingresos de Panamá certifica que la Finca **30331928-2506** registrada en el Tomo (rollo): **0**, Folio (Imagen): **0**, Código de Ubicación: **2506**, con un valor catastral de: **B./ 36.00**, registrada a nombre de los siguientes propietarios:

Tipo de Identificación	Identificación	Nombre
CEDULA DE IDENTIDAD	2-85-1016	CECILIO MARQUEZ RODRIGUEZ

Se encuentra a **Paz y Salvo** con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Esta certificación de Paz y Salvo esta sujeta a actualizaciones de valor catastral por parte de la ANATI.

Copia para propósitos informativos solamente

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN

Para su validez, esta certificación debe ser verificada en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa de la DGI, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse.

Este Paz y Salvo es gratis.

RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema y la fecha:

Fecha:	Número de confirmación:

Persona responsable de verificación del Paz y Salvo:

Nombre: _____ Firma: _____

RECUERDE IMPRIMIR Y GUARDAR ESTE DOCUMENTO COMO SOPORTE DE LA EMISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PAZ Y SALVO

ITBMS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS
ITBMS

No válida para arreglo de pago

DGI

E 008041730

8-413-629 | 70
R.U.C. / Cédula / NT | D.V.

RAUL GARCIA
Nombre o Razón Social

Impuesto			
Código	Descripción	Balboas	Cts.
202	ITBMS		
250	Retención ITBMS (50%)		
317	Multa ITBMS		
306	Timbres Fiscales	88.	00
784	ITBMS Importación Bebidas Alcohólicas		

Total Pagado	Balboas	Cts.
Efectivo	88.	00
Cheques		
Otros Títulos		
Total	88.	00

2242745.
Teléfono

garord1997@gmail.com
Correo electrónico

RAUL GARCIA
Nombre legible de quien efectúa el pago

Fecha de Pago

Día		Mes		Año	
0	4	1	2	2	0

Fecha/Hora de Impuestos en Efectivo Secc: 0000
04/12/2020 09:21:10 CA14324 1882
Importe : *88.00*
Declaracion/No. Recibo: *0000041730*
Concepto : 0306 Timbres Fiscales
Todas las condiciones y servicios que cobra el Banco incluyen el ITBMS

EP-561 08/09/2020
Not. Seg.
Cobl.

CONTRIBUYENTE

CAJA DE AHORROS
Empl. No.14324
04 DIC 2020
JEFA TERRITORIAL

Sello entidad recaudadora

Copia para propósitos informativos solamente

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA BOLETA DE PAGO DE TRIBUTOS

Solo puede pagar cinco tributos por boleta

Señor contribuyente con el objeto de poder brindarle un mejor servicio, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones:

RECOMENDACIONES GENERALES

- Llene la Boleta de pago a máquina o con letra imprenta.
- No efectúe enmendaduras, perforaciones o alteraciones.
- No olvide poner su nombre de forma legible una vez termine de completar la boleta.
- Cuando haya llenado la Boleta de Pago, efectúe el pago en las entidades recaudadoras autorizadas.
- Cuando efectúe el pago mediante cheque, este debe estar CERTIFICADO a nombre del TESORO NACIONAL, seguido del número de RUC o cédula de identidad Personal según sea el caso. Resolución 201-1210 de 19 de mayo de 2004, que modificó la Resolución 201-980 de 15 de abril de 2004.

INFORMACIÓN DE LA BOLETA DE PAGO

- Indique la fecha en la que efectúa el pago.
- Anotar el número de teléfono y su dirección de correo electrónico, para su localización de ser necesario.
- Anotar la firma de la Persona que efectúa el pago.
- RUC/Cédula/NIT o No. Finca: Registre correctamente el número de R.U.C., si es una Persona Jurídica, el Número de Cédula, si es una Persona Natural el Número Tributario, si es un extranjero no residente o persona/empresa/institución del Estado que no cuenta con un número de identificación, el número de Finca si es un bien inmueble así como el Dígito verificador (DV).
- Nombre o Razón Social: Anote el Nombre o Razón Social del contribuyente cuyo R.U.C. anoto en la primera casilla.
- Sume los montos indicados y coloque el **TOTAL a PAGAR** en el espacio de la forma de Pago: Efectivo, Cheque y otras formas de pago diferentes de las anteriores.
- En caso de tener períodos atrasados dirigirse a la ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE INGRESOS RESPECTIVA, para el cálculo de los RECARGOS E INTERESES. (Art. 1072-A del C.F.).
- En caso de pago en conceptos No establecidos en las Boletas de Pagos de Tributos - diríjase a la Administración Provincial de Ingresos de su domicilio o residencia.

Fundamento Legal: Decreto de Gabinete 109 de 7 de mayo de 1970.

Decreto Ejecutivo 435 de 19 de septiembre de 2014.

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 314800/2020 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 12/04/2020 A LAS 11:15 A.M.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 561
AUTORIZANTE: LIC. MARLENE FRANCO MARTÍNEZ NO.2
FECHA: 09/08/2020
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 1600328
IMPORTE CUARENTA Y CINCO BALBOAS CON CINCUENTA(B/. 45.50)
FECHA DE PAGO 12/04/2020

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2506, FOLIO REAL Nº 30331928 ASIENTO Nº 4
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR JOHEL ANTONIO COCCIO
FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 10 DE DICIEMBRE DE 2020 (02:03 P.M.)

Copia para propositos informativos solamente

SANTA CRUZ WIND, S.A.

Panamá, 16 de noviembre de 2021.

S.E.
Milciades Concepción.
Ministro
Ministerio de Ambiente
Panamá, Rep. de Panamá.
E. S. D.

Estimado señor:
Por este medio yo, IVÁN BARRÍA MOCK, varón, panameño, mayor de edad, con cedula 8-465-692, en representación de la sociedad SANTA CRUZ WIND, S.A., le solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría 2, del proyecto "CALLE DE ACCESO AL PARQUE EÓLICO SANTA CRUZ", ubicada en el corregimiento de Pajonal, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá, para su evaluación y posterior emisión de respectiva resolución. El proyecto presentado tiene las siguientes características:

- Tipo de proyecto: Construcción de Infraestructura
- Estudio de Impacto Ambiental Categoría 2.
- Conformado por _____ fojas.

Los Consultores ambientales responsables de este estudio son:

- Lineth M. Arcia M.: DEIA-ARC-026-2021 / IRC-005-12
- Juan de Dios Castillo: IAR-044-2002
- Álvaro Brizuela: IRC-035-03

La dirección de la empresa es:
Calle 60 Obarrio No. 27 PH Bella Vista, Ciudad de Panamá.
Teléfono: 6615-9586
Webside: www.pne-ag.com
Deseo que nos notifiquen a:
Lic. Ivana Cepón
Celular: 6001-0075
Correo: Ivana.cepon@pne-ag.com

Este Estudio de Impacto Ambiental está elaborado según el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley Nº 41 de 1 de julio de 1998.

Atentamente,

Ing. Iván Barría Mock
Representante legal
CIP. 8-465-692

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODECIMA DEL CIRCUITO

La Suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodecima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) autentica (s).

Panamá 25 NOV 2021

Testigos Testigos

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.