

Panamá 26 de mayo de 2021

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

Señor Ministro,

Reciba nuestros saludos y acostumbrados respetos. Aprovecho la oportunidad para hacerle entrega y someter al proceso de evaluación, la modificación realizada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN", cuyo promotor es la sociedad, DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A., inscrita en el Registro Público a folio 155609565. El Proyecto está localizado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, provincia de Coclé. El estudio de impacto ambiental categoría II, fue aprobado bajo la Resolución DEIA-IA-099 de 2018 de 25 de junio de 2018.

Atentamente;

  
MURAD ILARSLAN SILVERA

Representante Legal

CIP-N-17-807

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Jarmin Mosica</u>	
Fecha: <u>27/5/2021</u>	
Hora: <u>2:17 PM</u>	

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,  
**CERTIFICO:**  
 Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas

Panamá, **26 MAY 2021**

  
 Testigo  
  
 Testigo  
 Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
 Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

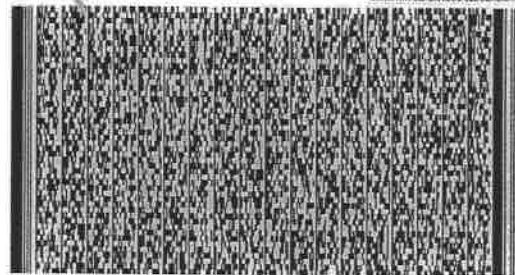
**Murad**  
**Ilarslan Silvera**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-FEB-1959  
LUGAR DE NACIMIENTO: TURQUIA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 10-ABR-2012 EXPIRA: 10-ABR-2022

N-17-807

**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL

DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO



NID00JAYF06CQZJ

N-17-807

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Murad**  
**Ilarslan Silvera**

NOMBRE USUAL  
 FECHA DE NACIMIENTO: 11-FEB-1959  
 LUGAR DE NACIMIENTO: TURQUIA  
 SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
 EXPEDIDA: 10-ABR-2012 EXPIRA: 10-ABR-2022

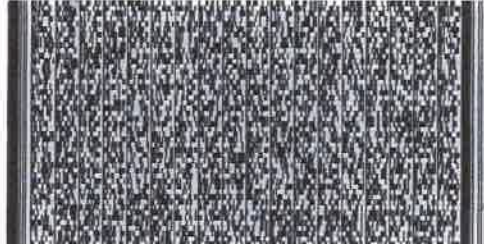
**N-17-807**




**TE TRIBUNAL ELECTORAL**

DIRECTOR GENERAL DE CIRCULACIÓN

**N-17-807**



N100UAYF00CQZJ

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,  
**CERTIFICO:**  
 Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, **03 MAY 2021**

  
 Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
 Notaria Pública Novena del circuito de Panamá





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.03.25 13:55:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Hauer*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

100826/2021 (0) DE FECHA 25/03/2021

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155609565 DESDE EL VIERNES, 07 DE AGOSTO DE 2015

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ROY MATTHYSSE

SUSCRIPTOR: ITZEL MATTHYSSE

DIRECTOR / PRESIDENTE: MURAD ILARSLAN SILVERA

DIRECTOR / TESORERO: YUSUF ILARSLAN SILVERA

DIRECTOR / SECRETARIO: MUSA ILARSLAN SILVERA

AGENTE RESIDENTE: RAPHAEL'S LEGAL GROUP (R.L.G.)

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS LA EJERCERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRA EN DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDOS EN CIENTO ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES AMERICANOS CADA UNA. LA SOCIEDAD SOLO EMITIRA ACCIONES NOMINATIVAS.

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 JUEVES, 25 DE MARZO DE 2021 A LAS 01:32 P.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402921364**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 32248442-416C-446C-A6B3-118C2A376D41  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.03.25 14:25:02 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 100948/2021 (0) DE FECHA 03/25/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL Nº 30185248  
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ UBICADO EN UNA SUPERFICIE  
INICIAL DE 8 ha 5848 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 5848 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup> Y  
UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/. 25,000.00) NÚMERO DE PLANO: 020206-32934.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
ADQUIRIDA EL 12 DE JULIO DE 2016.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA  
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 25 DE MARZO DE  
2021 02:24 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 1402921470



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2D9EC8E2-5082-45EC-BD7A-386E88BBA73E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**No.**  
**61568**

**Información General**

**Hemos Recibido De** DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. / 155609565-2-2015DV40 **Fecha del Recibo** 25/5/2021

**Administración Regional** Dirección Regional MIAMBIENTE Coclé **Guía / P. Aprob.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de de B/. 625.00

**La Suma De** SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100 **B/. 625.00**

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
<b>Monto Total</b>				<b>B/. 625.00</b>	

**Observaciones**

CANCELA MODIFICACION A EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT,I SLIP-10019443

Día	Mes	Año	Hora
25	05	2021	11:05:23 AM

**Firma**  
**Nombre del Cajero** Edma Tuñon

IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 186134**

Fecha de Emisión:

25	05	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

24	06	2021
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**

Representante Legal:

**MURAD ILARSLAN SILVERA**

**Inscrita**

**Tomo**

**Folio**

**Asiento**

**Rollo**

155609565

**Ficha**

**Imagen**

**Documento**

**Fínca**

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

No. **410**  
**61567**

**Información General**

**Hemos Recibido De** DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. / 155809565-2-2015-DV4 **Fecha del Recibo** 25/5/2021

**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro **Guía / P. Aprob.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de de B/. 3.00

**La Suma De** TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 3.00**

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 3.00</b>

**Observaciones**

PAZ Y SALVO SLIP-10019443



Día	Mes	Año	Hora
25	05	2021	11:03:34 AM

**Firma**  
**Nombre del Cajero** Edma Tuñon

Sello

IMP 1

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON ELABORACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II, PARA EL PROYECTO URBANÍSTICO “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN FIRMA(S), RESPONSABLES.**

Nombre del profesional	No. de Registro	Función	Firmas
Ing. Quijada Luis	IAR-051-098	Coordinadora, descripción versus modificación, aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos	
Licda. Sánchez Otilia	IAR-035-2000	Comparación de tablas de los impactos aprobados vs modificación y medidas de mitigación	

EL LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula N° 2-106-1790

**CERTIFICO**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá,

10 MAYO 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR  
Notario Público Décimo Tercero



MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: LA ROSA DE  
LOS VIENTOS DE ANTÓN  
PROMOTOR: DESARROLLO  
LA ROSA DE LOS  
VIENTOS,S.A.

ING. LUIS A. QUIJADA B.

IAR-051-098

2021

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE  
JUAN DÍAZ, DISTRITO DE ANTÓN,  
PROVINCIA DE COCLÉ

MAYO DE 2021

## INDICE

INDICE	Página
<b>Información del Promotor</b>	<b>1</b>
<b>Descripción de la Modificación a Realizar Confrontándola con los Componentes del Proyecto del EsIA Aprobado</b>	<b>2</b>
<b>Descripción de los Factores Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Sitio del Proyecto</b>	<b>29</b>
<b>Presentar Cuadro Comparativo de las Medidas de Prevención, Mitigación y Compensación de los Impactos Presentados en el EsIA Aprobado Versus Impactos y Medidas que Pueda Generar la Modificación Correspondiente</b>	<b>80</b>
<b>Copia de Resolución de Aprobación del EsIA</b>	<b>90</b>

## 1 – INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR

Nombre de la Empresa Promotora	Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.,
Tipo de Empresa	Inmobiliaria
Representante Legal	Murad Ilarslan Silvera.
Ubicación	Las oficinas de la empresa Promotora se encuentra ubicada en el área de Calidonia, calle principal, Almacén La Onda.

Variantes, alteraciones o cambios que se solicite introducir a un proyecto o a una obra de construcción entre la fecha del permiso y la recepción definitiva de las obras, signifiquen o no un aumento de superficie, o cambios en la clasificación o destino de las construcciones. Esto es lo que definimos como una modificación o cambio de un proyecto, que puede ser antes de su ejecución o en el proceso de su ejecución o construcción. En este caso que nos ocupa, es una modificación al proyecto presentado en el Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, aprobado por el Ministerio de Ambiente, al cual se le notifica y se le entrega para su evaluación, la modificación a realizar en el proyecto La Rosa de Los Vientos de Antón

La modificación que se presenta consiste en el cambio de coordenadas, o punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR), es decir cambiar el punto de descarga de la PTAR, aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, bajo la Resolución DEIA-IA-099 de 25 de junio de 2018. Esta es la modificación a realizar. La línea base se mantiene igual, la superficie del proyecto se mantiene igual. La misma se mantiene con la misma superficie, 53,146.3683 m<sup>2</sup>, con zona comercial de 254.57 m<sup>2</sup>, parque recreativo vecinal en un área de 9,487.1780 m<sup>2</sup>. presentada en estudio de Impacto Ambiental probado, 4088 m<sup>2</sup> con 95 dc<sup>2</sup>. En realidad, todos los componentes del proyecto, impactos y medidas de mitigación establecidas en el estudio de Impacto ambiental aprobado, se mantienen, sólo cambio el diseño arquitectónico en cuanto a la ubicación del punto de descarga de la PTAR.

GENERALES DE LA FINCA				
Finca	Código de Ubicación	Folio Real	Documento	Superficie
	2101	30185248	-	8 ha+ 5848 m <sup>2</sup> 25 dm <sup>2</sup>
SOCIEDAD				
DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS , S.A.				
-	-	Folio	-	Sociedad Anónima
		155609565		

**2-DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN HA REALIZAR CONFRONTANDOLA CON LOS COMPONENTES DEL PROYECTO DEL EsIA APROBADO**

**CUADRO No. 2**

**CUADRO COMPARATIVO ENTRE EL EIA APROBADO Y LA MODIFICACIÓN**

COMPONENTES DEL PROYECTO CON EL EIA APROBADO	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
El proyecto residencial de interés social titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, se desarrollará en una superficie de 8 Has + 5848.25 m <sup>2</sup> , Folio Real N° 30185248, Código de Ubicación 2101, Número de Plano: 020206-32934, propiedad de la sociedad Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.	

**Se mantiene igual, no cambiará**

$$\text{AREA} = 8 \text{ Hms} + 5,040.25 \text{ cm}^2$$

**PROVINCIA DE COCLÉ**

**Distrito de Penonomé**

**Área de Proyecto**

**Distrito de Antón**

**Corregimiento de Juan Díaz**

**Corregimiento de Antón**

**LEYENDA**

- Límite urbano
- Límite municipal
- Límite intermunicipal
- Límite de cantón
- Límite de distrito
- Área de influencia

**LOCALIZACIÓN REGIONAL**

Mapa de Panamá



<p><b>Descripción de las fases del Proyecto, obra o actividad:</b> A continuación, se presentan las fases de ejecución del proyecto de construcción del residencial titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón” a desarrollarse en un globo de terreno de 8 Has + 5848 m2 + 25 Dm2, Folio Real N° 30185248, Código de Ubicación 2101.</p> <p><b>Planificación:</b> Comprende el lanzamiento del Proyecto por parte del Promotor, selección del sitio de construcción, estudios previos (factibilidad económica, hidrológicos, soporte de suelos, etc.), confección de planos y diseños arquitectónicos integrados con el ambiente circundante. Estudio de Impacto Ambiental y la gestión de los permisos respectivos ante autoridades competentes (MIVIOT, MOP, MiAmbiente, INAC, IDAAN, Municipio, entre otros).</p> <p><b>Construcción/ejecución:</b> La etapa de construcción se iniciará, luego de la contratación de las empresas constructoras con experiencia en la construcción. Se dará inicio formal mediante las siguientes actividades preliminares a la construcción de las obras civiles:</p> <p><b>Operaciones preliminares:</b> Antes del inicio de la construcción se requiere de la instalación de las empresas Contratistas en el área del proyecto para el inicio de las actividades. Las operaciones preliminares de instalación comprenden lo</p>	<p>Se mantiene igual, no cambiará</p> <p>Se mantiene igual, no cambiará</p> <p>Se mantiene igual, no cambiará</p> <p>Se mantiene igual, no cambiará</p>
--	---

siguiente:

- **Presentación del Programa de trabajo al Promotor del proyecto.**
- **Ubicación y limpieza de gramíneas (Con el pago de indemnización ecológica) del sitio de campamento, donde se ubicará: Oficinas (contenedores o carro casas), talleres de mantenimiento, sitio de acopio de materias de construcción, tanque de 5,000 gls. de combustible diesel, tanque de reserva de agua potable de 1,000 gls., facilidades para los trabajadores (sanitarios, duchas, roperos, lavamanos, etc.), resguardo del equipo de protección personal, herramientas y accesorios, entre otros.**
- **Movilización del equipo de construcción**
- **Trazo de la Avenida Rosa de Antón, calles, lotes, y toda obra de construcción, según la Manzana que se desarrolle.**
- **Suministro de Materiales e insumos (tubos, arena, cemento, piedra, madera, clavos, herramientas de construcción en general, entre otros).**
- **Señalización de los patios, con letreros informativos y restrictivos. El patio de almacenamiento estará ubicado en un área intervenida, alejada unos 50 metros de cualquier fuente de agua superficial permanente.**
- **Campamentos (El Contratista utilizara las casas de las comunidades cercanas del distrito de Antón, para los trabajadores que lo requieran).**

- Establecimiento temporal de veinte estacionamientos para trabajadores.
- Ubicación de letrinas portátiles, en cada frente de trabajo.
- Operaciones de control y finales que la obra amerite. Toda la construcción se realizará de acuerdo a las normas de construcción vigentes en la República de Panamá, y con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, Segunda Edición Revisada, 2002.

**La Fase de Construcción contempla la ejecución de las siguientes obras:**

- ♣ Construcción de las estructuras de las viviendas:
  - Replanteo, excavaciones, fundaciones, columnas, vigas paredes, mampostería en general (bloqueo, repello, ventanas, etc.), techado de las residencias, pintura y acabados.
- ♣ Construcción del acceso al desarrollo residencial (Avenida Rosa de Antón) y las calles de acceso a las áreas residenciales y comercial, cumpliendo con todos los requisitos legales del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.
- ♣ Adecuación o ampliación del vado sobre el drenaje, con la intercepción con la Avenida La Rosa de Antón.
- ♣ Sistema de drenajes colectores de las aguas

Se mantiene igual, no cambiará

<p>pluviales y escorrentía, cunetas pavimentadas, tuberías y conducción de las aguas pluviales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Sistema de alumbrado eléctrico externo y residencial.</li> <li>♣ Sistema de agua potable, abastecimiento mediante pozos de agua subterránea.</li> <li>♣ Sistema contra incendio.</li> <li>♣ Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.</li> <li>♣ Sistema de señalización, pintura y acabados.</li> <li>♣ Adecuación a la entrada del proyecto desde la Calle La Iguana.</li> <li>♣ Arborización, ornamentación y revegetación de las áreas verdes.</li> <li>♣ Parques de uso público y áreas verdes.</li> <li>♣ Colocación de tuberías, alcantarillas.</li> <li>♣ Obras de protección contra la erosión: Zampeados, cunetas pavimentadas, etc.</li> <li>♣ Cerca perimetral (Alambre ciclón, muros de bloques, otros).</li> <li>♣ Prueba y entrega según las especificaciones aprobadas.</li> </ul> <p><b>Descripción de las principales áreas del desarrollo del proyecto, obra o actividad:</b> El proyecto de desarrollo residencial de interés social denominado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, ubicado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, consiste en la construcción de 278 viviendas con zonificación</p>	<p>Se mantiene igual, no cambiará</p>
--	---------------------------------------

RBS (Residencial Bono Solidario), en las Manzanas A-B-C-D-E-F-G-H, además, de un lote C-1 (comercial de baja intensidad o barrial). La zona comercial (zonificada C-1) con una superficie de 254.57 m<sup>2</sup>, será de uso comercial y al momento de su construcción, se presentará al Ministerio de Ambiente el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

Cuadro No. 3: Detalle de áreas del Proyecto "La Rosa de Los Vientos de Antón"

Desglose de áreas del Proyecto			
Área total del polígono: 85,848.25 m <sup>2</sup>			
Descripción	Lotes	Áreas (m <sup>2</sup> )	% Área
Manzana "A"	47	8,388.5931	9.77
Manzana "B"	27	8,699.3616	7.90
Manzana "C"	36	6,960.3730	8.13
Manzana "D"	28	5,577.4394	6.5
Manzana "E"	35	6,662.1064	7.76
Manzana "F"	32	5,577.3376	6.5
Manzana "G"	36	6,376.2835	7.43
Manzana "H"	36	6,890.6837	8.03
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>63,146.3683</b>	<b>61.91</b>
C-1 Comercial		254.57	0.29
Parques (Áreas Verdes)		9,467.1780	11.05
Vías, Calles y Servidumbres		22,960.1337	26.77
<b>Total</b>		<b>85,848.25 m<sup>2</sup></b>	<b>100</b>

Fuente: Información obtenida de los Planos del proyecto.

El proyecto contará con 278 lotes (residencias), un área comercial, áreas verdes y parques, calles con secciones de 8.00 m, 12.00 m y 15.00 m (Avenida Rosa de Antón) y martillos de 8.00 MT y 12.00 MT y planta de tratamiento de aguas residuales. Las viviendas son típicas con: Sala, comedor, cocina, dos recámaras, un baño, portal, terraza, lavandería, construidas en un globo de terreno de 200 m<sup>2</sup>.

**Avenida y Calles:** El proyecto contempla la construcción de la Avenida Rosa de Antón, calles y

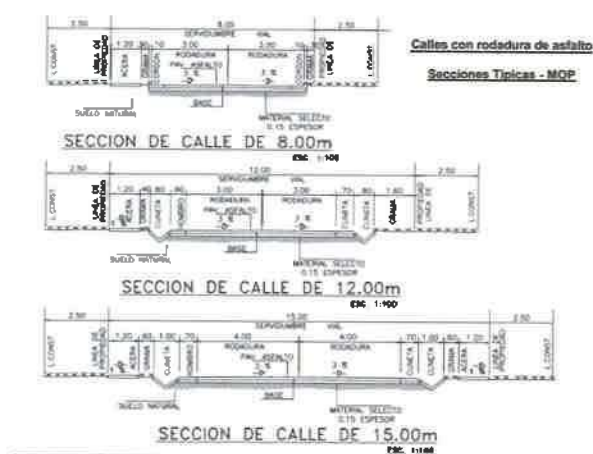
Se mantiene igual, no cambiará



422

servidumbre de acceso a las residencias del proyecto titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, en una superficie de 22,980.1337 m<sup>2</sup>, que representa el 26.77% del globo de terreno a desarrollar. Todas las infraestructuras viales contarán con el diseño y aprobación del Ministerio de Obras Públicas (MOP). A continuación, se presentan las secciones típicas de la Avenida y calles internas del proyecto.

Secciones típicas de la Avenida y calles internas



CUADRO DESCRIPTIVO DE SERVIDUMBRES VIALES DEL PROYECTO					
ITEM (DETALLE Y PISO)	SERVIDUMBRE (m)	LINEA DE CONSTRUCCION (m/0.00)	RODADURA	COMITAS	ACERA
ANILLO DE ACCESO (PRINCIPAL)	15.00	10.00	0.00	1.00	1.00
CALLE A B C (COLECTORA)	12.00	8.00	0.00	0.00	1.00
CALLE A B C (COLECTORA)	12.00	6.00	0.00	0.00	1.00
CALLE A B C (COLECTORA)	0.00	-2.00 (DE PROPIEDAD)	0.00	0.00	0.00

## Operación

Comprende la venta y ocupación de las viviendas de interés social, por las familias interesadas en vivir en el proyecto residencial de bono solidario. Además, de la venta del local comercial. El

Se mantiene igual, no cambiará

mantenimiento del proyecto al finalizar la obra, será responsabilidad de los propietarios. Los recursos para el funcionamiento del proyecto se suscriben principalmente en los servicios públicos como: agua potable (suministrada por El Comité de agua); energía eléctrica (suministrada por la empresa Unión Fenosa; telefonía (suministrada por Cable & Wireless, Claro, Mas Móvil, entre otras), disposición final de los desechos, será por el Municipio de Antón, quien es el encargado de implementar un sistema eficiente para la recolección y disposición final de los desperdicios y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales.

**Abandono:** El proyecto no contempla una etapa de abandono, las viviendas y área comercial, serán propiedad de sus compradores, los cuales darán el mantenimiento respectivo al mismo, estimando una vida útil de más de cincuenta años.

Plan de Abandono en caso que se diera Para el abandono del Proyecto se propone lo siguiente:

Se han identificado 3 alternativas para el abandono del Proyecto:

Alternativa A: Uso de las instalaciones para la misma actividad residencial.

Alternativa B: Uso de las instalaciones para una actividad diferente.

Se mantiene igual, no cambiará

**Alternativa C: Abandono total, demolición de las instalaciones y retiro de equipo y materiales.**

En cualquiera de las 3 alternativas, una vez tomada la decisión de cesar la ejecución del Proyecto, la Empresa Promotora evaluará las opciones de abandono a llevar a cabo e investigará las disposiciones legales establecidas por las autoridades competentes para este fin y para este tipo de actividad

• **Alternativa A:** Uso de las instalaciones para la misma actividad En este caso, las instalaciones del Proyecto, así como el equipo y/o materiales, continuarán dedicados a la misma actividad, para lo cual se tomarán las siguientes consideraciones:

- La empresa Promotora identificará empresas dedicadas a la misma actividad y/o actividades similares a las que podría interesarle la compra de las instalaciones del Proyecto. De encontrarse alguna empresa interesada y concretarse la compra, se logra la continuidad del uso óptimo de las instalaciones y servicios.

- La empresa Promotora se comprometerá con el nuevo usuario de las instalaciones a entregar las mismas en condiciones ambientalmente óptimas, sustentando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente durante el transcurso de las fases de construcción y operación del Proyecto hasta ese

momento a través de informes, auditorias y/o cualquier otro documento elaborado para tal fin, que haya sido presentado, evaluado y aprobado por las autoridades competentes.

- La Empresa Promotora retirará de las instalaciones todos aquellos restos de materias primas y productos terminados que no sean de utilidad para el nuevo usuario o propietario de las instalaciones, promoviéndolos para venta, traspaso o para su disposición de acuerdo a las normas establecidas.

- La Empresa promotora se encargará de efectuar todas las diligencias legales para el traspaso de la propiedad y bienes, y de informar a las autoridades de los cambios realizados.

- **Alternativa B:** Uso de las instalaciones para una actividad diferente, no así del equipo y/o servicios. Esta alternativa hará uso de la parte física de las infraestructuras, avenida, calles e instalaciones y otros, para una actividad diferente, pero no se utilizarán los artículos de las viviendas para lo cual se tomarán las siguientes consideraciones:

- La Empresa Promotora se encargará de retirar todo el equipo utilizado para el servicio prestado en el centro comercial y residencias, el cual procurará vender con la finalidad de recuperar parte del capital invertido, según lo establecido en la

normativa vigente.

- La Empresa Promotora se encargará de retirar todo el equipo, materiales, insumos y otros, que no sean necesarios para la nueva actividad y/o no hayan sido parte de la venta de las instalaciones.

- La Empresa promotora deberá sanear todas las áreas afectadas por la construcción u operación del Proyecto, tanto física como química, de tal forma que no perjudique el nuevo uso a desarrollarse en las instalaciones.

- La Empresa promotora informará a los nuevos usuarios de todas las condiciones de la infraestructura y del estado ambiental del área.

• **Alternativa C: Abandono Total** El abandono total implica la demolición de las obras civiles: área comercial, viviendas y el retiro del equipo, calles, otros, para lo cual se seguirán los siguientes lineamientos:

1. Para ejecutar los trabajos de demolición la Empresa promotora contratará a una empresa idónea (contratista) para estas actividades.

2. Antes de proceder con los trabajos de demolición la Empresa promotora junto con el contratista solicitarán el respectivo permiso al Municipio correspondiente e información a las



autoridades competentes.

3. Se procederá a dismantelar el área comercial, viviendas y otros, tratando de recolectar todo material que pueda ser vendido para su reciclaje: aluminio, vidrio, hierro, etc.

4. Se retirarán los equipos, artículos, etc., procurando su venta total o en piezas, o se desarmarán para reciclaje.

5. Se tomará la precaución de sanear todas las áreas afectadas por la operación del Proyecto, tanto física como química.

6. Durante los trabajos de demolición se implementarán las medidas de seguridad e higiene, indicadas en las normas vigentes sobre este tema.

7. El contratista dispondrá los desechos sólidos producto de la demolición en el vertedero del Municipio de Antón, sin la objeción del Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud u otra institución competente. Se reciclará en lo posible todo residuo que pueda ser utilizado en otra actividad.

El Contratista, supervisado por la Empresa Promotora, se encargará de disponer adecuadamente, y de acuerdo a las disposiciones legales y ambientales, todos los desechos provenientes de la demolición evitando dejar restos de la demolición sobre el terreno, procurando dejar

todo lo más limpio posible y en condiciones similares a las previas antes del desarrollo del Proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II presentado para el proyecto “La Rosa de Los Vientos de Antón”, se indica que el Proyecto tendrá una vida útil de más de 50 años. En este lapso de tiempo, siendo lo ambiental un tema en constante evolución, seguramente las normas ambientales y regulaciones legales existentes tendrán un cambio significativo y es muy probable que surja y se apruebe una reglamentación o normativa específica que establezca los lineamientos a seguir para los planes de abandono de los proyectos en construcción u operación, obras o actividades, en general o dirigidos a actividades específicas. De ser así, y de acontecer el abandono del Proyecto, la empresa Promotora se ceñirá a los lineamientos establecidos en el Plan de Abandono aprobado por la autoridad competente para la actividad del Proyecto que nos ocupa, tomando como referencia las consideraciones mencionadas anteriormente, siempre y cuando estas no contradigan lo estipulado en las normas.

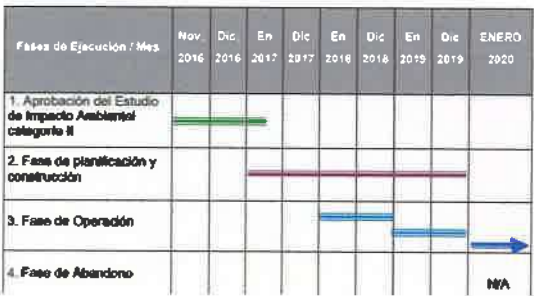
**Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.**

El tiempo de ejecución del proyecto residencial denominado La Rosa de Los Vientos de Antón, será de aproximadamente de tres (3) años como mínimo. Se espera que el Estudio de Impacto

Se mantiene igual, no cambiará

Ambiental este aprobado para el mes de enero de 2017 e iniciar la construcción en el mes de enero de 2017. El proyecto se desarrollará por Manzanas y las residencias terminadas, se entregarán a sus propietarios y así continuar las siguientes manzanas, hasta terminar el proyecto.

Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase  
Residencial "La Rosa de los Vientos de Antón"



**Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar:** Las infraestructuras que se desarrollarán en el residencial "La Rosa de Los Vientos de Antón, en el globo de terreno con área total de 8 Has + 5848.25 m<sup>2</sup>, Folio Real N° 30185248, dividida en 8 Manzanas para viviendas y un área comercial.

**Las infraestructuras principales consisten en las siguientes**

♣ Construcción de las infraestructuras de las 278 viviendas, en la Finca Folio Real N° 30185248, Código de Ubicación 2101.

Se mantiene igual, no cambiará

<ul style="list-style-type: none"><li>♣ Planta de tratamiento de aguas residuales, a construirse dentro de la propiedad de la sociedad Corporación Agrícola Antón, S.A.</li> <li>♣ Construcción del acceso al desarrollo residencial (Avenida Rosa de Antón) y las calles de acceso a las áreas residenciales y comercial, cumpliendo con todos los requisitos legales del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.</li> <li>♣ Adecuación o ampliación del vado sobre el drenaje, con la intercepción con la Avenida La Rosa de Antón.</li> <li>♣ Sistema de drenajes colectores de las aguas pluviales y escorrentía, cunetas pavimentadas, tuberías y conducción de las aguas pluviales.</li> <li>♣ Sistema de alumbrado eléctrico externo y residencial.</li> <li>♣ Sistema de agua potable, abastecimiento mediante pozos de agua subterránea.</li> <li>♣ Sistema de protección contra incendio.</li> <li>♣ Sistema de señalización.</li></ul>	
---	--

**Se mantiene igual, no cambiará**

<p>siguientes servicios públicos: Calle de acceso con rodadura de tosca (La Iguana), electrificación, cunetas pluviales abiertas y comunicación telefónica en el poblado de El Jagüito. Durante la construcción y operación del proyecto, todos estos servicios serán utilizados. La ejecución del proyecto requiere de insumos; en la fase de construcción como: Agua, arena, agregados pétreos, material selecto, madera de construcción, hormigón, acero de construcción, clavos, cemento, combustible (gasolina, aceites, diésel), material bituminoso (RC – MC), pinturas, láminas de acero, alambre de construcción, tornillos, diluyentes, tubos galvanizados, láminas de metal, entre otras. El agua será suministrada mediante pozos privados de la Promotora y la energía eléctrica por Gas Natural Fenosa, durante la construcción y operación, servicios que se encuentran en el área de desarrollo del proyecto. En la operación los insumos, serán los requeridos por los residentes del proyecto como: Agua potable, energía eléctrica, entre otros. El agua potable será suministrada mediante pozos construidos por la Promotora. En la operación estos insumos dependerán del consumo de cada residencia y local comercial, representados principalmente por: agua potable y la energía eléctrica.</p>	
<p><b>Necesidad de servicios básicos</b></p>	<p>Se Mantiene igual, no cambia</p>
<p><b>Electricidad:</b> Los servicios de electricidad son</p>	

ofrecidos al poblado de El Jaguito por la empresa Gas Natural Fenosa. Al Norte del proyecto a un kilómetro, pasan las torres de transmisión de energía de alta tensión del sistema nacional, este servicio será utilizado en la construcción/ejecución y operación del proyecto.

**Potable Agua:** La población del área en estudio se abastece de agua potable proveniente de pozos, donde la tarifa mensual que se paga por el consumo es de B/. 3.00. El suministro de agua en las fases de construcción y operación del proyecto, será mediante pozos construidos por la Promotora, los cuales cumplirán con la normativa establecida en la Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y su reglamentación.

**Transporte:** La principal vía de acceso hacia el área del proyecto se conoce como camino (La Iguana), hacia El Jaguito, construida de material selecto (tosca). El transporte frecuentemente utilizado por los lugareños es el selectivo (Taxi), ya que no existe transporte hacia la población. El común de la población es caminar los dos kilómetros hasta el poblado en tiempo estimado de 20 a 30 minutos. La fase de construcción los trabajadores para llegar al proyecto podrán que caminar desde la Carretera Panamericana o utilizar el transporte que les ofrecerá el Contratista. En la fase de operación los residentes, utilizarán sus vehículos, taxi o caminar. Se espera que, por el



aumento de la población, se obtenga una ruta para la población de El Jagüito.

**Telefonía:** En cuanto a la comunicación, por lo regular, los habitantes utilizan el celular como medio principal para comunicarse con sus familiares o en asuntos de trabajos o negocios. Existe un teléfono público comunitario con el que también se puede comunicar, sin embargo, es poco utilizado.

**Manejo de los Desechos Sólidos:** En esta localidad rural, el manejo de los desechos sólidos se hace de manera individual en cada vivienda, ya que este servicio público no tiene cobertura en dicho lugar. El método común utilizando por cada residente, es la incineración del papel, cortón y demás material que se puede deshacer a través del mismo, mientras que el metal, aluminio, hierro y vidrio son enterrados. En la fase de construcción del proyecto, los desechos sólidos serán llevados al vertedero del Municipio de Antón, por la Promotora o empresa que preste el servicio al Municipio. En la fase de operación, los residentes pagarán este servicio al Municipio de Antón.

**Disposición Final de las Aguas Servidas y Excretas:** Las aguas servidas, igualmente no están dentro de la cobertura del servicio público, por lo que las viviendas utilizan las Letrinas o Tanques Sépticos como sistemas comunes para almacenar

Se mantiene igual, no cambiará

Se mantiene igual, no cambiará

este tipo de desperdicio. Para la fase de construcción la Promotora utilizará letrinas portátiles. En la operación las aguas residuales serán tratadas en la planta de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Norma DGNTI-COPANIT 35 – 2000, DGNTI-COPANIT 47 – 2000 y Resolución AG.-0466-2002.

**Mano de obra durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados •**

**Fase de construcción:** La mano de obra a contratar en la fase de construcción de cada Manzana será de 30 a 50 trabajadores directos en la rama de la construcción, los cuales la empresa contratará luego de obtenidos todos los permisos correspondientes para el inicio de la construcción. Las especialidades a contratar serán: Ingenieros civiles, arquitecto, maestros de obra, albañiles, carpinteros, electricistas, reforzadores, plomeros, topógrafos, ayudantes generales, conductores, operadores de equipos, secretarias y administradores. En la construcción la mano de obra indirecta, se estima en unas 20 personas, en todas las ramas de la construcción. En la etapa de operación la fuerza laboral requerida será de diferentes ramas profesionales y mano de obra no calificada, los cuales darán atención y mantenimiento a todos las áreas residenciales,

Se mantiene igual, no cambiará

parques, áreas verdes comunes y comercio establecido, para esta etapa se estiman más de 50 personas permanentes. La mano indirecta en la operación, se estima será más de 10 personas.

• **Horario de operación:** El desarrollo del proyecto en la fase de construcción, tendrá un solo turno de trabajo en horas diurnas (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).

Se mantiene igual, no cambiará

**Manejo y disposición de los desechos en todas las fases:** Desechos Sólidos En la fase de planificación no se generarán desechos sólidos. En la fase de construcción del proyecto se generarán desechos sólidos en las actividades típicas de construcción como: restos de bolsas de cemento, desechos de materiales de construcción, restos de alimentos de los trabajadores, restos de cajas, retazos de madera, bloques, acero, PVC, entre otras. Los desechos sólidos se dispondrán adecuadamente en tanques rotulados con su contenido de 55 galones con tapas y bolsas plásticas, retirándola del sitio del proyecto y transportándolos al vertedero periódicamente. En esta fase los desechos sólidos serán retirados por el contratista o por el Municipio correspondiente. Los desechos de la cobertura vegetal removida, se dispondrá dentro del proyecto, en un área específica para su degradación y uso en las áreas de restauración de suelos de las áreas verdes al final del proyecto o su disposición en el vertedero

Se mantiene igual, no cambiará

<p>Municipal de Antón. En la operación los desechos sólidos de las viviendas y área comercial, como: materia orgánica y no orgánica, serán ubicados en recipientes de cada vivienda y retirados por el Municipio de Antón o empresa, que preste el servicio al Municipio.</p> <p><b>Desechos Líquidos Aguas Residuales:</b> Habrá desechos líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la fase de construcción, los cuales serán colectados mediante letrinas portátiles y limpiadas semanalmente por la empresa que las suministra. En la operación los desechos líquidos, serán tratados por la planta de tratamiento de aguas residuales y está cumplirá con la norma DGNTI COPANIT 35-2000, 47-2000 y las Resoluciones AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002 y AG-0466-2002, para el buen funcionamiento de las mismas. La Planta de Tratamiento será suministrada y construida por AQUATEC Water Technologies. El proceso de tratamiento a ser utilizado es el llamado “Lodos Activados” en su modalidad de “Aireación Extendida”. En este proceso las bacterias aeróbicas, se encuentran en un tanque al que se le introduce aire, transforman la materia orgánica contaminante (DBO5) presente en el agua residual en compuestos inocuos (H2O y CO2), formándose en el proceso una nueva masa de microorganismos. Esta masa de microorganismos responsable de la remoción de contaminantes es lo que se conoce</p>	<p>Se mantiene igual, no cambiará</p>
--	---------------------------------------

como lodos activados. Ver descripción completa en (el anexo X). Las operaciones unitarias del sistema de tratamiento, están integradas adecuadamente en una unidad compacta diseñada y elaborada de concreto para optimizar el espacio disponible. El sistema incluye tres etapas generales que se describen a continuación:

**Etapla I:** Pre tratamiento primario que consiste en la eliminación de material grueso flotante (grasas y aceites), tanque de ecualización y/o estación de bombeo.

**Etapla II:** Tratamiento biológico para la remoción de la contaminación orgánica disuelta y de partículas.

**Etapla III:** Tratamiento biológico para estabilización y manejo adecuado de lodo.

**Diseño básico de la planta de tratamiento de aguas residuales**



#### UBICACIÓN Y DESCARGA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



Ubicación y descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales,  
(Ver propuesta en el anexo 4)

### Coordenadas de ubicación y descarga de las PTAR

Punto	Norte (m)	Este (m)
1	930565.946	576066.370
2	930553.940	576104.526
3	930525.503	576095.577
4	930537.330	576057.365
<b>Descarga</b>	<b>930550.300</b>	<b>576055.360</b>

Aquí es la modificación, en el cambio de coordenadas. Este punto de descarga con estas coordenadas que aparecen en la tabla a la izquierda, serán cambiadas, se descargará en otro punto, en las coordenadas

**Aceites usados y otros:** Los residuos de aceites lubricantes que se generarán en la etapa de construcción por los cambios de aceite y mantenimiento preventivo del equipo, serán dispuestos en tanques de 55 gls., con tapa, para su reciclaje, por parte del Contratista y serán sacados del proyecto inmediatamente luego del cambio de aceite o mantenimiento del equipo. (Ver Plan Manejo). El abastecimiento de combustible diesel del equipo pesado, se realizará mediante un camión cisterna o construcción temporal de un tanque de

Se mantiene igual, no cambia.

<p>abastecimiento de combustible diesel, cumpliendo con las normas y permisos establecidos en Panamá (MICI, Cuerpo de Bomberos de Panamá, otros). El suministro del material asfáltico se realizará mediante el uso de un camión distribuidor de asfalto de 3,500 gls/día, procedente de sitios aprobados por las autoridades competentes.</p>	
<p><b>Gaseosos:</b> No aplica el citado punto a la actividad presentada, ya que esta actividad no genera desechos gaseosos fuera de las normas establecidas, siendo la fuente de emisión la combustión interna de los motores de los equipos, los cuales estarán en perfecto funcionamiento mecánico en la fase de construcción. En la fase de operación los gases emitidos serán de la combustión interna de motores de los vehículos que transitarán por el residencial de los propietarios y visitas.</p>	<p>Se mantiene igual, no cambia</p>
<p><b>Peligrosos:</b> No aplica el citado punto a la actividad presentada, el proyecto en su construcción/ejecución y operación, no genera desechos peligros. Los residuos de aceites usados, en la fase de construcción cumplirán con lo establecido en la Ley 6 de 2007, sin almacenamiento en el proyecto y su reciclado.</p>	<p>Se mantiene igual, no cambia</p>
<p><b>Concordancia con el plan de uso de suelo:</b> El desarrollo del proyecto residencial titulado La Rosa de Los Vientos de Antón, cumplirá con la</p>	<p>Se mantiene igual, no cambia</p>



<p>zonificación y uso de suelo establecido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, mediante la Certificación para uso RBS y C1.</p> <p><b>Monto global de la inversión:</b> El estudio y análisis financiero de la construcción residencial de interés social denominada “La Rosa de Los Vientos de Antón”, se fundamenta en su factibilidad tomando en consideración el mercado del sector construcción, necesidad de servicios, demanda de viviendas de interés social, centro comercial, estudio técnico y la rentabilidad económica de la inversión. Este proyecto comprende tres fases, correspondiéndole a la primera fase el estudio de mercado del sector (Provincia de Coclé) de construcción de residencias, actividades comerciales, en donde se realiza un análisis de la demanda de servicios y productos que se requieren, la oferta y su proyección, se realiza una evaluación de los precios, y se concluye con un análisis de la comercialización del tipo de proyecto objeto del estudio. La segunda fase del proyecto comprende el análisis técnico, que toma como base la localización del proyecto, ya que el inversionista toma la decisión de establecer el proyecto en un terreno que ha sido previamente seleccionado e intervenido, es decir, que, en el estudio, se realiza un análisis de localización óptima. El estudio del proyecto se desarrolló siguiendo las normas vigentes de zonificación tratando de obtener el</p>	<p>Se mantiene igual, no cambia</p>
---	-------------------------------------

mayor beneficio económico y uso máximo posible del área permitida por la legislación vigente en Panamá. La tercera fase comprende un análisis financiero, para determinar la inversión inicial, los costos totales de operación, el capital de trabajo, el esquema de financiamiento y la tasa de ganancia que los inversionistas desearían obtener por arriesgar su dinero, expresada a través de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN). La inversión estimada para la construcción del proyecto residencial titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, es de siete millones (\$7,000,000.00) dólares americanos.

**DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS,  
SOCIOECONÓMICOS DEL SITIO DEL PROYECTO**

**CON EL ESTUDIO APROBADO**

**CON LA MODIFICACIÓN**

## DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

**Esta sección describe las unidades físicas de importancia en el área del proyecto**



**6.1 Formaciones geológicas regionales** La geología de la región, según el mapa Geológico de Panamá preparado por la Dirección General de Recursos Minerales y editado por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, a escala 1: 250,000, indica que el Distrito de Antón, está representado por Rocas Sedimentarias del Periodo Cuaternario, Época Reciente, Grupo Aguadulce, Formación Río Hato (QR-Aha) compuesta por: Conglomerados, areniscas, lutita, tobas, areniscas no consolidadas, pómez. Al Norte y Noroeste fuera del área de influencia del Proyecto, se encuentran fallas interpretadas del Periodo Cuaternario. pág. 59 La tectónica de la región se asocia al arco insular formativa del Istmo Centroamericano, observándose en la región una evolución sedimentaria desde rocas areniscas, tobas y lavas.



Fuente: Mapa Geológico de la República de Panamá, Atlas de la República de Panamá.

**Unidades geológicas locales:** El área de construcción del proyecto está compuesto por un estrato superficial de 0.50 a 1 metros de material arcilloso-franco arenoso color chocolate claro y un estrato inferior de arena continental

Este punto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

de la Formación Río Hato.	
<p><b>Caracterización del suelo</b></p> <p>El globo de terreno a desarrollar presenta una pequeña capa de suelo máximo de 1 a 2 centímetro de espesor de color gris claro, un estrato de suelo máximo un (1) metro arcilloso-franco arenoso y suelo arenoso en el estrato inferior.</p>  <p>Suelos arenosos en el globo de terreno a desarrollar.</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
<p><b>La Descripción del uso del suelo</b></p> <p>Los suelos del área de influencia del proyecto, tienen un uso agrícola en época de verano y cría de ganado vacuno en época de lluvia. La superficie de suelo donde se pretende ejecutar el proyecto es utilizada en la ganadería extensiva a la fecha, se han desarrollado otras actividades como cultivos de melón y sandía en años anteriores. En el área del proyecto existe una galera, para el almacenamiento de alimento del ganado y/o insumos de cultivos.</p>  <p>Galera de depósito de insumos, en el globo de terreno. Se almacena gallinaza para el mejoramiento del suelo de la finca a insumos agrícolas.</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>

 <p>Abrevadero para el ganado</p> <p>Uso del terreno en la ganadería extensiva</p>	
<p><b>Deslinde de la propiedad</b></p> <p>Deslinde de la propiedad El Proyecto está ubicado en el Corregimiento Juan Díaz, Distrito de Antón, Provincia de Coclé. La Finca con Folio Real N° 30185248, es propiedad Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A., con una superficie de 8 Has + 5848 m<sup>2</sup> + 25 dm<sup>2</sup>. Los colindantes según plano del proyecto son los siguientes: Norte: Fincas 9380, Propiedad de Corporación Agrícola Antón, S.A. Sur: Finca 16537, Propiedad de Luís Carlos Aguilera. Este: Fincas 9380, Propiedad de Corporación Agrícola Antón, S.A. Oeste: Finca 612, Propiedad de Comisión de Reforma Agraria y Ocupada por Pilar Moreno.</p>  <p>Finca 612, Colindante Oeste</p> <p>El uso de suelo y zonificación otorgado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial es RBS (Residencial de Bono Solidario) y C-1 (Comercial de Baja</p>	<p>El deslinde de la propiedad se mantiene igual que el presentado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado</p>

### Intensidad o Barrial)

DESGLASE DE AREAS GENERAL					
AREA TOTAL ( M2 ) : 1 289 037 01		TABLA 1			
AREA TOTAL A UTILIZAR ( M2 ) : 85 848 25					
DESCRIPCION DE USO DE SUELO	AREA ( M2 )	DENSIDAD ( PERD/Ha )	TOTAL DE Ha	(VIVIENDAS)	%
RES ( RESIDENCIAL DE BOMBO SOLIDARIO )	85 148 289	85.00	85.00	370	64.8%
COM ( COMERCIAL DE BAJA INTERACCION O BARRIAL )	28 437				0.2%
PRV ( PARQUE RECREATIVO VECINAL )	6 482 190				11.6%
SIV ( SERVICIO INSTITUCIONAL VECINAL )	65.00				0.0%
ESV ( EQUIPAMIENTO DE SERVICIO VECINAL )	65.00				0.0%
VAC ( CALLES Y SERVIDUMBRES )	8 589 100				28.2%
TOTAL DEL AREA	85 848 25			370	66.6%

Según su taxonomía son suelos

Según su taxonomía son suelos:

Oxisol	No diferenciado, oscuros, grs y amarillos	Deficiente, requiere fertilizantes	Trópicos húmedos
--------	---	------------------------------------	------------------

Fuente: Soil Survey Staff U.S.D.A. 1967 (Soil Taxonomy).

### Capacidad de Uso y Aptitud del Suelo

Según la clasificación agrológica (Soils Conservation Service U.S.D.A.), son suelos Clase V, con limitaciones que restringen las clases de plantas que pueden ser utilizadas y que impiden el laboreo normal de cultivos agronómicos arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas. En las áreas de influencia del proyecto, se pueden ubicar suelos clase V, no arables con poco riesgo de erosión, pero con otras limitaciones, aptos para bosques y pastos.

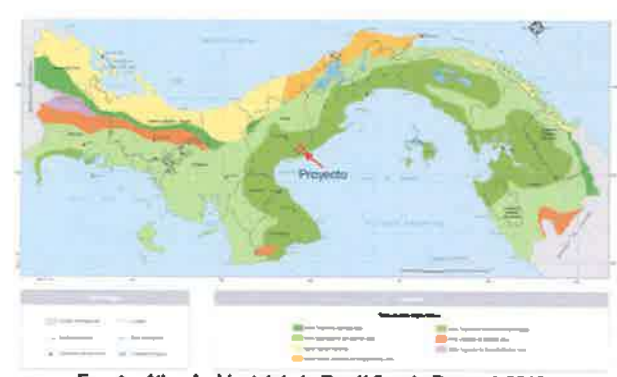
Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

### Topografía

El globo de terreno presenta una topografía plana con pendientes suaves, con cotas de 31 metros a 25 metros de Este a Oeste y de Norte a Sur con cotas de 29 a 27 metros por el globo de terreno a desarrollar y altura menor a 100 msnm.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá-2010.

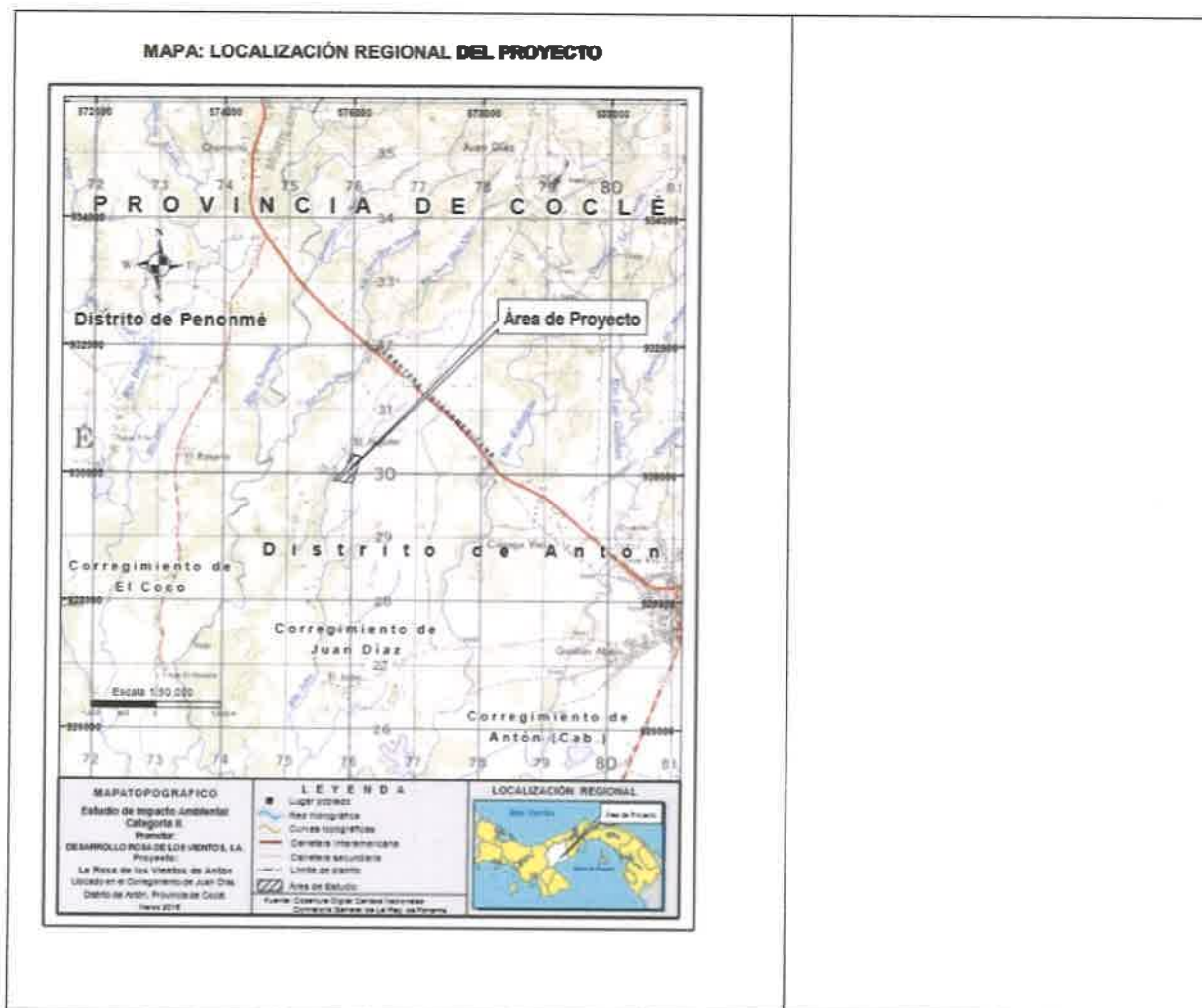


Topografía del globo de terreno a desarrollar, en un 99% plana.

Mapa topográfico de localización regional  
Localización Regional del Proyecto Construcción de  
Residencial de Interés Social denominado “La Rosa de  
Los Vientos de Antón



Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.



<p><b>Clima</b></p> <p>Las condiciones climáticas en el área de estudio, en el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental es de gran importancia, por la influencia de las condiciones climáticas puedan tener sobre los criterios de diseño, construcción y operación del proyecto, así como por ser un factor precursor de otras condiciones ambientales, relacionadas con aspectos tales como la calidad del aire, vientos, hidrología de la zona, entre otros.</p> <p><b>Tipo de Clima</b></p> <p>El Clima del área de Estudio, según la clasificación de Koppen, se define como clima Lluvioso Tropical de Sabana (Aw), con precipitación anual menor que 2,000 mm; con una estación seca prolongada (diciembre – mayo) y con meses de lluvia con precipitación menor de 60mm; este tipo de clima se caracteriza por presentar, generalmente tres meses marcadas de estación seca, a temperatura promedio en el sector es de 27.5°C, pero la temperatura media del mes más fresco es de 18°C y la diferencia entre la temperatura del mes más cálido y el mes más fresco es de 5°C. La Zona de vida del área es de Bosque Seco Tropical (bst) transición húmeda, según el diagrama de zonas de vida del mapa de Tosí y Las Isoyetas derivadas del mapa del Atlas Nacional de Panamá. La zona donde se desarrollará la construcción del Proyecto, según la clasificación de McKay, se caracteriza por presentar un Clima Tropical con Estación Seca Prolongada. Esta categoría climática predomina en el sector Centro-Sur y Sureste del país y se caracteriza por</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p> <p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
--	---

presentar temperaturas medias de 27 a 28 °C y un nivel de precipitación anual menor a 2,500 mm. 1 Dato obtenido de la superposición del área de estudio contra el mapa de climas del Atlas Nacional de la República de Panamá de 2010. Además, se caracteriza por presentar fuertes vientos durante la estación de sequía, con predominio de nubes medias y altas, baja humedad relativa y fuerte evaporación. Para lograr un mejor detalle de los aspectos meteorológicos en el área de estudio, se tomará como referencia la Estación de Antón No. 136002, Latitud 8° 23', y Longitud 80° 16', la cual se encuentra a 33 metros sobre el nivel del mar.

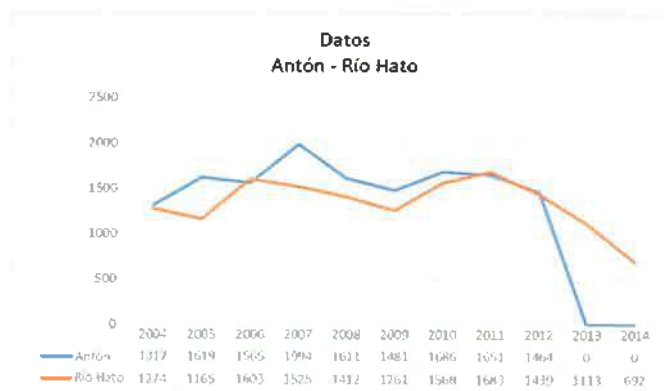
#### **Precipitación**

La precipitación en la zona está regida por el movimiento de la Zona de Convergencia Intertropical que mueve las masas cargadas del Pacífico Central, hacia el Norte produciendo las primeras lluvias en el mes de abril o mayo, para tener una baja en el mes de junio y normalizarse en el mes de agosto hasta alcanzar su máxima expresión en el mes de octubre.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**

**PRECIPITACIÓN PLUVIAL MENSUAL (MM)**  
**ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE ANTÓN Y RÍO HATO**



Para el análisis de la precipitación en la zona, se consideró los datos registrados por la Estación Meteorológica de Antón y Río Hato por ser las que se encuentran más cerca del sitio de estudio. Según dichas estaciones la precipitación media es de 1500 mm de lluvia al año siendo los meses de mayor intensidad de lluvia los meses de agosto y noviembre, sobresaliendo el mes de octubre con 300 mm de precipitación. De forma general las precipitaciones en esta zona de vida son entre 1400 y 1600 mm.

### **Humedad Relativa**

Este aspecto está estrechamente vinculado al comportamiento de la precipitación y el viento. Tomando información de la estación de Antón por las razones ya anotadas, se obtuvo que en el año 2015 la humedad relativa osciló entre un mínimo de 51% en el mes de marzo y un máximo de 92% en el mes de octubre para un promedio anual de 80%.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

<p><b>Temperatura</b></p> <p>De acuerdo a los datos suministrados por la estación de Antón, la temperatura media anual es de 26.5°C, siendo la máxima registrada de 28°C en el mes de abril y la mínima de 25°C en el mes de enero.</p>	<p>Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
<p><b>Vientos</b></p> <p>Durante la época seca predominan fuertes vientos alisios del norte que en la época lluviosa disminuye en intensidad, manteniendo la dirección norte a noreste. El análisis de la información de la rosa de los vientos muestra una clara disminución entre los dos periodos climáticos, seco / lluvioso, la cual varia de 5 m/seg o más en la estación seca, a 1.5 m/seg en el periodo lluvioso. Para cada una se exponen situaciones diferentes desde el punto de vista eólico. La época seca se caracteriza por presentar los vientos de mayor intensidad en dirección norte a noreste (vientos alisios) con ausencia completa de calma, y la época lluviosa por vientos de menores velocidades, dirección variable y frecuencias de calma que oscilan entre 13% y 21%.</p>	<p>Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
<p><b>Radiación</b></p> <p>La duración de radiación solar, es el periodo de tiempo mediante el cual incide la luz directamente a algunas localidades entre el alba y el atardecer. Este brillo solar recibido, constituye uno de los factores que determinan el</p>	<p>Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

clima. En el área del proyecto se dan dos situaciones, a saber: una corresponde a la época seca, con abundante brillo solar (diciembre a marzo) y la otra de menor luminosidad (resto del año).	
---	--

## Hidrología

En el área de influencia directa del Proyecto no existen ríos ni quebradas, pero si existe un cauce intermitente que es un drenaje colector de las aguas pluviales, escorrentía y descargas de las actividades del sector Noreste que descarga sus aguas al Río El Jobo.



Cauce de la cuenca alta del drenaje intermitente, colector de las aguas de escorrentía desde la Carretera Panamericana, hacia el Sur a una distancia de dos kilómetros del proyecto, en el mes de diciembre de 2015.



Cauce del drenaje seco en el mes de mayo de 2016, con aguas empozada y contaminada.



Condiciones del drenaje próximo al proyecto, sección que fue profundizada para abrevadero del ganado, riesgo de cultivos y construcción del vado existente, mayo de 2016 y septiembre de 2016 (Derecha).



Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

## Calidad de aguas superficiales

Se tomó una muestra de agua para el análisis físico-químico-bacteriológico, del drenaje (Zanja), que se encuentra a unos 50 metros fuera del proyecto.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado



Los resultados de la muestra de línea base del agua, demuestran la cantidad de coliformes fecales del agua en  $1.18 \times 10^3$  (UFC/100ml) y coliformes totales con  $1.37 \times 10^4$  (UFC/100ml). A continuación, se presentan los resultados de los parámetros analizados.



#### Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica el citado punto, ya que, aunque existe un drenaje intermitente fuera del área del proyecto, en época seca el cauce no tiene agua.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

#### Aguas subterráneas

En las evaluaciones de campo realizadas, se evidencia una zona saturada de agua subterránea o freática ya que existen pozos de agua subterránea, próximas al proyecto.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

#### Identificación del acuífero

Este aspecto se mantiene igual

El área de ubicación del proyecto, según el Mapa Hidrogeológico Nacional, está constituida principalmente por acuíferos predominantemente figurados (discontinuos), de permeabilidad variable, moderadamente productivos ( $Q=9-13 \text{ m}^3/\text{h}$ ) que equivalen al rango de 39.6 gpm a 57.2 gpm), pertenecientes al grupo geológico Aguadulce, formación Río Hato, Las Lajas y Guachara (QR-Aha). Este mapa ofrece, además, una visión general y resumida de los recursos hídricos subterráneos en el país. La geología de esta sección de la cuenca está compuesta de material aluvial no consolidado, conformado por arcillas, arcillas arenosas, arena fina, arena gruesa, arena arcillosa, gravas, conglomerados y limos; todos ellos en distintas proporciones y a diversas profundidades.



Pozo de agua a 100 metros del proyecto "La Rosa de Los Vientos de Antón, en la Finca 9380, propiedad de Corporación Agrícola Antón, S.A.

al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

### Calidad del aire

El área donde se ubica el globo de terreno propuesto para el Proyecto, es un área rural y no presenta industrias que puedan contaminar la calidad del aire, en términos generales la calidad del aire en la zona es buena, la principal fuente contaminadora está representada por la combustión interna de los motores de los vehículos que transitan por el camino hacia El Jagüito y Carretera Panamericana a dos kilómetros del proyecto

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

### Ruido.

El ruido que se percibe en el área del proyecto, es el resultado del viento, aves y vehículos que transitan por el camino que conduce al poblado de El Jagüito. Se realizó un estudio de línea base de los niveles de ruido ambiental en el área de influencia del proyecto. A continuación, los resultados del Estudio.

Resultados finales del estudio de ruido ambiental

Punto	Ruido Ambiental (Leq) dB(A)	Norma D.E. 1-2004 Límite Máximo dB(A)	Localización de punto de monitoreo	Conclusión
1	51.8	60	Casa más cercana del proyecto hacia el Jagüito	Si Cumple
2	43.9	60	Dentro del proyecto	Si Cumple
3	43.5	60	Dentro del proyecto cercano al residencial	Si Cumple

#### Conclusión

En base a los resultados obtenidos, en los puntos de monitoreo de ruido ambiental 1, 2 y 3, se concluye que cumplen con el Decreto Ejecutivo 1 del 2004.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

### Olores

No se percibe ningún tipo de olor molesto a ninguna hora del día, ya que el área está ubicada en un área rural, con residencias de la población residencial y no existen actividades contaminantes por olores molestos cercanas al área del proyecto.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

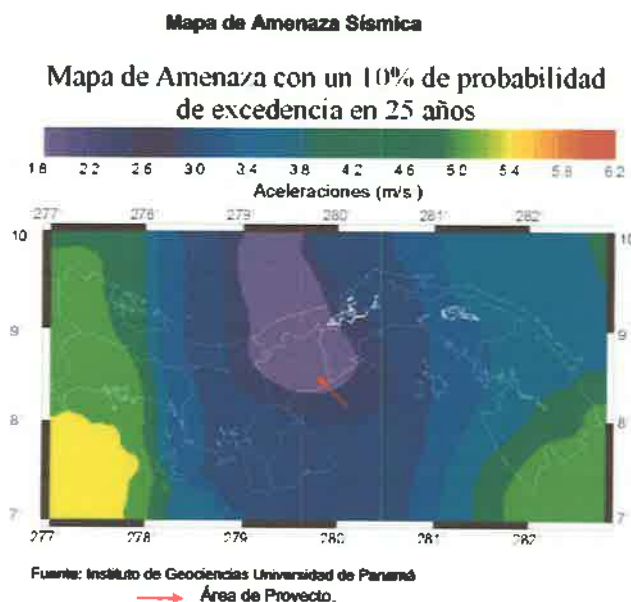
### Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales

No existen registros de amenazas naturales en el área de ejecución del proyecto.

El Mapa de Amenaza Sísmica de la República de Panamá, ubica el sector evaluado para el estudio de impacto

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

ambiental en el sector central, con una probabilidad muy baja entre los 1.8 a 2.2 m/s<sup>2</sup> de aceleración. Ver Mapa de amenaza sísmica de Panamá.



#### Identificación de los sitios propensos a inundaciones

No existe riesgo de inundación hacia el globo de terreno a desarrollar ya que el drenaje colector es intermitente, tiene un nivel bajo con respecto al proyecto, está distante y no presenta evidencia de desbordamiento a través del tiempo hacia el proyecto. En el tiempo transcurrido, no hay registro de inundación en el área del proyecto.

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

#### Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

No fueron identificados sitios propensos a erosión o deslizamientos en el globo de terreno a desarrollar, el mismo es plano, con pendiente suave hacia el drenaje

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

colector de las aguas de escorrentía y no se observó procesos de erosión y/o deslizamientos en el sector de influencia	
<p><b>AMBIENTE BIOLÓGICO</b></p> <p><b>Zona de Vida</b></p> <p>El área destinada para el desarrollo del proyecto titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Seco Tropical, caracterizada porque en ella incide una precipitación anual con rango que varía de 1,100 a 1,650 milímetros y una biotemperatura media anual mayor de 26°C. Esta zona de vida ocupa una porción relativamente pequeña de la superficie total de la República de Panamá, con aproximadamente 5,630 kilómetros cuadrados (563,000 hectáreas) representando el 7% del territorio nacional. Esta zona de vida aparece solo en el lado pacífico de la República de Panamá, ocupando posiciones de tierras bajas cerca de la costa, en forma de una angosta faja, en las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos, Panamá (Oeste) y Garachiné en la provincia de Darién. Solamente en Coclé y Los Santos aparece en elevaciones por encima de los 100 metros, pero no mayor de los 200 metros sobre el nivel del mar. Presenta una temporada efectivamente seca de hasta cinco meses y una temporada lluviosa con un máximo de duración de 7 meses. En las áreas donde la precipitación anual es menor de 1,100 milímetros, ésta asociación es reemplazada por la zona de vida de Bosque Seco Premontano transición húmeda; y donde la</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>

<p>precipitación es inmediatamente superior a 1,650 milímetros al año, es reemplazada por la transición cálida de la zona de vida de Bosque Húmedo Premontano. El bosque maduro en esta zona de vida es muy interesante por la variedad y calidad de las especies maderables y frutales naturales; sin embargo es casi inexistente a excepción de algunos parches muy pequeños en la provincia de Los Santos y un pág. 76 poco más grandes en Darién, específicamente en la Punta de Garachiné; son bosques esencialmente de hábitos caducifolios.</p>	
<p><b>Clima</b></p> <p>De acuerdo al sistema de clasificación de climas de Köppen el área del proyecto está localizada dentro de la zona influenciada por el tipo de clima denominado Clima Tropical de Sabanas (Awi) caracterizado por una precipitación promedio menor de 2,500 milímetros al año y una temperatura promedio anual mayor de 26° C, en donde por lo menos cuatro de los doce meses son efectivamente secos.</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
<p><b>Característica de la flora</b></p> <p><b>-Metodología</b></p> <p>La evaluación la flora del área del área de estudio, se realizó por medio del recorrido simple dado que es un área plana y sin vegetación arbórea, que es utilizada en la ganadería extensiva. Se utilizó el recorrido simple para evaluar la flora debido a que el polígono del proyecto está cubierto en un 99% de gramíneas. El recorrido se realizó por el perímetro y centro del globo de terreno del</p>	<p>Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>

proyecto; durante el recorrido se levantó la información de flora referente a nombre común de especies herbáceas y arbustivas

### Descripción de la vegetación

#### -Área del proyecto

El polígono donde se desarrollará el proyecto tiene una superficie de 8 Has + 5848.25 m<sup>2</sup>, la vegetación está caracterizada por una fuerte, larga y constante intervención antrópica, donde se puede notar el uso de suelo por muchos años y cobertura vegetal, en potreros y cultivos agrícolas intensivos como el melón y sandía.

El potrero activo o herbazales ocupa el 99% de la superficie total del polígono, es un área utilizada actualmente como potrero, de tal forma que predominan las gramíneas para la alimentación de ganado vacuno, como la ratana (*Ischaemum indicum*), estrellita blanca (*Dichromena ciliata*), faragua (*Hyparrhenia rufa*) y la cabezona (*Paspalum virgatum*). Básicamente toda el área es un potrero activo con escasos árboles jóvenes y arbustos dispersos. Entre los árboles y arbustos asociadas a este tipo de vegetación se identificaron especies pioneras como: nance (*Birsonima crassifolia*), carate (*Burcera simarouba*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), jagua (*Genipa americana*), laso (*Matayba scrobiculata*), uvero (*Coccoloba uvifera*), hierbas de hojas anchas y arbustos como: dormidera (*Mimosa pudica*), pega pega (*Mucuna* sp), escobilla (*Wissadula excelsior*), y trompito (*Alibertia edulis*). Los árboles son de altura variable pero

Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado



generalmente menor de 5 metros y DAP menor de 20 cm; son de fuste retorcido y bifurcado, que se encuentran principalmente en el perímetro del globo de terreno y cercas vivas parciales del potrero al Sur y Oeste. El área dentro del proyecto con arbustos jóvenes dispersos representa aproximadamente el 1% de la superficie total del polígono del proyecto.

Cabe destacar que muchas de las especies identificadas en el área de herbazales son de hábito anual, es decir al inicio de la estación lluviosa se regeneran y hacen todo su ciclo biológico y durante la temporada seca vuelven a morir e iniciará nuevamente el ciclo al inicio de la estación lluviosa.

#### **Diversidad de especies**

El listado con las especies identificadas en el área del proyecto se presenta, en el siguiente cuadro

Cuadro No. 4: Listado de Especies Identificadas

Nombre Común	Nombre científico	Familia
Estrellita blanca	<i>Dichromena ciliata</i>	Cyperaceae
Faragua	<i>Hyperreheria rufa</i>	Poaceae
Nance	<i>Bisonima crassifolia</i>	Palpighiaceae
Chumico	<i>Curatella americana</i>	Dilleniaceae
Guayaba sabanera	<i>Psidium guineense</i>	Myrtaceae
Guácimo	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae
Chumiquillo	<i>Devila ditida</i>	Dilleniaceae
Carate	<i>Burcera simarouba</i>	Burceraceae
Jagua	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae
Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae
Guanumo	<i>Cecropia peltata</i>	Cecropiaceae
Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	Euphorbiaceae
Raspa	<i>Licania arborea</i>	Chrisobalanaceae
Harino	<i>Andira inermis</i>	Fabaceae
Canillo	<i>Miconia argentea</i>	Melastomataceae
Cachito	<i>Cassi costaricana</i>	Fabaceae
Gaubito	<i>Inga sp</i>	Fabaceae
Gramma común	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae
Cabezona	<i>Paspalum virgatum</i>	Cyperaceae

Nombre Común	Nombre científico	Familia
Laso	<i>Matayba scrobiculata</i>	Sapindaceae
Cuatro caras	<i>Comutia pyramidata</i>	Verbenaceae
Indiana	<i>Panicum indicum</i>	Poaceae
Coralillo	<i>Cojoba rufescens</i>	Fabaceae
Trompito	<i>Alibertia edulis</i>	Rubiaceae
Cachito	<i>Acacia cornigera</i>	Fabaceae
Marafón	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae
Balso	<i>Achroma pyramidale</i>	Bombacaceae
Pega pega	<i>Mucuna sp</i>	Fabaceae
Olivo	<i>Sapium glandulosum</i>	Euphorbiaceae
Friega plato	<i>Solanum mamoso</i>	Melastomataceae
Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae
Escobilla	<i>Wissadula excelsior</i>	Malvaceae
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae

Las especies arbóreas, sólo se encuentran como cercas vivas al Sur y Oeste del globo de terreno, el perímetro Norte y Este, se encuentra con cerca de alambre de púas

<p>con estacas muertas. Las cercas vivas, con especies de Balo, Carate y otros, son utilizadas, para la construcción de cercas vivas de las mangas de los potreros.</p>	
<p><b>Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por ANAM)</b></p> <p>El polígono del proyecto cuenta con una cobertura vegetal de herbazales en un 99% y árboles jóvenes de diámetro menor de 10 cm., en un 1% dentro del globo de terreno, por lo que este punto no aplica.</p>	<p>Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>
<p><b>Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción</b></p> <p><b>-Especies Exóticas</b></p> <p>Se identificaron especies exóticas de amplia distribución en el país como: faragua, ratana e indiana (<i>Hyparrhenia rufa</i>, <i>Panicum indicum</i>, <i>Ischaemum indica</i> de la familia Poaceae).</p> <p><b>-Especies Endémicas</b></p> <p>Con relación a las especies endémicas o con rango de distribución restringido, ninguna de las especies pertenecientes a la flora del área de estudio, presentaba esta condición.</p> <p><b>-Especies en peligro de Extinción</b></p> <p>El listado de especies fue comparado con los cuadros y listados del PRIMER INFORME DE LA RIQUEZA Y ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD DE PANAMÁ elaborado por ANAM en el año 1998 y la Resolución No AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008. De acuerdo al</p>	<p>Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado</p>

citado informe y a la resolución AG-0051-2008; ninguna de las especies identificadas dentro del área propuesta para el desarrollo de este proyecto está en las listas correspondientes de las categorías de protección. De igual manera, se cotejaron contra los Apéndices I y II de la Convención para el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazada (CITES) y las mismas no están incluidas en estos listados.

#### FOTOGRAFÍAS DE LA VEGETACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Vegetación del área a desarrollar



Vegetación en el sector Sur



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

A continuación, se presenta el mapa de cobertura vegetal

Éste aspecto se mantiene igual  
al presentado en el estudio de  
Impacto ambiental aprobado

**MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO**

Finca Agrícola de la Zona Verde, S.A.

El map shows a landscape with various vegetation types and land uses. A legend at the bottom explains the symbols: blue lines for rivers, red lines for roads, green areas for vegetation, and yellow areas for land use. The map includes a scale bar (0 to 1000 meters) and a north arrow. The title 'MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO' is at the top left, and the company name 'FINCA AGRÍCOLA DE LA ZONA VERDE, S.A.' is at the top right.

La sección que se describe a continuación, ofrece información relacionada con la fauna silvestre, necesaria para conocer su estado actual dentro del área de influencia del Proyecto. Dicho Informe forma parte de los contenidos mínimos, requeridos por el Ministerio de Ambiente, dispuestos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 y su modificación Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011. La información aquí presentada, servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el Proyecto pueda generar y la elaboración

53

del plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, además del consecuente Plan de Manejo Ambiental.

### **Objetivos**

Realizar una descripción de la fauna observada, reportada y escuchada en las diferentes áreas del Proyecto.

Identificar los posibles impactos que causaría a la fauna del área, las diferentes fases del proyecto.

Recomendar medidas de mitigación para reducir los impactos negativos significativos que puedan afectar a la fauna.

### **Metodología**

Para la determinación de las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) presentes en el área del proyecto, se efectuaron observaciones directas e indirectas (huellas, nidos, cantos, rastros, restos, etc.).

La determinación de especies de la fauna incluyó dos (2) visitas al área del proyecto en horario diurno y vespertino.

Para la descripción de la fauna silvestre, se contó con el apoyo del siguiente equipo: GPS, cámara digital, binoculares, guía de aves del Biólogo y Magíster en Manejo de Vida Silvestre el Señor Jorge Ventocilla, la lista oficial de aves de la Sociedad Audubon de Panamá y



la Guía de campo mamíferos de Centro América y Sureste de México.

Durante el recorrido se tomaron notas y observaciones sobre el estado de la fauna; se consultó a los moradores del área sobre la presencia de la fauna del lugar con lo cual el trabajo de campo fue complementado y posterior se realizó la revisión y análisis bibliográfico para establecer la correcta identificación de las especies y así obtener la nomenclatura científica para la fauna encontrada.

#### **Descripción de la fauna silvestre**

Como ha sido descrito en capítulos anteriores, múltiples intervenciones humanas (ganadería, agricultura, etc.), a la larga han logrado transformar la vegetación original, dando como resultado que la diversidad de especie sea restringida por no contar con un hábitat adecuado para el establecimiento absoluto de la fauna silvestre. Por tal razón, la riqueza de especies se puede considerar como baja para la mayoría de los grupos de vertebrados, con excepción de las aves, que fue lo más observado y reportado, debido a que es el grupo de vertebrados con mayor número de especies a nivel nacional. Existen en Panamá más de 950 especies registradas en solamente 75,500 km<sup>2</sup>.

#### **Reptiles**



En el área del Proyecto este grupo está representado por especies habituales como: el meracho (*Basiliscus basiliscus*), borrigueros (*Ameiva ameiva*), iguana verde (*Iguana iguana*). No se observaron especies de serpientes en el área del proyecto, aunque por los pobladores del área fue reportada la bejuquilla verde (*Oxibelis fulgidus*) pero en áreas fuera del polígono, donde también pueden existir otras especies.

#### **Anfibios**

La diversidad de anfibios es muy baja en zonas de alta perturbación, como la encontrada en el área del proyecto. Sólo se registraron especies en los sitios cercanos a las fuentes de agua. Esta falta de hábitats adecuados concluyó con la presencia de tan sólo tres (3) especies de anfibios, todas dentro del orden Anura. Se reporta la presencia de especies como el sapo común (*Rhinella marina*) de la familia Bufonidae, la rana túngara (*Engyptomops pustulosus*) de la familia Leiuperidae y *Leptodactylus fragilis* de la familia Leptodactylidae. Las especies fueron registradas en las áreas que se encontraban más húmedas y muy próximas a las fuentes e de agua.

#### **Aves**

A pesar que las aves es el grupo de vertebrados con mayores especies en Panamá, la falta de hábitats naturales, aunado a lo perturbado del área, ha provocado una baja representatividad del grupo en el área de estudio. Sin

embargo, en su mayoría se registraron especies de las familias Tyrannidae (mosqueros). Cuadro No. 5: Aves observadas en del área del proyecto y sus alrededores

Cuadro No. 5: Aves observadas en del área del proyecto y sus alrededores

Nombre Común	Nombre Científico	Características
Pechiamarillo	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Es propio de ambientes abiertos y no va a ser observado en bosques cerrados. Es una de las primeras aves en cantar en lo que se aproxima el amanecer.
Solomey común	<i>Troglodytes aedon</i>	Se les puede observar en arbustos y áreas abiertas, comen cucarachas y otros insectos
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	Anda en grupos o a lo menos en parejas; no lo veremos solitario. De vuelo rápido, el azulejo pareciera que siempre está ansioso y a la expectativa.
Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>	Son aves de cuerpo compacto y rollizo, cabeza redonda y pequeña y cuello y patas cortas. La veremos posada en la parte más alta de los árboles o en las torres de los cables del tendido eléctrico.
Paloma rabiblanca	<i>Leptotila verreauxi</i>	Con frecuencia se le observa caminando sobre el suelo, disfrutando siempre los espacios donde hay arbustos o árboles.
Gerza Bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	Una especie de ave pelecaniforme de la familia Ardeidae, 2 3 la única del género Bubulcus. El nombre de bueyera le viene de su costumbre de posarse cerca de los animales de pasto como bueyes, buscando los insectos que son ahuyentados por estos animales.

Nombre Común	Nombre Científico	Características
Chengo	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Es omnívoro y resulta un peligro para otras aves menores: igual se alimenta de huevos y crías o puede matar aves adultas. El macho es promiscuo y domina sobre varias hembras.
Batará barrealeado	<i>Thamnophilus dohratus</i>	Es un ave de la familia Thamnophilidae ampliamente distribuida por casi toda la región Neotropical. Se le encuentra desde Méjico hasta el norte argentino a través de Centroamérica y la mayor parte de Sudamérica.
Gallinazo Negro	<i>Coragyps atratus</i>	El gallinazo negro es capaz de oler animales en descomposición, presenta un parche blanquecino al extremo de cada ala.
Gallinazo cabecirojo	<i>Cathartes aura</i>	El gallote cabecirojo es más hábil para localizar animales muertos gracias a su agudo sentido del olfato
Caracara	<i>Milvago chimachima</i>	Este gavilán es una de esas aves cuya población está aumentando debido a la deforestación, pues prefiere vivir en áreas abiertas.
Gorrapelero	<i>Crotophaga ani</i>	Es fácilmente reconocible por su plumaje completamente negro, el pico grueso, patas pequeñas y por su larga y redondeada cola. Su particular trino es una sucesión de sonidos similares a un "tche-chu" y suele ser muy común en las campañas.

## Mamíferos

Durante las inspecciones de campo a las áreas de

influencia del Proyecto, no se observó la presencia de mamíferos

**Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**

De acuerdo a la RESOLUCIÓN No. AG - 0051-2008, "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", dentro de esta lista en el área del proyecto fue reportada por los pobladores la especie Iguana iguana.

**Ecosistemas frágiles**

No existen en el área del Proyecto ecosistemas frágiles que puedan ser utilizados, destruidos y/o explotados, en ninguna de sus formas, por lo que para este Proyecto no aplica este punto.

**Representatividad de los ecosistemas**

En base a los resultados de la inspección de campo llevada a cabo en la superficie de aproximadamente 80 Has, propuesta para el proyecto urbanístico, no existe ningún tipo de ecosistema representativo ni enlistado como de protección o en estado de sensibilidad, ya que los árboles presentes son escasos, la presencia de herbazales quemados en época de verano limita tal condición y esto no representa un ecosistema virtuoso para especies de

animales permanentes	
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b></p> <p>A través de este informe se compendia información que describe las características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto en estudio, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos demográficos, socioeconómicos, infraestructuras y servicios básicos.</p> <p><b>Área de Estudio</b></p> <p>La construcción del Proyecto “La Rosa de Los Vientos de Antón”, está ubicado en sector poblado de El Jagüito, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé. El lugar es rural y se ubica a unos 10 minutos del área céntrica del poblado de Antón</p> <p><b>Metodología</b></p> <p>Para la elaboración de este documento, la recopilación de la información inicial se realizó a través de la revisión de fuentes secundarias que brindaron información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censos de Población y Vivienda del 2010, Censo Agropecuario 2011, Mapas y Planos del proyecto.</p>	<p>Todo éste punto de la descripción del Ambiente socioeconómico, se mantiene igual en la modificación, que el presentado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado</p>

Durante el trabajo de campo, la información se generó a través de la aplicación de instrumentos metodológicos básicos, tales como; Entrevista, Encuestas y la Observación Directa, se distribuyen también unas 21 Volantes Informativas que describen aspectos generales del proyecto.

### **Alcance**

Como resultado del proceso de investigación sociológica se desprenden dos productos a saber: La Descripción del Ambiente Socioeconómico relacionado con la comunidad de El Jagüito y su entorno y el Plan de Participación Ciudadana donde se describe el mecanismo de consulta y resultado de las opiniones obtenidas. Cada uno de estos informes se realizó de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°123, del 14 de agosto del 2009.

### **Actual de la Tierra en Sitios Colindantes Uso**

La comunidad de El Jagüito es un área rural de baja densidad demográfica, con un moderado grado de dispersión de sus habitantes, principalmente ubicados a orilla del camino de acceso, que aún es de piedra y tierra. El resto de la superficie no poblada, constituyen fincas privadas la mayoría sin uso agropecuario, terrenos baldíos y ganadería extensiva. Sin embargo, se construye la sede regional de una de la Universidad UDELAS, futuros locales comerciales y residenciales. Tanto la construcción objeto de este estudio, como el resto de las obras a

construirse en el futuro en esta localidad rural, incluyendo la rehabilitación del camino de acceso al poblado, generan paulatinamente un cambio irreversible sobre el suelo.

### **Característica de la Población**

El Jagüito, es una comunidad rural de baja densidad demográfica, la cual hasta hace unos años atrás, vivía relativamente dispersa a lo largo del camino, sin embargo, el proyecto de vivienda existente y el que es actualmente objeto de estudio, se estará generando un cambio de área dispersa a una de mayor concentración, lo que a corto o mediano plazo puede ayudar a mejorar la calidad del acceso y de los servicios públicos básicos. pág. 91 La mayor cantidad de la población es de origen latino, con excepción de algunos extranjeros dueños de fincas, incluyendo los promotores del proyecto en estudio. Los residentes del Jagüito mantienen costumbres y tradiciones propias de los latinos, la cual está relacionada con las creencias religiosas que se profesan a través de la religión católica. La educación en ellos, es relativamente baja ya que la mayoría solo ha logrado educación hasta el nivel secundario. Según el censo del 2010, en una población de 293 habitantes, el 5.5% representa el grupo de Analfabeta.

### **Índice Demográfico, Sociales y Económicos**

a. Densidad De acuerdo a las cifras oficiales del Censo de Población y Vivienda del 2010, el corregimiento de Juan Díaz posee una superficie territorial de 85.6 Km<sup>2</sup>, donde concentra un total de 2,634 habitantes (52% hombres y

48% mujeres), distribuidos en 8 Lugares Poblados, del cual la comunidad de El Jagüito forma parte alcanzando un total de 293 habitantes (51 hombres y 49% mujeres). Su densidad obtenida es de 101.6 hab./Km<sup>2</sup>. A pesar de ser un corregimiento más próximo al área céntrica del poblado de Antón, su evolución demográfica y desarrollo socioeconómico que posee, no es cónsono con su ubicación. La carencia de un camino de acceso adecuada puede ser una de las razones de esta situación social. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

**Cuadro No. 6**  
**Superficie, Población, Densidad e Índice de Masculinidad por Distrito y Corregimiento**

Distrito / Corregimiento y Lugar Poblado	Superficie Km <sup>2</sup>	Población			Densidad	Índice de Masculinidad H / 100 M
		Total	Hombres	Mujeres		
Dist. Antón	747.8	54.632	28.177	26.455	73.1	106.5
		100%	82%	48%		
Correg. Juan Díaz	85.6	2.634	1.380	1.274	218.6	106.7
		100%	58%	42%		
Com. El Jagüito	1.2	293	151	142	101.6	106.3
		100%	51%	49%		

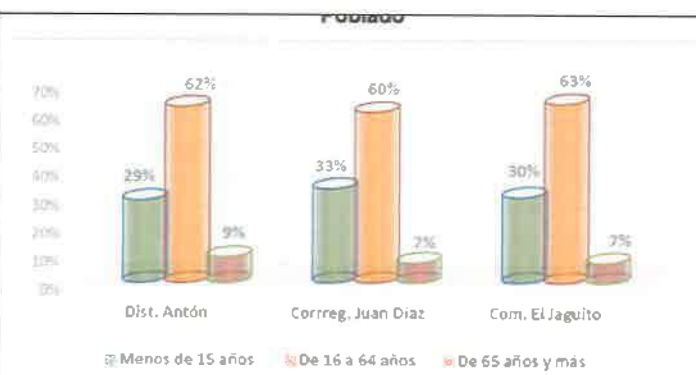
Fuente: Contraloría General de la República. Censo Nacional de Población y Vivienda año 2010

Dentro de esta zona poblada los núcleos de familias concentran un promedio de 4.0 miembros. Donde el índice de masculinidad se mantiene en 106.7 hombres/100mujeres, para el ámbito del corregimiento de Juan Díaz y de un 106.3 hombres/100mujeres, para la comunidad de El Jagüito. Es decir que no hay mucha disparidad de géneros. b. Composición de la Población Dentro de la comunidad de El Jagüito casi todos los residentes nativos son de origen latino de esta provincia. Estos asentamientos humanos por lo regular son formados por miembros de una misma familia, a través de los años se produce una mezcla con las nuevas personas que ingresan al área, dando como resultado la formación de



nuevos núcleos familiares, de esta forma ha evolucionado demográficamente este lugar, con la adquisición de propiedad por los nuevos dueños residentes en otras regiones, inclusive extranjeros, también llegan nuevas culturas y tradiciones que interactúan y comparten que los nativos, generándose una variedad de razas.

Otro aspecto importante que se refleja mucho en la evolución de estos poblados, es el origen de nuevas generaciones de personas, a partir de la formación de los núcleos familiares, los cuales serán los sustitutos de los primeros residentes, y potenciales seguidores de las creencias y costumbres de sus familias. En la comunidad del Jagüito el 75% de los hogares tienen como cabeza o jefe de familia al hombre, y un 25% a la mujer. En cuanto a la edad de la población, la misma se divide en los siguientes grupos: en el Grupo Menor de 15 años se ubica el 30% de la población, mientras que el 63% se ubica en el Grupo de 16 a los 54 años y el 7% en el Grupo de 65 años y más. La mediana de edad se calcula en 27 años, siendo una población mayormente joven. En el ámbito del corregimiento y distrito la relación es relativamente proporcional, inclusive la mediana de edad baja a 24 años.



## Calidad de Vida

La calidad de vida de la población en estudio se mide tomando en cuenta tres factores básicos que determinan el desarrollo socioeconómico de un lugar, estos son: Vivienda, Educación y Salud.

### Vivienda

Dentro de esta variable se identifican una serie de indicadores, de los cuales se analizaron los cuatro primeros, los cuales tienen relación con la característica estructural de la vivienda y el acceso a los servicios básicos. Según el censo de población y vivienda de 2010, en el ámbito del Corregimiento de Juan Díaz el número de viviendas registradas fue de 667, en relación al censo del 2000 (440 viviendas), se registra un incremento del 20%, pero se observa una calidad baja de las viviendas y una carencia en la cobertura y eficiencia de los servicios básicos. La comunidad de El Jagüito se aumentó de 44% que había en el año 2000 a 79% en el 2010, es decir que su incremento porcentual fue del 18%, aunque aparenta haber viviendas de calidad moderada, los servicios

básicos no son muy eficientes, principalmente el de electricidad. Todo esto implica que la comunidad, a pesar de estar cerca a la parte céntrica y urbana del poblado de Antón, todavía se mantenga como zona rural, porque a estos le sumamos el mal estado del camino de acceso a El Jagüito.

En el cuadro y gráfica siguiente se describe el comportamiento estadístico de los indicadores básicos que se utilizan dentro del censo de población y vivienda para determinar el avance estructural que poseen las viviendas en cada uno de los lugares a nivel nacional, y la cobertura de los servicios básicos. En el caso particular de este informe, el análisis se enfoca a nivel del corregimiento y lugar poblado en estudio.

**Cuadro No. 7**  
**Características de las Viviendas, por Corregimiento y Lugar Poblado en Estudio**

Corregimiento y Lugar Poblado	Total de viviendas	Con piso de tierra		Sin agua potable		Sin servicio sanitario		Sin luz eléctrica		Cocina a gas		Sin internet		Sin cable		Sin teléfono residencial	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Correg. Juan Díaz	867	75	11	48	7	46	7	248	37	211	32	238	34	236	35	685	99
Comunidad El Jagüito	79	2	3	1	1	5	6	38	38	13	2	21	27	21	29	75	99

Fuente: Contraloría General de la República: Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2010.

**Gráfica N°2**  
**Principales Indicadores Básicos que Describen la Calidad de las Viviendas**



### **Educación**

La eficiencia y cobertura del sistema educativo ha mejorado significativamente, con la finalidad de garantizar la educación a la población estudiantil, que tiende a ser mayor cada año. Algunos cambios importantes que se han dado, tiene que ver con el aspecto estructural mediante un programa de mejoras de muchos centros escolares a nivel nacional, los cambios generados al sistema de enseñanza y selección del docente, y la incorporación de la tecnología y acceso libre al internet como parte del programa de enseñanza en la materia de informática. Entre otros. La comunidad de El Jagüito, tiene una escuela primaria que reúne las condiciones mínimas para brindar el servicio de enseñanza a unos 22 estudiantes. Su matrícula es muy baja, por lo que la comunidad ve el desarrollo de este proyecto inmobiliario con buenas expectativas para aumentar la matrícula en los próximos años. Una vez culminado con este ciclo escolar, los estudiantes se desplazan hacia los colegios ubicados en Antón.

### **Analfabetismo**

Este indicador se utiliza para determinar la población que no Sabe Leer ni Escribir, los resultados y comparación se hacen cada 10 años, con las cifras obtenida de cada periodo censal. En el caso particular de El Jagüito el 5.5% de los residentes es Analfabeta, en el corregimiento de Juan Díaz también es del 5.5%.

### **Salud**

La Salud es la condición estable o de no enfermedad en la que se encuentra una persona. A través de los servicios que brinda el Estado, se atiende la población asegurada (sistema administrado por la Caja de Seguro Social) y la no asegurada (que es administrada por el Ministerio de Salud), de acuerdo a la estructura operacional, la atención se brinda a nivel primario, secundario y terciario. En las zonas rurales, tal es el caso de la Comunidad de El Jaguito, la atención que brinda las instancias de salud solo se brinda a nivel primario, las atenciones consideradas secundarios y terciarias (es decir de mayor especialización, inclusive de hospitalización) tienen que realizarse en las instancias de salud ubicada en la cabecera del distrito. Debido a que, dentro del área en estudio, la instancia de salud pág. 96 con capacidad para las atenciones más especializadas y de hospitalización es el Hospital Aquilino Tejeira, ubica en el distrito de Penonomé, habitantes deben movilizarse hacia este punto.

### **Índice de Morbilidad y Mortalidad Morbilidad**

La morbilidad (enfermedades) detectadas en la población consultada están asociadas a las condiciones ambientales que impone el trópico en cada una de sus temporadas, a saber: el Resfriado Común y Fiebre, Diarrea, Infecciones Intestinales, en algunos adultos, se presentan casos de enfermedades crónicas como la Hipertensión (presión Alta) y la Diabetes.

### **Mortalidad**

En el caso de la comunidad de El Jagüito, los casos de defunciones no son muy comunes. A través de los años los casos ocurridos, se han dado por causas naturales, provocada por el estado de longevidad de la persona. En los últimos 10 años solo ha ocurrido un caso.

### **Índice de Ocupación Laboral Ocupación Laboral**

Se define como la condición de trabajo remunerado en la que se encuentra la persona, ya sea dentro del estamento público, empresas privadas u organizaciones que trabajan con el sistema de contratación formal. Dependiendo del crecimiento y desarrollo socioeconómico alcanzado por una región o zona poblada, se determina el tipo de ocupación característico, inclusive sirva para diferenciar el estatus ocupacional de las zonas urbanas de las zonas rurales.

Bajo esta perspectiva se puede decir que el distrito de Antón, genera su mayor economía de las actividades comerciales ubicadas en el centro de esta ciudad, en tanto que la generada a través de los servicios que brinda principalmente en el sector turismo, se ubican más en los corregimientos costeros y los de las tierras altas.

En otras zonas apartadas y con carencia de un dinamismo comercial y de servicios turísticos, la población genera su economía a través de la actividad agropecuaria.

En el distrito de Antón, por ejemplo, el 82% de sus habitantes se ubica dentro de los 10 años y más de edad, dentro de este grupo el 42% representa su población Ocupada, es decir menos de la mitad, de este total el 15% se ubica dentro del Sector Agropecuario; el 3% está Desocupado y el 52% representa su Población Económicamente Activa. Es decir que el distrito aporta pocas alternativas de ocupación, y de fuerza laboral. En el ámbito del corregimiento la Ocupación es de 39% de los cuales el 39% se ubica en el sector Agropecuario, el 3% está Desocupado y el 58% es la No Económicamente Activa. El Jaguito tiene valores un poco mayores comparados con el corregimiento, esto indica que, debido a las pocas oportunidades de empleos en el área, las personas se mantienen en el sector agropecuario, aunque otros prefieren emigrar hacia otras regiones con mejores ofertas de trabajo. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

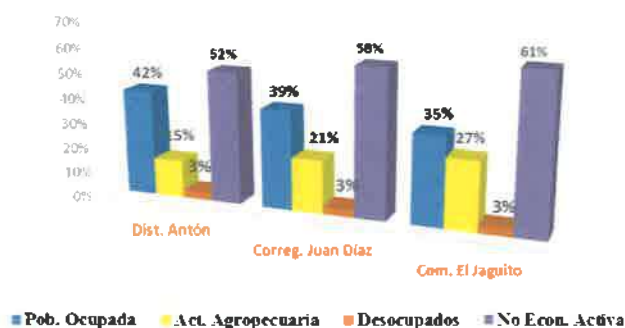
ofertas de trabajo. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

**Cuadro No. 8**  
**Comportamiento Estadístico del Índice de Ocupación Laboral en el Área de Estudio**

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población Ocupada mayor de los 10 años						Desocupados		No Económicamente Activa	
	Población a Total	Total		En actividades agropecuarias						
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Dist. Antón	44.669	18.673	42	2.703	15	1.521	3	23.047	52	
Correg. Juan Díaz	2.076	801	39	171	21	72	3	1.202	58	
Comunidad El Jaguito	240	85	35	23	27	8	3	147	61	



**Gráfica N°3**  
**Índice de Ocupación Laboral de la Población en Estudio**



### Actividad Económica

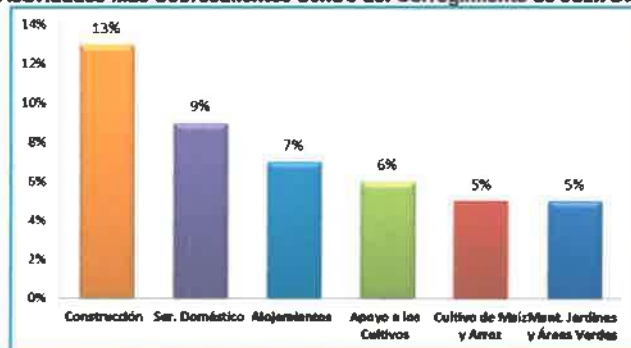
En el ámbito del corregimiento de Juan Díaz, las cifras oficiales del censo del 2010, indican que de las 856 actividades económicas diferentes, sobresalen seis casos más comunes, siendo el Sector de la Construcción (13% de los casos identificados) el más sobresaliente, debido a que gran parte de los residentes del corregimiento, se incluye El Jagüito, la mayoría de los hombres se dedican a trabajar como Albañil y ayudante de albañil en las distintas obras de construcción que se realizan, seguido del Servicio Doméstico (9%). Cada una de las actividades tienen relación con el alcance y desarrollo que hasta el momento ha generado el corregimiento dentro de las áreas urbanas y semiurbanas del corregimiento, y de la zona rural.

**Cuadro No. 9: Actividades más importantes del Corregimiento de Juan Díaz**

N°	Actividades Económicas	#Casos	%
1	Construcción de edificios	112	13
2	Actividades de los hogares en calidad de empleadores de personal doméstico	77	9
3	Actividades de alojamiento temporales	60	7
4	Actividades de apoyo a los cultivos y posteriores a la cosecha	47	6
5	Cultivo de cereales (excepto arroz y maíz), legumbres y semillas oleaginosas	42	5
6	Actividades de servicio de mantenimiento y cuidado de paisajes (jardines, áreas verdes)	39	5

Importante a resaltar que estas actividades no exigen de las personas un alto nivel de educación o capacitación para el desempeño de sus funciones.

**Gráfica N°4**  
**Actividades Más Sobresalientes dentro del Corregimiento de Juan Díaz**



### **Equipamientos, Servicios, Obras e Infraestructuras**

En la medida en que el distrito de Antón, sus corregimientos y lugares poblados han evolucionado demográficamente, también se ha aumentado la demanda de ciertos servicios básicos, que son importantes para garantizar la calidad de vida de la población, entre los que se encuentran: La Accesibilidad y Transporte, Electricidad y Comunicación, Abastecimiento de Agua Potable.

### **Accesibilidad y Transporte**

El acceso hacia el área en estudio, mismo que llega hasta la comunidad de El Jaguito es través de la Carretera Panamericana hacia El Jaguito con camino de tosca, en un recorrido de 3 minutos, con aproximadamente 1.7

kilómetros, luego a izquierda, se desvía por carretera de tierra y piedra a unos 300 metros de distancia a la derecha se encuentra el globo de terreno a desarrollar. Hacia el poblado de El Jagüito, no existe transporte público, por lo que los habitantes tienen que caminar unos 20 minutos hasta la Carretera Panamericana. El uso del transporte selectivo tiene un costo de B/. 3.00 por el traslado de Antón – El Jagüito.

#### **Servicios de Electricidad y Telefonía**

El sector en estudio se observa con cobertura del servicio de electricidad que brinda la empresa Gas natural Fenosa, sin embargo, actualmente existe un 38% de las viviendas que no están conectadas a este sistema. El costo promedio de la tarifa mensual es de B/. 7.00 por consumo residencial. En cuanto a la comunicación, por lo regular, los habitantes utilizan el celular como medio principal para comunicarse con sus familiares o en asuntos de trabajos o negocios. Existe un teléfono público comunitario con el que también se puede comunicar, sin embargo, es poco utilizado.

#### **Abastecimiento de Agua Potable**

La comunidad en estudio y sectores aledaños se abastecen de agua obtenida de pozos brocales, por años el servicio ha sido constante, sin embargo, el mismo no tiene la capacidad para ofrecer este recurso a los nuevos proyectos que se desarrollen en el área, por lo que cada obra residencia que se construya debe generar su propia fuente

de agua para el suministro de los nuevos residentes. El costo mensual que se paga por consumo mensual es de B/.3.00 por vivienda.

#### **Manejo de los Desechos Sólidos**

En esta localidad rural, el manejo de los desechos sólidos se hace de manera individual en cada vivienda, ya que este servicio público no tiene cobertura en dicho lugar. El método común utilizando por cada residente, es la incineración del papel, cortón y demás material que se puede deshacer a través del mismo, mientras que el metal, aluminio, hierro y vidrio son enterrados.

#### **Disposición Final de las Aguas Servidas y Excretas**

Las aguas servidas, igualmente no están dentro de la cobertura del servicio público, por lo que las viviendas utilizan las Letrinas o Tanques Sépticos como sistemas comunes para almacenar este tipo de desperdicio. Para la construcción de obras inmobiliarias, los promotores deben incorporar el sistema de tratamiento de estas aguas residuales, cumpliendo con los parámetros de la Norma DGNTI-COPANIT 35 – 2000.

#### **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**

De acuerdo al resultado de las opiniones obtenidas, el proyecto de vivienda de interés social es considerado positivo, por la mayoría de las personas, porque muchos de los residentes de esta comunidad se pueden beneficiar

por medio de un puesto de trabajo temporal, además de que es parte del desarrollo socioeconómico y crecimiento demográfico del sector poblado. No obstante, recomiendan al promotor lo siguiente:

- Ayudar a mejorar las condiciones del camino hacia El Jagüito.
- No afectar el suministro de agua de la comunidad y procurar generar su propia fuente de agua.
- Brindarle oportunidades de trabajo a las personas de la comunidad.
- Controlar la dispersión de polvo.
- Evitar contaminar el drenaje con sedimentos u otro material.
- El aumento de la población, exigirá un transporte público permanente.

#### **Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales**

Durante la prospección arqueológica no se detectaron evidencias arqueológicas, a nivel superficial, ni sub-superficial. No obstante, su ubicación está dentro una zona sensitiva arqueológica de la cual existe amplia información de hallazgos arqueológicos; es decir, se inserta arqueológicamente dentro del Gran Coclé (Ver BREVE SINTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DEL GRAN COCLÉ).

En caso de hallazgos arqueológicos, se debe comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio

Histórico. Dado es esto, se deben mantener las garantías de no afectación de los sitios arqueológicos conforme lo establece Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003.

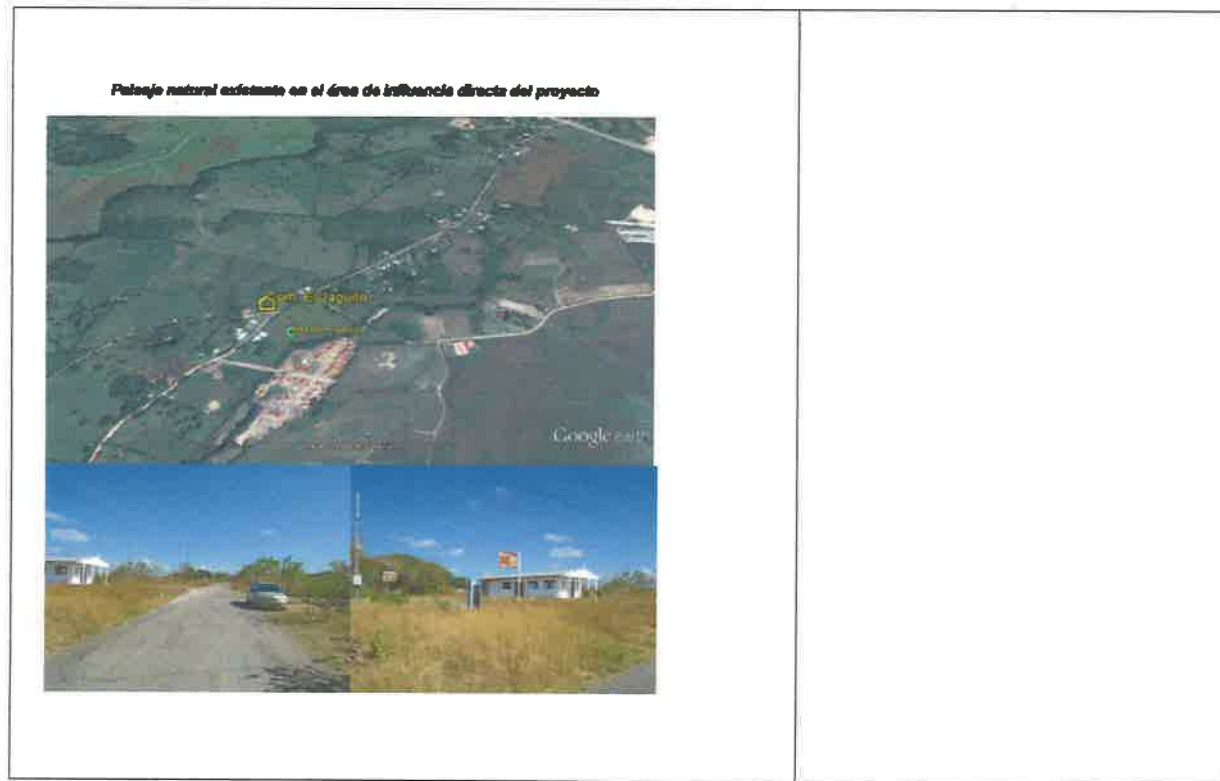
La prospección arqueológica realizada en el área en estudio.

### **Religión**

En el área en estudio y zonas contiguas la religión más predominante es la católica, aunque debido a la proliferación de otras corrientes religiosas algunos moradores se han dedicado a su práctica, tal es el caso de la religión evangélica.

### **Paisaje**

En el área en estudio, el paisaje natural es muy escaso, ya que la mayor parte de la vegetación ha sido eliminada para llevar a cabo algún tipo de actividad agrícola o pecuaria, actualmente la construcción de Carretera Panamericana, Escuelas, Universidad UDELAS, Iglesia, Viviendas particulares y proyectos inmobiliarios, generan cambios en el suelo de manera irreversibles y eliminan la escasa vegetación característica de esta zona.



**Análisis de la situación ambiental previa, en comparación con las transformaciones del ambiente esperada.** Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado.

A continuación, se presenta la situación ambiental previa del globo de terreno a desarrollar.



### Cuadro de Análisis de Línea Base para la Identificación de Impactos

Factor Ambiental	Descripción de la Línea Base	Transformación esperada
Suelo	Los suelos se encuentran impactados por los movimientos de tierra realizados para los cultivos agrícolas, potreros activos (abrevaderos), y actividades realizadas para el uso intensivo en el globo de terreno a desarrollar, la vegetación predominante se le atribuye a especies de gramíneas, en un 99%.	Los suelos tendrán otro uso, propuesto para la construcción residencial de interés social y comercial, donde se presentará un cambio de aptitud y serán impactados permanentemente, otras áreas serán conservadas y protegidas como área verde exclusiva del desarrollo del proyecto. Se dará el uso óptimo al globo de terreno de interés social, según lo asignado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, para cada uso de suelo asignado que se desarrolle.
Agua	Dentro del área del proyecto existen drenajes naturales que conducen las aguas pluviales y escurrimiento hacia un drenaje sin nombre.  Aguas abajo del drenaje sin nombre, descargan las aguas residuales de los proyectos que se desarrollan en el sector y de la población de Jagüito. Este drenaje permanece con agua en época de lluvia, en época seca, se mantiene empozada en sectores en los lagos artificiales construidos en dicho drenaje.	Los drenajes serán canalizados mediante la construcción del sistema de drenaje del proyecto, mediante la colocación de tuberías, cunetas pavimentadas y cajones, hacia el drenaje sin nombre. Los márgenes del drenaje, conservarán una vegetación arbórea mínima de árboles nativos y rastrojo. Esta vegetación no será afectada por el desarrollo del proyecto, ya que la misma se encuentra fuera del proyecto. Con el desarrollo del proyecto, se espera mejorar la calidad del agua del drenaje, eliminada la actividad agroganadera, conservando y protegiendo los márgenes drenaje.

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

<b>Factor Ambiental</b>	<b>Descripción de la Línea Base</b>	<b>Transformación esperada</b>
<b>Atmósfera</b>	<p>En el área del proyecto no existen fuentes industriales de contaminación del aire (chimeneas).</p> <p>El ruido en el sector mantiene niveles por debajo de la norma del Decreto Ejecutivo 1 de 2004 con un máximo de 51.8 (Leq) dB(A), en las horas de máximo tráfico, en el camino hacia El Jagüito.</p> <p>El flujo de vehículos por el camino hacia el poblado de El Jagüito, afecta la calidad del aire, por la combustión interna de los motores y la propagación de polvo ya que la rodadura de la vía es de tierra-piedra.</p>	<p>Se estima que la operación del equipo pesado en la construcción y presencia humana, puedan causar algún grado de aumento en los niveles de ruido temporalmente en la construcción del proyecto y en la operación se incrementara, por la presencia de los residentes y área comercial.</p> <p>El flujo de vehículos se incrementara, promoviendo la generación de ruidos y gases de combustión interna de los motores.</p>
<b>Paisaje</b>	El paisaje presenta poco atractivo como tal, debido a la poca vegetación arbórea existente en los potreros, construcción de nuevos proyectos urbanísticos y comerciales, por lo que no existe un escenario de interés paisajístico o turístico de influencia directa.	El paisaje cambiará de potreros de uso extensivos y cultivos de plátanos, galeras de cría de pollos a una infraestructura residencial y comercial de interés social.
<b>Flora</b>	La vegetación está representada por herbazales y arbustos dispersos, en el potrero existente.	La vegetación de gramíneas y arbustos nativos, se verán afectadas por el proyecto, las áreas verdes del proyecto compensarán esta afectación, con área verde de 9,487.178 m <sup>2</sup> , lo que representa un 11.05% del globo de terreno a desarrollar.
<b>Fauna</b>	La fauna está adaptada a las intervenciones antrópicas, representadas por aves, durante la época seca las quemas del sector promueve que la fauna terrestre sea exterminada o migra a otras áreas alejadas del proyecto, en busca de protección y refugio.	El proyecto no afectará significativamente la fauna en el globo de terreno a desarrollar, en la operación del proyecto, se encontrará protegida de los incendios y tendrá un hábitat estable, por la vegetación arbórea que se genere en el área verde del proyecto y residencias.
<b>Fuerza Laboral</b>	La fuerza laboral en el globo de terreno a desarrollar es mínima, está destinada a los jornales, para el mantenimiento de cercas vivas, pastoreo y vigilancia del ganado existente y cultivos de agrícolas. En general la fuerza laboral está representada por tres trabajadores directos.	El país requiere de la generación de fuentes de empleo, el proyecto residencial contribuirá en la generación de empleos e impulso al desarrollo socioeconómico de la región y aumento en la calidad de vida. La fuerza laboral en la construcción y operación, será significativa, tanto directa como indirectamente.

Fuente: Evaluación del equipo consultor.

**La Línea base se mantiene igual en la modificación, que en el estudio de Impacto Ambiental Aprobado.**

**IMPACTOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO  
APROBADO VS LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN**

Nº.	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS IDENTIFICADOS DEL EsIA APROBADO	IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN
1	Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contaminación por desechos</li> <li>✓ Erosión del suelo</li> <li>✓ Generación de polvo</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares
2	Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Afectación a la vegetación</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares
3	Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El desarrollo de este proyecto no afectara la fauna, ya que la evaluación de campo indica que no existe fauna en este entorno, que pudiera ser afectada</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares
4	Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Emisiones de gases</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares
5	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Generación de ruido.</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares
6	Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Generación de empleo directos e indirectos</li> </ul>	Las acciones generadas del impacto se mantienen en condiciones similares

Éste aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado.  
Los Impacto se mantienen

**CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS CON EL ESTUDIO APROBADO VS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN.**

Es importante indicar, que la modificación a realizar es una modificación no sustancial, es solamente cambiar el punto de descarga inicial, con el estudio aprobado, a otro punto de una finca colindante de la actual finca indicada en el estudio de Impacto Ambiental aprobado y que la finca a donde se establecerá el punto de descarga nuevo, es propiedad del promotor y representante legal de la empresa promotora. Dicho esto, de igual manera indicamos, que no se verificarán impactos negativos ni positivos en la modificación, distintos a los ya establecidos en el estudio de impacto ambiental aprobado

Este aspecto se mantiene igual al presentado en el estudio de Impacto ambiental aprobado

Descripción de los Impactos Negativos Ambientales Potenciales en la fase de construcción		
IMPACTOS CON EL ESTUDIO APROBADO		IMPACTOS CON LA MODIFICACIÓN
IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	
<b>Contaminación atmosférica:</b> (partículas sólidas y polvo, gases de la combustión interna y ruido). El movimiento del equipo rodante en la etapa de construcción, genera gases de combustión interna de los motores, dispersión de partículas sólidas, polvo y ruido.	<b>Mitigación:</b> Los motores de combustión interna que operen en el proyecto, deben estar en buenas condiciones mecánicas, rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas, cubrir los camiones que transportan materiales con lona, pág. 127 sistema de escape en óptimas condiciones, parar el equipo que no	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación

	esté en uso, dar mantenimiento preventivo y laborar en horas diurnas de 7:00 a.m. a 6:00 p.m.	
<b>Contaminación de los Suelos:</b> Los derrames o fugas de combustibles y lubricantes son fuentes de contaminación de los suelos, generación de desechos sólidos, compactación y líquidos. El sitio donde se ubicaran los materiales, caseta de depósito, talleres, otros, ocasionará un impacto negativo temporal, el cual será utilizado al final del proyecto como residencial o comercial	<b>Mitigación:</b> Recoger y disponer adecuadamente los materiales de desechos y residuos de la construcción, mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas, no dar mantenimiento dentro del área de trabajo, cumplir con el mantenimiento periódico del equipo y llevar los registros, remover inmediatamente cualquier derrame y restaurar con suelo nuevo el área afectada y llevar periódicamente los desechos al vertedero de Antón, por parte del contratista o Autoridad de Aseo. Los residuos de aceites lubricantes deben ser retirados por las empresas autorizadas en cumplimiento de la 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).	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Accidentes ocupacionales (traumatismos):</b> Las actividades civiles en la etapa de construcción generan un grado de riesgo	<b>Mitigación:</b> Tomar las medidas de prevención, seguridad	El Impacto y la



laboral por el peligro que representan, por lo que se debe cumplir con normas de seguridad laboral y uso del equipo de protección personal como: cascos, guantes, botas, capotes, gafas, orejeras, etc.	laboral, y uso del equipo de protección personal en todas las etapas de construcción del proyecto. El Contratista debe asegurar las facilidades a los trabajadores en la etapa de construcción (vestidores, sanitarios portátiles, agua potable, lavamanos, etc.	medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Acumulación de residuos sólidos:</b> Producto de la actividad de construcción y operación, se generan desechos sólidos, como: retazos de madera, acero, PVC, alambre, bloques, desechos comunes, etc.	<b>Mitigación:</b> Antes de ser trasladados al vertedero municipal, deben ser recogidos y dispuestos en recipientes adecuados (Rotulados, tapa y bolsas plásticas). Se recomienda el reciclaje de aquellos materiales que pueden ser usados en otras actividades como: Relleno con los residuos de bloques, madera para leña, etc.	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Señalización para el tráfico vehicular:</b> Por la construcción residencial e infraestructura complementaria, se dará un flujo vehicular en la vía hacia el poblado de El Jagüito.	<b>Mitigación:</b> Colocar letreros informativos, preventivos y restrictivos en la entrada y salida como: Entrada y salida de camiones, límite de velocidad y cumplir con el reglamento de tránsito, se recomienda recibir los materiales en horas de menos tráfico hacia el poblado (Horario Escolar).	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>IMPACTOS NEGATIVOS EN LA FASE DE OPERACIÓN</b>		

IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	IMPACTOS CON LA MODIFICACIÓN
<b>Contaminación de Suelos:</b> Por el tráfico vehicular dentro del proyecto, trabajos de los equipos, mantenimiento de las calles, entre otras actividades, se puede presentar la contaminación de los suelos.	<b>Mitigación:</b> En la operación del proyecto, se deben aplicar las siguientes medidas de mitigación: 1. Mantener permanentemente la limpieza de gramíneas en los márgenes de las calles, limpieza de cunetas, alcantarillas y aceras, retirando los sedimentos de las mismas. 2. Remover cualquier derrame de hidrocarburo en las calles o sitio de trabajo de los equipos. 3. Dar mantenimiento, según requerimiento de las calles y cumplir con las normas del Ministerio de Obras Públicas. 4. No permitir el mantenimiento de ningún equipo rodante, en suelos revegetados.	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Generación de desechos sólidos:</b> En la fase de operación del proyecto se generaran desechos sólidos por las actividades diarias de los residentes de las viviendas, área comercial y usuarios del proyecto.	<b>Mitigación:</b> 1. Disposición adecuada de los desechos generados, retirándola del sitio del proyecto y transportándolos al vertedero municipal, por la empresa contratada por el Municipio de Antón para tal fin.	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Generación de desechos líquidos:</b> Generación desechos líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas y aguas	<b>Mitigación:</b> 1. Las aguas residuales generadas por la	El Impacto y la



residuales.	operación del proyecto, serán dispuestas en el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto, el cual debe cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 35-2000, COPANIT 47-2000 y las Resoluciones AG-0026-2002 y AG-0466-2002, para el permiso de descarga de aguas residuales ante MiAmbiente.	medida de mitigación se mantiene, en la modificación
<b>Bienestar y seguridad de los residentes:</b> Por la cantidad de residentes y actividad comercial, se puede presentar molestias e inseguridad en los residentes.	<b>Mitigación:</b> 1. Establecer una garita de entrada y salida al proyecto. 2. Construir una cerca perimetral al proyecto. 3. Realizar una coordinación con la Policía, para una vigilancia permanente en el sector. 4. Implementar el Programa de Vecinos Vigilantes en el proyecto. 5. Establecer canales de quejas de los residentes, con el Promotor y Autoridades.	El Impacto y la medida de mitigación se mantiene, en la modificación

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

En el siguiente cuadro, presenta las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental identificado en la construcción y operación del proyecto.

Cuadro No. 29: Medidas de mitigación específicas

Medidas de mitigación
<b>1. Control de la calidad del suelo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revegetar superficies desnudas.</li> <li>2. Capacitar a los trabajadores sobre la conservación de suelos y manejo de los recursos naturales, desechos sólidos y líquidos.</li> <li>3. Construir las obras de protección de suelos como: zanjeados, cunetas pavimentadas, muros, disipadores de energía con rocas, otros métodos.</li> <li>4. Construir las obras civiles al sistema colector de las aguas pluviales y escombría según diseño aprobado por el MOP.</li> <li>5. Remediar cualquier derrame de combustible en el suelo.</li> <li>6. Estabilizar superficies generadoras de sedimentos.</li> </ol>
<b>2. Calidad atmosférica</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria de trabajo.</li> <li>2. Llevar un registro del mantenimiento y disposición final de los residuos aceitosos.</li> <li>3. No tocar bocinas ni sirenas en el área de trabajo.</li> <li>4. Trabajar en horario diurno (7:00 a.m. a 6:00 p.m.).</li> <li>5. Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal requerido en cada puestos o sitio de trabajo.</li> <li>6. Apagar el equipo que no esté trabajando.</li> <li>7. Rocíar agua con sistema en los sitios donde se genera polvo.</li> <li>8. Cubrir con lonas los volquetes de los camiones que transportan material de construcción.</li> <li>9. Para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción se debe establecer en sitios que no afecte el drenaje del área, que se evite la dispersión de polvo por la actividad. Además, del control de la altura de carga y descarga de materiales para minimizar la dispersión de polvo a la atmósfera.</li> <li>10. Los materiales de construcción deben ser confinados o cubiertos para evitar erosión eólica o hídrica.</li> </ol>

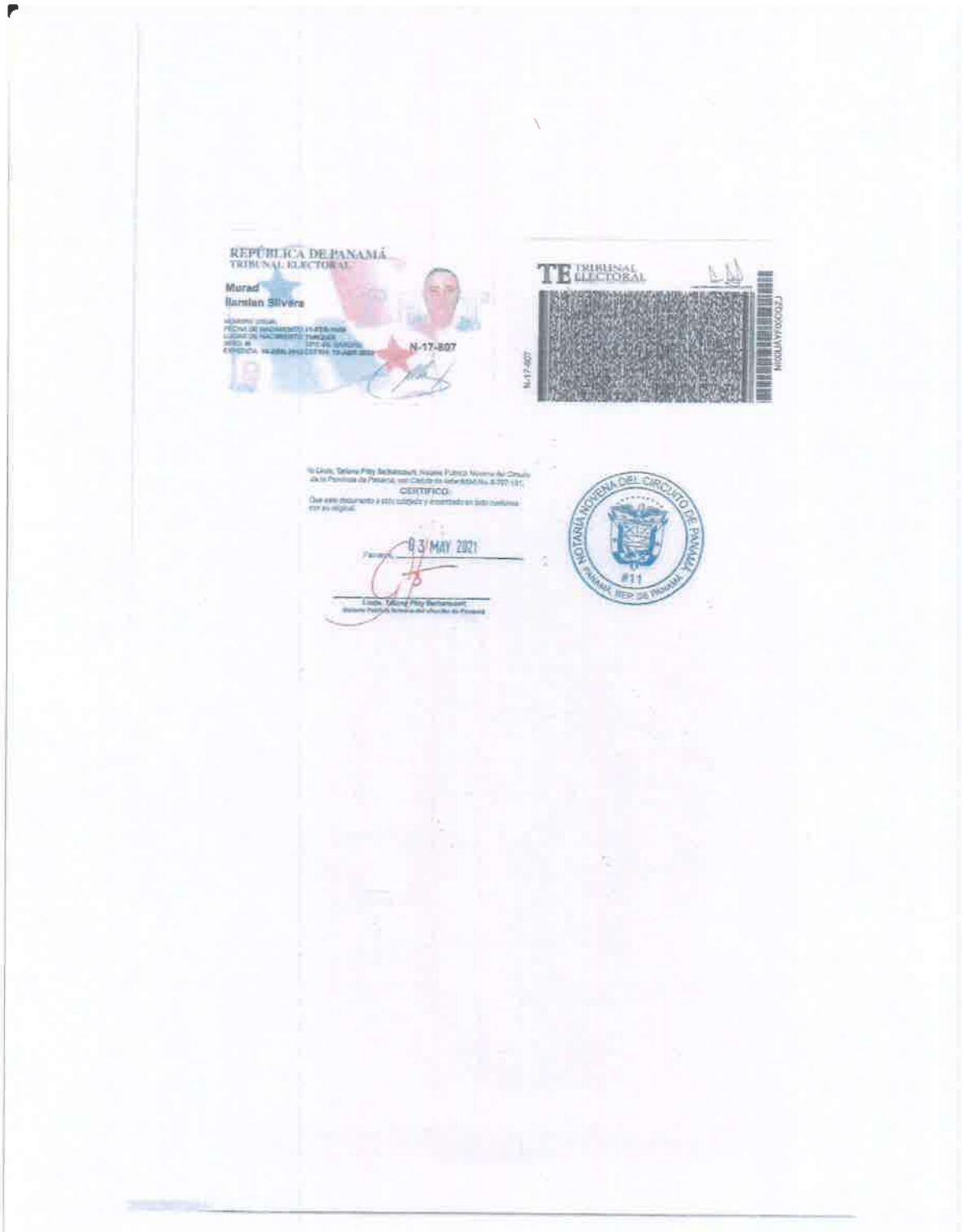
Medidas de mitigación
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. La velocidad interna del área del proyecto será regulada de 20 a 30 km/hr.</li> <li>12. Cubrir con lonas el material excavado.</li> </ol>
<b>3. Manejo de desechos sólidos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disponer los desechos sólidos de material vegetal en el vertedero de Antón.</li> <li>2. No quemar desechos orgánicos e inorgánicos en el proyecto.</li> <li>3. Disponer los desechos sólidos en la operación en el vertedero municipal.</li> </ol>
<b>4. Manejo de los desechos líquidos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de letrinas portátiles en los frentes de trabajo, en la fase de construcción.</li> <li>2. Retirar del proyecto los residuos de aceites usados por el mantenimiento de los equipos y maquinarias por la empresa autorizada.</li> <li>3. No tirar desechos líquidos en el área del proyecto.</li> <li>4. No lanzar ningún tipo de desecho en el drenaje natural.</li> <li>5. En la operación de la Planta de Tratamiento de las aguas residuales debe cumplir con las normas DGNTI -COPANIT 35 -2000 y COPANIT 47-2000. Además, de solicitar el permiso de descarga.</li> </ol>
<b>5. Salud y seguridad en los frentes de trabajo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal.</li> <li>2. Cumplir con las prestaciones a los trabajadores.</li> <li>3. Dictar charlas a los trabajadores sobre el manejo de los recursos naturales, desechos y seguridad laboral e higiene.</li> </ol>

Fuente: Consultores Ambientales.

Estas medidas de mitigación, se mantiene en la modificación

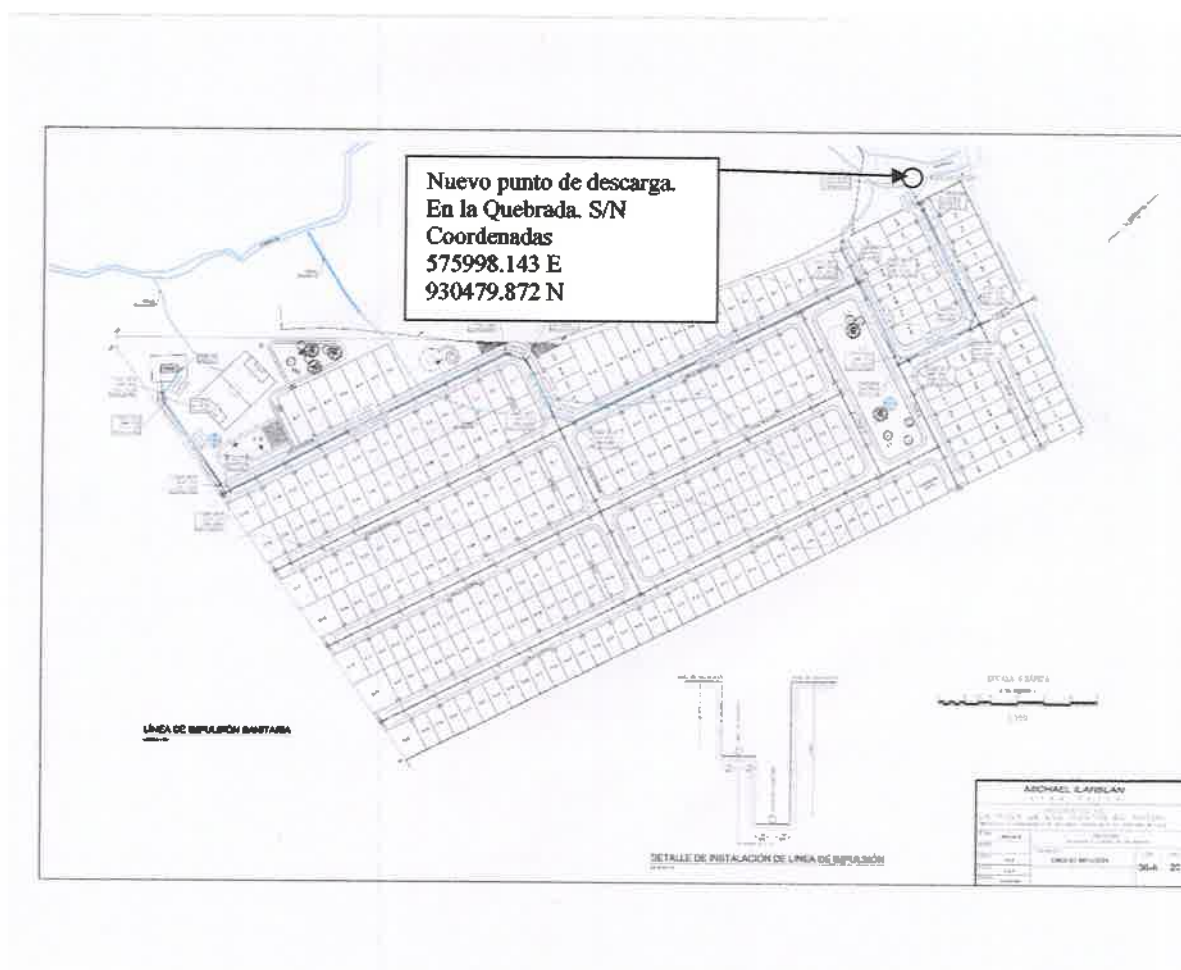
**ANEXOS**

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

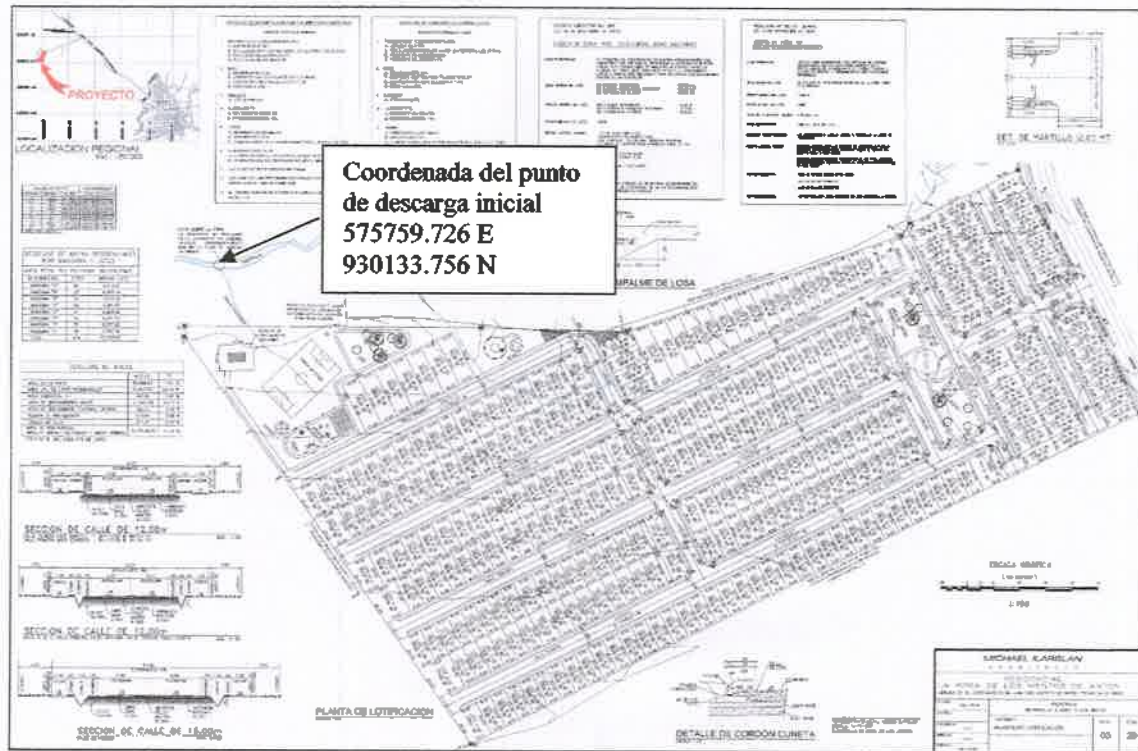


## PLANOS MODIFICADOS

### Plano Modificado Donde Indica el Nuevo Punto de Descarga (En esto Consiste la Modificación al estudio de Impacto ambiental Cat. II



**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-099 - 2018  
De 25 de junio de 2018

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y;

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro Público a folio 155609565, cuya representación legal la ejerce el señor **MURAD ILARSLAN SILVERA**, portador de la cédula de identidad personal No. N-17-807, se propone realizar el proyecto denominado **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**.

Que en virtud de lo anterior, el día 30 de noviembre de 2016, la sociedad **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, a través de su representante legal el señor **MURAD ILARSLAN SILVERA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), Categoría II, denominado **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JAVIER TORRES, JANITZE TORRES, ADRIÁN MORA Y YARIELA ZEBALLOS**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar EsiA que lleva el MIAMBIENTE, mediante las Resoluciones IAR-098-00, IRC-033-05, IRC-010-12 e IRC-063-07 respectivamente (ver fojas desde la 1 hasta la 21 del expediente administrativo).

Que de acuerdo al aludido estudio de impacto ambiental, el proyecto consiste en la construcción de 278 residencias en un área de 53,146.3683m<sup>2</sup>, zona comercial de (254.57m<sup>2</sup>), parque recreativo vecinal en un área de 9,487.1780 m<sup>2</sup>, vías, calles y servidumbre en un área de 22,960.1337 m<sup>2</sup> y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en un área de 1196.23m<sup>2</sup>. La misma se desarrollará en dos fincas, la primera con un superficie actual o resto libre 8ha + 5448.25 m<sup>2</sup>, la cual es la finca 30185248, propiedad de la sociedad **DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, y la segunda con un superficie actual o resto libre 118 ha+7063.35 m<sup>2</sup>, de la cual para la PTAR se utilizará un área de 1196.23m<sup>2</sup>, sobre la finca 9380, propiedad de la sociedad **CORPORACIÓN AGRICOLA ANTON, S.A.**, la cual, a través de memorial visible a foja 6 del expediente autoriza al promotor al uso de esta finca, ambas se encuentra localizadas en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, Provincia de Coclé, sobre la siguientes coordenadas de ubicación UTM Datum WGS84.

COORDENADAS		
Punto	Este	Norte
1	575995.74	930437.04
2	576016.52	930503.07
3	576165.34	930456.25
4	576036.82	930047.82
5	575753.28	930091.53
6	575749.14	930095.98
7	575868.05	930217.62
8	575927.83	930276.44
9	575997.10	930428.32



COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA PTAR		
1	576066.37	930565.94
2	576104.52	930553.94
3	576095.57	930525.50
4	576057.36	930537.33
PUNTO DE DESCARGA		
1	576055.36	930550.30

Que mediante **PROVEIDO DIEORA-205-0612-2016** del 06 de diciembre de 2016, visible en la foja 29 del expediente administrativo correspondiente el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denomina **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

Que como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA, el 14 de diciembre de 2016, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental-Departamento de Geomática (**DASIAM**), ahora Dirección de Información Ambiental y a la Dirección Regional de Coclé, mediante **MEMORANDO-DEIA-1114-1412-16** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante **DIEORA-DEIA-UAS-0310-1412-16**, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), el Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**) (ver fojas 30 a la 38 del expediente correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-1244-16**-, recibido el 27 de diciembre de 2016, **DASIAM** nos informa que, "de acuerdo a los datos presentados (**DATUM WGS-84**), se genera una superficie aproximada de **8ha+6,026.64m<sup>2</sup>** y se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (**SINAP**), se ubica en la cuenca 136, Río Antón, de acuerdo al mapa topográfico, el Río Jobo está aproximadamente a 25.98 m del proyecto" (fojas 39 y 40 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota No. **171-DEPROCA**, recibida el 30 de diciembre de 2016, el **IDAAN** remite sus observaciones técnicas indicando que se debe presentar certificado donde se indique que la institución no cuenta con la infraestructura para el sistema de agua potable en el área (foja 41-42 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota No. **1600-16 DNPH**, recibida el 03 de enero de 2017, el **INAC** remite sus observaciones técnicas en cuanto al proyecto considerando viable el estudio arqueológico (foja 43 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota **DRCC-1797-16**, recibida el 03 de enero de 2017, la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, remite sus observaciones técnicas indicando que se debe aclarar algunas interrogantes que surgieron el día de la inspección, sin embargo, las mismas no se remitieron en tiempo oportuno (fojas 44 a la 49 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota **239-SDGSA-UAS**, recibida el 04 de enero de 2017, el **MINSA** remite su informe técnico del EsIA, el mismo menciona los decretos y leyes que el promotor debe de cumplir al momento de la construcción y la operación del proyecto. Entre las normas que sugiere que debe cumplir el promotor, incluye el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 39-2000** Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales; sin embargo es necesario aclarar que señala en el EsIA que cumplirá con el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 35-2000** Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a cuerpos y masa de aguas superficiales y

**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**

subterráneas ya que en el área no existe alcantarillado (fojas 50 a la 53 del expediente administrativo correspondiente).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2017, mediante **nota sin número**, recibida el 23 de enero de 2017, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondiente al extracto del EsIA en los diarios La Prensa, el 16 de enero de 2017 Primera Publicación y el 17 de enero de 2017, Última Publicación, respectivamente (fojas 54 a la 56 del expediente administrativo correspondiente), y la entrega del documento de fijado y desfijado de la consulta pública realizado en el Municipio de Antón, la realizó a través de memorial presentado el 2 de mayo de 2017 (fojas 67 a la 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota 14.1204-010-2017**, recibida el 24 de enero de 2017, el MIVIOT remite sus observaciones técnicas donde indican que el proyecto presenta nota del MIVIOT donde el proyecto cumple con los requisitos para participar de bono solidario; no presenta plano de anteproyecto aprobado por la Dirección de Ventanilla Única; debe presentar donde se ubicará la PTAR, y si es terreno del promotor o cuenta con nota de autorización de dueño del terreno, sin embargo las observaciones se emitieron fuera del tiempo establecido para ello (fojas 57 a la 60 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **Nota DIEORA-DEIA-AC-0045-2604-17**, del 26 de abril de 2017, notificada el 12 de mayo de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, ahora Dirección de Evaluación Ambiental, solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fojas 61 a la 66 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota sin número**, recibida el 29 de mayo de 2017, el promotor del proyecto hace entrega de la primera información complementaria solicitada **DIEORA-DEIA-AC-0045-2604-17** (fojas 70 a la 80 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17**, se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente y a DASIAM; a las UAS de IDAAN, MIVIOT, MINSA, SINAPROC, INAC y MOP mediante **Nota DIEORA-DEIA-UAS-0117-0506-17**, enviada el 05 de junio de 2017 (fojas 81 a la 88 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota DRCC-0980-17**, recibida el 16 de junio del 2017, la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, remite sus observaciones técnicas a la nota de la primera información aclaratoria, donde considera que las mismas cumplen con los aspectos formales, administrativos y técnicos; sin embargo, no contestaron en tiempo oportuno (foja 89 y la 90 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-597-17**, recibido el 16 de junio de 2017, DASIAM nos informa que de acuerdo a los datos proporcionados por el promotor se generan dos polígonos: el polígono a desarrollar es de 8Ha+5848.87m<sup>2</sup> y PTAR con 0Ha+1196.23m<sup>2</sup>, se encuentra en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé, se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), de acuerdo a la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), los datos se encuentra próximo al curso de agua el cual corresponde al río Jobo:

- Polígono a desarrollar, desde el punto 2 al río Jobo, con una distancia aproximada de 33 metros.
- De la PTAR, desde el punto 1 al río Jobo, con una distancia aproximada de 28 metros.
- Punto de descarga al río Jobo, con una distancia aproximada de 36 metros.

En la parte sur del proyecto, cerca al Río La Estancia, se ubican varias concesiones de agua tipo agrícola, las concesiones más próximas al proyecto se ubican a 3.75, 3.70, 3.80, y 3.89 kilómetros (foja 91 y la 93 del expediente administrativo correspondiente). Que mediante **Nota DIEORA-DEIA-NC-0127-2106-17**, del 21 de junio de 2017, notificada el 13 de julio de 2017, la Dirección

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. 14-074-18  
 Fecha: 25/6/18  
 Página 3 de 9

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

subterráneas ya que en el área no existe alcantarillado (fojas 50 a la 53 del expediente administrativo correspondiente).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2017, el promotor del proyecto hace entrega mediante nota **sin número**, recibida el 23 de enero de 2017, el extracto del EsIA en los diarios La Prensa, el 16 de enero de 2017 Primera Publicación y el 17 de enero de 2017, Última Publicación, respectivamente (fojas 54 a la 56 del expediente administrativo correspondiente), y la entrega del documento de fijado y desfijado de la consulta pública realizado en el Municipio de Antón, la realizó a través de memorial presentado el 2 de mayo de 2017 (fojas 67 a la 69 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota **14.1204-010-2017**, recibida el 24 de enero de 2017, el MIVIOT remite sus observaciones técnicas donde indican que el proyecto presenta nota del MIVIOT donde el proyecto cumple con los requisitos para participar de bono solidario; no presenta plano de anteproyecto aprobado por la Dirección de Ventanilla Única; debe presentar donde se ubicará la PTAR, y si es terreno del promotor o cuenta con nota de autorización de dueño del terreno, sin embargo las observaciones se emitieron fuera del tiempo establecido para ello (fojas 57 a la 60 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota **DIEORA-DEIA-AC-0045-2604-17**, del 26 de abril de 2017, notificada el 12 de mayo de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, ahora Dirección de Evaluación Ambiental, solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fojas 61 a la 66 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota **sin número**, recibida el 29 de mayo de 2017, el promotor del proyecto hace entrega de la primera información complementaria solicitada **DIEORA-DEIA-AC-0045-2604-17** (fojas 70 a la 80 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17**, se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente y a DASIAM; a las UAS de IDAAN, MIVIOT, MINSA, SINAPROC, INAC y MOP mediante Nota **DIEORA-DEIA-UAS-0117-0506-17**, enviada el 05 de junio de 2017 (fojas 81 a la 88 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota **DRCC-0980-17**, recibida el 16 de junio del 2017, la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, remite sus observaciones técnicas a la nota de la primera información aclaratoria, donde considera que las mismas cumplen con los aspectos formales, administrativos y técnicos; sin embargo, no contestaron en tiempo oportuno (foja 89 y la 90 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-597-17**, recibido el 16 de junio de 2017, DASIAM nos informa que de acuerdo a los datos proporcionados por el promotor se generan dos polígonos: el polígono a desarrollar es de 8Ha+5848.87m<sup>2</sup> y PTAR con 0Ha+1196.23m<sup>2</sup>, se encuentra en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé, se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), de acuerdo a la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG), los datos se encuentra próximo al curso de agua el cual corresponde al río Jobo:

- Polígono a desarrollar, desde el punto 2 al río Jobo, con una distancia aproximada de 33 metros.
- De la PTAR, desde el punto 1 al río Jobo, con una distancia aproximada de 28 metros.
- Punto de descarga al río Jobo, con una distancia aproximada de 36 metros.

En la parte sur del proyecto, cerca al Río La Estancia, se ubican varias concesiones de agua tipo agrícola, las concesiones más próximas al proyecto se ubican a 3.75, 3.70, 3.80, y 3.89 kilómetros (foja 91 y la 93 del expediente administrativo correspondiente). Que mediante Nota **DIEORA-DEIA-NC-0127-2106-17**, del 21 de junio de 2017, notificada el 13 de julio de 2017, la Dirección

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. **14189-18**  
Fecha: **25/07/18**  
Página 3 de 9



**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**

de Evaluación y Ordenamiento Ambiental solicita al promotor cumplir con el artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el cual modificó el artículo 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 (fojas 94 a la 99 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **Nota 14.1204-092-2017**, recibida el 22 de junio de 2017, el **MIVIOT** remite sus observaciones de la primera información aclaratoria donde indican que tres de las preguntas, solamente una es una observación realizada por el MIVIOT, no presenta nota de autorización de Corporación Agrícola Antón S.A., a la promotora para que utilice el área destinada a la PTAR; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno (fojas 100 y 101 del expediente administrativo correspondiente), y a la vez es importante señalar que a foja 6 del expediente administrativo consta autorización otorgada por la empresa Corporación Agrícola Antón S.A.

Que mediante **Nota 118-SDGSA-UAS**, recibida el 03 de julio de 2017, el **MINSA**, remite sus observaciones de la primera información aclaratoria donde indica los decretos y leyes que el promotor debe de cumplir al momento de la construcción y la operación del proyecto; sin embargo, las mismas no fueron remitidas en tiempo oportuno (fojas 102 a la 105 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota No. 767-17 DNPH**, recibida el 04 de julio de 2017, el **INAC** remite sus observaciones de la primera información aclaratoria considerando viable el estudio arqueológico; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno (foja 106 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **Informe Técnico** con fecha de 19 de julio de 2017, elaborado por la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, se deja constancia de la inspección ocular realizada al área donde se propone el desarrollo del referido proyecto; se verificó las coordenadas en campo y la distancia en que se encuentra el Relleno Sanitario del Distrito de Antón (fojas 107 a la 111 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota sin número**, recibida el 19 de julio de 2017, el promotor del proyecto hace entrega del fijado y desfijado realizado en el Municipio de Antón (fojas 112 y 113 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **NOTA-DIEORA-188-2017**, del 25 de julio de 2017, se remite consulta al Ministerio de Salud, referente a la cercanía del Proyecto La Rosa de los Vientos de Antón respecto al Relleno Sanitario del Municipio de Antón (fojas 114 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota 147-SDGSA-UAS**, recibida el 01 de septiembre de 2017, el **MINSA**, remite sus comentarios referentes a la nota **DIEORA-188-2017**, donde indica lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 462 de 26 de octubre de 2016 y que también debe cumplir con la Ley 66 de 1946, Código Sanitario (fojas 115 a la 119 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota DIEORA-DEIA-AC-0097-2209-17**, del 21 de septiembre de 2017, notificada el 05 de octubre de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental solicita al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fojas 120 a la 123 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **nota sin número**, recibida el 25 de octubre de 2017, el promotor del proyecto hace entrega de la segunda información complementaria solicitada a través de la **nota DIEORA-DEIA-AC-0097-2209-17** (fojas 124 a la 170 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0747-2710-17**, se le remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección de la Regional de Coclé; a las UAS de IDAAN, MIVIOT, MINSA, SINAPROC y MOP mediante **nota DIEORA - DEIA-UAS-0260-2710-17**, el 27 de octubre de 2017 (fojas 171 a la 176 del expediente administrativo correspondiente).

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. **14-199-18**  
 Fecha: **15/10/18**  
 Página 4 de 9

*[Firma]*

Que mediante nota **DRCC-1752-17**, recibida el 13 de noviembre del 2017, la Dirección Regional de Coclé, remite sus observaciones técnicas a la nota de la segunda información aclaratoria, donde considera que los mapas presentados no son visibles las diferentes frecuencias por dirección y velocidad y las coordenadas presentadas no cuentan con DATUM (foja 177 y 178 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. **130-DEPROCA-17**, recibida el 17 de noviembre de 2017, el IDAAN remite sus observaciones de la segunda información aclaratoria indicando que no presenta observaciones; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno (fojas 179 y 180 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante MEMORANDO No. **1692-2017** de 13 de diciembre de 2017, la Oficina de Asesoría Legal realiza observaciones con la finalidad de que la Dirección de Evaluación Ambiental verificara ciertos aspectos dentro del proceso de evaluación a fin de determinar la necesidad de que el promotor realizará nuevamente las publicaciones en el periódico y Edicto en el Municipio, toda vez que las publicaciones realizadas no hacían mención a la planta de tratamiento, incumpliendo así con lo establecido en el literal c del artículo 36 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Que mediante Nota **241-SDGSA-UAS**, recibida el 28 de diciembre de 2017, el MINSA, remite sus observaciones de la segunda información aclaratoria donde indica los decretos y leyes que el promotor debe de cumplir al momento de la construcción y la operación del proyecto; sin embargo, las mismas no fueron remitidas en tiempo oportuno (fojas 193 a la 197 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante Nota **DIEORA - DEIA-NC-003-0801-18** de 8 de enero de 2018, debidamente notificada el 27 de febrero de 2018, se pone en conocimiento al promotor de que las publicaciones realizadas sólo hacen mención, a la actividad de la construcción de 278 residencias de interés social y que la misma se ubicaría en la finca 30185248.

Que por la anterior, el promotor a través de memorial presentado el 8 de marzo de 2018 hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario La Prensa (v. f. 207 y 208), sin embargo los mismos no cumplían con la formalidad exigida en la norma por lo que a través de Nota **DIEORA-DEIA-NC-0040-1203-2018** de 12 de marzo de 2018, notificada el 16 de marzo de 2018 se le solicita al promotor realizar nuevamente las publicaciones, las cuales fueron presentadas por éste. Cabe señalar que durante este período no se recibieron comentarios (ver fojas desde la 211 hasta la 220 del expediente administrativo correspondiente).

Que es importante señalar que las Unidades Ambientales Sectoriales del SINAPROC y MOP, no remitieron sus observaciones al EsIA en respuesta a la solicitud realizada por nuestra Dirección mediante nota **DIEORA-DEIA-UAS-0310-1412-16**; mientras que el MIVIOT, MINSA, IDAAN y la Dirección Regional de Coclé, si remitieron sus observaciones, sin embargo, no fueron entregadas en tiempo oportuno; que las UAS del MIVIOT, MINSA, INAC, y la Dirección Regional de Coclé, no emitieron comentarios en tiempo oportuno, a la solicitud de revisión de la primera información complementaria realizada por nuestra Dirección, mediante **MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17**, **DIEORA - DEIA-UAS-0117-0506-17**; que las UAS del SINAPROC, MOP e IDAAN, no emitieron respuesta alguna a dicha solicitud; que las UAS del MIVIOT, SINAPROC, MOP e IDAAN no emitieron respuesta a la solicitud de revisión de la segunda información complementaria realizada por la dirección y el MINSA no entregó en tiempo oportuno mediante **DIEORA - DEIA-UAS-0260-2710-17**, por lo que se procederá a aplicar lo dispuesto en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, el cual señala que "[...] en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto..."

Que luego de la evaluación integral del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN** y la información complementaria, correspondiente al proyecto

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. **18-099-18**  
Fecha: **25/04/18**  
Página 5 de 9



**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**

mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, incluyendo aquellas realizadas en las comarcas indígenas; y dispone que el Ministerio de Ambiente coordinará con las autoridades tradicionales de las comarcas y pueblos indígenas.

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor, **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor, **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y en Informe Técnico de aprobación, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé establezca el monto.
- Contar con el Plan de Reforestación, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cuya implementación será monitoreada por esta misma entidad; y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años.
- Proteger y mantener los bosques de galería del Río Jobo, que comprende dejar una franja de bosques no menor de 10 m, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados y cumplir con la Resolución JD-05-

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. **114-099-18**  
 Fecha: **25/10/18**  
 Página 6 de 9

*Elizabeth Cárdenas*

**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**

98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.

- e. Solicitar los permisos de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica y cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966.
- f. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales".
- g. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico".
- h. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra".
- i. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Coclé, cada seis (6) meses durante la construcción y cada seis (6) meses durante la operación, por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el EsIA, en las respuestas a las aclaraciones, Informe Técnico de decisión y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- j. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- k. Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre "Usos y disposición final de lodos" y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002 y la DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre "Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
- l. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063)

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante MIAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN", con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos No. 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

**Artículo 6. ADVERTIR** al promotor que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** al promotor que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. 14-099-18  
 Fecha: 25/06/18  
 Página 7 de 9



Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

**Artículo 8. ADVERTIR** al promotor, **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.** que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al promotor, **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que contra la presente resolución, **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintiocho (28) días, del mes de junio, del año dos mil dieciocho (2018).

**NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE,**

  
**EMILIO SEMPRIS**  
Ministro de Ambiente



  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**MIAMBIENTE**  
Hoy 6 de Julio de 2018  
Siendo las 1:58 de la tarde  
notifiqué personalmente a Hector Salazar  
documentación Resolución  
Alfonso Horno Alfonso Horno  
Notificador Notificado

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. 18-099-18  
Fecha: 28/06/18  
Página 8 de 9

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-007-2020  
De 17 de febrero de 2020

Que aprueba la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN, aprobado mediante la Resolución No. DEIA-IA-099, del 25 de junio de 2018

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. DEIA-IA-099-2018, del 25 de junio de 2018, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto denominado LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN, cuyo promotor es la empresa DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE, S.A., el cual consiste en la construcción de 278 viviendas en un área de 53,146.3683m<sup>2</sup>, zona comercial de (254.57m<sup>2</sup>), parque recreativo vecinal en un área de 9,487.1780, vías, calles y servidumbre en un área de 22,960.1337m<sup>2</sup> y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en un área de 1196.23m<sup>2</sup>. La misma se desarrollará en dos fincas: 30185248(8ha+5448.25m<sup>2</sup>, propiedad de la Sociedad DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. y la finca 9380(118ha+7063.35m<sup>2</sup>), propiedad de la Sociedad CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A., la cual autoriza el uso de 1196.23m<sup>2</sup>. Dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento y distrito de Antón, provincia de Coclé (fs.234-242);

Que el día 16 de octubre de 2019, la sociedad DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A., a través de su representante legal, el señor Murad Ilarslan Silvera, solicitó a través de la plataforma PREFASIA, la modificación al EsIA categoría II, denominado LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN, la cual consiste en incorporar dentro de la finca 30185248, con una superficie de 8 Has+5848m<sup>2</sup>+25dm<sup>2</sup>, donde se desarrollará la obra, la planta de tratamiento(PTAR), la cual anteriormente se encontraba en una finca aledaña al proyecto Finca N°9380, propiedad de CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A., en un área de 50.00m<sup>2</sup>. la cual estará ubicada en la siguiente coordenada con Datum WGS84:

Coordenadas de la Planta de tratamiento en WGS84		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	575799.661	930097.436
2	575795.782	930100.59
3	575802.091	930108.349
4	575805.97	930105.194

ALINEAMIENTO DE TUBERIA en WGS84		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	575798.936	930104.469
2	575801.026	930114.243
3	575788.81	930116.34
4	575759.726	930133.576

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

PUNTO DE DESCARGA en WGS84		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	575759.726	930133.576

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19**, del 17 de octubre de 2019, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en seguimiento al **MEMORANDO-DASIAM-597-2017**, generar el polígono correspondiente al EsIA, planta de tratamiento y punto de descarga aprobado vs planta de tratamiento, punto de descarga y alineamiento de tubería para la descarga (fs.341);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1106-2019**, recibido el 29 de octubre de 2019, DIAM, indica que, de acuerdo a las coordenadas proporcionadas, con Datum WGS84, se generó un (1) alineamiento de la tubería con longitud de 56.197 metros, un polígono para la planta de tratamiento de 49.997m<sup>2</sup> y el punto definido como punto de descarga (fs.342-344);

Que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0184-1311-2019**, del 13 de noviembre de 2019, DEIA, solicita al promotor la primera información aclaratoria, la cual fue debidamente notificada el 22 de noviembre de 2019 (fs.345-348);

Que, mediante nota sin número, recibida el 16 de diciembre de 2019, el promotor aporta las respuestas a la primera nota aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0184-1311-2019**, del 13 de noviembre de 2019 (fs.349-352);

Que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0002-0301-2020**, del 3 de enero de 2020, DEIA, solicita al promotor la segunda información aclaratoria, la cual fue debidamente notificada el 15 de enero de 2020 (fs.353-354);

Que, mediante nota sin número, recibida el 16 de enero de 2020, el promotor da respuesta a la segunda información aclaratoria, solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0002-0301-2020**, del 3 de enero de 2020 (fs.358-389);

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E;

Que luego de la evaluación integral de la solicitud de modificación al EsIA, categoría II presentada, correspondiente al proyecto **LA ROSA DE LOS VIENTOS**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico calendado 30 de enero de 2020, recomienda la aprobación de la modificación, toda vez, que la solicitud presentada cumple con los requisitos mínimos, establecidos en el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. DIFORA-IA-099-2019 de 25 de junio de 2018. Aunado a lo anterior, recomienda contar, previo inicio de la obra para la ubicación de la tubería de descarga de la planta de tratamiento, con la certificación de que dicha zona corresponde a uso público o privado (fs.390-394);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente,

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-IAM- 007 2020  
Fecha: 17/02/2020  
Página 2 de 3

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

# RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II correspondiente al proyecto **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, cuyo promotor es **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, aprobado mediante Resolución No. DEIA-IA-099-2018, del 25 de junio de 2018.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que, deberá contar previo inicio de la obra, con la certificación de que la zona donde será ubicada la Planta de Tratamiento, corresponde a uso público o privado. En ambos casos, también deberá contar con el permiso de paso para la tubería de descarga de la planta de tratamiento hacia el río Jobo.

**Artículo 3. MANTENER** en todas sus partes el resto de la Resolución No. DEIA-IA-099, del 25 de junio de 2018

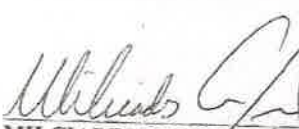
**Artículo 4. NOTIFICAR** el contenido de la presente Resolución a **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**

**Artículo 5. ADVERTIR** que contra la presente resolución **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE, S.A.**, podrán interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (17) días, del mes de febrero, del año dos mil veinte (2020).

## NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN**  
Hoy 18 de febrero de 2020  
siendo las 11:41 de la mañana  
notifique por escrito a Murad Harón  
Chirra de la presente  
documentación revisada  
Notificador Andrés Chirra Retirado por José González  
8-434-551

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DEIA-IAM- 007 2020  
Fecha: 17/02/2020  
Página 3 de 3

Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.03.25 13:55:14 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

100826/2021 (0) DE FECHA 25/03/2021

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155609565 DESDE EL VIERNES, 07 DE AGOSTO DE 2015  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUSCRIPTOR: ROY MATTHYSSE  
SUSCRIPTOR: ITZEL MATTHYSSE

DIRECTOR / PRESIDENTE: MURAD ILARSLAN SILVERA  
DIRECTOR / TESORERO: YUSUF ILARSLAN SILVERA  
DIRECTOR / SECRETARIO: MUSA ILARSLAN SILVERA

AGENTE RESIDENTE: RAPHAEL'S LEGAL GROUP (R.L.G.)

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS LA EJERCERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRÁ EN DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDOS EN CIENTO ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES AMERICANOS CADA UNA. LA SOCIEDAD SOLO EMITIRÁ ACCIONES NOMINATIVAS.  
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 JUEVES, 25 DE MARZO DE 2021 A LAS 01:32 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402921964



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 32248442-416C-446C-A8B3-118C2A378D41  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón**  
**Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
 GRACIA MORALES  
 FECHA: 2021.03.25 14:25:02 -05:00  
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
 LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 100948/2021 (0) DE FECHA 03/25/2021.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL Nº 30185248  
 LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ UBICADO EN UNA SUPERFICIE  
 INICIAL DE 8 ha 5848 m² 25 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 5848 m² 25 dm² Y  
 UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/. 25,000.00) NÚMERO DE PLANO: 020206-32934.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
 ADQUIRIDA EL 12 DE JULIO DE 2016.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA  
 QUE NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 25 DE MARZO DE  
 2021 02:24 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 1402923470





Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
 o a través del Identificador Electrónico: 2D9EC8E2-5082-45EC-8D7A-358E888BA73E  
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
 Aportado Postal 0830 - 1595 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



Modificación al Proyecto La rosa de Los Vientos de Antón  
Promotor: Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON ELABORACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II, PARA EL PROYECTO URBANÍSTICO "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN FIRMA(S), RESPONSABLES.**

Nombre del profesional	Na. de Registro	Función	Firmas
Ing. Quijada Luis	IAR-051-098	Coordinadora, descripción versus modificación, aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos	
Licda. Sánchez Otilia	IAR-035-2000	Comparación de tablas de los impactos aprobados vs modificación y medidas de mitigación	

Ing. Natividad QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula N° 2-106-1790

**CERTIFICO**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá,

10 MAYO 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDA. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR  
Notario Público Décimo Tercero





CD's  
Modificación  
Proyecto LA ROSA  
VIENTOS DE

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Luis Quijada	IAR-051-1998	DEIA-ARC-041- 1904-2021	✓		
Otilia Sánchez	IAR-035-2000	DEIA-ARC-030- 1803-2021	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental (Modificación al EsIA): "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN".					Categoría: II
PROMOTOR					
Nombre: DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: Murad Ilarslan Silvera Dirección de Contacto:					Cédula: N-17-807

Observaciones:

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón
Firma	<i>Alisson Castrejón</i>
Fecha de Verificación	27/05/2021

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Jazmín Mojica
Firma	<i>Jazmín H. Mojica</i>
Fecha de Verificación	27/05/2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/  
 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**N°038-2021**

**MODIFICACIÓN AL EsIA: LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN.**

**PROMOTOR: DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**

**UBICACIÓN: DISTRITO DE ANTÓN CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, PROVINCIA DE COCLÉ**

**CATEGORÍA:**

**FECHA DE ENTRADA:** DÍA  MES  AÑO

**CONSULTOR: LUIS QUIJADA**

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL (A LA) MINISTRO(A) DE AMBIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR, EN LA QUE DESCRIBA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, SU DIRECCIÓN (DONDE RECIBE NOTIFICACIONES PERSONALES), NÚMERO DE TELÉFONOS, Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES.	X		
2	ORIGINAL IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN	X		
3	COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD.	X		
4	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO.	X		
5	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE.	X		
6	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
7	PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA	X		
8	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	X		
9	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR	X		
10	CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
11	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS A GENERAR LA MODIFICACIÓN.	X		
12	FIRMA NOTARIADA DE CONSULTORES (EN CASO DE SER LA EMPRESA PROMOTORA PERSONA NATURAL MÍNIMO 1; EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA MÍNIMO 2).	X		
	<b>CUMPLE CON LOS REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		

ENTREGADO POR:

NOMBRE:

CÉDULA:

FIRMA:

Jais D. Quijano  
2-86-1231  
AB

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: JAZMIN MOJICA

Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANTHONY BENT

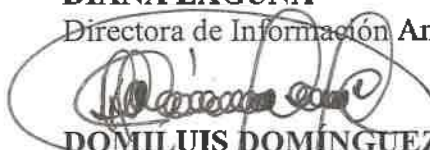
Firma:

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



521

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-2021**

**PARA:** DIANA LAGUNA  
Directora de Información Ambiental  
  
**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Verificación de coordenadas del polígono del proyecto, nueva ubicación del punto de descarga, correspondiente a la modificación del proyecto **LA ROSA DE LOS VIENTOS ANTÓN**

**FECHA:** 31 de mayo de 2021

En seguimiento al **MEMORANDO DEIA-0803-1710-19**, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la nueva ubicación del punto de descarga; correspondiente a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón y provincia de Coclé, cuyo promotor es **LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjuntamos:  
\*Coordenadas impresas

Nº de expediente: IIF-98-16

Fecha de Tramitación: 2021

Fecha de Tramitación: mayo

DDE/ACP/hr

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL <b>RECIBIDO</b>	
Por:	
Fecha:	01-6-2021
Hora:	10:25 A.M.

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

www.miambiente.gob.pa

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0593 – 2021

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana G. Laguna C.*

**De:** Diana Laguna  
Directora

**Asunto:** Verificación de Coordenadas

**Fecha:** Panamá, 18 de junio de 2021

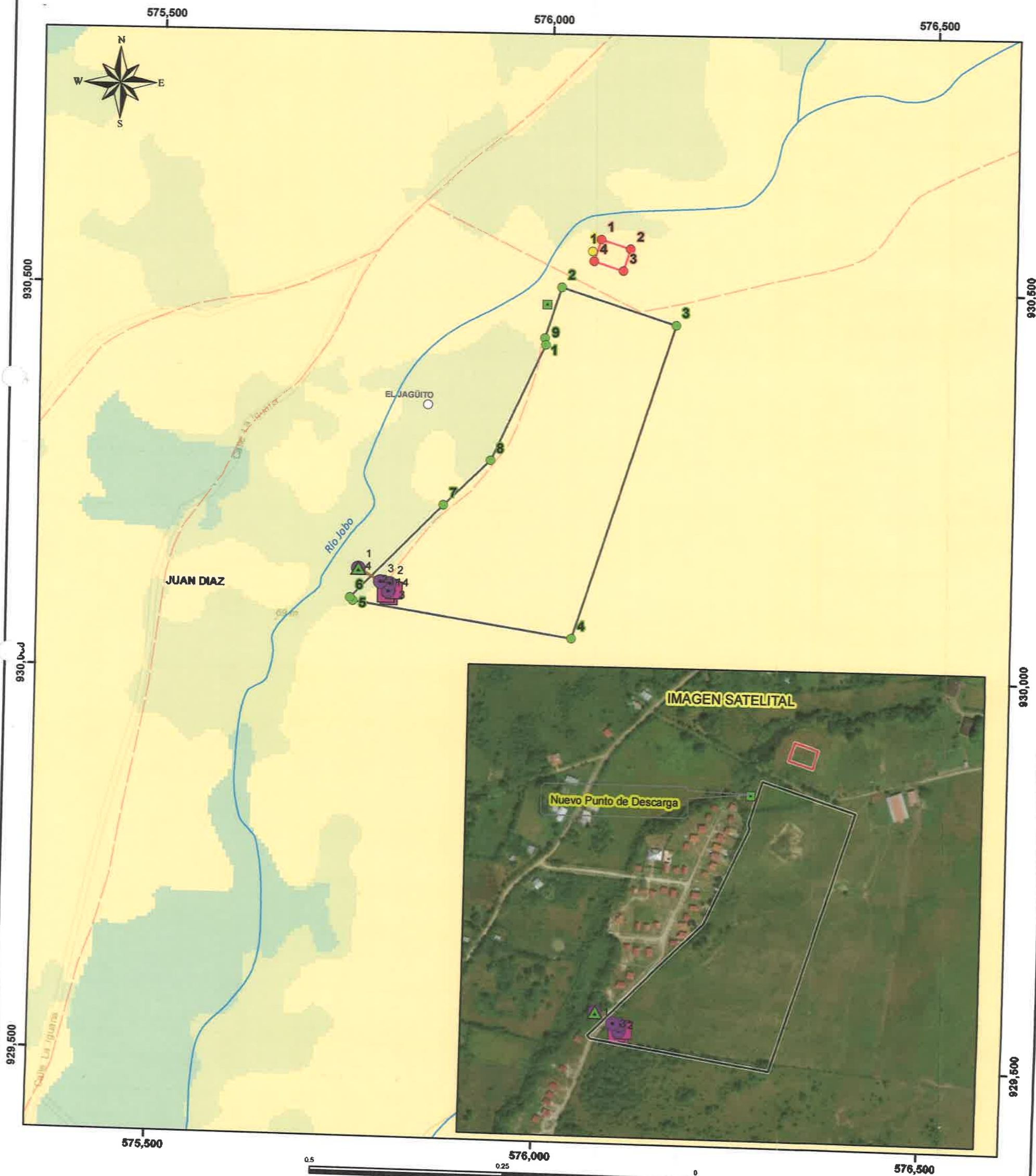
REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>U. Fidieta</i>
Fecha:	<i>18 de junio de 2021</i>
Hora:	<i>11:12 am</i>

En respuesta al Memorando **DEEIA-0346-3105-2021**, seguimiento al memorando DEIA-0803-1710-19 donde solicita generar una cartografía que nos permita determinar la nueva ubicación del punto de descarga correspondiente al estudio de Impacto ambiental categoría II titulado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, le informamos lo siguiente:

Con los datos suministrados se generó un punto denominado: Nuevo Punto de Descarga, que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, el punto se ubica en Pasto, según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo IV.

Adj. mapa  
DL/aodgc/jm/ma  
CC: Departamento de Geomática.



LEYENDA

- Lugares Poblados 2010
- Nuevo Punto de Descarga
- Red vial
- Ríos y Quebradas
- Memorando-DEIA-0803-1710-19
- Puntos
- ▲ Punto de descarga
- Alineamiento de tubería
- Planta de tratamiento
- Polilínea
- Alineamiento de tubería 56.197 mts
- Polígono
- Planta de tratamiento 49.997 m²
- Datos (Memorando DEIA-0383-0506-17)
- Puntos
- Polígono a desarrollar
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- Descarga
- Polígonos
- Polígono a desarrollar (8 ha + 5848.87 m²)
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (0 ha + 1196.23 m²)
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Nota:
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
2. El polígono se encuentran en la Cuenca 136 Río Antón.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal  
de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Memorando DEIA-0383-0506-17  
DEIA-0803-1710-19  
DEIA-0346-3105-2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 23 de junio de 2021.

DEIA-DEEIA-AC- 0103-2306-2021

Señor

**MURAD ILARSLAN SILVERA**

**DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**

E. S. D.

**Señor Ilarslan Silvera:**



De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN” a desarrollarse en: distrito de Antón, corregimiento de Juan Díaz, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. En la modificación solicitada se adjuntan las coordenadas del nuevo punto de descarga, sin embargo, no se aportan las coordenadas del alineamiento de la tubería desde la planta de tratamiento hasta el punto de descarga. Por lo antes indicado, se solicita:

- Presentar coordenadas UTM del alineamiento de la tubería desde la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) hasta el nuevo punto de descarga y descripción de la línea base de la zona por donde pasará la tubería. En caso de que el alineamiento de la tubería pase por terrenos que no forman parte del proyecto, deberá presentar Registro Público de la propiedad (si el dueño es persona natural, aportar autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño es persona jurídica, debe aportar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal, ambos documentos debidamente notariados).

2. Mediante resolución de modificación No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020, se aprobó el cambio del punto de descarga hacia el Río Jobo. Sin embargo, en la nueva solicitud de modificación, en los **Planos Modificados**, se indica que el nuevo punto de descarga será sobre la quebrada Sin Nombre. En este mismo sentido, las coordenadas aportadas en la modificación, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental

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

www.m.ambiente.gob.pa

Página 1 de 2



DIAM y en el plano cartográfico adjunto se puede visualizar que dicho punto de descarga no se ubica sobre alguna fuente hídrica. Por lo antes señalado, se solicita:

- a) Identificar el cuerpo de agua donde se pretende ubicar el nuevo punto de descarga.
  - b) En caso de que el nuevo punto de descarga se ubique sobre el río Jobo, deberá presentar coordenadas UTM de ubicación sobre la fuente hídrica.
  - c) En caso de que el punto de descarga se ubique sobre la quebrada sin nombre, deberá:
    - Justificar el cambio del punto de descarga del Río Jobo hacia el otro efluente identificado como quebrada sin nombre.
    - Presentar análisis de calidad de agua del nuevo cuerpo receptor elaborado por un laboratorio acreditado por el CNA.
3. Considerando la ubicación de la planta de tratamiento con respecto al punto de descarga, se solicita:
- a) Indicar el mecanismo de conducción de las aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga. En caso de tratarse de una estación de bombeo, se requiere:
    - Coordenadas UTM de ubicación de la estación de bombeo.
    - Medidas en caso de falla del suministro.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE / ACP/es/hr



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

www.mambiente.gob.pa  
Página 2 de 2

Panamá, 17 de agosto de 2021

  
23/AGO/2021 2:34PM  
DE IA  
MIAMBIENTE

SU EXCELENCIA  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
E. S. D.

**Referencia:** Nota para notificación por escrito de ampliación a Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, proyecto La Rosa de Los Vientos de Antón

Respetado Ministro;

Reciba usted mis saludos cordiales y acostumbrados respetos. Yo MURAD ILARSLAN SILVERA,, varón, mayor de edad, con carnet de identidad personal N-17-807, comparezco ante su despacho a fin de notificarme por escrito de la nota aclaratoria DEIA – 01103-2306-2021, del miércoles 7 de julio, y para tal propósito autorizo al Ing. Luis Quijada con número de identidad personal 2-86-1231, para retirar la nota ya mencionada, en donde se solicita aclaración de la Modificación propuesta al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, cuyo promotor es la sociedad DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS,S.A., inscrita en el Registro Público a folio 155609565 y de la cual soy el representante legal.

El proyecto está localizado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, provincia de Coclé.

Sin otro particular, me despido de cordialmente.

Atentamente,

  
MURAD ILARSLAN SILVERA  
CIP: N-17-807

Representante Legal Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas

20 AGO 2021

Panamá,

  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Luis Alberto  
Quijada Barraza

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 29-OCT-1957  
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, NATA  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 27-NOV-2017 EXPIRA: 27-NOV-2027

2-86-1231



528



Panamá, 9 de septiembre de 2021

Ingeniero

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental- MINISTRO DE AMBIENTE

Señor Director;

Reciba usted nuestros saludos y mis respetos, además desearle éxitos en sus funciones. Me dirijo a usted con el objetivo de responder aclaraciones solicitadas en nota DEIA-DEEIA-AC-0103-2306-2021, hechas a la modificación presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto titulado "La Rosa de Los Vientos de Antón". Y cuyo promotor es la sociedad Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Sin otro particular;

Queda de usted;

Murad Harslan Silvera  
CIP: N-17-807  
Representante Legal

Yo Llodá, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas

09 SEP 2021

Panamá,

Testigo Testigo  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



DEIA  
Gayuris  
9/SEP/2021 1:58 PM

MIAMBIENTE



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH  
CASTRO MUÑOZ  
FECHA: 2021.09.07 18:19:44 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 334759/2021 (0) DE FECHA 09/06/2021. (IC)

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL N° 30303449  
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 26 ha 5789 m<sup>2</sup> 16 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO  
LIBRE DE 26 ha 5789 m<sup>2</sup> 16 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DEL TRASPASO ES: TREINTA MIL BALBOAS(B/. 30,000.00). NÚMERO DE PLANO: 020206-38470.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORPORACION AGRICOLA ANTON,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 07 DE SEPTIEMBRE DE 2021 06:19 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 1403153968**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: C5E598E7-3165-404C-B9C8-2E99EF8AC52C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH  
CASTRO MUÑOZ  
FECHA: 2021.09.07 18:07:49 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 334737/2021 (0) DE FECHA 09/06/2021. (IC)

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL N° 30185248  
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 5848 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 8 ha 5848 m<sup>2</sup> 25 dm<sup>2</sup>  
UN VALOR DEL TERRENO DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/. 25,000.00) NÚMERO DE PLANO: 020206-32934.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 07 DE SEPTIEMBRE DE 2021 06:06 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 1403153941



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 42295ADF-D13B-4F6B-B667-35D723D62868  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH  
CASTRO MUÑOZ  
FECHA: 2021.09.07 18:17:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 334750/2021 (0) DE FECHA 09/06/2021. (IC)

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL Nº 9380 (F)  
CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 253 ha 9000 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
87 ha 2176 m<sup>2</sup> 67 dm<sup>2</sup>  
VALOR DEL TRASPASO B/. 225,000.00 -

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORPORACION AGRICOLA ANTON,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: SERVIDUMBRE PERMANENTE PARA EL PASO DE LA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: SEGÚN CLAUSULA SEGUNDA SE CONSTITUYE SERVIDUMBRE PERMANENTE PARA EL PASO DE LA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA PROPIEDAD DE ETESA; ADEMAS SEGÚN CLAUSULA TERCERA, ACUERDAN LAS PARTES QUE EL ÁREA DESTINADA A LA SERVIDUMBRE Y QUE HABRÁ DE SER ESTABLECIDA SOBRE LA FINCA PARA LE PASO DE LA TERCERA LÍNEA DE TRANSMISIÓN VELADERO-LLANO SÁNCHEZ-CHORRERA-PANAMÁ, EN 230KV, TENDRÁ UNA ANCHO DE (28.00MTS) Y UNA SUPERFICIE DE (0HAS.7467.37MTS2).. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 14 DE SEPTIEMBRE DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 407756/2016 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 07 DE SEPTIEMBRE DE 2021 06:16 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 1403153955



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 62F4BD1E-A341-460C-8A0D-794528A3577B  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Murad  
Harslan Silvera

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-FEB-1969  
LUGAR DE NACIMIENTO: TURQUIA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 10-ABR-2012 EXPIRA: 10-ABR-2022

N-17-807

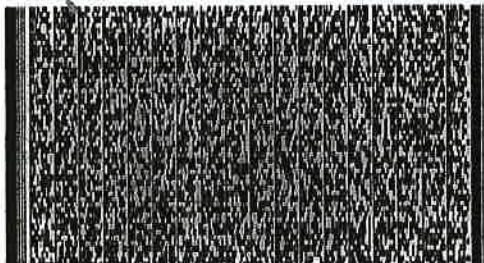


*[Handwritten signature]*

TE TRIBUNAL  
ELECTORAL



N-17-807



N100UAYF00CQZJ

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Indentidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

07 SEP 2021

Panamá,

*[Handwritten signature]*  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



RESPUESTA A PREGUNTAS DE AMPLIACIÓN SOLICITADA POR MIAMBIENTE  
A LA MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.II PARA EL  
PROYECTO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN

MEDIANTE NOTA DEIA-DEEIA- AC- 0103 – 2306 DE 2021

Preguntas

1- En la modificación solicitada se adjuntan las coordenadas del nuevo punto de descarga, sin embargo, no se aportan las coordenadas del alineamiento de la tubería desde la planta de tratamiento hasta el punto de descarga. Por lo antes indicado, se solicita:

- Presentar coordenadas UTM del alineamiento de la tubería desde la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) hasta el nuevo punto de descarga y descripción de la línea base de la zona por donde pasará la tubería. En caso de que el alineamiento de la tubería pasa por terrenos que no forman parte del proyecto, deberá presentar Registro Público de la propiedad (si el dueño es persona natural, aportar autorización por parte del propietario de la finca y copia de la cédula, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño es persona jurídica, debe aportar Registro Público de La Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal, ambos documentos debidamente notariados)

RESPUESTA

- En cuanto a la descripción de la línea base, ha de ser desde el punto donde sale la tubería de la poligonal del proyecto, hasta el punto de descarga, que son 10.57 metros de largo y 4" ancho, ya que el resto de la tubería, que se encuentra dentro del polígono del proyecto, su línea base se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado para éste proyecto y también se presenta en la narrativa de la modificación presentada, en sentido, pasamos a describir la línea base del segmento de tubería que sale del polígono del proyecto al punto de descarga.

Es necesario indicar que la propiedad por donde ha de pasar la tubería desde el punto que sale del polígono del proyecto hasta el punto de descarga, es propiedad de la sociedad CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTON S.A, para lo cual se presenta la Registro Publico de Propiedad y Sociedad, así como



también Nota de autorización del Representante Legal de dicha Sociedad para el paso de la tubería de descarga de agua de PTAR del Proyecto Rosa de los Vientos.

Esta tubería de descarga que descargará en el nuevo punto de descarga, que es la Quebrada Sin Nombre, no será soterrada, se desplazará sobre la superficie de los 10.57 metro lineales.

Las coordenadas UTM datúm WGS-84 desde la en punto de salida del segmento de tubería al punto de descarga N:930479.872, E:575998.143 se muestra en el plano anexo entregado.

➤ **Aspectos Físicos**

**Formaciones geológicas regionales;** La geología de la región, según el mapa Geológico de Panamá preparado por la Dirección General de Recursos Minerales y editado por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, a escala 1: 250,000, indica que el Distrito de Antón, está representado por Rocas Sedimentarias del Periodo Cuaternario, Época Reciente, Grupo Aguadulce, Formación Río Hato (QR-Aha) compuesta por: Conglomerados, areniscas, lutita, tobas, areniscas no consolidadas, pómez. Al Norte y Noroeste fuera del área de influencia del Proyecto, se encuentran fallas interpretadas del Periodo Cuaternario. La tectónica de la región se asocia al arco insular formativa del Istmo Centroamericano, observándose en la región una evolución sedimentaria desde rocas areniscas, tobas y lavas.

- **Unidades geológicas locales:** El área de construcción del proyecto está compuesto por un estrato superficial de 0.50 a 1 metros de material arcilloso-franco arenoso color chocolate claro y un estrato inferior de arena continental de la Formación Río Hato.

➤ **Caracterización del suelo**

El terreno por donde pasará la tubería que ha de descargar en la Quebrada Sin Nombre presenta una capa de suelo máximo de 4 a 5 centímetro de espesor

de color oscuro, ya que es un suelo aluvial, característico de los suelos a orillas de ríos o quebradas. Es un suelo óptimo para la agricultura, en especial hort.

➤ **La Descripción del uso del suelo**

Los suelos del área donde ha de pasar la tubería que ha de descargar en la Quebrada Sin Nombre, es un área baldía. Al momento de levantar esta línea base, no se le encontró uso alguno.

➤ **Deslinde de la propiedad**

La descarga de la PTAR está ubicado en la Finca con código de ubicación 2101, Folio Real 30303449 con una superficie de 26 Ha 5789 m<sup>2</sup>, Propiedad de Corporación Agrícola Antón, S.A. el Corregimiento Juan Díaz, Distrito de Antón, Provincia de Coclé.

Los colindantes según plano del punto de descarga son los siguientes:

- Norte: Finca con código de ubicación 2101, Folio Real 30303449, propiedad de Corporación Agrícola
- Sur:
  - Finca 512, rollo 22717, doc.1 propiedad de: Comisión de reforma Agraria.
  - Finca con Código de ubicación 2101, Folio Real 30185248 propiedad de Desarrollo Rosa de Los Vientos S.A.
- Oeste. Finca con código de ubicación 2101, Folio Real 30303449, propiedad de Corporación Agrícola
- Este. Finca con Código de ubicación 2101, Folio Real 30185248 propiedad de Desarrollo Rosa de Los Vientos S.A.

- El uso de suelo y zonificación otorgado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial es RBS (Residencial de Bono Solidario) y C-1 (Comercial de Baja Intensidad o Barrial)

Según la taxonomía del suelo, es oxisol, diferenciado, oscuro, gris y amarillo. Deficiente, requieren nutrientes. (Fuente: Soil Survey Staff, U.S.D.A. Soil Taxonomi)

➤ **Capacidad de Uso y Aptitud del Suelo**



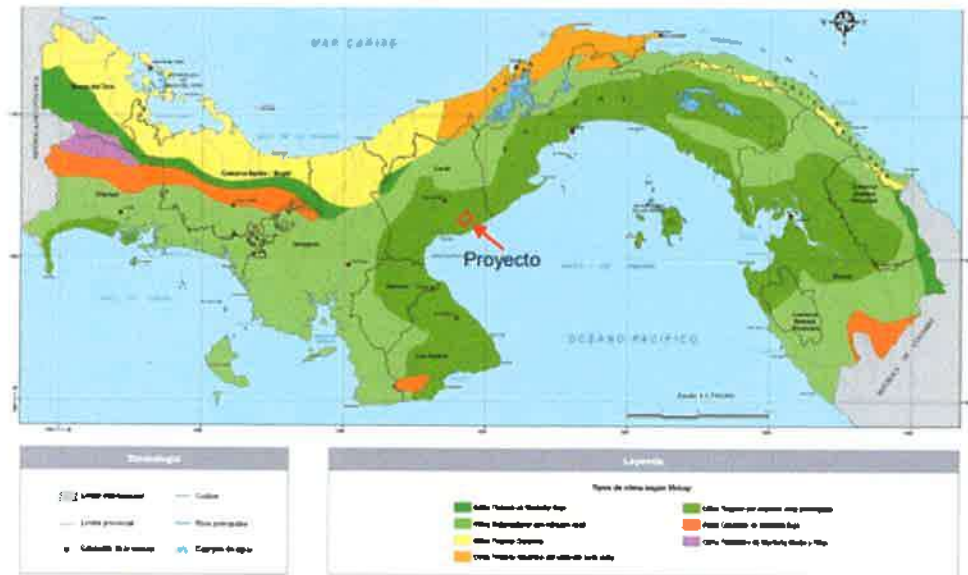
Según la clasificación agrológica (Soils Conservation Service U.S.D.A.), son suelos Clase V, con limitaciones que restringen las clases de plantas que pueden ser utilizadas y que impiden el laboreo normal de cultivos agronómicos arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas. En las áreas de influencia del proyecto, se pueden ubicar suelos clase V, no arables con poco riesgo de erosión, pero con otras limitaciones, aptos para bosques y pastos.

➤ **Topografía**

El globo de terreno por donde pasará la tubería que ha de descargar en la Quebrada sin Nombre, presenta una topografía plana con pendientes suaves, con cotas de 31 metros a 25 metros de Este a Oeste y de Norte a Sur con cotas de 29 a 27 metros por el globo de terreno a desarrollar y altura menor a 100 msnm.

- **Localización Regional:** El por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada sin Nombre, se ubica en el siguiente mapa que presentamos.

### Mapa topográfico de localización regional



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá-2010.

#### ➤ **Clima**

Las condiciones climáticas en el área de estudio, en el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental es de gran importancia, por la influencia de las condiciones climáticas puedan tener sobre los criterios de diseño, construcción y operación del proyecto, así como por ser un factor precursor de otras condiciones ambientales, relacionadas con aspectos tales como la calidad del aire, vientos, hidrología de la zona, entre otros.

#### ➤ **Tipo de Clima**

El Clima del área de Estudio, según la clasificación de Köppen, se define como clima Lluvioso Tropical de Sabana (Aw), con precipitación anual menor que 2,000 mm; con una estación seca prolongada (diciembre – mayo) y con meses de lluvia con precipitación menor de 60 mm; este tipo de clima se caracteriza por presentar, generalmente tres meses marcadas de estación seca, a temperatura promedio en el sector es de 27.5°C, pero la temperatura media del mes más fresco es de 18°C y la diferencia entre la temperatura del mes más cálido y el mes más fresco es de 5°C. La Zona de vida del área es de Bosque Seco Tropical (bst) transición húmeda, según el diagrama de zonas de vida del mapa de Tosi y Las Isoyetas derivadas del mapa del Atlas

Nacional de Panamá. La zona donde se desarrollará la construcción del Proyecto, según la clasificación de McKay, se caracteriza por presentar un Clima Tropical con Estación Seca Prolongada. Esta categoría climática predomina en el sector Centro-Sur y Sureste del país y se caracteriza por presentar temperaturas medias de 27 a 28 °C y un nivel de precipitación anual menor a 2,500 mm. 1 Dato obtenido de la superposición del área de estudio contra el mapa de climas del Atlas Nacional de la República de Panamá de 2010. Además, se caracteriza por presentar fuertes vientos durante la estación de sequía, con predominio de nubes medias y altas, baja humedad relativa y fuerte evaporación. Para lograr un mejor detalle de los aspectos meteorológicos en el área de estudio, se tomará como referencia la Estación de Antón No. 136002, Latitud 8° 23', y Longitud 80° 16', la cual se encuentra a 33 metros sobre el nivel del mar.

#### ➤ **Precipitación**

La precipitación en la zona está regida por el movimiento de la Zona de Convergencia Intertropical que mueve las masas cargadas del Pacífico Central, hacia el Norte produciendo las primeras lluvias en el mes de abril o mayo, para tener una baja en el mes de junio y normalizarse en el mes de agosto hasta alcanzar su máxima expresión en el mes de octubre.

Para el análisis de la precipitación en la zona, se consideró los datos registrados por la Estación Meteorológica de Antón y Rio Hato por ser las que se encuentran más cerca del sitio de estudio. Según dichas estaciones la precipitación media es de 1500 mm de lluvia al año siendo los meses de mayor intensidad de lluvia los meses de agosto y noviembre, sobresaliendo el mes de octubre con 300 mm de precipitación. De forma general las precipitaciones en esta zona de vida son entre 1400 y 1600 mm.

#### ➤ **Humedad Relativa**

Este aspecto está estrechamente vinculado al comportamiento de la precipitación y el viento. Tomando información de la estación de Antón por las razones ya anotadas, se obtuvo que en el año 2015 la humedad relativa osciló entre un mínimo de 51% en el mes de marzo y un máximo de 92% en el mes de octubre para un promedio anual de 80%.

➤ **Temperatura**

De acuerdo a los datos suministrados por la estación de Antón, la temperatura media anual es de 26.5°C, siendo la máxima registrada de 28°C en el mes de abril y la mínima de 25°C en el mes de enero.

➤ **Vientos**

Durante la época seca predominan fuertes vientos alisios del norte que en la época lluviosa disminuye en intensidad, manteniendo la dirección norte a noreste. El análisis de la información de la rosa de los vientos muestra una clara disminución entre los dos periodos climáticos, seco / lluvioso, la cual varía de 5 m/seg o más en la estación seca, a 1.5 m/seg en el periodo lluvioso. Para cada una se exponen situaciones diferentes desde el punto de vista eólico. La época seca se caracteriza por presentar los vientos de mayor intensidad en dirección norte a noreste (vientos alisios) con ausencia completa de calma, y la época lluviosa por vientos de menores velocidades, dirección variable y frecuencias de calma que oscilan entre 13% y 21%.

➤ **Radiación**

La duración de radiación solar, es el periodo de tiempo mediante el cual incide la luz directamente a algunas localidades entre el alba y el atardecer. Este brillo solar recibido, constituye uno de los factores que determinan el clima. En el área del proyecto se dan dos situaciones, a saber: una corresponde a la época seca, con abundante brillo solar (diciembre a marzo) y la otra de menor luminosidad (resto del año).

➤ **Hidrología**

En el área de influencia directa de la ubicación de la tubería, existe una Quebrada Sin Nombre. Misma a la que se le ha realizado análisis de calidad de agua, que también presentamos en ésta ampliación

➤ **Calidad de Agua: Se presenta en esta ampliación en anexo**

➤ **Calidad del aire**

El área donde se ubica el terreno propuesto para la salida de la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, es un área rural y no presenta industrias que puedan contaminar la calidad del aire, en términos generales la calidad del aire en la zona es buena, la principal fuente contaminadora está representada por la combustión interna de los motores de los vehículos que transitan por el camino hacia El Jagüito y Carretera Panamericana a dos kilómetros de esta área

➤ **Ruido**

El ruido que se percibe en el área del proyecto, es el resultado del viento, aves y vehículos que transitan por el camino que conduce al poblado de El Jagüito. Se realizó un estudio de línea base de los niveles de ruido ambiental en el área de influencia del proyecto. A continuación, los resultados del Estudio.

Según mediciones realizadas de calidad de aire, para el proyecto, se concluyó que se cumple con el Decreto 1 Ejecutivo de 2004. Puede observarse en la página 44 de la modificación presentada.

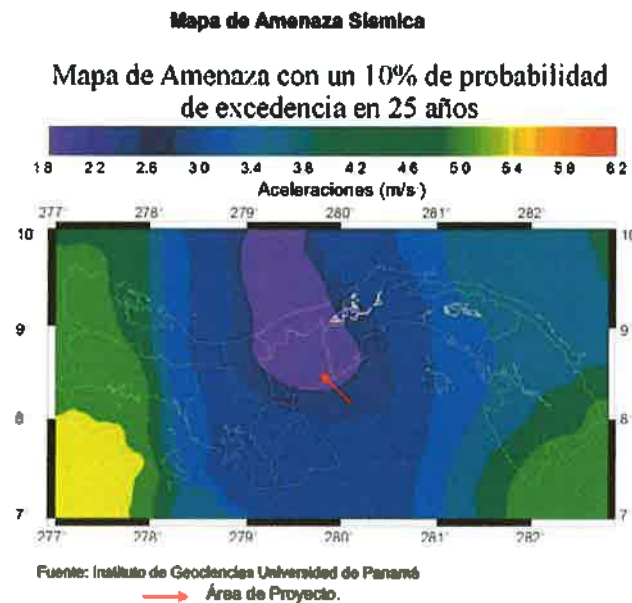
➤ **Olores**

No se percibe ningún tipo de olor molesto a ninguna hora del día, ya que el área está ubicada en un área rural, con residencias de la población residencial y no existen actividades contaminantes por olores molestos cercanas al área del proyecto

Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales

No existen registros de amenazas naturales en el área de ejecución del proyecto.

El Mapa de Amenaza Sísmica de la República de Panamá, ubica el sector evaluado donde se pretende desarrollar el proyecto en, con una probabilidad muy baja entre los 1.8 a 2.2 m/s<sup>2</sup> de aceleración. Ver Mapa de amenaza sísmica de Panamá.



Fuente. EsIA La Rosa de Los Vientos de Antón

### ➤ Identificación de los sitios propensos a inundaciones

No existe riesgo de inundación hacia el globo de terreno a desarrollar ya que el drenaje colector es intermitente, tiene un nivel bajo con respecto al proyecto, está distante y no presenta evidencia de desbordamiento a través del tiempo hacia el proyecto. En el tiempo transcurrido, no hay registro de inundación en el área del proyecto.

### Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos



No fueron identificados sitios propensos a erosión o deslizamientos en el globo de terreno por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, el mismo es plano, con pendiente suave hacia la Quebrada Sin Nombre de las aguas de escorrentía y no se observó procesos de erosión y/o deslizamientos en el sector de influencia

## **AMBIENTE BIOLÓGICO**

### **Zona de Vida**

El área destinada para el desarrollo del proyecto titulado “La Rosa de Los Vientos de Antón”, se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Seco Tropical, caracterizada porque en ella incide una precipitación anual con rango que varía de 1,100 a 1,650 milímetros y una biotemperatura media anual mayor de 26°C. Esta zona de vida ocupa una porción relativamente pequeña de la superficie total de la República de Panamá, con aproximadamente 5,630 kilómetros cuadrados (563,000 hectáreas) representando el 7% del territorio nacional. Esta zona de vida aparece solo en el lado pacífico de la República de Panamá, ocupando posiciones de tierras bajas cerca de la costa, en forma de una angosta faja, en las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos, Panamá (Oeste) y Garachiné en la provincia de Darién. Solamente en Coclé y Los Santos aparece en elevaciones por encima de los 100 metros, pero no mayor de los 200 metros sobre el nivel del mar. Presenta una temporada efectivamente seca de hasta cinco meses y una temporada lluviosa con un máximo de duración de 7 meses. En las áreas donde la precipitación anual es menor de 1,100 milímetros, ésta asociación es reemplazada por la zona de vida de Bosque Seco Premontano transición húmeda; y donde la precipitación es inmediatamente superior a 1,650 milímetros al año, es reemplazada por la transición cálida de la zona de vida de Bosque Húmedo Premontano. El bosque maduro en esta zona de vida es muy interesante por la variedad y calidad de las especies maderables y frutales naturales; sin embargo es casi inexistente a excepción de algunos parches muy pequeños en la provincia de Los Santos y un pág. 76 poco más grandes en Darién, específicamente en la Punta de Garachiné; son bosques esencialmente de hábitos caducifolios.

### **Clima**

De acuerdo al sistema de clasificación de climas de Köppen el área del proyecto está localizada dentro de la zona influenciada por el tipo de clima denominado Clima Tropical de Sabanas (Aw) caracterizado por una precipitación promedio menor de 2,500 milímetros al año y una temperatura promedio anual mayor de 26° C, en donde por lo menos cuatro de los doce meses son efectivamente secos.

### **Característica de la flora**

#### **-Metodología**

La evaluación la flora del área del área de estudio, se realizó por medio del recorrido simple dado que es un área plana y sin vegetación arbórea, que es utilizada en la ganadería extensiva. Se utilizó el recorrido simple para evaluar la flora debido a que el polígono del proyecto está cubierto en un 99% de gramíneas. El recorrido se realizó por el perímetro y centro del globo de terreno del proyecto; durante el recorrido se levantó la información de flora referente a nombre común de especies herbáceas y arbustivas

### **Descripción de la vegetación**

#### **El área por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre**

El área por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, tiene una superficie de 22,20 m<sup>2</sup>, la vegetación está caracterizada por una fuerte y constante intervención antrópica, donde se puede notar el uso de suelo por muchos años y cobertura vegetal, en potreros y cultivos agrícola en toda el área por donde atravesará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre.

El área está cubierta por gran cantidad de gramínea, toda la superficie total del polígono por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, es un área actualmente baldía, cubierta por gramínea y algunos arbustos dispersos, como la estrellita blanca (*Dichromena ciliata*), cebollina (*Cyperus rotundus*), paja comunista y paja cabezona (*Paspalum virgatum*), básicamente. El área es un área baldía, con escasos árboles jóvenes y arbustos

dispersos. Entre los árboles y arbustos asociadas a este tipo de vegetación se identificaron especies pioneras como: nance (*Birsonima crassifolia*), carate (*Burcera simarouba*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), jagua (*Genipa americana*), uvero (*Coccoloba uvifera*), dormidera (*Mimosa pudica*), escobilla (*Wissadula excelsior*), y trompito (*Alibertia edulis*).

Cabe destacar que muchas de las especies identificadas en el área de herbazales son de hábito anual, es decir al inicio de la estación lluviosa se regeneran y hacen todo su ciclo biológico y durante la temporada seca vuelven a morir e iniciará nuevamente el ciclo al inicio de la estación lluviosa.

### Diversidad de especies

El listado con las especies identificadas en el área por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, se presenta en el siguiente cuadro

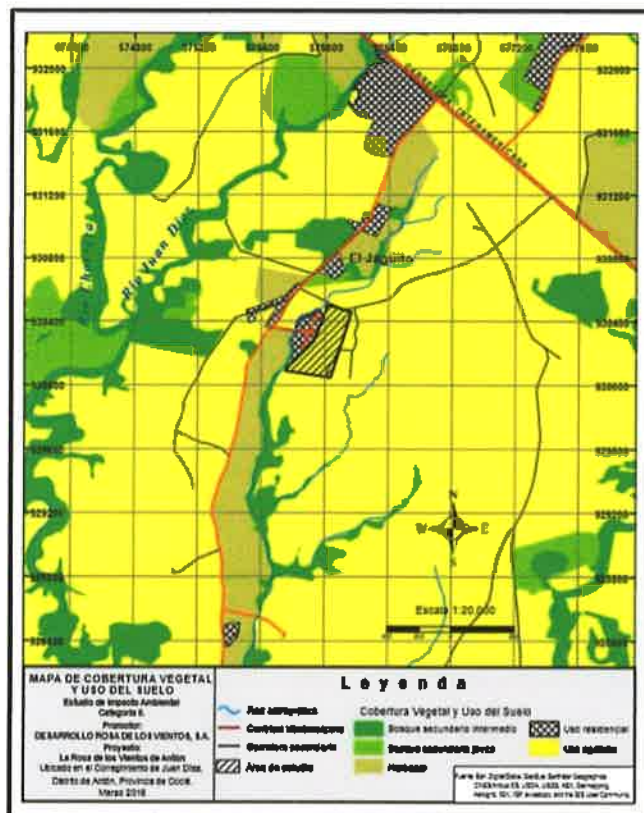
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Estrellita Blanca	<i>Dichromena ciliata</i>	Cyperaceae
Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae
Escobilla	<i>Vissadula excelsior</i>	Malbaceae
Paja cabezona	<i>Paspalum virgatum</i>	Cyperaceae
Cebollina	<i>Cyperus rotundus</i>	Cyperaceae
Nance	<i>Birsonima crassifolia</i>	Palpigiaceae
Chumico	<i>Curatela americana</i>	Dilieniaceae
Guácimo	<i>Sterculia apetala</i>	Sterculeaceae
Jagua	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae
Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>	polygonaceae
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Cecropiaceae
Guabito	<i>Inga sp</i>	Fabaceae
Cachito	<i>Acacia comigera</i>	Fabaceae

Pasto libre	<i>Pappophorum Pappiferum</i>	Poaceae
<p>Las especies arbóreas más representativas en su mayoría, se encuentran como cercas vivas del globo de terreno. se encuentra con cerca de alambre de púas con estacas muertas. Las cercas vivas, con especies de Balo, Carate y otros, son utilizadas, para la construcción de cercas vivas de las mangas de los potreros.</p>		
<p><b>Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por ANAM)</b></p> <p>El polígono del proyecto cuenta con una cobertura vegetal de herbazales casi total y árboles jóvenes de diámetro menor de 10 cm en pocas cantidades dentro del globo de terreno, por lo que este punto no aplica.</p>		
<p><b>Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción</b></p> <p><b>-Especies Exóticas</b></p> <p>Se identificaron especies de amplia distribución en el país, pero no especies exóticas ni protegidas</p> <p><b>-Especies Endémicas</b></p> <p>Con relación a las especies endémicas o con rango de distribución restringido, ninguna de las especies pertenecientes a la flora del área de estudio, presentaba esta condición.</p> <p><b>-Especies en peligro de Extinción</b></p> <p>El listado de especies fue comparado con los cuadros y listados del PRIMER INFORME DE LA RIQUEZA Y ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD DE PANAMÁ elaborado por ANAM en el año 1998 y la Resolución No AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008. De acuerdo al citado informe y a la resolución AG-0051-2008; ninguna de las especies identificadas dentro del área propuesta para el paso de la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, se encuentra en las listas correspondientes de las categorías de protección. De igual manera, se cotejaron contra</p>		

los Apéndices I y II de la Convención para el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Amenazada (CITES) y las mismas no están incluidas en estos listados.

### **Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a escala 1:20,000**

A continuación, se presenta el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, que abarca tanto el área de proyecto como el área donde pasará la tubería de descarga.



### **Característica de la fauna**

Al momento de levantar la línea base para el área por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, no se observó ninguna especie de fauna, esto no quiere decir que no exista, solo indicamos que no observamos especie de fauna en ese momento

### **Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**

De acuerdo a la RESOLUCIÓN No. AG - 0051-2008, "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", dentro de esta lista en el área donde pasará la tubería de descarga en la Quebrada Sin Nombre, no se enlistas especie alguna.

### **Ecosistemas frágiles**

No existen en el área ecosistemas frágiles que puedan ser utilizados, destruidos y/o explotados, en ninguna de sus formas, por lo tanto, no aplica este punto.

### **Representatividad de los ecosistemas**

En base a los resultados de la inspección de campo llevada a cabo en la superficie de 22,20 m<sup>2</sup>, área por donde pasará la tubería que descargará en la Quebrada Sin Nombre, no existe ningún tipo de ecosistema representativo ni enlistado como de protección o en estado de sensibilidad, ya que los árboles presentes son escasos, la presencia de herbazales no representa un ecosistema virtuoso para especies de animales permanentes

## **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

A través al estudio realizado para la elaboración del estudio de Impacto ambiental para éste proyecto, de este informe se compendia información que describe las características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto en estudio, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos demográficos, socioeconómicos, infraestructuras y servicios básicos.

### **Área de Estudio**



La construcción del Proyecto “La Rosa de Los Vientos de Antón”, está ubicado en sector poblado de El Jagüito, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé. El lugar es rural y se ubica a unos 10 minutos del área céntrica del poblado de Antón

### **Metodología**

Para la elaboración de este documento, la recopilación de la información inicial se realizó a través de la revisión de fuentes secundarias que brindaron información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censos de Población y Vivienda del 2010, Censo Agropecuario 2011, Mapas y Planos del proyecto.

Durante el trabajo de campo, la información se generó a través de la aplicación de instrumentos metodológicos básicos, tales como; Entrevista, Encuestas y la Observación Directa, se distribuyen también unas 21 Volantes Informativas que describen aspectos generales del proyecto.

### **Alcance**

Como resultado del proceso de investigación sociológica se desprenden dos productos a saber: La Descripción del Ambiente Socioeconómico relacionado con la comunidad de El Jagüito y su entorno y el Plan de Participación Ciudadana donde se describe el mecanismo de consulta y resultado de las opiniones obtenidas. Cada uno de estos informes se realizó de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°123, del 14 de agosto del 2009.

### **Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes**

La comunidad de El Jagüito es un área rural de baja densidad demográfica, con un moderado grado de dispersión de sus habitantes, principalmente ubicados a orilla del camino de acceso, que aún es de piedra y tierra. El resto de la superficie no poblada, constituyen fincas privadas la mayoría sin uso agropecuario, terrenos baldíos y ganadería extensiva. Sin embargo, se construye la sede regional de una de la Universidad UDELAS, futuros locales comerciales y residenciales.

Tanto la construcción objeto de este estudio, como el resto de las obras a construirse en el futuro en esta localidad rural, incluyendo la rehabilitación del camino de acceso al poblado, generan paulatinamente un cambio irreversible sobre el suelo.

### **Característica de la Población**

El Jagüito, es una comunidad rural de baja densidad demográfica, la cual hasta hace unos años atrás, vivía relativamente dispersa a lo largo del camino, sin embargo, el proyecto de vivienda existente y el que es actualmente objeto de estudio, se estará generando un cambio de área dispersa a una de mayor concentración, lo que a corto o mediano plazo puede ayudar a mejorar la calidad del acceso y de los servicios públicos básicos. pág. 91 La mayor cantidad de la población es de origen latino, con excepción de algunos extranjeros dueños de fincas, incluyendo los promotores del proyecto en estudio. Los residentes del Jagüito mantienen costumbres y tradiciones propias de los latinos, la cual está relacionada con las creencias religiosas que se profesan a través de la religión católica. La educación en ellos, es relativamente baja ya que la mayoría solo ha logrado educación hasta el nivel secundario. Según el censo del 2010, en una población de 293 habitantes, el 5.5% representa el grupo de Analfabeta.

### **Índice Demográfico, Sociales y Económicos**

a. Densidad De acuerdo a las cifras oficiales del Censo de Población y Vivienda del 2010, el corregimiento de Juan Díaz posee una superficie territorial de 85.6 Km<sup>2</sup>, donde concentra un total de 2,634 habitantes (52% hombres y 48% mujeres), distribuidos en 8 Lugares Poblados, del cual la comunidad de El Jagüito forma parte alcanzando un total de 293 habitantes (51 hombres y 49% mujeres). Su densidad obtenida es de 101.6 hab./Km<sup>2</sup>. A pesar de ser un corregimiento más próximo al área céntrica del poblado de Antón, su evolución demográfica y desarrollo socioeconómico que posee, no es cónsono con su ubicación. La carencia de un camino de acceso adecuada puede ser una de las razones de esta situación social. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

**Cuadro No. 6**  
**Superficie, Población, Densidad e Índice de Masculinidad por Distrito y**  
**Corregimiento**

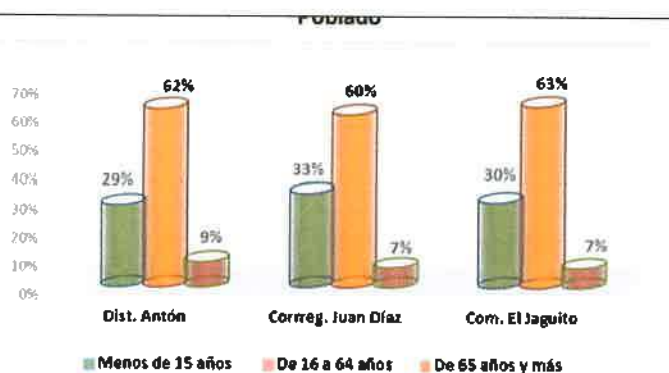
Distrito / Corregimiento y Lugar Poblado	Superficie Km <sup>2</sup>	Población			Densidad	Índice de Masculinidad H / 100 M
		Total	Hombres	Mujeres		
Dist. Antón	747.8	54.632	28.177	26.455	73.1	106.8
		100%	52%	48%		
Correg. Juan Díaz	85.6	2.634	1.380	1.274	218.6	106.7
		100%	58%	42%		
Com. El Jagüito	1.2	283	181	142	101.6	106.3
		100%	81%	49%		

Fuente: Contraloría General de la República: Censo Nacional de Población y Vivienda año 2010

Dentro de esta zona poblada los núcleos de familias concentran un promedio de 4.0 miembros. Donde el índice de masculinidad se mantiene en 106.7 hombres/100mujeres, para el ámbito del corregimiento de Juan Díaz y de un 106.3 hombres/100mujeres, para la comunidad de El Jagüito. Es decir que no hay mucha disparidad de géneros. b. Composición de la Población

Dentro de la comunidad de El Jagüito casi todos los residentes nativos son de origen latino de esta provincia. Estos asentamientos humanos por lo regular son formados por miembros de una misma familia, a través de los años se produce una mezcla con las nuevas personas que ingresan al área, dando como resultado la formación de nuevos núcleos familiares, de esta forma ha evolucionado demográficamente este lugar, con la adquisición de propiedad por los nuevos dueños residentes en otras regiones, inclusive extranjeros, también llegan nuevas culturas y tradiciones que interactúan y comparten que los nativos, generándose una variedad de razas.

Otro aspecto importante que se refleja mucho en la evolución de estos poblados, es el origen de nuevas generaciones de personas, a partir de la formación de los núcleos familiares, los cuales serán los sustitutos de los primeros residentes, y potenciales seguidores de las creencias y costumbres de sus familias. En la comunidad del Jagüito el 75% de los hogares tienen como cabeza o jefe de familia al hombre, y un 25% a la mujer. En cuanto a la edad de la población, la misma se divide en los siguientes grupos: en el Grupo Menor de 15 años se ubica el 30% de la población, mientras que el 63% se ubica en el Grupo de 16 a los 54 años y el 7% en el Grupo de 65 años y más. La mediana de edad se calcula en 27 años, siendo una población mayormente joven. En el ámbito del corregimiento y distrito la relación es relativamente proporcional, inclusive la mediada de edad baja a 24 años.



## Calidad de Vida

La calidad de vida de la población en estudio se mide tomando en cuenta tres factores básicos que determinan el desarrollo socioeconómico de un lugar, estos son: Vivienda, Educación y Salud.

### Vivienda

Dentro de esta variable se identifican una serie de indicadores, de los cuales se analizaron los cuatro primeros, los cuales tienen relación con la característica estructural de la vivienda y el acceso a los servicios básicos. Según el censo de población y vivienda de 2010, en el ámbito del Corregimiento de Juan Díaz el número de viviendas registradas fue de 667, en relación al censo del 2000 (440 viviendas), se registra un incremento del 20%, pero se observa una calidad baja de las viviendas y una carencia en la cobertura y eficiencia de los servicios básicos. La comunidad de El Jagüito se aumentó de 44% que había en el año 2000 a 79% en el 2010, es decir que su incremento porcentual fue del 18%, aunque aparenta haber viviendas de calidad moderada, los servicios básicos no son muy eficientes, principalmente el de electricidad. Todo esto implica que la comunidad, a pesar de estar cerca a la parte céntrica y urbana del poblado de Antón, todavía se mantenga como zona rural, porque a estos le sumamos el mal estado del camino de acceso a El Jagüito.

En el cuadro y gráfica siguiente se describe el comportamiento estadístico de los indicadores básicos que se utilizan dentro del censo de población y vivienda para determinar el avance

estructural que poseen las viviendas en cada uno de los lugares a nivel nacional, y la cobertura de los servicios básicos. En el caso particular de este informe, el análisis se enfoca a nivel del corregimiento y lugar poblado en estudio.

**Cuadro No. 7**  
**Características de las Viviendas, por Corregimiento y Lugar Poblado en Estudio**

Corregimiento y Lugar Poblado	Total de viviendas	Con piso de tierra		Sin agua potable		Sin servicio sanitario		Sin luz eléctrica		Cocina a gas		Sin televisor		Sin radio		Sin teléfono residencial	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Correg. Juan Díaz	667	76	11	48	7	46	7	248	37	211	32	236	36	236	36	668	99
Comunidad El Jagüito	70	2	3	1	1	6	6	30	30	13	2	21	27	34	30	78	99

Fuente: Contraloría General de la República. Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2010.

**Gráfica N°2**  
**Principales Indicadores Básicos que Describen la Calidad de las Viviendas**



## Educación

La eficiencia y cobertura del sistema educativo ha mejorado significativamente, con la finalidad de garantizar la educación a la población estudiantil, que tiende a ser mayor cada año. Algunos cambios importantes que se han dado, tiene que ver con el aspecto estructural mediante un programa de mejoras de muchos centros escolares a nivel nacional, los cambios generados al sistema de enseñanza y selección del docente, y la incorporación de la tecnología y acceso libre al internet como parte del programa de enseñanza en la materia de informática. Entre otros. La comunidad de El Jagüito, tiene una escuela primaria que reúne las condiciones mínimas para brindar el servicio de enseñanza a unos 22 estudiantes. Su matrícula es muy baja, por lo que la comunidad ve el desarrollo de este proyecto inmobiliario con buenas expectativas para aumentar la matrícula en los próximos años. Una vez culminado con este ciclo escolar, los estudiantes se desplazan hacia los colegios ubicados en Antón.

## Analfabetismo

Este indicador se utiliza para determinar la población que no Sabe Leer ni Escribir, los resultados y comparación se hacen cada 10 años, con las cifras obtenida de cada periodo censal. En el caso particular de El Jagüito el 5.5% de los residentes es Analfabeta, en el corregimiento de Juan Díaz también es del 5.5%.

### **Salud**

La Salud es la condición estable o de no enfermedad en la que se encuentra una persona. A través de los servicios que brinda el Estado, se atiende la población asegurada (sistema administrado por la Caja de Seguro Social) y la no asegurada (que es administrada por el Ministerio de Salud), de acuerdo a la estructura operacional, la atención se brinda a nivel primario, secundario y terciario. En las zonas rurales, tal es el caso de la Comunidad de El Jaguito, la atención que brinda las instancias de salud solo se brinda a nivel primario, las atenciones consideradas secundarios y terciarias (es decir de mayor especialización, inclusive de hospitalización) tienen que realizarse en las instancias de salud ubicada en la cabecera del distrito. Debido a que, dentro del área en estudio, la instancia de salud pág. 96 con capacidad para las atenciones más especializadas y de hospitalización es el Hospital Aquilino Tejeira, ubicada en el distrito de Penonomé, habitantes deben movilizarse hacia este punto.

### **Índice de Morbilidad y Mortalidad Morbilidad**

La morbilidad (enfermedades) detectadas en la población consultada están asociadas a las condiciones ambientales que impone el trópico en cada una de sus temporadas, a saber: el Resfriado Común y Fiebre, Diarrea, Infecciones Intestinales, en algunos adultos, se presentan casos de enfermedades crónicas como la Hipertensión (presión Alta) y la Diabetes.

### **Mortalidad**



En el caso de la comunidad de El Jagüito, los casos de defunciones no son muy comunes. A través de los años los casos ocurridos, se han dado por causas naturales, provocada por el estado de longevidad de la persona. En los últimos 10 años solo ha ocurrido un caso.

### **Índice de Ocupación Laboral Ocupación Laboral**

Se define como la condición de trabajo remunerado en la que se encuentra la persona, ya sea dentro del estamento público, empresas privadas u organizaciones que trabajan con el sistema de contratación formal. Dependiendo del crecimiento y desarrollo socioeconómico alcanzado por una región o zona poblada, se determina el tipo de ocupación característico, inclusive sirva para diferenciar el estatus ocupacional de las zonas urbanas de las zonas rurales.

Bajo esta perspectiva se puede decir que el distrito de Antón, genera su mayor economía de las actividades comerciales ubicadas en el centro de esta ciudad, en tanto que la generada a través de los servicios que brinda principalmente en el sector turismo, se ubican más en los corregimientos costeros y los de las tierras altas.

En otras zonas apartadas y con carencia de un dinamismo comercial y de servicios turísticos, la población genera su economía a través de la actividad agropecuaria.

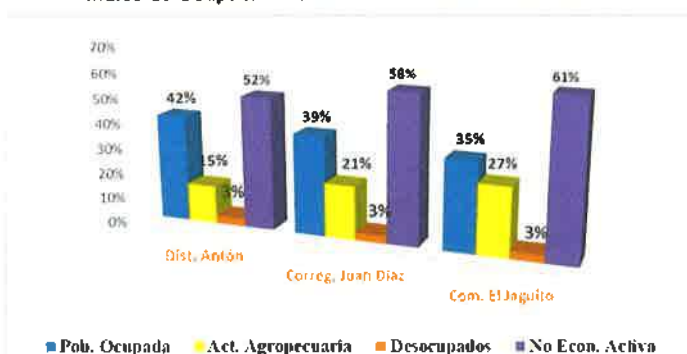
En el distrito de Antón, por ejemplo, el 82% de sus habitantes se ubica dentro de los 10 años y más de edad, dentro de este grupo el 42% representa su población Ocupada, es decir menos de la mitad, de este total el 15% se ubica dentro del Sector Agropecuario; el 3% está Desocupado y el 52% representa su Población Económicamente Activa. Es decir que el distrito aporta pocas alternativas de ocupación, y de fuerza laboral. En el ámbito del corregimiento la Ocupación es de 39% de los cuales el 39% se ubica en el sector Agropecuario, el 3% está Desocupado y el 58% es la No Económicamente Activa. El Jaguito tiene valores un poco mayores comparados con el corregimiento, esto indica que, debido a las pocas oportunidades de empleos en el área, las personas se mantienen en el sector agropecuario, aunque otros prefieren emigrar hacia otras regiones con mejores ofertas de trabajo. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

ofertas de trabajo. Ver información estadística en el cuadro siguiente.

**Cuadro No. 8**  
**Comportamiento Estadístico del Índice de Ocupación Laboral en el Área de Estudio**

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población Ocupada mayor de los 10 años					Desocupados		No Económicamente Activa	
	Población Total	Total		En actividades agropecuarias					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Dist. Antón	44.669	18.673	42	2.703	15	1.521	3	23.047	52
Correg. Juan Díaz	2.076	801	39	171	21	72	3	1.202	58
Comunidad El Jagüito	240	85	35	23	27	8	3	147	61

**Gráfica N°3**  
**Índice de Ocupación Laboral de la Población en Estudio**



## Actividad Económica

En el ámbito del corregimiento de Juan Díaz, las cifras oficiales del censo del 2010, indican que de las 856 actividades económicas diferentes, sobresalen seis casos más comunes, siendo el Sector de la Construcción (13% de los casos identificados) el más sobresaliente, debido a que gran parte de los residentes del corregimiento, se incluye El Jagüito, la mayoría de los hombres se dedican a trabajar como Albañil y ayudante de albañil en las distintas obras de construcción que se realizan, seguido del Servicio Doméstico (9%). Cada una de las actividades tienen relación con el alcance y desarrollo que hasta el momento ha generado el corregimiento dentro de las áreas urbanas y semiurbanas del corregimiento, y de la zona rural.

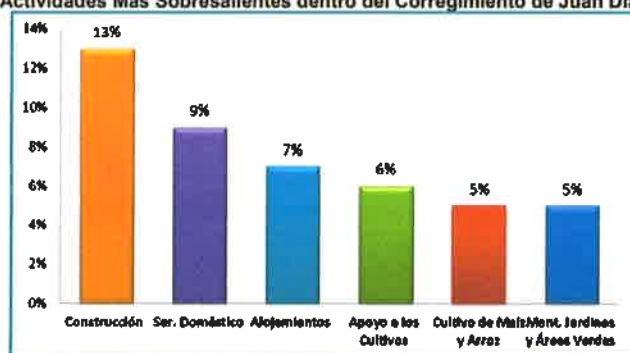
Cuadro No. 9: Actividades más importantes del Corregimiento de Juan Díaz

N°	Actividades Económicas	#Casos	%
1	Construcción de edificios	112	13
2	Actividades de los hogares en calidad de empleadores de personal doméstico	77	9
3	Actividades de alojamiento temporales	60	7
4	Actividades de apoyo a los cultivos y posteriores a la cosecha	47	6
5	Cultivo de cereales (excepto arroz y maíz), legumbres y semillas oleaginosas	42	5
6	Actividades de servicio de mantenimiento y cuidado de paisajes (jardines, áreas verdes)	39	5

Importante a resaltar que estas actividades no exigen de las personas un alto nivel de educación o capacitación para el desempeño de sus funciones.

Gráfica N°4

Actividades Más Sobresalientes dentro del Corregimiento de Juan Díaz



### Equipamientos, Servicios, Obras e Infraestructuras

En la medida en que el distrito de Antón, sus corregimientos y lugares poblados han evolucionado demográficamente, también se ha aumentado la demanda de ciertos servicios básicos, que son importantes para garantizar la calidad de vida de la población, entre los que se encuentran: La Accesibilidad y Transporte, Electricidad y Comunicación, Abastecimiento de Agua Potable.

#### Accesibilidad y Transporte

El acceso hacia el área en estudio, mismo que llega hasta la comunidad de El Jaguito es través de la Carretera Panamericana hacia El Jaguito con camino de tosca, en un recorrido de 3 minutos, con aproximadamente 1.7 kilómetros, luego a izquierda, se desvía por carretera de tierra y piedra

a unos 300 metros de distancia a la derecha se encuentra el globo de terreno a desarrollar. Hacia el poblado de El Jagüito, no existe transporte público, por lo que los habitantes tienen que caminar unos 20 minutos hasta la Carretera Panamericana. El uso del transporte selectivo tiene un costo de B/. 3.00 por el traslado de Antón – El Jagüito.

### **Servicios de Electricidad y Telefonía**

El sector en estudio se observa con cobertura del servicio de electricidad que brinda la empresa Gas natural Fenosa, sin embargo, actualmente existe un 38% de las viviendas que no están conectadas a este sistema. El costo promedio de la tarifa mensual es de B/. 7.00 por consumo residencial. En cuanto a la comunicación, por lo regular, los habitantes utilizan el celular como medio principal para comunicarse con sus familiares o en asuntos de trabajos o negocios. Existe un teléfono público comunitario con el que también se puede comunicar, sin embargo, es poco utilizado.

### **Abastecimiento de Agua Potable**

La comunidad en estudio y sectores aledaños se abastecen de agua obtenida de pozos brocales, por años el servicio ha sido constante, sin embargo, el mismo no tiene la capacidad para ofrecer este recurso a los nuevos proyectos que se desarrollen en el área, por lo que cada obra residencia que se construya debe generar su propia fuente de agua para el suministro de los nuevos residentes. El costo mensual que se paga por consumo mensual es de B/.3.00 por vivienda.

### **Manejo de los Desechos Sólidos**

En esta localidad rural, el manejo de los desechos sólidos se hace de manera individual en cada vivienda, ya que este servicio público no tiene cobertura en dicho lugar. El método común utilizando por cada residente, es la incineración del papel, cortón y demás material que se puede deshacer a través del mismo, mientras que el metal, aluminio, hierro y vidrio son enterrados.

### **Disposición Final de las Aguas Servidas y Excretas**

Las aguas servidas, igualmente no están dentro de la cobertura del servicio público, por lo que las viviendas utilizan las Letrinas o Tanques Sépticos como sistemas comunes para almacenar este tipo de desperdicio. Para la construcción de obras inmobiliarias, los promotores deben incorporar el sistema de tratamiento de estas aguas residuales, cumpliendo con los parámetros de la Norma DGNTI-COPANIT 35 – 2000.

### **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**

De acuerdo al resultado de las opiniones obtenidas, el proyecto de vivienda de interés social es considerado positivo, por la mayoría de las personas, porque muchos de los residentes de esta comunidad se pueden beneficiar por medio de un puesto de trabajo temporal, además de que es parte del desarrollo socioeconómico y crecimiento demográfico del sector poblado. No obstante, recomiendan al promotor lo siguiente:

- Ayudar a mejorar las condiciones del camino hacia El Jagüito.
- No afectar el suministro de agua de la comunidad y procurar generar su propia fuente de agua.
- Brindarle oportunidades de trabajo a las personas de la comunidad.
- Controlar la dispersión de polvo.
- Evitar contaminar el drenaje con sedimentos u otro material.
- El aumento de la población, exigirá un transporte público permanente.

### **Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales**

Durante la prospección arqueológica no se detectaron evidencias arqueológicas, a nivel superficial, ni sub-superficial. No obstante, su ubicación está dentro una zona sensitiva arqueológica de la cual existe amplia información de hallazgos arqueológicos; es decir, se inserta arqueológicamente dentro del Gran Coclé (Ver BREVE SINTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DEL GRAN COCLÉ).

En caso de hallazgos arqueológicos, se debe comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Dado es esto, se deben mantener las garantías de no afectación de los sitios arqueológicos conforme lo establece Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003.

La prospección arqueológica realizada en el área en estudio.

### **Religión**

En el área en estudio y zonas contiguas la religión más predominante es la católica, aunque debido a la proliferación de otras corrientes religiosas algunos moradores se han dedicado a su práctica, tal es el caso de la religión evangélica.

### **Paisaje**

En el área en estudio, el paisaje natural es muy escaso, ya que la mayor parte de la vegetación ha sido eliminada para llevar a cabo algún tipo de actividad agrícola o pecuaria, actualmente la construcción de Carretera Panamericana, Escuelas, Universidad UDELAS, Iglesia, Viviendas particulares y proyectos inmobiliarios, generan cambios en el suelo de manera irreversibles y eliminan la escasa vegetación característica de esta zona.

Fuente: EsIA la rosa de los Vientos de Antón

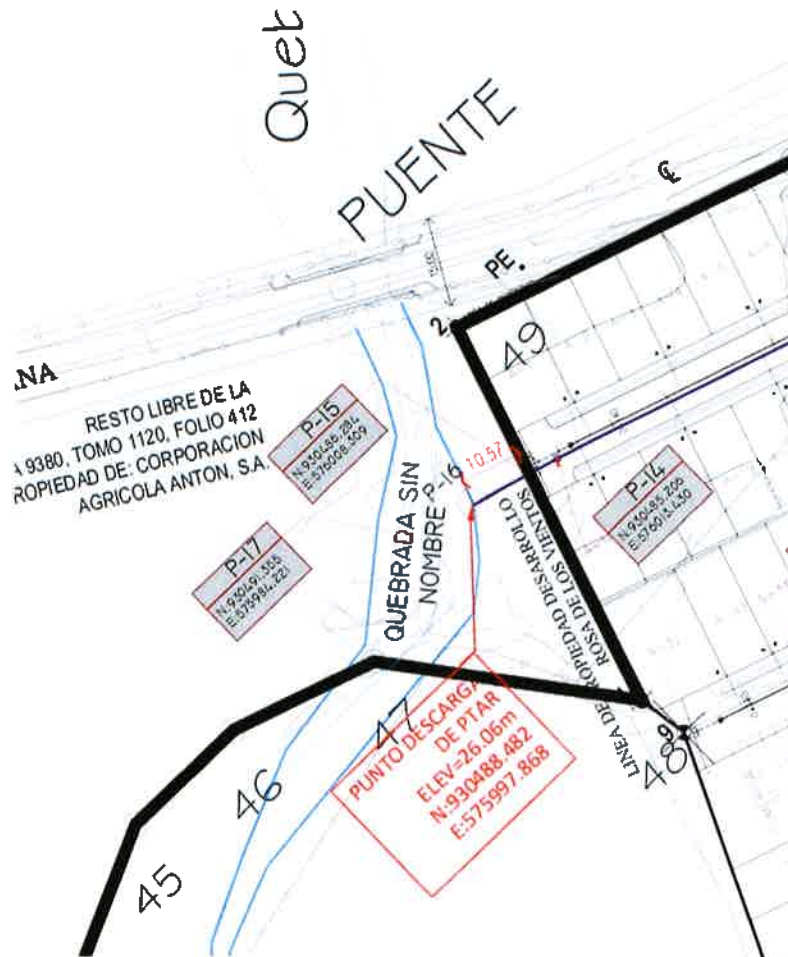
2- Mediante resolución de modificación No. DEIA-IAM – 007 – 2020 de 17 de febrero de 2020, se aprobó el cambio de punto de descarga hacia el Río Jobo. Sin embargo, en la nueva solicitud de modificación, en los **Planos Modificados**, se indica que el nuevo punto de descarga será sobre la quebrada Sin Nombre. En este mismo sentido, las coordenadas aportadas en la modificación, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental DIAM y en el plano cartográfico adjunto se puede visualizar que dicho punto de descarga no se ubica sobre alguna fuente hídrica. Por lo antes señalado, se solicita:



- Identificar el cuerpo de agua donde se pretende ubicar el nuevo punto de descarga.
- En caso de que el nuevo punto de descarga se ubique sobre el Río Jobo, deberá presentar coordenadas UTM de ubicación sobre la fuente hídrica.

#### RESPUESTA

El nuevo punto **NO** descargará en el Río Jobo, descargará en la Quebrada sin nombre, tal como se indicó en la modificación presentada.



- En caso de que el punto de descarga se ubique sobre la Quebrada Sin Nombre, deberá:
  - Justificar el cambio del punto de descarga del Río Jobo hacia el otro effluente identificado como quebrada sin nombre.

#### RESPUESTA

El cambio de punto de descarga se debe a que el proyecto Rosa de los Vientos no cuenta con un cuerpo receptor para las aguas tratadas dentro de su límites de propiedad y en la que se presentó inicialmente constituía un cuerpo de agua intermitente.

- Presentar análisis de calidad de agua del nuevo cuerpo receptor elaborado por un laboratorio acreditado por el CNA.

RESPUESTA



CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

RUC: 1707902-1-687920 DV.52

LABORATORIO DE ENSAYO

Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680

INFORME DE RESULTADOS

v-5

CQS-INST-003-F001



## INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

2021

### DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS

ANTÓN, COCLÉ



CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

RUC: 1707902-1-687920 DV.52

LABORATORIO DE ENSAYO

Villa Lucra, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680

INFORME DE RESULTADOS

V-5

CQS-INST-003-F001



### 1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

Nombre: Desarrollo Rosa de los Vientos

Contacto: Ing. Tania Flores

Teléfono/ Correo Electrónico: 6580-8496 / [tania.flores@gruporaphael.com](mailto:tania.flores@gruporaphael.com)

### 2. DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo: CQS-PYL-001

Plan de Muestreo: PM-337-07-21

Cadena de Custodia: CC-337-07-21

Dirección de Colecta de la Muestra: Antón, Coclé

Matriz: Agua natural (B)

Especie: N/A

Lote: N/A

Número de Muestras: Dos muestras simples

Tipo de Ensayos a Realizar: físicoquímicos y microbiológicos

Fecha de Producción: N/A

Fecha de Muestreo: 27 de julio de 2021

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 28 de julio de 2021

Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio: 28 de julio a 3 de agosto de 2021

Fecha del Reporte: 3 de agosto de 2021

Condiciones Ambientales del Laboratorio

Temperatura (°C) 22.3 ± 0.11

Humedad (%) 44.7 ± 0.8

Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo No. 75 (de 4 de junio de 2008). "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo". Sin contacto directo.

### 3. RESULTADOS

Parámetro	QBA.AAR (AGUAS ARRIBA)	QBA.AAB (AGUAS ABAJO)	Decreto Ejecutivo No. 75 de 2008. Sin contacto Directo	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
Temperatura	27.5	28.1	3 °C ΔT	0.440	0.1	°C	SM 2550-B
pH	6.7	6.7	6.5 – 8.5	0.084	0.1	Unidades de pH	SM-4500-HB
Conductividad Eléctrica	490	260	---	12.046	2.0	μS/cm	SM-2510-B
**Cloro Residual	< 0.01	< 0.01	---	***	0.01	mg/L	SM-4500-Cl G
Aceites y Grasas	< 5.0	< 5.0	< 10	0.115	5	mg/L	EPA 1664A
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	85	71	---	0.730	3	mg/L	HACH 8000
**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	3.23	4.73	3 – 5	0.711	2	mg/L	SM-5210 B





**CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.**  
 RUC: 1707902-1-687920 DV.52  
 LABORATORIO DE ENSAYO  
 Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680



#### INFORME DE RESULTADOS

v-5

CQS-INST-003-F001

**Surfactantes	0.081	0.086	< 1.0	***	0.002	mg/L	HACH 8028
**Coliformes Totales	100	300	---	***	1	UFC/100 mL	SM 9222B
Sólidos Suspendidos Totales	40.8	36.7	< 50	0.639	2.42	mg/L	SM-2540D
Fósforo Total	1.49	2.99	---	0.206	0.02	mg/L	HACH 8190/8048
Nitrato	6.7	8.9	---	0.046	0.3	mg/L	HACH 8039
**Nitrógeno Total	8.8	13.1	---	0.737	0.5	mg/L	HACH 10071

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

4.1. PUNTO 1: QBA.AAR (AGUAS ARRIBA)

COORDENADAS (UTM)

N: 930536

E: 576021

Muestra colectada directamente del cuerpo de agua natural quebrada sin nombre aguas arriba del proyecto. El área presentaba vegetación a los alrededores, buena corriente, presencia de desechos plásticos y presencia de animales como aves y reptiles. Se dan actividades cercanas como la cría de animales. Clima soleado durante el muestreo.



FOTO 1. Colecta de muestra



**CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.**  
RUC: 1707902-1-687920 DV.52  
LABORATORIO DE ENSAYO  
Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680



INFORME DE RESULTADOS

v-5

CQS-INST-003-F001

<b>4.2. PUNTO 2: QBA.AAB (AGUAS ABAJO)</b>	<b>COORDENADAS (UTM)</b>	<b>N: 930477</b>
		<b>E: 575975</b>
Muestra colectada directamente del cuerpo de agua natural quebrada sin nombre aguas abajo del proyecto. El área presentaba vegetación a los alrededores, buena corriente y presencia de animales como aves. Actividades cercanas como área residencial. Clima soleado durante el muestreo.		



FOTO 2. Colecta de muestra

#### 5. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

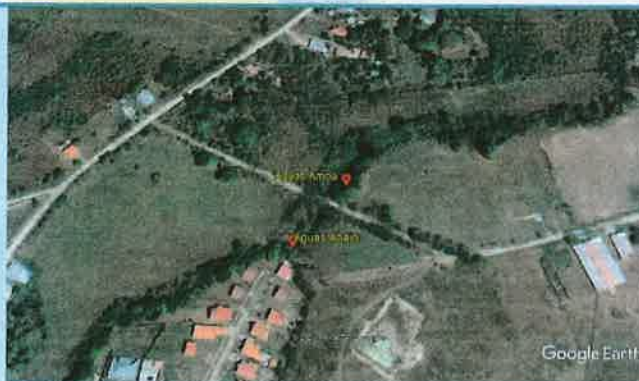


Figura No. 1. Área de Muestreo





CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

RUC: 1707902-1-687920 DV.52

LABORATORIO DE ENSAYO

Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680

INFORME DE RESULTADOS

v-5

CQS-INST-003-F001



**6. OBSERVACIONES**

N/A

**7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Muestra	Parámetro (s)	Conformidad del resultado
QBA.AAR (AGUAS ARRIBA)		NO CONFORME
	Temperatura, pH, Aceites y Grasas, Demanda Bloquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Surfactantes, Sólidos Suspendedos Totales	CONFORME
QBA.AAB (AGUAS ABAJO)		NO CONFORME
	Temperatura, pH, Aceites y Grasas, Demanda Bloquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Surfactantes, Sólidos Suspendedos Totales	CONFORME

Los resultados obtenidos para los parámetros solicitados por muestra fueron evaluados contra los valores permisibles establecidos en la Norma Aplicable (Decreto ejecutivo No. 75 de 2008. Sin contacto Directo).

**8. OPINIONES E INTERPRETACIONES**

N/A

ELABORADO POR:

Lic. Nilka Yissell Gil  
Analista de Laboratorio

APROBADO POR:

Lic. Eliodora González  
Supervisor (a) de Laboratorio

**ELIODORA GONZÁLEZ**  
Químico  
Idoneidad No. 0667  
Ley 45 del 7 agosto de 2001



**CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.**

**RUC: 1707902-1-687920 DV.52**

**LABORATORIO DE ENSAYO**

**Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680**



**INFORME DE RESULTADOS**

**v-5**

**CQS-INST-003-F001**

### **NOTAS**

1. (\*\*): Parámetro no cubierto por el alcance de la acreditación.
2. (\*): Parámetro subcontratado a un laboratorio externo.
3. (\*\*): Incertidumbre no calculada.
4. (d): Dato suministrado por el cliente.
5. N.D.: No detectado. Cantidad o concentración por debajo del límite de detección del método.
6. L.D.: Límite de detección.
7. L.C.: Límite de cuantificación.
8. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
9. N/A: No aplica.
10. MNPC: muy numeroso para contar.
11. Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).
12. Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.
13. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.

### **9. ANEXOS**

#### **9.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA**

[illegible]

Fiel copia de:

3. Considerando la ubicación de la planta de tratamiento con respecto al punto de descarga, se solicita:

a) Indicar el mecanismo de conducción de las aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga. En caso de tratarse de una estación de bombeo, se requiere:

- Coordenadas UTM de ubicación de la estación de bombeo.
- Medidas en caso de falla del suministro

**RESPUESTA**

El mecanismo de conducción de aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga será mediante una estación de bombeo.

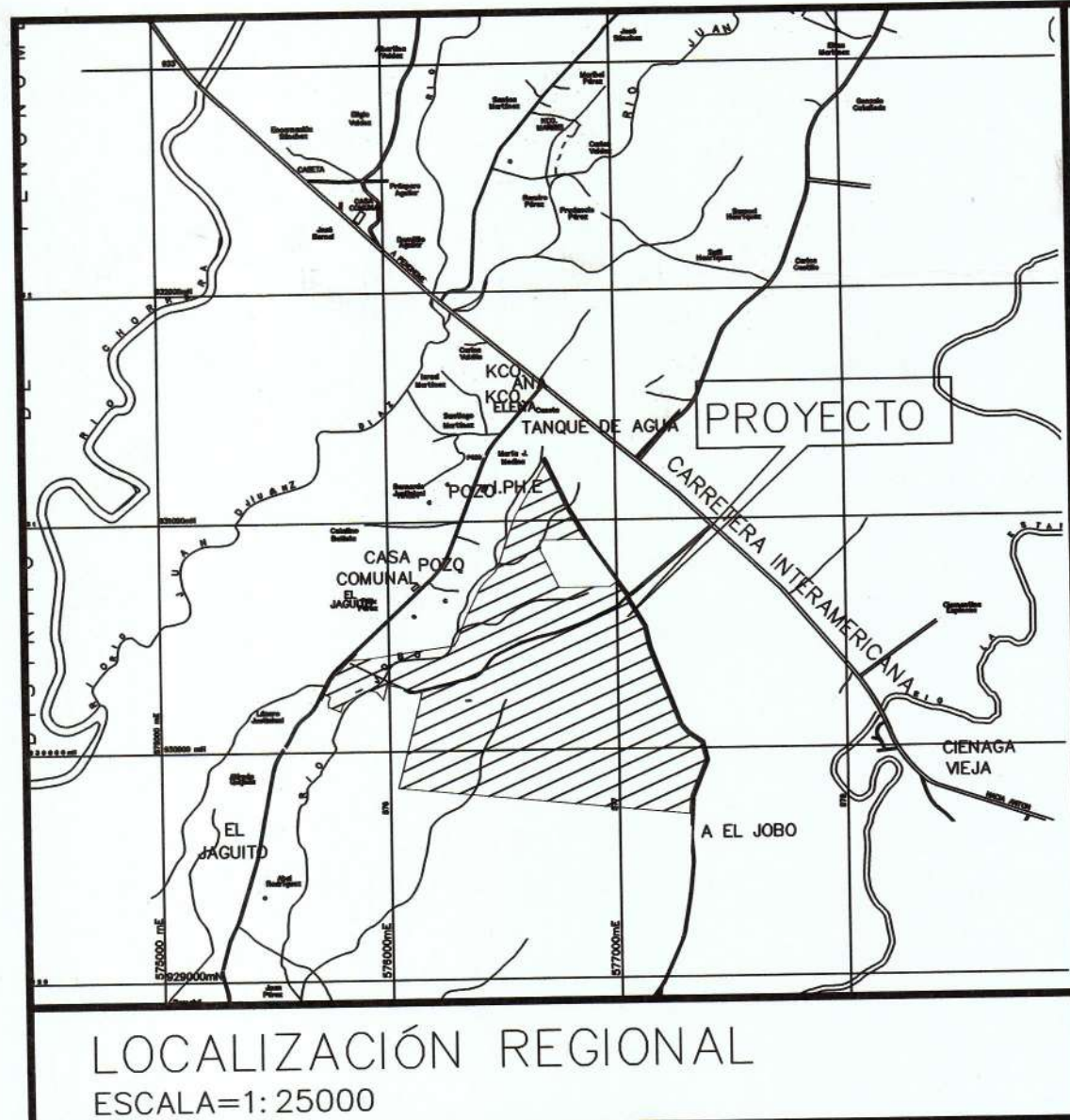
- **Coordenadas UTM de ubicación de la estación de bombeo:**  
N:930109.224  
E:575804.665
- **Medidas en caso de falla del suministro**

- El sistema contempla una bomba en operación y una en “stand by” que servirá de respaldo si la principal llega a fallar.
- Con respecto al tema del suministro eléctrico se contempla un generador de respaldo que de abasto para toda la carga de la planta de tratamiento en caso de que la luz eléctrica llegue a fallar.

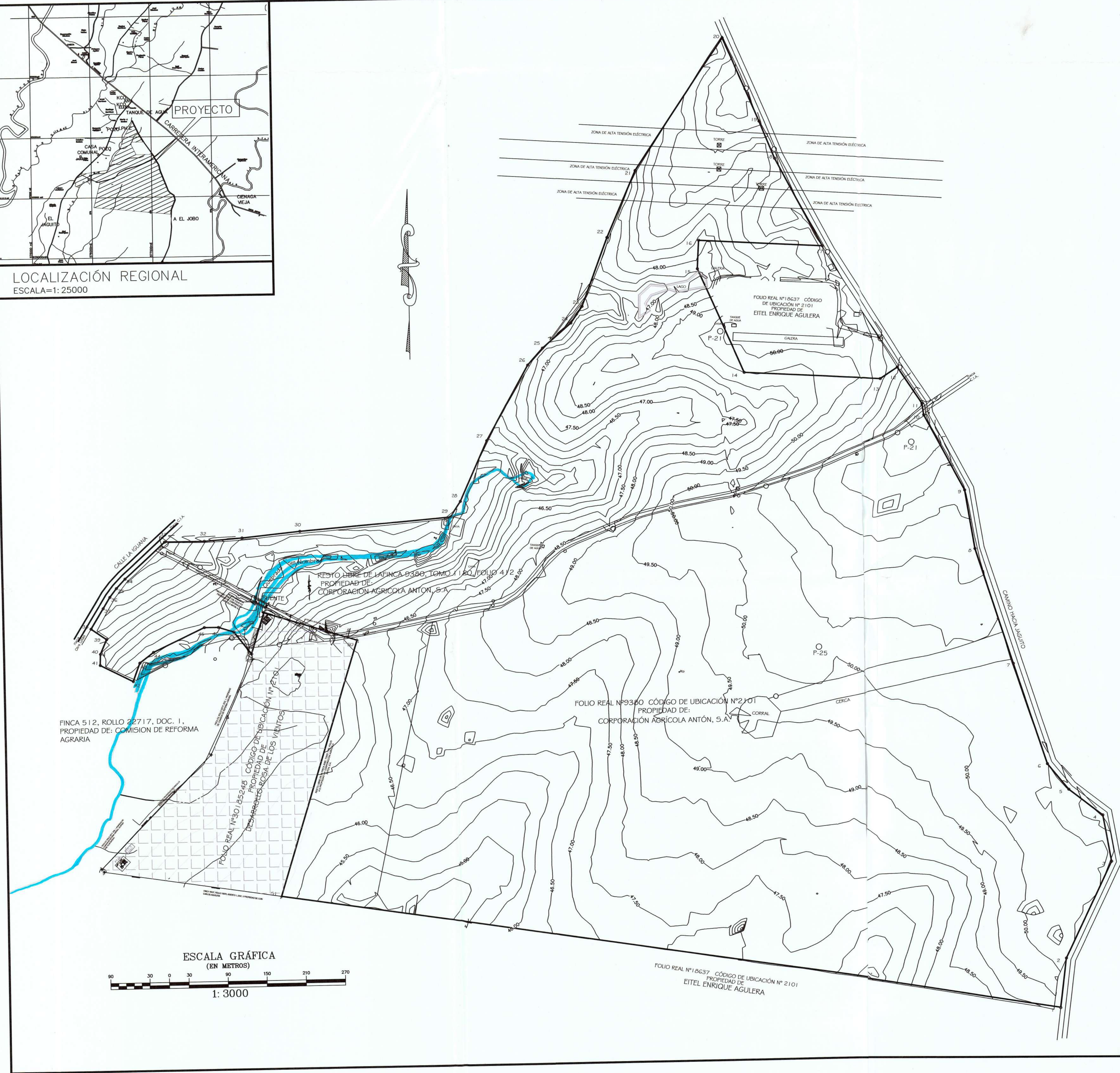
**Modificación al  
EsIA - Primera  
aclaratoria.**

**Proyecto: LA ROSA  
DE LOS VIENTOS  
DE ANTÓN.**

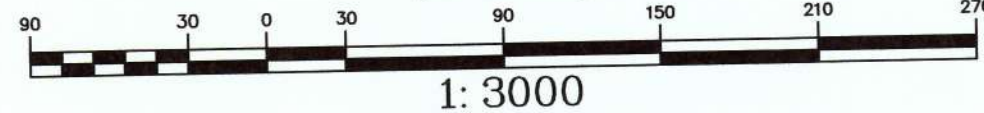




LOCALIZACIÓN REGIONAL  
ESCALA=1: 25000



ESCALA GRÁFICA  
(EN METROS)



DATOS-DE-CAMPO		
LÍNEA	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	79.03	N03°20'38"E
2-3	170.46	N22°09'40"E
3-4	75.52	N13°40'51"W
4-5	68.68	N55°43'04"W
5-6	53.77	N42°14'50"W
6-7	170.00	N21°14'31"W
7-8	194.46	N21°00'49"W
8-9	95.49	N12°33'01"W
9-10	136.97	N31°14'50"W
10-11	18.66	N11°01'27"W
11-12	70.38	N36°28'56"W
12-13	33.13	S53°37'52"W
13-14	221.67	N89°31'45"W
14-15	182.63	N26°26'53"W
15-16	45.82	N00°28'29"E
16-17	198.69	S89°31'45"E
17-18	160.06	N30°36'00"W
18-19	64.34	N24°53'36"W
19-20	146.87	N25°58'48"W
20-21	254.94	S31°04'17"W
21-22	116.50	S20°45'25"W
22-23	118.17	S17°52'49"W
23-24	32.07	S31°40'41"W
24-25	60.48	S46°26'49"W
25-26	36.09	S38°55'52"W
26-27	138.03	S26°16'02"W
27-28	105.48	S21°34'10"W
28-29	29.59	S31°03'29"W
29-30	243.10	S82°28'24"W
30-31	93.65	S81°27'52"W
31-32	60.71	S82°55'02"W
32-33	63.64	S86°50'22"W
33-34	86.67	S45°05'18"W
34-35	20.65	S39°58'29"W
35-36	17.80	S34°41'51"W
36-37	21.25	S28°04'58"W
37-38	38.26	S28°27'29"W
38-39	30.08	S58°34'12"E
39-40	25.56	S20°47'47"W
40-41	17.83	S00°46'53"E
41-42	59.05	S65°55'58"E
42-43	31.57	N17°26'58"E
43-44	27.75	N50°02'14"E
44-45	90.65	N61°55'20"E
45-46	22.64	N87°12'57"E
46-47	26.01	S75°09'55"E
47-48	45.09	S40°48'32"E
48-49	69.23	N14°29'24"E
49-50	156.00	S75°30'36"E
50-51	428.17	S14°29'24"W
51-1	1277.10	S84°12'19"E
ÁREA= 114 Has.+4023.10 m2		

MICHAEL ILARSLAN  
ARQUITECTO

RESIDENCIAL  
LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTON  
UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE ANTON, PROVINCIA DE COCLE

FECHA:	JULIO 2019	PROPIETARIO	DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS		
DISEÑO:		CONTENIDO:	PLANTA DE LOCALIZACION TERRENO ROSA DE LOS VIENTOS	HOJA	TOTAL
CALCULO:	D & T			1A	20
DIBUJO:	D & T				
ESCALA:	INDICADAS				



CUADRO DE COORDENADAS EN FORMATO DATUM WGS-84 DE LA LINEA DE IMPULSION SANITARIA DEL PROYECTO ROSA DE LOS VIENTOS

AREA	NOMBRE DEL PUNTO	COORDENADAS	
POLIGONO DE PTAR	P-1	N:930098.806	E:575802.391
	P-2	N:930106.151	E:575808.414
	P-3	N:930109.224	E:575804.665
	P-4	N:930101.878	E:575798.642
RECORRIDO DE LINEA DE IMPULSION	P-5	N:930099.105	E:575798.686
	P-6	N:930087.763	E:575813.145
	P-7	N:930081.092	E:575876.131
	P-8	N:930252.839	E:575920.738
	P-9	N:930259.001	E:575931.222
	P-10	N:930248.091	E:575973.223
	P-11	N:930430.609	E:576020.628
	P-12	N:930417.537	E:576070.951
	P-13	N:930467.858	E:576084.020
	P-14	N:930485.206	E:576013.430
	P-15	N:930486.284	E:576008.309
PUNTO DE DESCARGA	P-16	N:930488.482	E:575997.868
CENTRO DE QUEBRADA	P-17	N:930491.355	E:575984.221



DETALLE DE INSTALACIÓN DE LINEA DE IMPULSION

NEA DE IMPULSION SANITARIA

ELA 1:750

ESCALA GRAFICA

( EN METROS )

1:750

47.00

MICHAEL ILARSLAN  
ARQUITECTO

RESIDENCIAL  
LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTON  
UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE ANTON, PROVINCIA DE COCLE

FECHA:	JULIO 2019	PROPIETARIO	DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS
DISEÑO:		CONTENIDO:	PLANTA DE LINEA DE IMPULSION
CALCULO:	D & T	HOJA	06-A
DIBUJO:	D & T	TOTAL	20
ESCALA:	INDICADAS		



Panamá, 06 de septiembre 2021

SU EXCELENCIA  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
E. S. D.

Señor Ministro:

Quién suscribe, **YUSUF ILARSLAN SILVERA**, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N-19-432, en mi condición de Presidente y Representante Legal de **CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A.**, Sociedad Anónima organizada de acuerdo a las leyes de la República de Panamá y debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público, al folio N° 611047; por este medio autorizo a **DESARROLLO ROSA DE LOS VIENTOS S.A** Sociedad anónima debidamente inscrita en la sección mercantil del Registro Público al Folio N° 155609565 cuyo Representante Legal es **MURAD ILARSLAN**, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N-17-807 el paso de tubería de descarga de aguas tratadas de la Planta de Tratamiento de su proyecto "La Rosa de Los Vientos de Antón" por la finca con código de ubicación 2101, folio real N° 30303449 perteneciente a **CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A.**

Ambas fincas están ubicadas en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, provincia de Coclé.

Sin otro particular se despide de usted,

Atentamente,

  
**YUSUF ILARSLAN SILVERA**  
Cédula N°. N-19-432  
Representante Legal  
CORPORACION AGRICOLA ANTON S.A.

Yo Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,  
**CERTIFICO:**  
Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas  
**07 SEP 2021**  
Panamá, \_\_\_\_\_  
  
Testigo \_\_\_\_\_ Testigo \_\_\_\_\_  
Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0612-1309-2021

PARA: DIANA LAGUNA  
Directora de Información Ambiental

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 13 de septiembre de 2021

En seguimiento a MEMORANDO DEIA-1114-1412-16, MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17, MEMORANDO-DEIA-0416-2705-19, MEMORANDO-DEIA-0518-0407-19, MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19, MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-21 en relación a la solicitud de modificación, correspondiente al estudio de impacto Ambiental, categoría II, denominado "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN", promovido por la sociedad DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A., ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé, le solicitamos generar una cartografía que nos permita definir el punto de descarga y polígono de la planta de tratamiento, alineamiento de la tubería, ubicación de la línea de bombeo, centro y puntos de muestreo de la quebrada sin nombre del citado proyecto.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas de la línea de impulsión sanitaria, coordenadas de muestro de la Quebrada sin nombre.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada

Nº de expediente: IIF-98-16

DDE/ACP/hr

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 14-9-2021	
Hora: 10:17 A.M.	

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

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

576

MEMORANDO – DIAM – 01023 – 2021

**PARA:** ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana A. Laguna C.*

**DE:** LIC. DIANA A. LAGUNA C.  
Directora

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

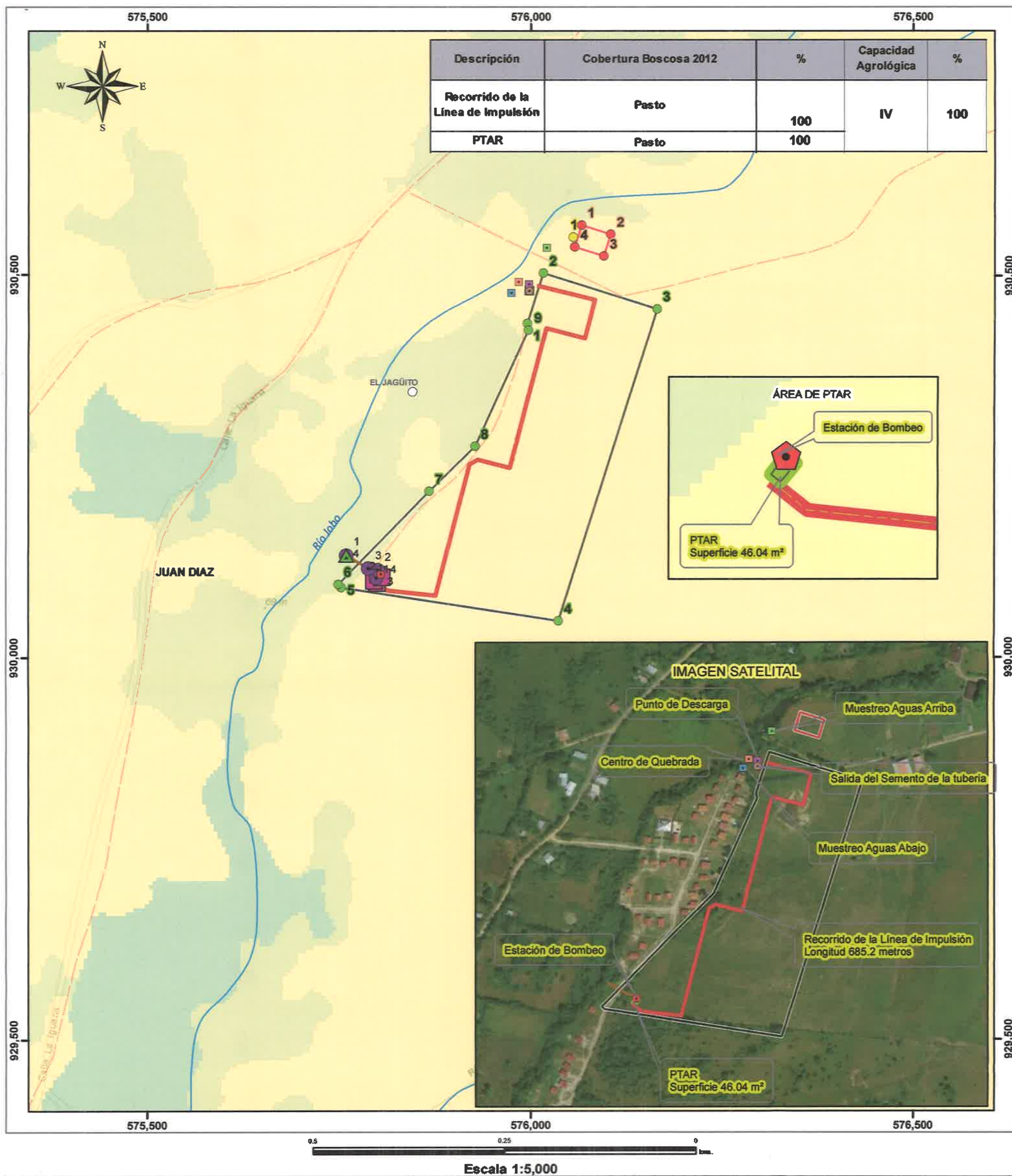
**FECHA:** Panamá, 16 de septiembre de 2021

<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p>	<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	
<p>RECIBIDO</p>	
Por:	<i>Adición</i>
Fecha:	<i>20 de septiembre de 2021</i>
Hora:	<i>1:07 p</i>

En atención al memorando DEEIA-0612-1309-2021, en seguimiento del Memorando DEEIA-0346-3105-2021 donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN", cuyo promotor es SOCIEDAD DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Estación de Bombeo, Salida del Segmento de la tubería Centro de Quebrada, Muestra aguas Abajo, Muestra aguas Arriba, Punto de Descarga
Líneas	Recorrido de la Línea de Impulsión, Longitud 685.2 metros
Polígono	PTAR, Superficie 46.04 m <sup>2</sup>
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Pasto
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP





LEYENDA

- Lugares Poblados 2010  
● Estación de Bombeo  
● Salida del Semento de la tubería  
● Centro de Quebrada  
● Muestreo Aguas Abajo  
● Muestreo Aguas Arriba  
● Punto de Descarga  
● Recorrido de la Línea de Impulsión  
● Ríos y Quebradas  
● PTAR  
DEEIA-0346-3105-2021  
DEEIA-0346-3105-2021

- DEIA\_0803\_1710  
● Punto de descarga  
● Alineamiento de tubería  
● Planta de tratamiento  
● Red vial  
● Polilínea DEIA\_0803  
● Polígono a desarrollar  
● Planta de Aguas Residuales  
● Descarga  
● Polígono a desarrollar  
● Planta de Aguas Residuales  
● poligono\_DEIA\_0803

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012  
Clases  
● Bosque latifoliado mixto secundario  
● Pasto  
● Rastrojo y vegetación arbustiva  
Capacidad Agrológica  
● Arable, muy severas limitaciones  
● IV en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal  
de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Memorando DEIA-0383-0506-17  
DEIA-0803-1710-19  
DEEIA-0346-3105-2021  
DEEIA-0612-1309-2021

Nota:  
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.  
2. El polígono se encuentran en la Cuenca 136 Río Antón.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME SECRETARIAL**

**FECHA:** 23 de septiembre de 2021

**DESTINATARIO:** A quien concierne

**EXPEDIENTE :** IIF-98-16

**Asunto:** Refoleo de expediente

Dejo constancia que se tuvo que refolear la página 574 correspondiente al TOMO IV del expediente administrativo del proyecto denominado **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, debido a un error en la foliatura.

Atentamente,

  
**HÉCTOR RAMOS**

Técnico Evaluador

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 15 de octubre de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0173-1510-2021

Señor

**MURAD ILARSLAN SILVERA**

Representante Legal

**DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**

E. S. D.

Señor Ilarslan Silvera



De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado “**LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**” a desarrollarse en el distrito de Antón, corregimiento de Juan Díaz, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a la respuesta presentada en la Primera Información Aclaratoria, el promotor aportó tres Certificados de Propiedad, correspondientes a la finca (No. 30185248) propiedad de la sociedad **DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A.** y las fincas (No. 30303449, No. 9380) propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.**, también se indica en la sección de **Deslinde de la propiedad**, señala el promotor que: “la descarga de la PTAR, está ubicado en la Finca con código de ubicación 2101, Folio Real 30303449 con una superficie de 26 ha 5789 m<sup>2</sup>, propiedad de **Corporación Agrícola Antón, S.A.**, el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, Provincia de Coclé” y aporta nota de autorización debidamente notariada y firmada por el representante legal de la **CORPORACIÓN AGRICOLA ANTÓN**. No obstante, en el mapa presentado solo aparece la Finca 9380. Por lo antes descrito, se solicita:

- Aclarar si un tramo o la totalidad de la tubería pasa por la finca 9380.

De ser afirmativo la respuesta

- Presentar la nota de autorización correspondiente a la Finca No. 9380 propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN**. La nota debe estar acompañada por el Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal, ambos documentos debidamente notariados).

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

www.mambiente.gob.pa  
Página 1 de 2

REVISADO

2. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 de la Primera Información Aclaratoria, el promotor señaló que la tubería descargará sobre el nuevo punto de descarga que es la Quebrada Sin Nombre. Sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por la **Dirección de Informática Ambiental**, se adjunta un mapa donde se observa que el único efluente corresponde al Río. Por lo que se solicita:

➤ Definir el cuerpo hídrico que se utilizará como receptor para la descarga de la PTAR.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DOM LUIS DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/es/hr  




Panamá, 01 de noviembre de 2021

INGENIERO

DOMILUIS DOMINGUES

DIRECTOR DE EVALUACIÓN AMBIENTAL - MINISTRO DE AMBIENTE

E. S. D.



**Referencia:** Nota para notificación por escrito de ampliación a Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, proyecto La Rosa de Los Vientos de Antón

Respetado DORECTOR;

Reciba usted mis saludos cordiales y acostumbrados respetos. Yo MURAD ILARSLAN SILVERA,, varón, mayor de edad, con carnet de identidad personal N-17-807, comparezco ante su despacho a fin de notificarme por escrito de la nota aclaratoria DEIA – DEEIA –AC – 0173 1510 -2021, del 15 de octubre de 2021, y para tal propósito autorizo al Ing. Luis A Quijada B con número de identidad personal 2-86-1231, para retirar la nota ya mencionada, en donde se solicita aclaración de la Modificación propuesta al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, cuyo promotor es la sociedad DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS,S.A., inscrita en el Registro Público a folio 155609565 y de la cual soy el representante legal.

El proyecto está localizado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, provincia de Coclé.

Sin otro particular, me despido de cordialmente.

Atentamente,

MURAD ILARSLAN SILVERA

CIP: N-17-807

Representante Legal Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Yo, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaría Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101.

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 11 NOV 2021

Testigo

Testigo

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaría Pública Novena del Circuito de Panamá





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Luis Alberto  
Quijada Barraza**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 29-OCT-1957

LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, NATA

SEXO: M DONANTE

EXPEDIDA: 27-NOV-2017

TIPO DE SANGRE: O+

EXPIRA: 27-NOV-2027

2-86-1231



A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Quijada'.

Panamá, 3 de Diciembre de 2021

ES/HR

583

10/10/2021 9:59 AM

MIAMBIENTE  
García

DEIA

Ingeniero

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental- MINISTRO DE AMBIENTE

Señor Director;

Reciba usted nuestros saludos y mis respetos, además desearle éxitos en sus funciones. Me dirijo a usted con el objetivo de responder aclaraciones solicitadas en nota DEIA-DEEIA-AC-0173-1510-2021, hechas a la modificación presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto titulado "La Rosa de Los Vientos de Antón". Y cuyo promotor es la sociedad Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Sin otro particular;

Queda de usted;

Murad Ilarslan Silvera  
CIP: N-17-807  
Representante Legal

Yo, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

03 DIC 2021

Panamá,

Testigo

Testigo

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



RESPUESTAS A PREGUNTAS DE AMPLIACIÓN SOLICITADA POR MIAMBIENTE  
A LA MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.II PARA EL  
PROYECTO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN

MEDIANTE NOTA DEIA-DEEIA- AC- 0173 – 1510 DE 2021

**PREGUNTA -1**

De acuerdo con la respuesta presentada en la primera información aclaratoria, el promotor aportó tres certificados de propiedad, correspondiente a la finca (No. 30185248) propiedad de la sociedad **DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A.** y las fincas (No. 30303449, No. 9380) propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.**, también se indica en la sección de **Deslinde de la propiedad**, señala el promotor que: *“la descarga de la PTAR, está ubicada en la finca con código de ubicación 2101, folio Real 30303449 con una superficie de 25 has 5789 m<sup>2</sup>, propiedad e Corporación Agrícola Antón, S.A., EL Corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, Provincia de Coclé”* y aporta nota de autorización debidamente notariada y firmada por el representante legal de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN**. No obstante, en el mapa presentado solo aparece la finca 9380. Por lo antes descrito, se solicita:

- Aclarar si un tramo de la tubería pasa por la finca 9380.

De ser afirmativo la respuesta

- Presentar la nota de autorización correspondiente a la Finca No. 9380 propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN**. La nota debe estar acompañada por el Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal, ambos documentos debidamente notariados.

**REPUESTA -1**

La propiedad Corporación Agrícola Antón S.A. esta compuesta por 2 Fincas: la 9380 y la finca 30303449 Lote Globo A. y en efecto como se indicaba en la nota anterior *“la descarga de la PTAR, está ubicada en la finca con código de ubicación 2101, folio Real 30303449 con una superficie de 26 has 5789 m<sup>2</sup>, propiedad e Corporación Agrícola Antón, S.A., EL Corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, Provincia de Coclé”*.

Sin embargo, el plano presentado ante ustedes solo tenía plasmado información de la finca Madre 9380 por lo cual se generó la confusión.

Procedimos a solicitar a **ANATI** una copia del plano de la propiedad total de **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN** para sustentar el paso de la descarga por la

finca 30303449 Lote Globo A (ver plano adjunto), esto nos indica que las notas de autorización presentadas previamente están correctas y son vigentes.

## PREGUNTA -2

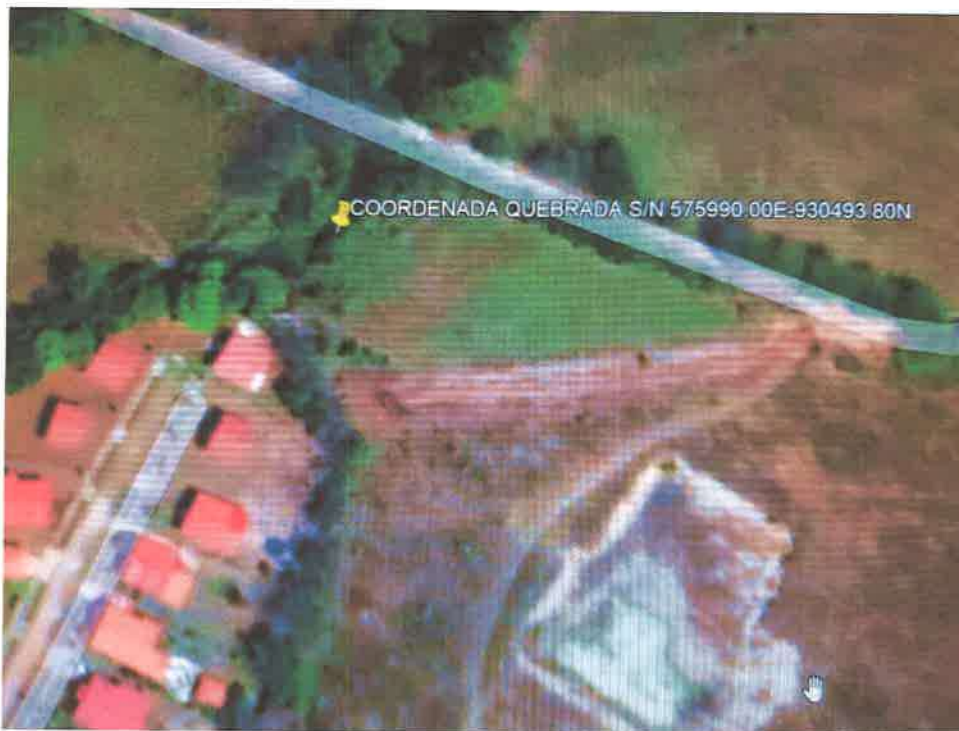
De acuerdo con la respuesta de la pregunta 2 de la Primera Información Aclaratoria, el promotor señaló que la tubería descarga sobre el nuevo punto de descarga que es la Quebrada Sin Nombre. Sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por la **Dirección de Información Ambiental**, se adjunta un mapa donde se observa que el único efluente corresponde al Río. Por lo que se solicita:

- Definir el cuerpo hídrico que se utilizará como receptor para la descarga de la PTAR.

## REPUESTA – 2

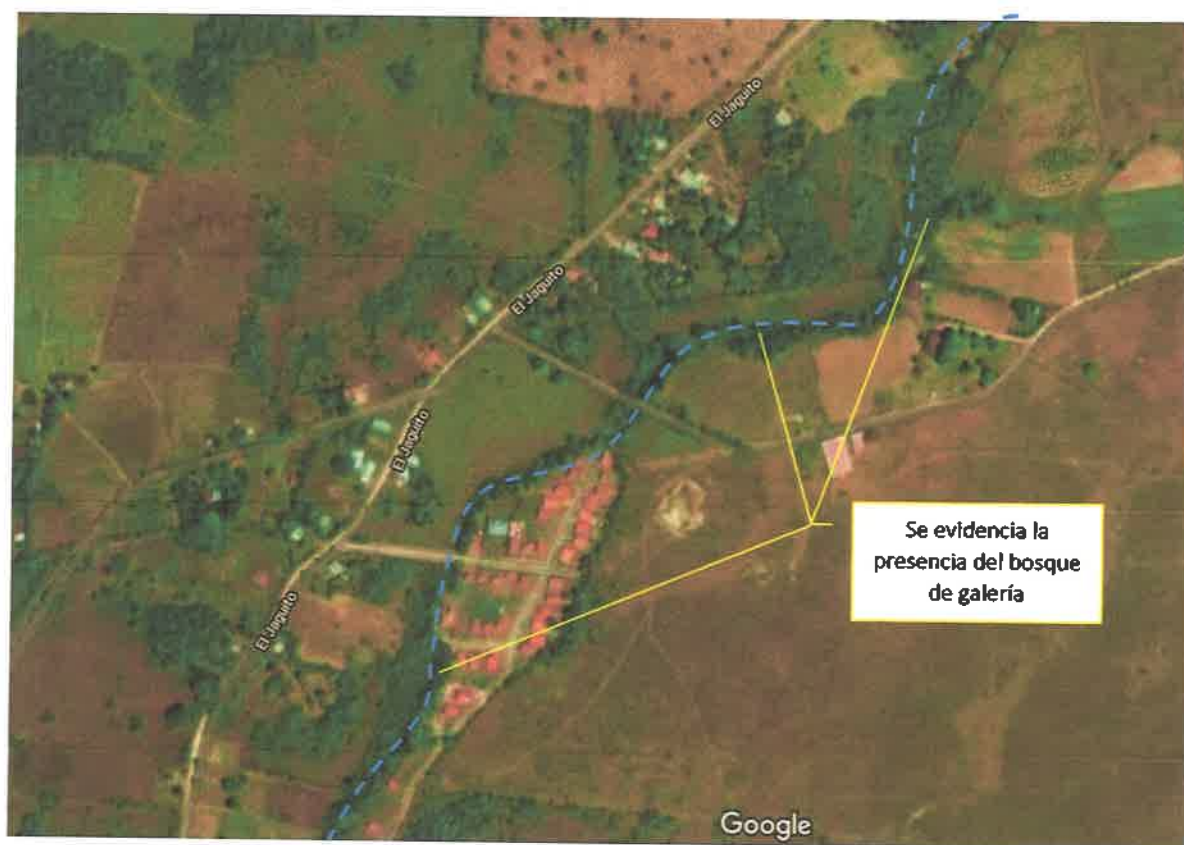
En efecto, hubo una inconsistencia en la información presentada en la aclaración anterior. **Subsanado este inconveniente, indicamos que la PTAR del proyecto Rosa de Los Vientos descargará en un brazo del Río Jobo en la coordenada 575993E -930493N, Datum WGS-84.** Anexamos figura del área.

Imagen #1: Coordenada de Quebrada donde descargara PTAR





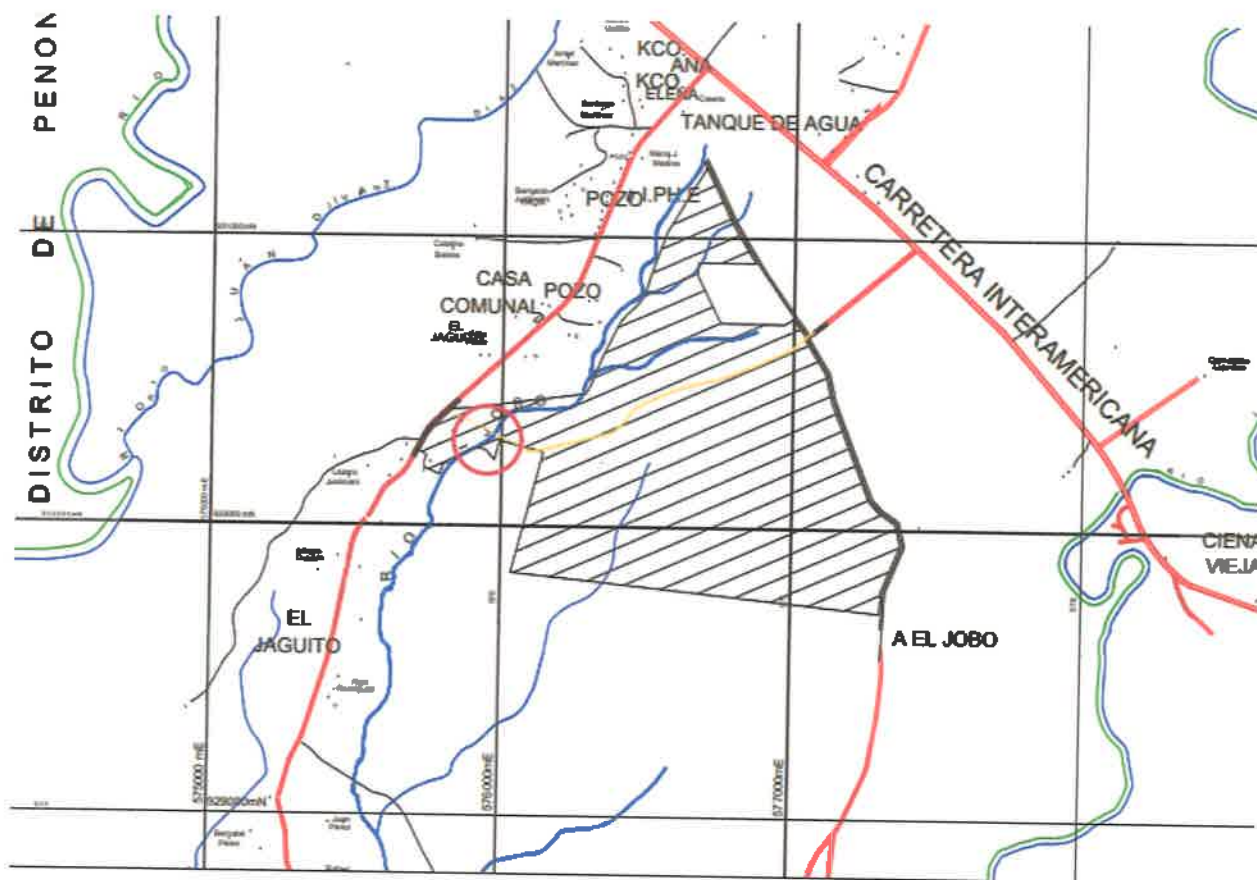
**Imagen #2: Recorrido del Río Jobo**



**Imagen #4: Foto actual del Río Jobo que pasa por la finca 30303449 Lote Globo A de “Corporación Agrícola Antón S.A.”**



**Imagen #3: Extracto de Plano de MIVI del Distrito de Antón donde se evidencia el nombre del cuerpo de agua como “Río jobo”**



**SECCION DEL PLANO DEL DISTRITO DE ANTON.**

**SE EVIDENCIA QUE EL CUERPO DE AGUA QUE PASA POR LA PROPIEDAD ES EL RIO JOBO**

589

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Murad**  
**Barslan Silvera**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-FEB-1959  
LUGAR DE NACIMIENTO: TURQUIA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 10-ABR-2012 EXPIRA: 10-ABR-2022

N-17-807



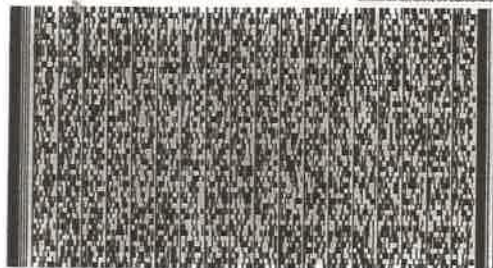
*[Signature]*

**TE** TRIBUNAL  
ELECTORAL  
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS



DIRECCIÓN GENERAL DE CREDENCIACIÓN

N-17-807



N100UAYF00CQZJ

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

03 DIC 2021

*[Signature]*  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá







## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2020.10.13 19:45:58 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 245945/2020 (0) DE FECHA 10/07/2020.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ANTÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 2101, FOLIO REAL N° 30303449  
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO ANTÓN, DISTRITO ANTÓN, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 26 ha 5789 m<sup>2</sup> 16 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO  
LIBRE DE 26 ha 5789 m<sup>2</sup> 16 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: TREINTA MIL BALBOAS(B/. 30,000.00). NÚMERO DE PLANO: 020206-38470.  
COLINDANCIAS: NORTE FINCAS 512 Y 14814  
SUR FOLIO 16537  
ESTE RESTO DE FOLIO 9380  
OESTE CALLE LA IGUANA Y FOLIO REAL 30185248, QUEBRADA EL JOBO SUCIO, FINCA 512  
FECHA DE ADQUISICION: 21 DE MAYO DE 2019.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CORPORACION AGRICOLA ANTON,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 13 DE OCTUBRE DE 2020 07:43 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 1402725907



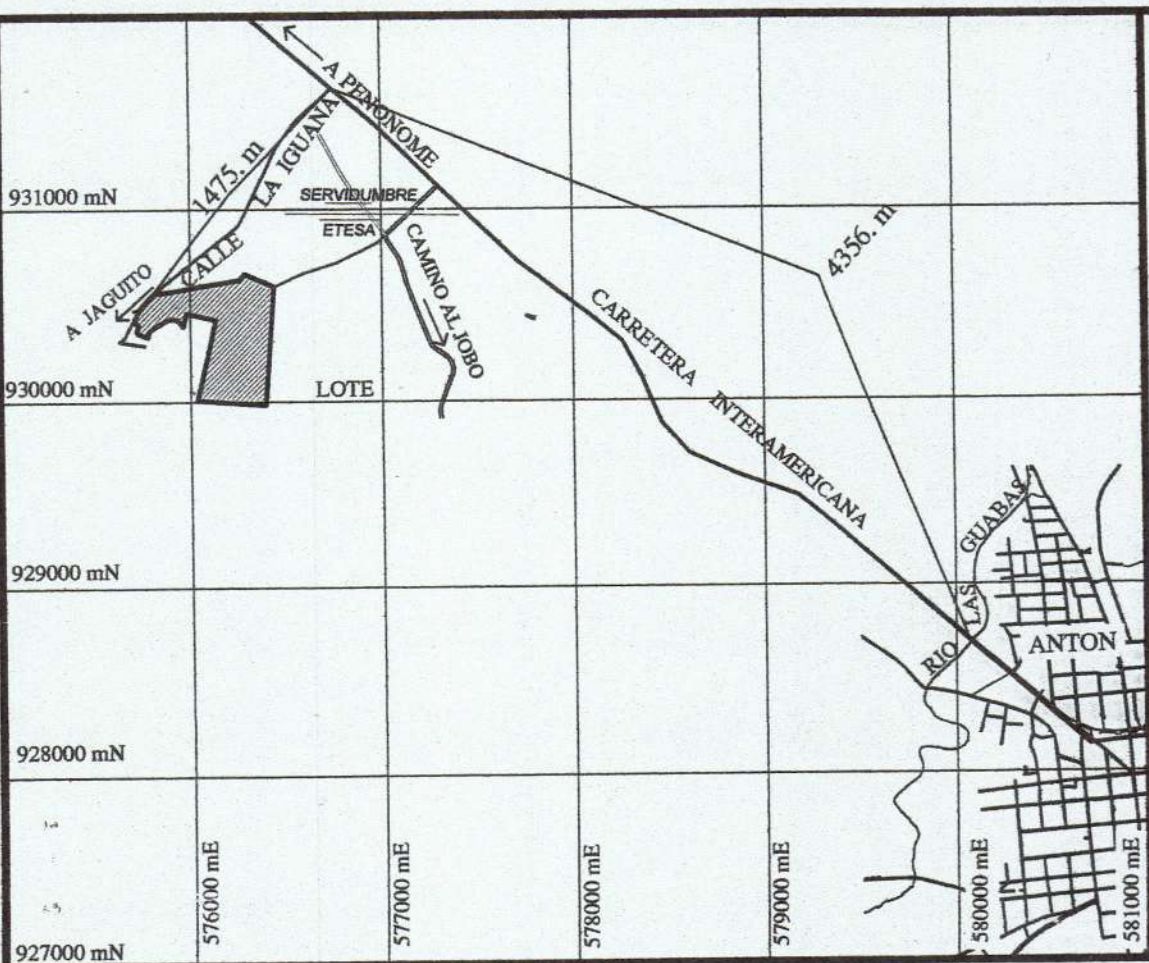
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2B01C937-F97C-4437-A730-970AC9949A39  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

591

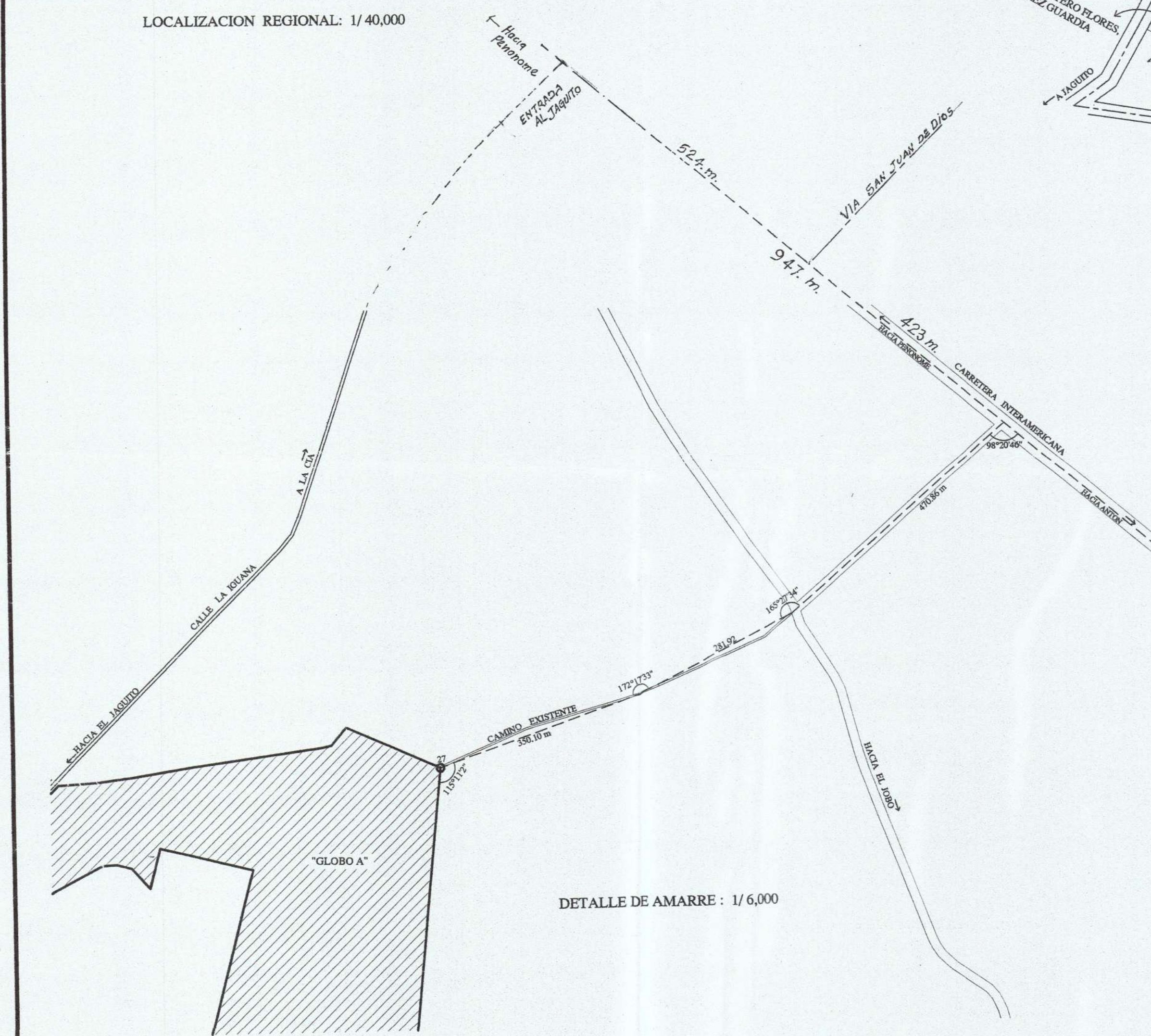
Proceso de Modificación  
EETA "LA ROSA DE LOS VIENTOS  
DE ANTON"

Promotor: Sociedad Desarrolo  
La Rosa de los Vientos, S.A.

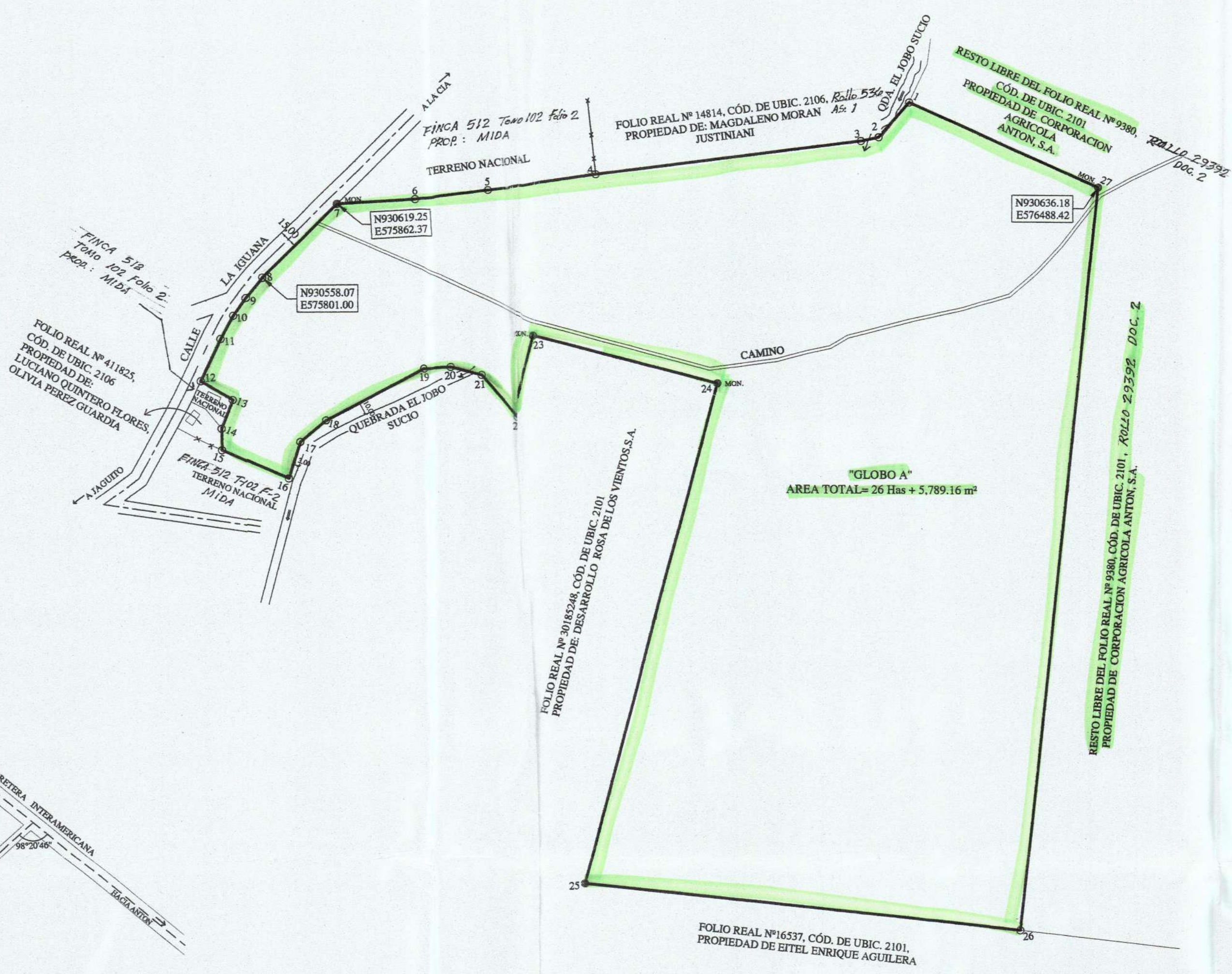




LOCALIZACION REGIONAL: 1/40,000



DETALLE DE AMARRE: 1/6,000



DATOS DE CAMPO DE "GLOBO A"		
ESTACIÓN	DISTANCIA	RUMBO
1-2	38.26	S40° 24' 23" W
2-3	14.79	S77° 41' 22" W
3-4	218.29	S82° 19' 35" W
4-5	93.65	S81° 27' 52" W
5-6	60.71	S82° 55' 02" W
6-7	63.64	S86° 50' 22" W
7-8	86.67	S45° 05' 18" W
8-9	20.65	S39° 58' 29" W
9-10	17.80	S34° 41' 51" W
10-11	21.25	S28° 04' 58" W
11-12	38.26	S25° 27' 29" W
12-13	30.08	S58° 34' 12" E
13-14	25.56	S20° 47' 47" W
14-15	17.83	S00° 46' 53" E

DATOS DE CAMPO DE "GLOBO A"		
ESTACIÓN	DISTANCIA	RUMBO
15-16	59.05	S65° 55' 58" E
16-17	31.57	N17° 26' 58" E
17-18	27.75	N50° 02' 14" E
18-19	90.65	N61° 55' 20" E
19-20	22.64	N87° 12' 57" E
20-21	26.01	S75° 09' 55" E
21-22	45.09	S40° 48' 32" E
22-23	69.23	N14° 29' 24" E
23-24	156.00	S75° 30' 36" E
24-25	428.17	S14° 29' 24" W
25-26	356.96	S84° 30' 05" E
26-27	616.34	N05° 46' 40" E
27-1	168.97	N65° 45' 11" W
AREA TOTAL= 26 Has + 5,789.16 m²		

DESGLOSE DE AREA

AREA INSCRITA DEL FOLIO REAL N°9380 = 113 Has + 7,965.83 m²  
LOTE SEGREGADO "GLOBO A" = 26 Has + 5,789.16 m²  
RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL N°9380 = 87 Has + 2,176.67 m²

NOTAS

- NORTE ES DE CUADRICULA.
- TODOS LOS PUNTOS SON VARILLAS DE ACERO
- EQUIPO UTILIZADO MARCA LEICA TS02. LAS COORDENADAS UTM WGS-84. FUERON TOMADAS CON UN NAVEGADOR GARMIN SIN POS PROCESO
- EL TERRENO SE LEVANTO POR LA LINEA DE PROPIEDAD EN TODA SU EXTENSION.
- SE DEJO UNA DISTANCIA MINIMA DE TRES METROS DEL BORDE SUPERIOR DE LA QUEBRADA EL JOBO SUCIO.
- PLANO DE REFERENCIA 3-9441 DEL 21 DE AGOSTO DE 1987

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA  
DEPARTAMENTO DE SECCIONACION E INSCRIPCION REGIONAL DE

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA  
DEPARTAMENTO DE SECCIONACION E INSCRIPCION REGIONAL DE

ESCALA GRAFICA  
1 : 3000  
CERTIFICADO NO. 1121 FECHA 14-9-18  
REGISTRADO POR: YUSUF ILARSLAN SILVERA

DIRECCION DE MENSURA CATASTRAL  
MAPOTECA  
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT  
FIRMA: [Firma] 30-8-2018

MIAMBIENTE  
REPUBLICA DE PANAMA  
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
VENTANILLA UNICA, SERVIDUMBRE PLUVIAL  
MIVIOT  
LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1904  
ARTICULO 23 Y 24  
El promotor demarcara franja de bosque a mantener y/o reforestar de minimo 100 metros (100 mts.) del borde superior del talud del / la CARRERA EL JOBO SUCIO hacia la propiedad: CORP. AGRICOLA ANTON S.A.  
Fecha: 27/8/2018  
Firma: [Firma]  
Estos bosques o crillas de los cuerpos de agua no pueden ser talados bajo ningún argumento y son considerados bosques especiales de prevención permanente.

REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
Sección de Aprobación de Plano  
Plano: CORPORACION AGRICOLA ANTON S.A.  
Superficie: 26 Has + 5,789.16 m²  
Agrimensor Responsable: ALEJANDRO RAMOS RIVAS  
Mapa Catastral: 4141-III-14-7  
Calculo: J. APARICIO Analisis: J. APARICIO  
Agr. Revisor: [Firma] Fecha: 27/8/2018

YUSUF ILARSLAN SILVERA  
CÉD: [Cédula]  
REPRESENTANTE LEGAL DE CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A.

ANATI  
REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
MENSURA CATASTRAL  
COCLE  
PLANO N° 020206-38470  
Correcto de Conformidad con los Datos de Campo Presentados  
Resolución ANATI-ADM-244 del 26 septiembre de 2017  
PANAMA 27 DE AGOSTO De 20 18  
JEFE DE APROBACION  
AGRIMENSOR OFICIAL REVISOR  
JEFE DE DEP. MENSURA  
AGRIMENSOR OFICIAL

REPUBLICA DE PANAMA  
PROVINCIA: COCLE  
CORREGIMIENTO: JUAN DIAZ  
DISTRITO: ANTON  
LUGAR: EL JAGUTO  
SEGREGACIÓN DEL "GLOBO A" AL FOLIO REAL N° 9380, CÓD. DE UBIC. 2101, PROPIEDAD DE: CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A. PARA FORMAR FOLIO REAL APARTE A FAVOR DE:  
CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A.  
SUPERFICIE: 26 Has + 5,789.16 m²  
ESCALA: 1/3,000  
FECHA: AGOSTO 2018  
TEC.TOP. ALEJANDRO RAMOS RIVAS  
LICENCIA N° 83-304-029  
CÉDULA: 8-202-507  
ALEJANDRO RAMOS RIVAS  
TÉCNICO EN TOPOGRAFIA  
LICENCIA N° 83-304-029  
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1969  
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
FIRMA: [Firma]

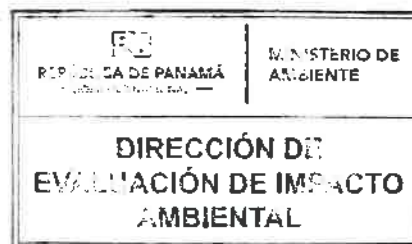
020206-38470  
9/12  
13/9/18



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0808-1312-2021**

**PARA:** **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** 13 de diciembre de 2021

En seguimiento al MEMORANDO DEIA-1114-1412-16, MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17, MEMORANDO-DEIA-0416-2705-19, MEMORANDO-DEIA-0518-0407-19, MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19, MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-21, MEMORANDO-DEEIA-0612-1309-2021 en relación a la solicitud de modificación, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN", promovido por la Sociedad DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A., ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé, le solicitamos generar una cartografía que nos permita definir el punto de descarga de la planta de tratamiento y el efluente hídrico correspondiente. El punto de descarga se ubica en la coordenada 575993 E, -930493 N.

La coordenada se encuentran en DATUM de ubicación WGS84.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

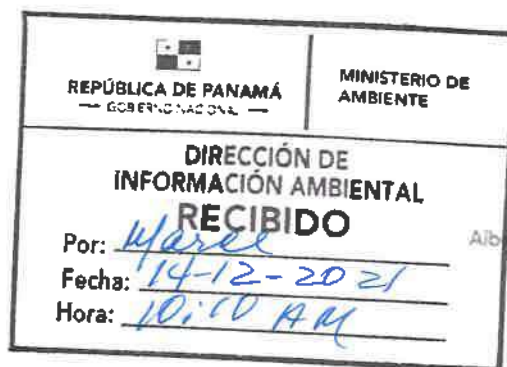
- Información digital en caperta compartida //10.232.9/DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada

Nº de expediente: IIF-98-16

Fecha de Tramitación: 2021

Fecha de Tramitación: mayo

DDE/ACP/hr



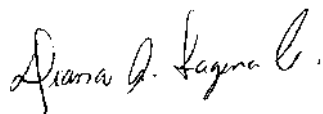
Aibook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
www.m-ambiente.gob.pa



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO-DIAM-01418-2021

**PARA:** ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**DE:** LIC. DIANA A. LAGUNA C.  
Directora

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** Panamá, 23 de diciembre de 2021

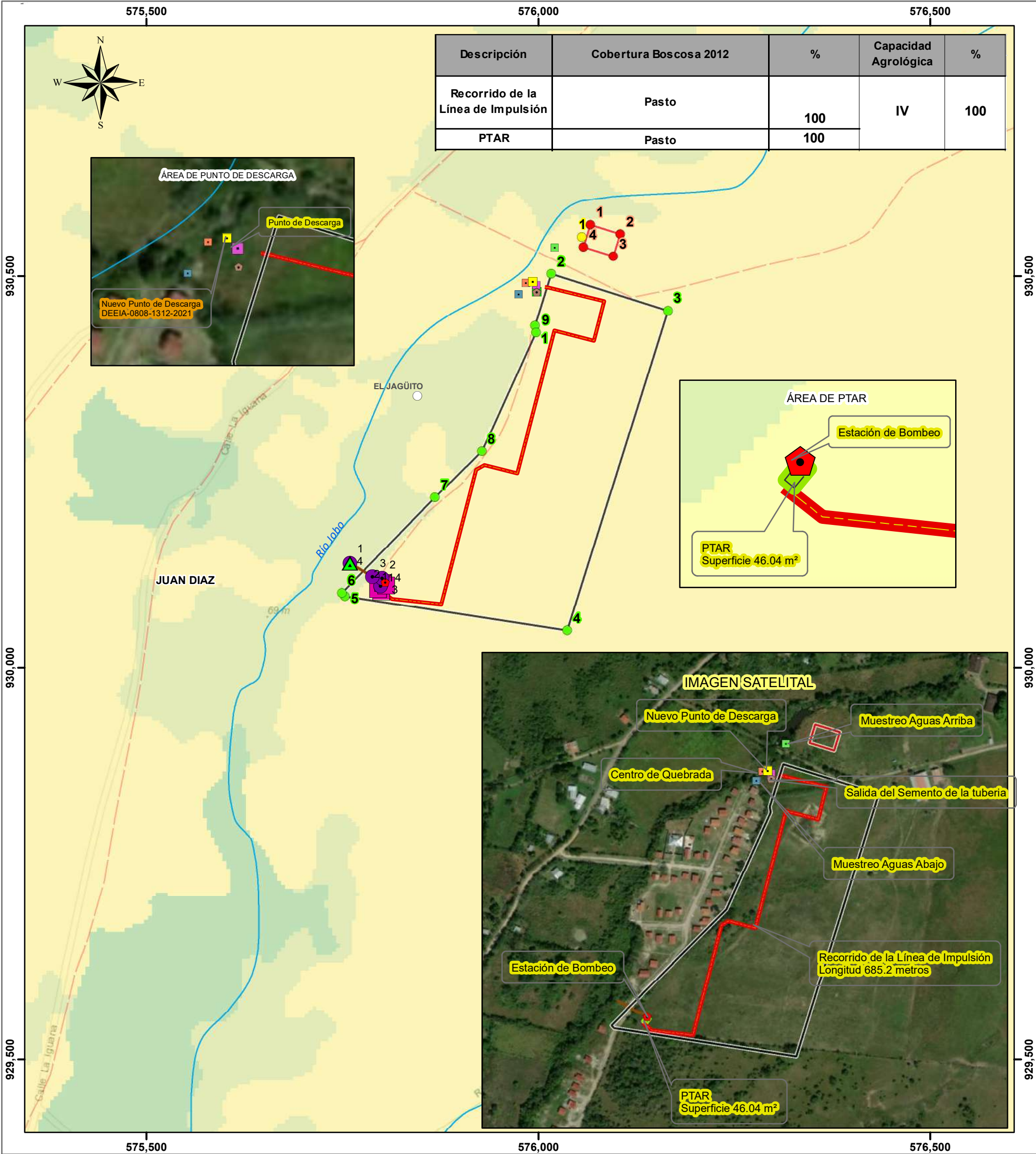
En atención al memorando **DEEIA-0808-1312-2021**, seguimiento del DEIA -0612-1309-2021 se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del Punto de descarga del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado **"LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN "**, cuyo promotor es SOCIEDAD DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
<b>Puntos</b>	Nuevo Punto de descarga
<b>Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012</b>	Pasto
<b>División Política Administrativa</b>	Provincia: Coclé Distrito: Antón. Corregimiento: Juan Díaz.
<b>Drenaje</b>	Río Jobo (y afluentes)
<b>Capacidad Agrológica de los Suelos</b>	Tipo: IV
<b>Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)</b>	Fuera del SINAP

Atentamente,

PROVINCIA DE COCLE, DISTRITO DE ANTÓN, CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTON"

UBICACION DE PUNTO, LINEA Y POLÍGONO



LEYENDA



- Lugares Poblados 2010

■ Nuevo Punto de Descarga

■ Estación de Bombeo

■ Salida del Semento de la tubería

■ Centro de Quebrada

■ Muestreo Aguas Abajo

■ Muestreo Aguas Arriba

■ Punto de Descarga

■ Recorrido de la Línea de Impulsión

■ Rios y Quebradas

■ PTAR

■ DEEIA-0346-3105-2021
- ▲ Punto de descarga

● Alineamiento de tubería

■ Planta de tratamiento

— Red vial

— Polilínea\_DEIA\_0803

● Polígono a desarrollar

● Planta de Aguas Residuales

● Descarga

■ Polígono a desarrollar

■ Planta de Aguas Residuales

■ poligono\_DEIA\_0803
- DEIA\_0803\_1710

● Punto de descarga

● Alineamiento de tubería

■ Planta de tratamiento

— Red vial

— Polilínea\_DEIA\_0803

● Polígono a desarrollar

● Planta de Aguas Residuales

● Descarga

■ Polígono a desarrollar

■ Planta de Aguas Residuales

■ poligono\_DEIA\_0803

Nota:

1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.

2. El polígono se encuentran en la Cuenca 136 Río Antón.

3. El nuevo punto de descarga sobre un brazo afluente del Río Jobo.

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012

Clases

■ Bosque latifoliado mixto secundario

■ Pasto

■ Rastrojo y vegetación arbustiva
- Capacidad Agrológica

■ Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal  
de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:

- Instituto Nacional de Estadística y Censo

- Ministerio de Ambiente

- Memorando DEIA-0383-0506-17

DEIA-0803-1710-19

DEEIA-0346-3105-2021

DEEIA-0612-1309-2021

DEEIA-0808-1312-2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 19 de enero de 2022

DEIA-DEEIA- NC-0008-1901-2022

Señor

**MURAD ILARSLAN SILVERA**

Representante Legal

**LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**

E.S.D.

**Respetado Señor Ilarslan:**



En relación a la modificación del EsIA Categoría II titulado “**LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**”, a desarrollarse en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé; le indicamos que mediante nota S/N fechada 6 de septiembre de 2021, la **empresa CORPORACIÓN AGRICOLA ANTÓN, S.A.** autoriza a la empresa promotora **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS S.A.**, “... el paso de tubería de descarga de aguas tratadas de la Planta de Tratamiento de su proyecto “La Rosa de los Vientos de Antón” por la finca con código de ubicación 2101, folio real N° 30303449 perteneciente a **CORPORACIÓN AGRICOLA ANTÓN, S.A.**”; sin embargo, no se presentó el Certificado actualizado de Personería Jurídica, por lo que se solicita:

- Presentar Certificado actualizado de Personería Jurídica de la Empresa **CORPORACIÓN AGRICOLA ANTÓN, S.A.**.

Agradecemos presentar la información solicitada, dentro del término de ocho (8) días hábiles, con fundamento en el artículo 76 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que regula el Procedimiento Administrativo General.

Para mayor información contactar al teléfono 500-0855 ext. 6838.

Sin otro particular nos suscribimos, atentamente,

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/es /hr



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

www.mambiente.gob.pa



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Luis Alberto  
Quijada Barraza**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 29-OCT-1957  
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, NATÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 27-NOV-2017 EXPIRA: 27-NOV-2027

2-86-1231



597



Panamá, 19 de enero de 2022

Ingeniero

Domiluis Domínguez

Director Nacional de Evaluación Ambiental-Ministerio de Ambiente

E. S. D.

**Referencia:** Nota para notificación por escrito de ampliación a Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, proyecto La Rosa de Los Vientos de Antón

Respetado Director;

Reciba usted mis saludos cordiales y acostumbrados respetos. Yo MURAD ILARSLAN SILVERA,, varón, mayor de edad, con carnet de identidad personal N-17-807, comparezco ante su despacho a fin de notificarme por escrito de la nota aclaratoria DEIA – DEEIA-NC-008-1901-2022, del miércoles 19 de enero de 2022, y para tal propósito autorizo al Ing. Luis Quijada con número de identidad personal 2-86-1231, para retirar la nota ya mencionada, en donde se solicita aclaración de la Modificación propuesta al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, cuyo promotor es la sociedad DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS,S.A., inscrita en el Registro Público a folio 155609565 y de la cual soy el representante legal.

El proyecto está localizado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, provincia de Coclé.

Sin otro particular, me despido de cordialmente.

Atentamente,

MURAD ILARSLAN SILVERA

CIP: N-17-807

Representante Legal Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Yo, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101.

**CERTIFICO:**

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

24 ENE 2022

Panamá,

Testigo

Testigo

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	25/01/2022
Hora:	10:30 pm

5M 599 ✓  
Panamá, 26 de enero de 2022

Ingeniero

DOMILUIS DOMINGUEZ


Director de Evaluación de Impacto Ambiental- MINISTRO DE AMBIENTE

Señor Director;

Reciba usted nuestros saludos y mis respetos, además desearle éxitos en sus funciones. Me dirijo a usted con el objetivo de entregar Certificado actualizado de personería jurídica de la empresa Corporación Agrícola Antón, S.A., solicitadas en nota DELA-DEEIA-NC-0008-1901-2022, solicitada a la modificación presentada para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto titulado "La Rosa de Los Vientos de Antón". Y cuyo promotor es la sociedad Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.

Sin otro particular;

Queda de usted;

  
Murad Ilarslan Silvera

CIP: N-17-807

Representante Legal





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2022.01.26 11:20:51 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

600

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

32222/2022 (0) DE FECHA 26/01/2022

QUE LA SOCIEDAD

CORPORACION AGRICOLA ANTON, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 611047 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 9 DE ABRIL DE 2008

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MUSA ILARSLAN SILVERA

SUSCRIPTOR: MURAD ILARSLAN SILVERA

DIRECTOR: YUSUF ILARSLAN SILVERA

DIRECTOR: MUSA ILARSLAN SILVERA

DIRECTOR: MURAD ILARSLAN SILVERA

PRESIDENTE: YUSUF ILARSLAN SILVERA

TESORERO: MUSA ILARSLAN SILVERA

SECRETARIO: MURAD ILARSLAN SILVERA

AGENTE RESIDENTE: RAPHAEL'S LEGAL GROUP (R.L.G.)

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE, EN SUS FALTAS EL SECRETARIO Y EN SUS FALTAS EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL NUMERO TOTAL DE ACCIONES QUE PUEDEN SER EMITIDAS POR LA SOCIEDAD ES

500 LAS QUE SERAN SIN VALOR NOMINAL O PAR. LA SOCIEDAD SOLO PERMITIRA LA EMISION DE ACCIONES EN FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 26 DE ENERO DE 2022 A LAS 11:20 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403341153**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 97529E5B-4B17-4A7E-B540-324AA2AD8DF7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	03 DE FEBRERO DE 2022
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN
<b>PROMOTOR:</b>	DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE ANTÓN, PROVINCIA DE COCLÉ
<b>CONSULTOR:</b>	LUIS QUIJADA (IAR-051-098) OTILIA SÁNCHEZ (IAR-035-2000)

**II. ANTECEDENTES**

Mediante Resolución No. **DEIA-IA-099-2018**, de 25 de junio de 2018, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto “**LAROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**”, promovido por DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A., cuyo Representante Legal es MURAD ILARSLAN SILVERA, portador de la cédula de identidad personal N° N-17-807, el cual consistía en la construcción de 278 residencias en un área de 53,146.3683m<sup>2</sup>, zona comercial de (254.57 m<sup>2</sup>, parque recreativo vecinal en un área 9, 487.1780m<sup>2</sup>, vías, calles y servidumbre en un área de 22,960.1337m<sup>2</sup> y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en un área DE 1196.23m<sup>2</sup>. La misma se desarrollará en dos fincas: No.30185248 (8Ha+5448.25m<sup>2</sup>), propiedad de la sociedad DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A., y la finca No. 9380 (118 Ha+.70.63.35m<sup>2</sup>), propiedad de la sociedad CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A., la cual autoriza el uso de 1196.23m<sup>2</sup>. Dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento y distrito de Antón, provincia de Coclé. (Ver páginas 234 a 242 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Resolución No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020, notificada el 18 de febrero del 2020, se aprobó la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, aprobado mediante Resolución No. **DEIA-IA-099-2018**, de 25 de junio de 2018, el cual consistía en incorporar dentro de la finca No.30185248, con una superficie de 8 Ha+5848m<sup>2</sup>+25dm<sup>2</sup>, donde se desarrollará la obra, la planta de tratamiento (PTAR), la cual anteriormente se encontraba en una finca aledaña al proyecto finca No. 9380, propiedad de CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A., en área de 50.00m<sup>2</sup>. (Ver páginas 398 a la 402 del expediente administrativo correspondiente).

El día 27 de mayo de 2021, la empresa DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A. a través de su Representante legal, el señor: MURAD ILARSLAN SILVERA, con cédula N° N-17-807 presentó la solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en el cambio de coordenadas, o punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), es decir cambiar el punto de descarga de la (PTAR), aprobado en el estudio de Impacto Ambiental categoría II por la Resolución No **DEIA-IA-099-2018**, de 25 de junio de 2018 y modificado por la Resolución No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020 (Ver página 403 del expediente administrativo correspondiente). A continuación, se muestran las coordenadas que forman parte de la modificación.



CUADRO DE COORDENADAS EN FORMATO DATUM WGS 84 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN SANITARIA DEL PROYECTO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN.			
ÁREA	NOMBRE DEL PUNTO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
RECORRIDO DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN	P-5	930099.105	575798.686
	P-6	930087.763	575813.145
	P-7	930081.092	575876.131
	P-8	930252.839	575920.738
	P-9	930259.001	575931.222
	P-10	930248.091	575973.223
	P-11	930430.609	576020.628
	P-12	930417.537	576070.951
	P-13	930467.858	576084.02
	P-14	930485.206	576013.43
	P-15	930486.284	576008.309
PUNTO DE DESCARGA		930493	575993
ESTACIÓN DE BOMBEO		930109.224	575804.665

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-2021** del 31 de mayo de 2021, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en seguimiento al **MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19**, generar una cartografía que permita determinar la nueva ubicación del punto de descarga correspondiente a la modificación del estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN” (Ver página 521 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0593-2021**, recibido el 18 de junio de 2021, DIAM, indica que: “Con los datos suministrados se generó un punto denominado Nuevo Punto de Descarga, que se encuentra fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la cobertura boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, el punto se ubica en Pasto, según la capacidad agrológica se ubica en el tipo IV”. (Ver páginas 522 y 523 del expediente administrativo correspondiente)

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-AC-0103-2306-2021** del 23 de junio de 2021, notificada el 23 de agosto de 2021, se solicita la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, (Ver páginas 524 a la 528 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota sin Número, con fecha de recibido del 09 de septiembre de 2021, el promotor, da respuesta a la primera Información Aclaratoria de modificación al EsIA, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA- AC-0103-2306-2021**. (Ver páginas de la 529 a la 574 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0612-1309-2021**, del 13 de septiembre de 2021, con fecha de recibido del 14 de septiembre de 2021, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en seguimiento a seguimiento a **MEMORANDO DEIA-1114-1412-16**, **MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17**, **MEMORANDO-DEIA-0416-2705-19**, **MEMORANDO-DEIA-0518-0407-19**, **MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19**, **MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-21**, generar una cartografía que nos permita definir el punto de descarga y polígono de la planta de tratamiento, alineamiento de la tubería, ubicación de la línea de bombeo, centro y

puntos de muestreo de la quebrada sin nombre correspondiente a la modificación del estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN” (Ver páginas de la 575 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01023-2021**, con fecha de recibido del 20 de septiembre de 2021, la Dirección de Información ambiental (DIAM), con los datos suministrados se determinó lo siguiente: Puntos: Estación de Bombeo, Salida del Segmento de la tubería, Centro de Quebrada, Muestra agua Abajo, Muestra aguas Arriba, Punto de Descarga. Líneas: Recorrido de la Línea de Impulsión, Longitud: 685.2 metros. Polígono: PTAR, superficie 46.04 m<sup>2</sup>, Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012: Pasto. Capacidad Agrológica de los Suelos: Tipo IV y se encuentra fuera del Sistema Nacional de áreas protegidas (SINAP). (Ver páginas 576 y 577 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **NOTA-DEIA-DEEIA-AC-0173-1510-2021** del 15 de octubre de 2021, notificada el 18 de noviembre de 2021, se solicita la segunda información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, (Ver páginas 579 a la 582 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota sin Número, con fecha de recibido del 10 de diciembre de 2021, el promotor, da respuesta a la Segunda Información Aclaratoria modificación del EsIA, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA- AC-0173-1510-2021**. (Ver páginas de la 583 a la 592 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0808-1312-2021** del 13 de diciembre de 2021, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), **MEMORANDO DEIA-1114-1412-16**, **MEMORANDO-DEIA-0383-0506-17**, **MEMORANDO-DEIA-0416-2705-19**, **MEMORANDO-DEIA-0518-0407-19**, **MEMORANDO-DEIA-0803-1710-19**, **MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-21** y **MEMORANDO-DEEIA-0612-1309-2021**, generar una cartografía que permita definir el cuerpo hídrico que se utilizará como receptor para la descarga de la PTAR: (Ver página 593 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01418-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, DIAM, indica que: “Con los datos suministrados se generó Puntos: Punto Nuevo de descarga. La Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012: Pasto. La División Política Administrativa: Provincia: Coclé Distrito: Antón. Corregimiento: Juan Díaz. Drenaje: Río Jobo (y afluentes). La Capacidad Agrológica de los Suelos Tipo: IV y se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)”. (Ver páginas 594 y 595 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-DEEIA-NC-0008-1901-2022**, notificada el 25 de enero de 2022, se solicita al promotor presentar el certificado actualizado de Personería jurídica de la empresa **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN**. (Ver páginas 596, 597 y 598 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin Número, con fecha de recibido del 28 de enero de 2022, el promotor, da respuesta a la Nota Consulta **DEIA-DEEIA-NC-0008-1901-2022**, y se adjunta el documento solicitado. (Ver páginas de la 599 y 600 del expediente administrativo)

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista

taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II denominado “**LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**”, aprobado mediante Resolución No. **DEIA-IA-099-2018** del 25 de junio de 2018 y modificado por la Resolución No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020, se advierte que la misma consiste en:

- El cambio de coordenadas o punto de Descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), es decir cambiar el punto de descarga de la PTAR, aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, bajo la Resolución DEIA-IA-099 DE 25 DE JUNIO DE 2018.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis de la modificación al EsIA, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante Nota DEIA-DEEIA-AC-0103-2306-2021, del 23 de junio de 2021, la siguiente información:

1. En la modificación solicitada se adjuntan las coordenadas del nuevo punto de descarga, sin embargo, no se aportan las coordenadas del alineamiento de la tubería desde la planta de tratamiento hasta el punto de descarga. Por lo antes indicado, se solicita:
  - Presentar coordenadas UTM del alineamiento de la tubería desde la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) hasta el nuevo punto de descarga y descripción de la línea base de la zona por donde pasará la tubería. En caso de que el alineamiento de la tubería pase por terrenos que no forman parte del proyecto, deberá presentar Registro Público de la propiedad (si el dueño es persona natural, aportar autorización por parte del propietario de la finca y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados. Si el dueño es persona jurídica, debe aportar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del Representante Legal, ambos documentos debidamente notariados).
2. Mediante resolución de modificación No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020, se aprobó el cambio del punto de descarga hacia el Río Jobo. Sin embargo, en la nueva solicitud de modificación, en los **Planos Modificados**, se indica que el nuevo punto de descarga será sobre la quebrada Sin Nombre. En este mismo sentido, las coordenadas aportadas en la modificación, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental DIAM y en el plano cartográfico adjunto se puede visualizar que dicho punto de descarga no se ubica sobre alguna fuente hídrica. Por lo antes señalado, se solicita:
  - a) Identificar el cuerpo de agua donde se pretende ubicar el nuevo punto de descarga.
  - b) En caso de que el nuevo punto de descarga se ubique sobre el río Jobo, deberá presentar coordenadas UTM de ubicación sobre la fuente hídrica.
  - c) En caso de que el punto de descarga se ubique sobre la quebrada sin nombre, deberá:
    - Justificar el cambio del punto de descarga del Río Jobo hacia el otro efluente identificado como quebrada sin nombre.
    - Presentar análisis de calidad de agua del nuevo cuerpo receptor elaborado por un laboratorio acreditado por el CNA.



3. Considerando la ubicación de la planta de tratamiento con respecto al punto de descarga, se solicita:

- a) Indicar el mecanismo de conducción de las aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga. En caso de tratarse de una estación de bombeo, se requiere:
  - Coordenadas UTM de ubicación de la estación de bombeo.
  - Medidas en caso de falla del suministro.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

**Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a presentar coordenadas UTM del alineamiento de la tubería desde la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) hasta el nuevo punto de descarga y descripción de la línea base de la zona por donde pasará la tubería. El promotor indicó que: *"En cuanto a la descripción de la línea base, ha de ser desde el punto donde sale la tubería de la poligonal del proyecto, hasta el punto de descarga, que son 10.57 metros de largo y 4" ancho, ya que el resto de la tubería, que se encuentra dentro del polígono del proyecto, su línea base se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado para éste proyecto y también se presenta en la narrativa de la modificación presentada, en sentido, pasamos a describir la línea base del segmento de tubería que sale del polígono del proyecto al punto de descarga. Es necesario indicar que la propiedad por donde ha de pasar la tubería desde el punto que sale del polígono del proyecto hasta el punto de descarga, es propiedad de la sociedad CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTON S.A, para lo cual se presenta la Registro Público de Propiedad y Sociedad, así como también Nota de autorización del Representante Legal de dicha Sociedad para el paso de la tubería de descarga de agua de PTAR del Proyecto Rosa de los Vientos. Esta tubería de descarga que descargará en el nuevo punto de descarga, que es la Quebrada Sin Nombre, no será soterrada, se desplazará sobre la superficie de los 10.57 metro lineales. Las coordenadas UTM datum WGS-84 desde la en punto de salida del segmento de tubería al punto de descarga N: 930479.872, E: 575998.143 se muestra en el plano anexo entregado".* Además, aportó descripción de la línea base y autorización de paso de tubería por la finca N° 30303449 y mapa de ubicación de fincas. Las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y **MEMORANDO-DIAM-01023-2021**, nos indican que el recorrido de la Línea de Impulsión tiene una longitud de 685.2 m<sup>2</sup> y el polígono de la PTAR tiene una superficie de 46.04 m<sup>2</sup> (Ver fojas 534 a 560 y 576 a 577 del expediente administrativo).

Cabe mencionar que en los mapas aportados solo se visualizaba la finca N° 9380 y no así la finca N° 30303449, por lo que se consideró solicitar aclarar esta información.

**Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

**A los subpuntos (a y b)**, la cual hacía referencia a identificar el cuerpo de agua donde se pretender ubicar el nuevo punto de descarga y presentar coordenadas. El promotor señaló lo siguiente: *"El nuevo punto NO descargará en el Río Jobo, descargará en la Quebrada sin nombre, tal como se indicó en la modificación presentada".*

**Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en caso de que el punto de descarga de ubique sobre la quebrada sin nombre, deberá: justificar la razón por la cual se está cambiando el punto de descarga del Río Jobo hacia el otro efluente identificado como quebrada sin



nombre, además se solicita presentar análisis de calidad de agua del nuevo cuerpo receptor elaborado por un laboratorio acreditado por el CNA. El promotor indicó que: *"El cambio de punto de descarga se debe a que el proyecto Rosa de los Vientos no cuenta con un cuerpo receptor para las aguas tratadas dentro de sus límites de propiedad y en la que se presentó inicialmente constituía un cuerpo de agua intermitente"*. Además, el promotor adjuntó Informe de Monitoreo de Calidad de Agua Natural (Ver páginas 563 a la 569 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

**Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a indicar el mecanismo de conducción de las aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga. El promotor indicó que: *"El mecanismo de conducción de aguas residuales desde la PTAR hasta el nuevo punto de descarga será mediante una estación de bombeo. Las Coordenadas UTM de ubicación de la estación de bombeo N: 930109.224, E: 575804.665 y las Medidas en caso de falla del suministro: \*El sistema contempla una bomba en operación y una en "stand by" que servirá de respaldo si la principal llega a fallar.\* Con respecto al tema del suministro eléctrico se contempla un generador de respaldo que de abasto para toda la carga de la planta de tratamiento en caso de que la luz eléctrica llegue a fallar"*. Las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y **MEMORANDO-DIAM-01023-2021**, en mapa adjunto observamos que la estación de bombeo se ubica dentro del polígono del proyecto (Ver fojas 569 a 570 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0173-1510-2021** del 15 de octubre de 2021, se solicitó lo siguiente:

1. De acuerdo a la respuesta presentada en la Primera Información Aclaratoria, el promotor aportó tres Certificados de Propiedad, correspondientes a la finca (No. **30185248**) propiedad de la sociedad **DESARROLLO DE LOS VIENTOS, S.A.** y las fincas (No. **30303449**, No. **9380**) propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.**, también se indica en la sección de **Deslinde de la propiedad**, señala el promotor que: *"la descarga de la PTAR, está ubicado en la Finca con código de ubicación 2101, Folio Real 30303449 con una superficie de 26 ha 5789 m<sup>2</sup>, propiedad de Corporación Agrícola Antón, S.A., el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Antón, Provincia de Coclé"* y aporta nota de autorización debidamente notariada y firmada por el representante legal de la **CORPORACIÓN AGRICOLA ANTÓN**. No obstante, en el mapa presentado solo aparece la Finca 9380. Por lo antes descrito, se solicita:
  - Aclarar si un tramo o la totalidad de la tubería pasa por la finca 9380.De ser afirmativo la respuesta
  - Presentar la nota de autorización correspondiente a la Finca No. **9380** propiedad de la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN**. La nota debe estar acompañada por el Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal, ambos documentos debidamente notariados).
2. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 de la Primera Información Aclaratoria, el promotor señaló que la tubería descargara sobre el nuevo punto de descarga que es la Quebrada Sin Nombre. Sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por la **Dirección de Informática Ambiental**, se adjunta un mapa donde se observa que el único efluente corresponde al Río. Por lo que se solicita:

- Definir el cuerpo hídrico que se utilizará como receptor para la descarga de la PTAR.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

**Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si un tramo o la totalidad de la tubería pasa por la finca 9380. El promotor respondió que: *“La propiedad Corporación Agrícola Antón, S. A., está compuesta por 2 fincas: la 9380 y la finca 30303449 Lote Globo A, y en efecto como se indicaba en la nota anterior “la descarga de la PTAR, está ubicada en la finca con código de ubicación 2101, folio real 30303449 con una superficie de 26 has 5789 m<sup>2</sup>, propiedad de Corporación Agrícola Antón, S. A., el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, Provincia de Coclé”. Además, agregó que: “Sin embargo el plano presentado ante ustedes solo tenía plasmado información de la finca madre 9380 por lo cual se generó la confusión. Procedimos a solicitar a ANATI una copia del plano de la propiedad total de CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN para sustentar el paso de la descarga por la finca 30303449 Lote Globo A”. Adjuntó certificado de propiedad de la finca 30303449 y plano de Localización Regional. Podemos señalar que entre los documentos solicitados hace falta el certificado de personería jurídica de la empresa CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A., que autoriza el paso de la tubería de aguas residuales a través de su terreno. (Ver páginas 590 y 592 del expediente administrativo).*

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

**Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a definir el punto de descarga, como respuesta el promotor indica que: *“En efecto, hubo una inconsistencia en la información presentada en la aclaración anterior, subsanado este inconveniente, indicamos que la PTAR del proyecto Rosa de los Vientos descargará en un brazo del Río Jobo en las coordenadas 575993 E, -930493 N, Datum WGS-84”. El promotor adjuntó imágenes satelitales, fotográficas (que describen el punto de descarga, evidencia de bosque de galería en los márgenes de la quebrada, foto actual del Río Jobo que pasa por la finca 30303449); extracto del plano del distrito de Antón como evidencia de que la fuente hídrica corresponde al Río Jobo. (Ver páginas de la 585 a la 588 del expediente administrativo).*

Algunos puntos importantes dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Mediante Nota DEIA-DEEIA-NC-0008-1901-2022 del 19 de enero de 2022, notificada el 25 de enero de 2022, se solita a la parte promotora: *“Presentar Certificado actualizado de Personería jurídica de la Empresa CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.”.*
- Mediante Nota S/N, recibida el 28 de enero de 2021 la parte promotora aportó el documento solicitado que consiste en el Certificado de Personería Jurídica actualizado correspondiente a la empresa CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Primera y Segunda Información Aclaratoria, Informe Técnico de Evaluación y la Resolución DEIA-IA-099-2018, del 25 de junio de 2018 y la Resolución DEIA-IAM-007-2020, de 17 de febrero de 2020, el promotor del proyecto tendrá que:

- Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas”
- Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos” y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, en la etapa de construcción y una (1) cada año durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga por un periodo de cuatro (4) años y presentar los resultados en los informes de seguimientos.

#### IV. CONCLUSIONES

- Después de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Por lo cual, la modificación del proyecto no deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el EsIA aprobado.
- La modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, ya que es exactamente la misma a la ya aprobada mediante Resolución No. DEIA-IA-099-2018, de 25 de junio de 2018, modificada por la Resolución No. DEIA-IAM-007-2020, del 17 de febrero de 2020. Por la cual el promotor no deberá someter al proceso de evaluación un nuevo EsIA.

#### V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación del EsIA Categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, promovido por la **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.**; y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución DEIA-IA-099-2018, del 25 de junio de 2018 y la Resolución DEIA-IAM-007-2020, de 17 de febrero de 2020.

  
**HÉCTOR RAMOS**  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Analilia Castillero P. del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Fecha : 03 de febrero de 2022

Para : ASESORÍA LEGAL/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

SE REMITE EXPEDIENTE IIF-98-16 ( 608 FOJAS),  
CORRESPONDIENTE A LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO  
DENOMINADO "LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN"  
DISTRITO DE ANTÓN, CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ,  
PROVINCIA DE COCLÉ.



Acup  
3:45 pm  
3/2/2022



Fecha : 10/FEBRERO/2022

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☒ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor

Ministro, la resolución que resuelve la solicitud de modificación de  
proyecto denominado LA ROSA DE LOS VIENTOS.

Adjunto expediente No. IIF-98-16 (4 tomos):

Tomo I: 1-99

Tomo II: 100-246

Tomo III: 247-402

Tomo IV: 403-608

DDE/lao



**MEMO No-DEIA-050-2022**

**Para:** **MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente.

  
**De:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**Asunto:** **IIF-98-16 – MODIFICACIÓN LA ROSA DE LOS VIENTOS**

**Fecha:** 10 de febrero de 2022.



Por este medio, remito la Resolución que resuelve la solicitud de modificación del proyecto denominado **“LA ROSA DE LOS VIENTOS”**, promovido por la sociedad **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, para su consideración y firma.

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//

Adjunto expediente No. IIF-98-16 (4 tomos):

Tomo I: 1-99

Tomo II: 100-246

Tomo III: 247-402

Tomo IV: 403-608

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Fecha : 15/02/2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Remitimos para su consideración y firma, la resolución que aprueba la modificación del EsIA, Cat. II del proyecto La Rosa de los vientos de Antón. Anexamos expedientes, tomos I, II, III y IV.

Adj. Lo indicado.



MINISTERIO DE AMBIENTE

AGA/eas

RECIBIDO

FECHA:

15/02/2022

DESPACHO DEL MINISTRO

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 003-2022  
De 16 de febrero de 2022.

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, aprobado mediante Resolución DEIA-IA-099-2018 de 25 de junio de 2018, modificado mediante Resolución No. DEIA-IAM-007-2020 de 17 de febrero de 2020.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y,

CONSIDERANDO:

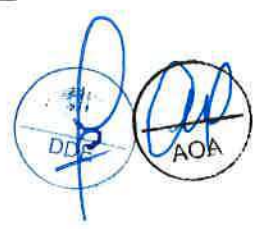
Que mediante Resolución No. DEIA-IA-099-2018 de 25 de junio de 2018, debidamente notificada el 6 de julio de 2018, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, promovido por **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, el cual consistía en la construcción de 278 residencias en un área de 53,146.3683 m<sup>2</sup>, zona comercial (254.57 m<sup>2</sup>), parque recreativo vecinal en un área 9,487.1780 m<sup>2</sup>, vías, calles y servidumbre en un área de 22,960.1337 m<sup>2</sup> y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en un área de 1196.23 m<sup>2</sup>. Dicho proyecto se desarrollará en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé (fs. 234-242);

Que a través de la Resolución No. DEIA-IAM-007-2020 de 17 de febrero de 2020, notificada el 18 de febrero del 2020, se aprobó la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, denominado “LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN”, la cual consistía en la incorporación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) como parte del desarrollo del proyecto dentro de la finca No.30185248, en lugar de la finca No. 9380 (fs. 398-402);

Que en virtud de lo anterior, el día 27 de mayo de 2021, la empresa **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, persona jurídica inscrita de acuerdo a Folio No. 155609565 del Registro Público de Panamá, a través de su representante legal, el señor **MURAD ILARSLAN SILVERA**, varón , turco, portador de la cédula de identidad personal No. N-17-807, presentó solicitud de modificación al EsIA en comento, elaborada por los consultores ambientales, **LUIS QUIJADA** y **OTILIA SÁNCHEZ**, ambos personas naturales, registrados y habilitados mediante Resolución IAR-051-1998 e IAR-035-2000, respectivamente (fj. 403);

Que dicha modificación consiste en el cambio de coordenadas del punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), estableciéndose la ubicación de acuerdo a las siguientes coordenadas:

CUADRO DE COORDENADAS EN FORMATO DATUM WGS 84 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN SANITARIA DEL PROYECTO LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN.			
ÁREA	NOMBRE DEL PUNTO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
RECORRIDO DE LA	P-5	930099.105	575798.686
	P-6	930087.763	575813.145





<b>LÍNEA DE IMPULSIÓN</b>	P-7	930081.092	575876.131
	P-8	930252.839	575920.738
	P-9	930259.001	575931.222
	P-10	930248.091	575973.223
	P-11	930430.609	576020.628
	P-12	930417.537	576070.951
	P-13	930467.858	576084.02
	P-14	930485.206	576013.43
	P-15	930486.284	576008.309
<b>PUNTO DE DESCARGA</b>		930493	575993
<b>ESTACIÓN DE BOMBEO</b>		930109.224	575804.665

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0346-3105-2021** del 31 de mayo de 2021, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la emisión de una cartografía que permita determinar la nueva ubicación del punto de descarga conforme a lo propuesto por el promotor del proyecto denominado **"LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN"** (fj. 521);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0593-2021**, recibido el 18 de junio de 2021, **DIAM**, indica que: *"Con los datos suministrados se generó un punto denominado: Nuevo Punto de Descarga, que se encuentran fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas."* (fs. 522-523);

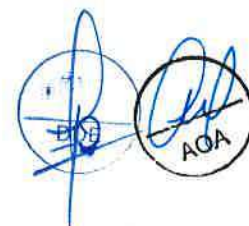
Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0103-2306-2021** del 23 de junio de 2021, notificada el 23 de agosto de 2021, se solicita la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado **"LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN"** (fs. 524-528);

Que mediante nota sin número, con fecha de recibido del 9 de septiembre de 2021, el promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 529-574);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0612-1309-2021** del 13 de septiembre de 2021, con fecha de recibido del 14 de septiembre de 2021, se solicita a **DIAM**, generar una cartografía que permita definir el punto de descarga y polígono de la planta de tratamiento, alineamiento de la tubería, ubicación de la línea de bombeo, centro y puntos de muestreo de la quebrada sin nombre correspondiente a la modificación del estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN"** (fj. 575);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01023-2021**, con fecha de recibido del 20 de septiembre de 2021, **DIAM**, indica que con los datos suministrados se determinó lo siguiente: Puntos: Estación de Bombeo, Salida del Segmento de la tubería, Centro de Quebrada, Muestra aguas Abajo, Muestra aguas Arriba, Punto de Descarga. Líneas: Recorrido de la Línea de Impulsión, Longitud: 685.2 metros. Polígono: PTAR, superficie 46.04 m<sup>2</sup>, Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012: Pasto. Capacidad Agrológica de los Suelos: Tipo IV y se encuentra fuera del Sistema Nacional de áreas protegidas (SINAP) (fs. 576-577);

Que mediante **NOTA-DEIA-DEEIA-AC-0173-1510-2021** del 15 de octubre de 2021, notificada el 18 de noviembre de 2021, se solicita la segunda información aclaratoria al Promotor (fs. 579-582);



Que mediante nota sin número, con fecha de recibido del 10 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto objeto de la revisión, entrega respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 583-592);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0808-1312-2021** del 13 de diciembre de 2021, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), se identifique y delimite el cuerpo hídrico que se utilizará como receptor para la descarga de la PTAR (fj. 593);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01418-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, **DIAM**, indica que: *"Con los datos suministrados se determinó lo siguiente: punto Nuevo de descarga. Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012: Pasto. División Política Administrativa: Provincia: Coclé, Distrito: Antón, Corregimiento: Juan Díaz. Drenaje: Río Jobo (y afluentes). La Capacidad Agrológica de los Suelos: Tipo IV. Se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)"* (fs. 594-595);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0008-1901-2022**, notificada el 25 de enero de 2022, se solicita al promotor presentar certificado actualizado de Personería Jurídica de la empresa **CORPORACIÓN AGRÍCOLA ANTÓN, S.A.** (fs. 596-598);

Que mediante nota sin número, con fecha de recibido del 28 de enero de 2022, el promotor entrega información solicitada a través de nota de consulta **DEIA-DEEIA-NC-0008-1901-2022**, (fs. 599-600);

Que luego de efectuar la revisión de la documentación aportada por la sociedad peticionaria, **DEIA**, mediante Informe Técnico del tres (3) de febrero de 2022, recomienda la aprobación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución **DEIA-IA-099-2018** de 25 de junio de 2018, modificado mediante Resolución No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020, toda vez que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados previamente;

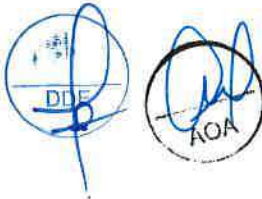
Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación, en lo que se refiere a la modificación del estudio de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **LA ROSA DE LOS VIENTOS DE ANTÓN**, aprobado mediante Resolución **DEIA-IA-099-2018** de 25 de junio de 2018, modificado mediante Resolución No. **DEIA-IAM-007-2020** de 17 de febrero de 2020.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, primera y segunda información aclaratoria de la presente modificación, Informe Técnico



de Evaluación de Modificación al EsIA y la Resolución DEIA-IA-099-2018 de 25 de junio de 2018, modificado mediante Resolución No. DEIA-IAM-007-2020 de 17 de febrero de 2020, el promotor del proyecto tendrá que:

- Cumplir con lo establecido reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas"
- Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos" y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- Realizar análisis de calidad de agua cada seis (6) meses, en la etapa de construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación en sitios circundantes al punto de descarga por un periodo de cuatro (4) años. Dichos resultados deberán ser presentados en los informes de seguimiento correspondientes.

**Artículo 3. MANTENER** en todas sus partes, el resto de la Resolución DEIA-IA-099-2018 de 25 de junio de 2018.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el referido proyecto, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 5. NOTIFICAR** a la sociedad **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, del contenido de la presente Resolución.

**Artículo 6. ADVERTIR** a la empresa promotora **DESARROLLO LA ROSA DE LOS VIENTOS, S.A.**, que contra a la presente Resolución, cabe la interposición de Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los dieciséis (16) días, del mes de febrero de dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente.



**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>	
De:	Resolución
Fecha:	22/02/22 3:13
Notificador:	Falencia
Retirado por:	Mrs. Quijano

Ministerio de Ambiente  
 Resolución DEIA-IAM- 005-2022  
 Fecha 16/02/22  
 Página 4 de 4





Panamá, 17 de febrero de 2022

Ingeniero  
DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director Nacional de Evaluación Ambiental - MINISTRO DE AMBIENTE  
E. S. D.


**Referencia:** Nota para notificación por escrito de la resolución que aprueba la  
Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, proyecto La Rosa de Los Vientos  
de Antón

Respetado Director;

Reciba usted mis saludos cordiales y acostumbrados respetos. Por éste medio yo, Murad Ilarslan, varón, mayor de edad, con número de identidad personal N-17-807, comparezco ante su despacho con el fin **de notificarme por escrito de la Resolución DEIA-IAM-005-2022, del 16 de febrero de 2022, por la cual se aprueba la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto La rosa de Los Vientos de Antón,** y para tal propósito autorizo al Ing. Luis Quijada con número de identidad personal 2-86-1231, para retirar la nota ya mencionada, reiterando mi notificación por escrito.

Sin otro particular, me despido de cordialmente.

Atentamente,

  
MURAD ILARSLAN SILVERA  
CIP: N-17-807  
Representante Legal Desarrollo La Rosa de Los Vientos, S.A.



Yo, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá con Cédula de identidad No. 8-707-101.

**CERTIFICO:**

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 21 FEB 2022  
  
Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá





Fiel copia de original  
del 20/12  
3.12

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Luis Alberto**  
**Quijada Barraza**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 29-OCT-1957  
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, NATÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 09-MAY-2016 EXPIRA: 09-MAY-2026

2-86-1231

