

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROYECTO:  
“CONSTRUCCIÓN DE  
CAMINOS DE PRODUCCIÓN  
AGRÍCOLA”.**



**PROMOTOR: COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.**

**Corregimiento de Miguel de la Borda, Distrito de Donoso, Provincia de Colón.**

**CONSULTOR AMBIENTAL:  
ING. FERNANDO CARDENAS N.  
Registro: IRC-005-2006.**

**FEBRERO – 2023.**

	INDICE	
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1	Datos generales de la empresa, que incluya: a)Persona a contactar; b) Números de teléfonos: c) Presupuesto aproximado; d) Correo electrónico; e) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor	6
3.0	INTRODUCCION	6
3.1	Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado	8
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EslA en función de los criterios de protección ambiental.	11
4.0	INFORMACION GENERAL	15
4.1	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal)	15
4.2	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM	15
5.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	15
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	16
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	17
5.3	Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	20
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	24
5.4.1	Planificación	24
5.4.2	Construcción	25
5.4.3	Operación	25
5.4.4	Abandono	26
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	26
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción y operación	27

5.6.1	Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, agua servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	27
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	29
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	29
5.7.1	Sólidos	29
5.7.2	Líquidos	30
5.7.3	Gaseosos	30
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	30
5.9	Monto global de la inversión	31
6.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO</b>	31
6.3	Caracterización del suelo	31
6.3.1	La descripción del uso del suelo.	32
6.3.2	Deslinde de la propiedad.	32
6.4	Topografía	33
6.5	Hidrología	33
6.5.1	Calidad de aguas superficiales	33
6.6	Calidad de aire.	33
6.6.1	Ruido	35
6.6.2	Olores	36
7.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	36
7.1	Características de la Flora.	37
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la Ministerio de Ambiente).	37
7.2	Características de la Fauna.	37
8.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	39
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	39
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	39

8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	44
8.5	Descripción del Paisaje	45
9.0	IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.	46
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	46
9.4	Analisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	50
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	50
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	51
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	55
10.3	Monitoreo	56
10.4	Cronograma de ejecución	57
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	57
10.11	Costos de la gestión ambiental.	57
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	58
12.1	Firmas debidamente notariadas.	59
12.2	Número de registro de consulto(es)	59
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	60
14.0	BIBLIOGRAFIA.	61
15.0	ANEXOS.	63

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, corresponde al Proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" que permitirá el acceso vehículos hacia el área de actividades agropecuarias. El mismo se desarrollará en un terreno bajo la solicitud de certificación de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras - ANATI (ANATI), N° AL-368-2008, con una superficie total actual de 8 has + 9,405.82 mts<sup>2</sup>, de los cuales la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., utilizará 1 ha + 9,388.93 mts<sup>2</sup>, para la construcción de dos (2) caminos de acceso, que tendrán una longitud de 200.00 metros y 5 metros de ancho cada uno. (Ver solicitud de certificación por ANATI en anexos). Este terreno se encuentra en la fase final del trámite de titulación e inclusive fue cancelado su valor, ubicados en el sector de Mansueto, corregimiento de Miguel de LA Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón, este proyecto es promovido por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., registrada al Folio N° 583861, Documento 1209166 de la Sección Mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el señor Josef David Friedman Arrue, con cédula de identidad personal N° 8-455-789.

Las comunidades que se encuentran alrededor tienen una buena percepción del proyecto, por todos los beneficios que les generará, sin embargo el contratista deberá cumplir fielmente con todas las disposiciones legales vigentes relacionadas con este tipo de proyectos, la ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y su reglamentación a través del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y otras regulaciones que se consideren como requisito fundamental en materia de ambiente.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto, fueron realizados por el Consultor Ambiental Fernando Cárdenas, formalmente inscrito en el Ministerio del Ambiente, mediante la Resolución IRC-005-2006, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

**2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.**

Promotor	. COSTA DEBAJO DEL CARIBE, S.A.
Representante Legal y cédula	Josef David Friedman Arrue, cédula: 8-455-789
Persona a Contactar por parte del Promotor	Daniel López.
Correo electrónico	Lopezdaniel100@gmail.com
Teléfono	6808-1939
Registro del Consultor	Ing. Fernando A. Cárdenas N. IRC-005-2006

### **3.0 INTRODUCCION.**

Las actividades realizadas por el hombre, las que hacen referencia al uso y manejo de los recursos naturales con el fin de transformar, convertir o modificar dichos recursos hacia otras actividades de producción, que generan impactos positivos, negativos o nulos al medio natural y antrópico que lo rodea; y también, el medio natural, físico, biológico, antrópico y tecnológico usado por el hombre, tienen incidencia directa o indirecta hacia las actividades de producción mencionadas. El Estudio de Impacto Ambiental, busca considerar todos los parámetros mencionados anteriormente, sobre todo en lo que respecta al impacto ambiental producido por el proyecto sobre los recursos y también busca considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el proyecto. Todos los recursos naturales que se

encuentran en un determinado territorio, deben ser utilizados y manejados por la generación presente sin arriesgar su uso para las futuras generaciones, y esto solamente obtendrá mediante el manejo correcto y la consideración de alternativas viables de uso y manejo, en donde se encuentra el proyecto en cuestión.

Desde esta perspectiva, para acogerse a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, el promotor deberá remitirse a los términos de referencias contenidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009,.por el cual, se reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el cual mejora deficiencias y omisiones que inciden en la efectiva aplicación de dicha Ley y concede a el Ministerio de Ambiente lo referente al "Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental". Las construcciones de infraestructuras con fines agropecuarios, comerciales, civiles y turísticos, se someten a la aplicación que rige las actividades de Evaluación Ambiental, la puesta en prácticas de medidas de mitigación que apliquen en forma positiva, en la disminución de los impactos negativos y también teniendo en cuenta los impactos de tipo socioeconómicos de las comunidades que ayudan a evaluar la importancia de los mismos.

De igual forma, estos proyectos implican la generación de empleos temporales y permanentes, además de demandas de materiales e insumos para la obra.

Para tal fin, se presenta este documento "Estudio de Impacto Ambiental –Categoría I", donde se recopila toda la información social, técnica, física y ambiental, requerida para la respectiva evaluación de dicho proyecto.

De una manera profesional y responsable se han identificado los posibles efectos negativos que puede generar el proyecto, los cuales deben ser corregidos, eliminados, compensados o mitigados a través de la ejecución o implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), que se encuentra debidamente propuesto en este Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Las actividades principales realizadas dentro de este EIA fueron: (i) identificación y descripción de los componentes del proyecto propuesto, (ii) identificación y evaluación de las áreas y aspectos potencialmente afectados por los trabajos de construcción y operación del proyecto, (iii) análisis de los impactos ambientales y socio-económicos, (iv) preparación de un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se recomiendan medidas de mitigación y (v) preparación del Estudio de Impacto Ambiental.

### **3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.**

#### **Alcance.**

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA", se lleva a efecto, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá" por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Los estudios de Impacto Ambiental, son una herramienta de reciente implementación y entre sus propósitos primordiales está la identificación de las medidas de mitigación necesarias para mantener la calidad ambiental en las áreas de incidencia del proyecto que se vaya a desarrollar, para reducir los riesgos de

afectación al medio natural y social. En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría de cada estudio.

El área de influencia del proyecto comprende los componentes del entorno que se encuentran dentro de la misma finca y en el componente social, el alcance incluye a la comunidad de Mansueto, por ser el área más cercana donde se desarrollará el proyecto.

**Objetivos:**

- Desarrollar un estudio que reconozca las implicaciones ambientales y legales de las actividades a desarrollarse e ilustrar al promotor para que cumpla con la legislación ambiental actual del país.
- Ilustrar al promotor de su compromiso de ejercer su actividad económica con las prácticas de Producción + Limpias (P+L) para preservar el medio ambiente libre de contaminación y de afectación a las personas.
- Elaborar un documento, basado en diversas técnicas y disciplinas de investigación, que consideren las condiciones socio – ambientales más relevantes en el área de estudio, identificar los impactos significativos que el proyecto generará sobre estos recursos y diseñar las medidas que la empresa promotora deberá obligatoriamente implementar para mitigar los impactos negativos específicos.

## Metodología.

- La metodología para la recopilación de la información básica y su análisis técnico, fue realizada por especialistas profesionales en las disciplinas ambientales, a través de giras técnicas de reconocimiento y entrevistas a los moradores del área circundante al proyecto, para determinar el estado ambiental del lugar antes de desarrollar el proyecto (etapa pre-proyecto).
- Para el logro de los objetivos de este estudio de impacto ambiental, se aplicó una metodología participativa y dinámica en la cual se llevaron a cabo los siguientes pasos:
  - Reuniones de coordinación entre el equipo de consultores (Consultor) y ejecutivos de la empresa promotora, en las cuales, el Consultor explica aspectos fundamentales en la metodología a seguir para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, fundamentado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; el Promotor por su parte, brinda detalles del proyecto a desarrollar y suministra toda la descripción del mismo, así también la documentación legal de la empresa y del terreno seleccionado.
  - Conformación de la logística interna, que incluye la organización de las giras del equipo al sitio del proyecto, identificando la distancia a éste y tiempo de las giras, alimentación, los contactos con personas que fungirán como guías, líderes comunitarios y necesidades de equipos y materiales.
  - Evaluación en campo (observación, levantamiento de información de flora y fauna y toma de evidencias fotográficas).
  - Para la participación ciudadana a través de la aplicación de encuestas para conocer la percepción de la comunidad sobre el proyecto y la entrega de fichas informativas.

- Trabajo de gabinete de revisión de toda la información obtenida tanto del proyecto como del entorno, incluyendo el componente social y la elaboración del informe requerido en el Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009.

### **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EIA en función de los criterios de protección ambiental.**

Para clasificar el presente estudio como Categoría I, se tomó como base los impactos ambientales no significativos establecidos en los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, como a continuación se detalla:

**Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

Criterios	No Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<b>CRITERIO1: Riesgo para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general</b>								
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X							
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X							

c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X							
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X							
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X							
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X							
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X							
<b><u>CRITERIO2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios, recursos patrimoniales</u></b>								
c) Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano y largo plazo.	X							
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X							
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X							
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X							
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X							
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X							
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X							
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X							
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X							
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X							

m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X						
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X						
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X						
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X						
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X						
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X						
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X						
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X						
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X						
<b><u>CRITERIO3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.</u></b>							
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X						
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X						
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X						
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X						
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X						
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X						
g) La modificación en la composición del paisaje.	X						
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X						
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X						
<b><u>CRITERIO4: Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.</u></b>							
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X						

b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X							
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X							
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X							
e) La generación de procesos de ruptura de redes sociales.	X							
f) Cambios en la estructura demográfica local.								
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X							
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X							
<b>CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.</b>	X							
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X							
a.1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X							
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X							
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X							

El análisis técnico para seleccionar la categoría del estudio de impacto ambiental, se fundamenta en la no ocurrencia de impactos negativos significativos en ninguno de los cinco criterios arriba descritos. Tomando en consideración el análisis de los criterios versus las acciones del proyecto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I sobre la base del análisis técnico.

#### 4. INFORMACIÓN GENERAL.

**4.1- Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.**

Promotor	COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.
Tipo de empresa	Sociedad Anónima.
Ubicación de la empresa promotora	Ciudad de Panamá, provincia de Panamá.
Certificación de la Empresa	(Mercantil), Folio N° 583861(S) desde el 19 de septiembre de 2007.
Representante Legal	Josef David Friedman Arrue. Cédula: 8-455-789.
Certificado de registro de la propiedad	Terrenos en fase final de trámite de Titulación con la ANATI. Solicitud de Certificación N° AL-368-2008.

**4.2 Paz y Salvo de Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por trámites de evaluación.**

Se adjunta el certificado de paz y salvo y el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

#### 5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto a ejecutar por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., se refiere a la construcción de dos (2) caminos de acceso. los mismos serán utilizado para el acceso al área donde se desarrollan actividades agropecuarias. La obra tendrá una longitud de 200.00 metros y 5 metros de ancho, para cada uno de los caminos, incluye cuneta a los lados de los caminos. La superficie de ruedo será de material granular, lo cual permitirá el tránsito de vehículos livianos de tracción sencilla, y tipo sedán.

Por otro lado, y no menos importante serán las medidas a considerar para limitar y mitigar los posibles impactos que la construcción de los caminos pueda ocasionar al ambiente y a las personas.

## **5.1 Objetivo y Justificación del Proyecto**

- El objetivo del proyecto es la construcción de dos caminos rurales de acceso para actividades agropecuarias.
- Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley No. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto.
- Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.

### **Justificación:**

El proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA”, se considera beneficioso, ya que contribuirá al acceso a las actividades agrícolas en el área, ofreciendo una vía de comunicación y de accesibilidad al área donde se desarrollan actividades agropecuarias.

Con el fin de cumplir con las políticas ambientales y de seguridad para la construcción de los caminos de acceso, realizado por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., se adelantan todas sus acciones dentro de un objetivo satisfactorio en el manejo, respeto y conservación del medio ambiental.

El área de influencia del proyecto no afecta reservas forestales, parques nacionales naturales, santuarios de fauna y flora.

## **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**

El proyecto está ubicado en el corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón, República de Panamá.

La localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.

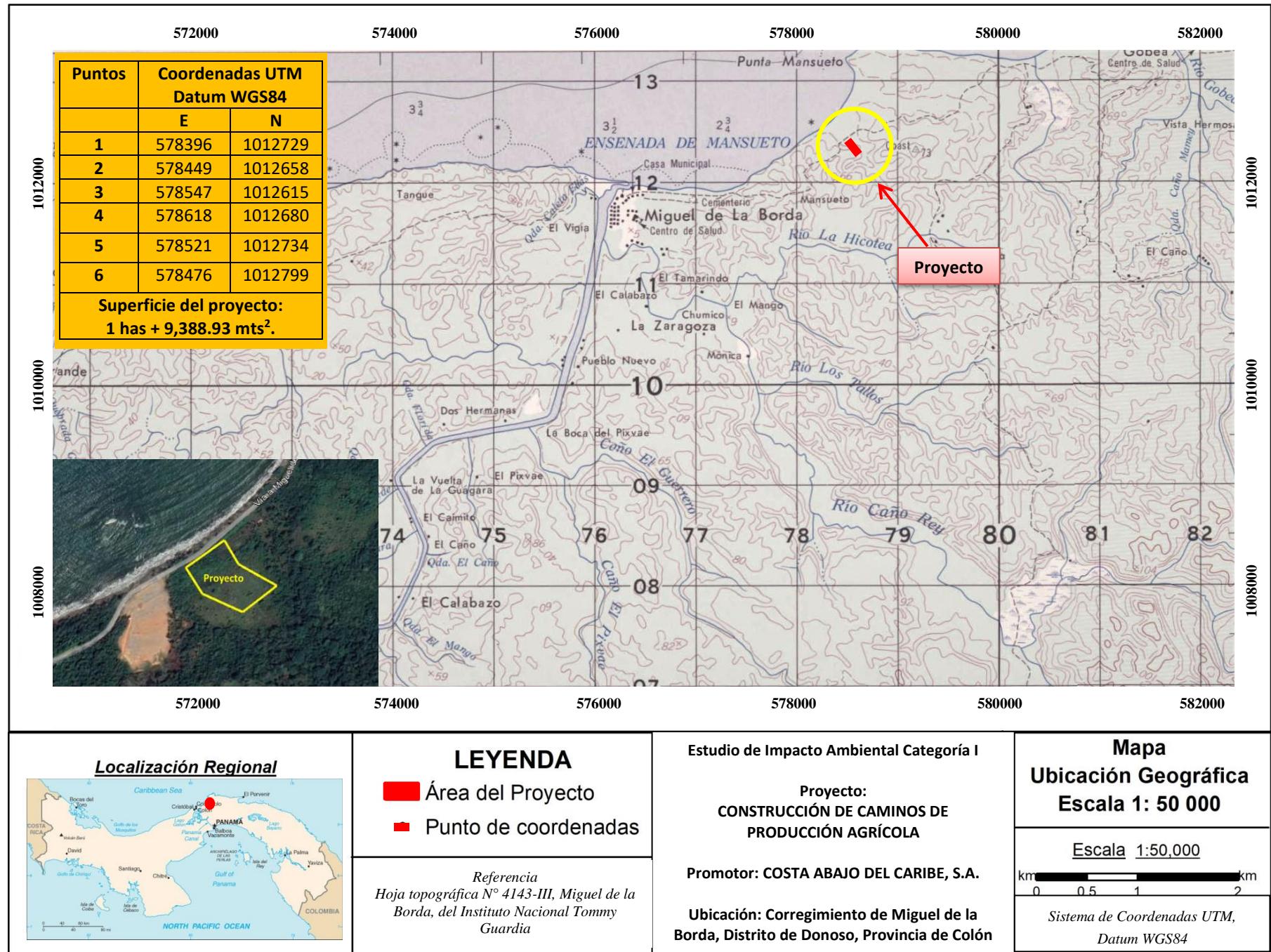
PUNTOS	COORDENADAS DEL AREA A UTILIZAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DOS CAMINOS - DATUM WGS84	
	ESTE	NORTE
1	578396	1012729
2	578449	1012658
3	578547	1012615
4	578618	1012680
5	578521	1012734
6	578476	1012799

Superficie del proyecto: 1 has + 9,388.93 mts.

COORDENADAS DEL ALINEAMIENTO DE LOS DOS CAMINOS- 200 METROS DE LONGITUD CADA UNO - DATUM WGS84		
CAMIINO Nº 1		
	ESTE	NORTE
Punto Inicial	578445	1012774
Punto Medio	578491	1012713
Punto Final	578600	1012661

CAMIINO Nº 2		
	ESTE	NORTE
Punto Inicial	578420	1012744
Punto Medio	578464	1012680
Punto Final	578570	1012637

# MAPA DE LOCALIZACIÓN, ESCALA 1:50,000 - CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



## IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



### **5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.**

Para la construcción del camino de acceso, y el promotor pueda ejecutarlo, existen leyes, decretos y normas ambientales que rigen dicha actividad y que se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley Nº 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la –Ley general del Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006. En su artículo 16 incluye la lista de proyectos que ingresan al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ley Nº 35 de 22 de septiembre de 1966, –Sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ley Nº 23 de 30 de enero de 1967, -Por la cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la fauna silvestre.
- Ley 35 de 30 de junio de 1978, establece que el –Ministerio de Obras de Públicas es el ente, por ley, responsable de programar e implementar normas de construcción y mantenimiento de obras públicas, como son: carreteras, puentes, edificios públicos y drenajes pluviales, ribera de los ríos lagos y mares, tarea que realiza a través de la Dirección de Diseño y el Departamento de Urbanizaciones, Calles y Drenajes Pluviales.
- Ley Nº14 de 5 de mayo de 1982, -Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

- Ley 22 del 15 de noviembre de 1982, -Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil(SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con la responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y ordenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, -Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones<sup>11</sup>. Esta ley acota, en su capítulo I, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país. La ley establece en su título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efecto de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, – Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley 32 de 9 de febrero de 1996, –Por la cual se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1998 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución CDZ-03/96, del 18 de abril de 1996, –Por la cual la Coordinación Nacional de las Oficinas de seguridad de los Cuerpos de Bomberos, crean el –Manual Técnico Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N° 05-98 del 22 de enero de 1998, "Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables (ahora ANAM), reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal.
- Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998. Emisiones Vehiculares.

- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, —Por la cual el Consejo de Directores de Zona del Cuerpo de Bomberos, aclara la Resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución Y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución Nº 506 de 6 de octubre de 1999. Que aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambiente de trabajo donde se Generen Ruidos.
- Resolución Nº 505 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generan Vibraciones.
- Resolución Nº 596 del 12 de noviembre de 1999, —Por la cual el Ministerio de Comercio e Industrias aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99: Agua, Calidad de Agua, Toma de Muestras.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 5 de 4 de febrero de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- Decreto Ejecutivo No. 255 (18/diciembre/1998), por la cual se reglamentan los artículos 7,8 y 10, de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Ley No. 6 (11/enero/2007), que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados o de base sintética en el territorio nacional.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000: Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se genere ruido.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Resolución AG-0466-2002. "Por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales".
- Decreto Ejecutivo 252 (30/diciembre/1971) legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto N° 306 de 2002 (MINSA). Reglamenta la emisión de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Ley 6 Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Reglamento de tránsito de la República de Panamá.

- Resolución Nº 351 de 26 de julio de 2000, —Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.
- Resolución Nº AG-0235-2003-09-16 de la ANAM —Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, por expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto:**

Para el desarrollo del proyecto se tiene presente realizar cuatro fases operativas importantes para lograr los objetivos planteados, las mismas se detallan de la siguiente manera:

##### **5.4.1 Planificación.**

En esta etapa se definen aspectos relacionados con la configuración de la obra de infraestructura, sus características, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores. Esta fase incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes.

Aunque esta etapa no genera impactos ambientales, si tiene repercusiones que se pueden manifestar en las etapas siguientes, por lo tanto, muchas de las acciones encaminadas a prevenir o mitigar los impactos ambientales generados por la construcción de los caminos, deberán ser adoptadas y/o implementadas durante el

desarrollo de esta etapa, a través de los estudios y diseños correspondientes. La gran mayoría de requisitos y trámite de permisos que se requieren deben gestionarse durante esta etapa, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

#### **5.4.2 Construcción/Ejecución.**

En esta etapa del proyecto se realizarán algunas actividades entre las que podemos mencionar las siguientes:

*Limpieza:* Se realizará cepillado del área donde se construirá el camino con tractor D-6, sin afectar ningún tipo de vegetación arbórea.

*Conformación del área de rodadura:* Se realizará elevación del camino a 0.5 metros de altura, con material de tierra, donde se requerirá aproximadamente 1,000 mts<sup>3</sup> de tierra procedente de la misma finca del promotor.

*Construcción de cunetas para drenajes pluviales:* Se construirán cunetas no pavimentadas con retroexcavadora, para el desalojo de las aguas superficiales de escorrentías.

La construcción del camino rural deberá ejecutarse en un periodo de 10 días y una vez se concluya su construcción, el dueño de la propiedad deberá darle mantenimiento a al camino, para garantizar su permanencia y evitar erosión.

#### **5.4.3. Operación**

Una vez construido los caminos agropecuarios de acceso a la finca, se pasará a al uso de los caminos, donde se podrán movilizar vehículos livianos tipo sedan de tracción.

#### **5.4.4 Abandono.**

La empresa promotora no tiene previsto abandono del proyecto, por el contrario, se le dará mantenimiento adecuado a los caminos para larga durabilidad. Sin embargo se ocurrir abandono del mismos la promotora tiene la responsabilidad de devolver las propiedades de los suelos a su condición natural original o a un nivel adecuado para su uso compatible con sus potencialidades y vocación de uso de la tierra, para esto debe retirar todo equipo móvil, material u otros presentes en el área, con la finalidad de dejar el espacio limpio, libre de focos de contaminación y lo más similar a su estado inicial, a fin de evitar areas expuestas a la erosión, presencia de desechos en el sitio y proliferación de vectores.

#### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

El proyecto a ejecutar por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., se refiere a la construcción de dos (2) caminos de acceso. los mismos serán utilizado para el acceso al área donde se desarrollan actividades agropecuarias. La obra tendrá una longitud de 200.00 metros y 5 metros de ancho, para cada uno de los caminos, incluye cuneta a los lados de los caminos. La superficie de ruedo será de material de tierra, lo cual permitirá el tránsito de vehículos livianos y de tracción.

#### **Equipos y maquinarias utilizadas en la construcción del proyecto**

- 1 - Tractor CAT D6
- 1 – Camión de volquete
- 1 - Compactador de rodillo liso
- 1 - Niveladora CAT 140

## 5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.

Para la construcción del camino de acceso se requerirá de pocos insumos por la naturaleza del proyecto. No obstante, en la dinámica de construcción y operación se requerirá de ciertos materiales e insumos mínimos y los mismos serán provistos por el mercado local y provincial, siempre que éste tenga la disponibilidad. Entre éstos podemos mencionar: Equipo de protección personal, primeros auxilios, equipos o maquinarias, letreros, agua, combustibles, tanques para depósito de la basura, entre otros.

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

- **Agua.** La cantidad a utilizar, no es significativa para consumo humano, se beneficiarán aproximadamente 3 personas, y será a través de garrafones de 5 galones, comprados en el mercado local.



Recipiente para agua potable

- **Aguas servidas:** Durante la construcción de los caminos la única agua residual generada es de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, pero no es significativa, para esto se dispondrá una letrina portátil arrendadas a una empresa dedicada a estos servicios, la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección y retiro al finalizar la habilitación del camino

➤ **Vías de acceso.**

El terreno donde se construirán los caminos, se ubica a orillas de la carretera que conduce hacia la comunidad de Miguel de la Borda, exactamente en el lugar conocido como Mansueto.



➤ **Transporte Público:**

La vía principal del proyecto es a través de la Carretera que comunica a la comunidad de Miguel de la Borda, lo cual se cuenta con medios de transporte colectivo que viajan de Colón hacia la Costa Abajo regularmente, además de vehículos particulares.

➤ **Comunicación telefónica;**

La comunicación se hará dentro del proyecto a través de celulares o radios portátiles. Ya que en el área del proyecto no existe otro tipo de comunicación.

➤ **Energía eléctrica**

Para el proyecto la energía eléctrica no es necesaria debido a que el proyecto se desarrollará en horarios diurnos. Sin embargo, en el área existe los servicios energéticos a través de la empresa ENSA.

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

El número de trabajadores directos en el desarrollo del proyecto es de 6 personas.

La mano de obra indirecta se estima en unas 7 personas, principalmente en lo relacionado al suministros, mantenimiento y subcontratos de obras secundarias.

### **5. 7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.**

En la fase de planeamiento de la actividad no se incurre en la generación de desechos, dado lo reducido de la presencia humana, y no se requiere de maquinarias y equipo en el área del proyecto.

El manejo y disposición de desechos que se generen durante las siguientes fases en que se complete el proyecto, han sido contempladas en las medidas de mitigación para evitar los impactos sobre el ambiente natural y social.

#### **5.7.1. Sólidos.**

Por lo general este tipo de proyecto genera desechos sólidos, los cuales podrán ser reutilizados. Aquellos desechos que no estén sujetos a reutilización serán depositados debidamente en tanques de 55 galones debidamente rotulados y tapados, estratégicamente ubicados dentro del área para luego ser depositados en el vertedero más cercano, bajo previa autorización de las autoridades competentes. Los residuos sólidos que se generarán principalmente es este proyecto serán: envases de alimentos y bebidas, residuos de comida. Los mismos serán recolectados en bolsas plásticas para su posterior traslado al vertedero del área en coordinación con el municipio de Donoso.

### **5.7.2. Líquidos**

Durante la construcción y operación de los caminos de acceso, no se generará desechos líquidos, solamente producto de las necesidades fisiológicas de los empleados, para el cual se dispondrá de una letrina portátil arrendada a una empresa especializada en este tipo de servicio y la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección periódica y de retirar dichas letrinas al finalizar el proyecto.

### **5.7.3. Gaseosos**

Este tipo de desechos puede ocurrir por la maquinaria utilizada en el proyecto esto puede controlarse con buen mantenimiento y apagando el equipo no utilizado. La generación de material particulado se puede mitigar aplicando agua regularmente en el área de trabajo donde se realizan los movimientos de tierra.

Los gases y polvo generados por las actividades del proyecto serán dispersados por la brisa durante horas del día, pero se tomarán todas las medidas pertinentes con el mantenimiento del equipo, de forma tal, que dichos gases sean producidos de manera mínima.

## **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.**

Las personas que habitan en el corregimiento de Miguel de La Borda, en su mayoría son de ascendencia negroide y se dedican principalmente a la actividad agropecuaria de subsistencia, pesca artesanal en río y mar, otros laboran en la ciudad de Colón.

Se puede apreciar que la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es palpable que sus moradores realizan actividades agropecuarias de subsistencia, los cuales se movilizan de un lugar a otro, razón por la cual el proyecto propuesto está en concordancia con el uso de suelo actual.

### **5. 9. Monto Global de la inversión.**

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de Doce Mil Seiscientos balboas (B/. 12,600.00).

## **6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

El capítulo que se presenta a continuación contiene los aspectos relacionados con la línea base del ambiente físico para el área de estudio del proyecto, particularmente el área de influencia directa que es dentro de la cual se localiza el área de construcción de los caminos de acceso.

Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes primarias y secundarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, entrevistas, entre otros recursos metodológicos.

### **6.3. Caracterización del suelo.**

Con la caracterización del suelo se busca evaluar taxonómicamente las distintas propiedades que identifican los suelos en el área donde se ubicarán las obras.

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo. En el corregimiento de Miguel de la Borda prevalecen las actividades de cultivos agrícolas de subsistencia, ganadería etc.

En general en la zona, de acuerdo al mapa de capacidad agrologica, dominan los suelos clase III, que incluye suelos aluviales recientes (Tropofluvent), planos, profundos, de textura arenosa a franco arcillosa, de reacción moderadamente ácida a neutra y de fertilidad natural moderada y clase IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, o requiere de manejo muy cuidadoso o ambas cosas. Además, presentan textura franco arcillosa, de coloración pardo - oscura, de alta plasticidad, con una profundidad aproximada de 1.20 metros. Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden Inseptisoles moderadamente profundos.

#### **6.3.1. Descripción del uso del suelo.**

El Uso de suelo del área de influencia directa del presente proyecto se establecieron de las imágenes actualizadas, como resultado se observa que en el área de influencia directa del proyecto se observa una pobre vegetación conformada básicamente por gramíneas, rastreras y palmas corosita (*Elaeis oleifera*), el desarrollo del proyecto no contempla la tala de árboles. Además, encontramos viviendas unifamiliares dispersas unas de otras.



#### **6.3.2. Deslinde de la propiedad.**

El terreno donde desarrollará el proyecto se ubica en el sector de Mansueto, corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón, República de Panamá.

Norte	Carretera que conduce al corregimiento de Miguel de La Borda.
Sur	Resto libre de la finca de Costa Abajo del Caribe.
Este	Servidumbre de 10 metros hacia otras fincas.
Oeste	Resto libre de la finca de Costa Abajo del Caribe

#### **6.4. Topografía.**

En el terreno donde se tiene previsto realizar el camino posee topografía plana, con un pequeño desnivel que no sobrepasa el 3% de inclinación.



#### **6.5. Hidrología.**

En el terreno donde se tiene previsto realizar el camino no existe corriente hídrica permanente. Al otro lado de la carretera se encuentra la zona costera del Mar Caribe, que lógicamente no tendrá ninguna intervención de riesgos en la contaminación del agua.

##### **6.5.1- Calidad de aguas superficiales.**

Como ya se mencionó en el punto anterior, en el área del proyecto no existen fuentes de agua cercanas, por lo tanto, el proyecto no presenta riesgos de contaminación del agua.

#### **6.6. Calidad del Aire**

La principal fuente de emisiones de gases emitidos es producida por la combustión de los vehículos que transitan por la vía de acceso al proyecto, estas son fuentes de contaminación fugaz.

Durante la inspección de campo, no se evidenció la presencia de fuentes fijas contaminantes, no obstante, durante la construcción del proyecto puede haber generación de polvo fugitivo a la atmósfera, pero no de gran relevancia.

Para este estudio se realizó monitoreo de la calidad del aire línea base, a través de partículas totales en suspensión, donde se tomó una (1) muestra de aire ambiente, en el área del proyecto, en horario diurno, en las coordenadas UTM, Datum WGS84: 578476E 1012753N. Se utilizó el método de lectura directa para el muestreo de partículas totales en suspensión. El equipo utilizado fue el Contador de Partículas de Video, modelo VPC 300, marca EXTECH, Serie A21030376. (Certificado de Calibración en Anexos)



A continuación, en la siguiente tabla se presentan los resultados de las mediciones de las partículas suspendidas en la columna de aire, realizadas en el punto seleccionado.

Resultados de Calidad de Aire							
Estación	Coordenadas WGS84	Parámetros	Unidad	Resultados	Valores Guía de calidad del Aire Ambiental de la OMS	Interpretación	Observaciones
Dentro del Área del Proyecto	578476E 1012753N	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.6	150	Dentro de la Norma	Se percibía circulación de vehículos

Basado en los resultados del monitoreo realizado, se concluye, que todos los parámetros analizados se encuentran dentro de los límites permisible establecidos en los estándares de referencia.

Sin embargo, el promotor, de producirse afectaciones por partículas suspendidas, la controlará rociando con agua y manteniendo húmedas las áreas de terreno expuesto y cubriendo los camiones con lonas húmedas, de ser necesario. Como medida de control adicional, se plantea un adecuado funcionamiento del equipo y una revisión continua para evitar y/o disminuir cualquier emisión.

### 6.6.1. Ruido

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto. El nivel de ruido es de bajo a moderado por el reducido movimiento vehicular en el área.

Para tener información de línea base del área del proyecto se realizó monitoreo de ruido ambiental, se utilizó un Sonómetro marca Reed Instruments, Modelo R8050, Serie: 210600380 (Certificado de Calibración en Anexos)



A continuación, se presentan el resultado de la medición de ruido ambiental, realizadas en el punto seleccionado.

MEDICIÓN DEL NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL - DIURNO					
Estación	Coordenadas WGS84	Lectura Leq dBA	Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Gaceta Oficial 24970	Interpretación	Observaciones
Dentro del Área del Proyecto	578470E 1012702N	46.7	Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am - 9:45 pm 60 dB (Escala A)	Dentro de la Norma	Se percibía circulación de vehículos

El ruido en la actualidad no es una fuente de molestias, por tanto, el promotor, durante la etapa de construcción deberá extremar esfuerzos para que esta situación se mantenga, garantizando con medidas de construcción y operativas, para no alterar esta condición. El promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.

#### **6.6.2. Olores**

Los olores molestos por lo general se asocian a la presencia de industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual no es el objetivo de este proyecto.

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos durante su desarrollo, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

### **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

Esta sección tiene como objetivo brindar una descripción general de la biota asociada al área de influencia del proyecto, detallando características de la flora y fauna local, así como de las condiciones actuales de los ecosistemas de los cuales forman parte. Esta información de línea base permitirá identificar y cuantificar los impactos que pudieran generarse sobre la flora y fauna, como resultado de las actividades que se ejecuten durante la construcción de los Camino de acceso.

## 7.1. Característica de la Flora.

En el terreno destinado para el desarrollo del proyecto, la vegetación está conformada básicamente por gramíneas, rastreras y palmas corosita (*Elaeis oleifera*). Cabe señalar que los caminos fueron diseñados de forma tal que no se afectara ningún árbol ni palma que pueda existir en el terreno.



### 7.1.1- Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Como mencionamos en el punto anterior y se puede apreciar en la foto, el área del proyecto no existe ningún tipo de árboles o arbusto, solamente se pudo identificar una vegetación conformada básicamente por gramíneas, rastreras y palmas corosita (*Elaeis oleifera*). Por no existir cobertura boscosa, ni remanente alguno de bosque, no aplica la presentación de inventario forestal conforme a normas técnicas recomendada por el Ministerio de Ambiente.

## 7. 2. Características de la Fauna.

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

En tal sentido, no fue necesaria la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes. A pesar de ser un área semi-urbana es posible encontrar en la zona especies de fauna menores tales como:

#### ESPECIE DE INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO

<b>NOMBRE DE LA FAMILIA</b>
<i>Mosquito (Familia Culicidae)</i>
<i>Aedes Aegyptis</i>
<i>Anopheles sp</i>
<i>Culex pipens.</i>
<i>Chitra (Familia Ceratopogonidae)</i>

#### MAMIFEROS, ANFIBIOS. REPTILES

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
Borriquero	<i>Anolis sp</i>

#### AVES

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
Pecho Amarillo	<i>Tyrannus Melancholicus</i>
Sangre de Toro	<i>Euphonia Laniirostris</i>
Azulejo	<i>Thraupis episcopus cona</i>
Talingo	<i>Cyacorax affinis</i>

## 8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

Es necesario realizar la descripción del área de influencia del proyecto por lo que se pasa a describir el uso actual de la tierra, la percepción de la comunidad en cuando al desarrollo del proyecto, sus beneficios y su impacto en la vida cotidiana de la población aledaña. Esto se logra a través de la tabulación de datos recabados mediante la encuesta de participación ciudadana, como parte del proceso de integración de la comunidad en el desarrollo del proyecto, además de la descripción del paisaje; donde se desarrolla el mismo.

### 8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.



En el área de influencia del proyecto se caracteriza por un paisaje natural propio de las áreas semi-rurales, por otro lado, una vegetación con árboles dispersos, y por otro lado, se aprecia la intervención del hombre para la construcción de vías de comunicación, viviendas unifamiliares dispersas y el área de la costa.

### 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través de la participación ciudadana).

La normativa ambiental vigente en Panamá Ley General del Ambiente y en Decreto ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 que regula el proceso de evaluación ambiental de proyectos de desarrollo ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana como una herramienta que busca integrar a la comunidad en la toma de

decisiones en la ejecución de los proyectos, a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, y principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Con la participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se prevea y se resuelvan las quejas o denuncias de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

La percepción de la comunidad vecina al proyecto, se enmarcan en las labores de una consulta individualizada y constituye uno de los elementos destacados del informe de percepción ciudadana, como herramienta para plasmar el sentimiento de la población en relación con el proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana consistió en una consulta en la comunidad áreas más cercano al proyecto, aplicándose una encuesta para conocer la opinión con respecto al proyecto, lo cual nos proporciona la información directa de sus inquietudes como ciudadano y que se les tome en cuenta y participen en las decisiones que esta genere.

El proceso de recabar la percepción sobre el proyecto, se concentró en el sector más cercano al proyecto (área de influencia indirecta). La encuesta fue aplicada el día 10 de enero de 2023, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, mediante un muestreo al azar de 10 personas. De esta forma se toma en cuenta a los trabajadores del área y residentes en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

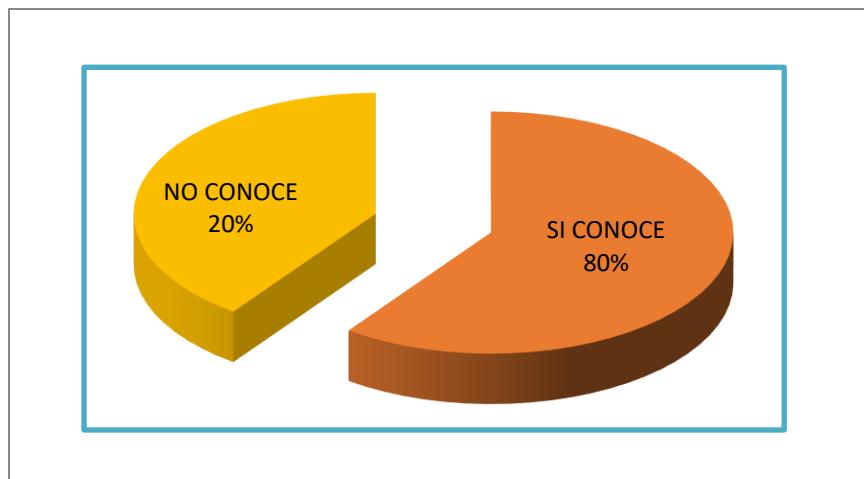
Las preguntas que se formularon durante las entrevistas fueron las siguientes:

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA", que se desarrollará en el área?
2. ¿Cómo considera usted el proyecto?
3. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?
4. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?
5. ¿Qué le recomendación haría usted a los promotores de este proyecto?

Las entrevistas fueron realizadas a los moradores circundantes al lugar donde se realizará la construcción el proyecto, arrojando los siguientes resultados.

- ☞ Para el caso de conocimiento del desarrollo del proyecto, el 80% de los moradores encuestados tiene conocimiento del proyecto a desarrollarse en el área, mientras que el 20% manifiestan no conocer sobre el desarrollo del proyecto

**Gráfica Nº 1. Conocimiento sobre el proyecto.**



*Fuente: Trabajo de campo realizado el día 10 de enero de 2023.*

- ☞ Con respecto a la opinión que tiene la población sobre el proyecto, el 100% considera que es un proyecto bueno para el desarrollo del área, por el acceso que ofrece al sector de producción.
- ☞ Los encuestados reconocen algunos beneficios que el proyecto ofrecerá a sus futuros usuarios; entre los que se mencionan están los siguientes:
  - Se mejora la calidad de vida de los usuarios por que le brinda la oportunidad de caminos de acceso al área.
  - Se hace uso productivo del terreno.
- ☞ Respecto a la pregunta sobre el impacto que puede tener el proyecto en el ambiente, el 100% de los moradores indicaron que no se afectará el ambiente donde se desarrollará.

Entre las recomendaciones se tiene las siguientes:

- Trabajar sin dañar el ambiente.
- Controlar el ruido y polvo cuando inician los trabajos
- Tomar las medidas de seguridad para evitar afectaciones a los moradores cercanos.
- No contaminar área donde se trabaja.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**



## **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

### **Patrimonio Histórico.**

No se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto.

### **Patrimonio Arqueológico**

El área del proyecto corresponde a un lugar totalmente intervenido hace varios años. Además, por informaciones suministradas por el Instituto Nacional de Cultura, en el área del proyecto y sus alrededores, no se conoce como sitio histórico, arqueológico y cultural. Para el proyecto se realizó el estudio arqueológico en el área a utilizar para el desarrollo de la obra. (Ver estudio arqueológico en anexos).

Al realizarse el desarrollo del proyecto y de encontrarse algún objeto de valor histórico, arqueológico o antropológico, se informará oportunamente a esta autoridad competente.

### **Patrimonio Cultural**

De acuerdo a las investigaciones realizadas no hay reportes de vestigios conocidos como patrimonios culturales en el área del proyecto.

## 8.5. Descripción de Paisaje

El análisis de paisaje tiene como objetivo identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística de las potenciales áreas que serán intervenidas por el proyecto. El concepto de paisaje se refiere a la manifestación visual o externa del territorio, derivada de la combinación de una serie de factores como son la geomorfología, vegetación e incidencia de perturbaciones de tipo natural y de origen antrópico y que se genera a partir de lo que un observador es capaz de percibir de ese territorio. Lo que interesa en este caso es el entorno visual que se logra percibir desde su punto de observación, en el que, por un lado se establece una percepción de la calidad paisajística y, por el otro, de así estar entrenado el observador, se llega a detectar la fragilidad paisajística, a partir de parámetros biofísicos, de visualización e histórico-culturales.

En el área de desarrollo del proyecto se puede identificar un paisaje natural de escasa vegetación arbórea por intervenciones que ha sufrido, por otro lado, se aprecia la intervención del hombre para la construcción de vías de comunicación y viviendas unifamiliares.



Paisaje de la comunidad de Miguel de la Borda, como área de influencia indirecta del proyecto

## **9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.**

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguna de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Así mismo el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo de alguna de las partes o procesos que la forman.

Para entender el concepto de impacto ambiental, resulta útil distinguir lo que es la alteración en sí de un factor -efecto-, de la interpretación de dicha alteración en términos ambientales y, en última instancia, de salud y bienestar humano; este significado ambiental es lo que define más propiamente el impacto ambiental.

Pasamos a realizar la valoración de los impactos tanto ambientales y sociales que se generan en el proyecto, además de su posterior análisis y presentación de medidas de mitigación a los mismos.

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

La evaluación de los diferentes impactos está basada en seis parámetros con diferenciaciones. Cada diferenciación recibió una valoración de impacto estimada. La valoración es el producto de la discusión con el equipo consultor, lo cual permitió llegar a un consenso.

La alternativa consiste en valorar los impactos indicando solamente su carácter, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad y su importancia ambiental.

### Valoración de Impactos

Parámetro	Diferenciación	Puntos
<b>CARÁCTER</b>	Positivo (+) Negativo (-)	
<b>GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)</b>	Baja Media Alta Muy alta	1 2 3 8
<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL IMPACTO (O)</b>	Poco probable Probable Muy probable	1 2 3
<b>EXTENSIÓN DEL ÁREA (E)</b>	Puntual Parcial Extenso Total	1 2 3 8
<b>DURACIÓN DEL IMPACTO (D)</b>	Corto plazo (<1 año) Mediano plazo (1-3 años) Largo plazo (>3 años)	1 2 3
<b>REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO (R)</b>	Reversible a corto plazo Reversible a largo plazo Irreversible	1 2 3
<b>IMPORTANCIA AMBIENTAL (I)</b>	Muy Alta Alta Media Baja	23-25 17-22 11-16 5-10

La importancia ambiental de cada impacto estará determinada por un valor que se deduce mediante el modelo reflejado en la siguiente Fórmula:

$$I=+/- (Gp+O+E+D+R)$$

A continuación, se presenta, la matriz de valoración de los impactos del proyecto donde se analiza y sustenta que el proyecto propuesto no presenta impactos de una importancia ambiental significativa.

## Matriz de valoración de los impactos

Factor / Medio	Actividades que causan el impacto	Impacto Identificado	Valoración						
			C	Gp	O	E	D	R	
MEDIO FÍSICO Aire, Suelo y Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y nivelación del camino</li> <li>- Manejo de combustible y aceite de la maquinaria</li> <li>- Circulación de equipos y maquinarias</li> <li>- Manejo de las aguas de escorrentías.</li> </ul>	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	3	3	2	2	2	Media (12)
		Contaminación de suelo	-	3	3	2	1	1	Baja (10)
		Aumento de material Particulado (Polvo)	-	3	3	2	2	2	Media (12)
		Incremento en los niveles de ruido	-	2	2	2	2	2	Baja (10)
		Emisiones fugitivas de gases	-	2	2	2	2	2	Baja (10)
MEDIO BIÓTICO Flora y Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y nivelación del sitio</li> <li>- Circulación de equipos y vehículos livianos</li> <li>- Presencia humana laboral.</li> </ul>	Afectación de fauna menores	-	2	2	1	2	2	Baja (9)
		Afectación de la vegetación gramíneas y rastreiras	-	2	2	1	2	2	Baja (9)
SOCIOECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda de mano de obra</li> <li>- Basura doméstica proveniente de los trabajadores</li> <li>- Contratación de personal</li> <li>- Obtención de permisos</li> <li>- Demanda de insumos</li> <li>- Movilización de equipos.</li> </ul>	Incremento en el flujo vehicular	-	2	2	2	1	1	Baja (8)
		Generación de desechos sólidos	-	2	2	2	1	1	Baja (8)
		Accidentes	-	2	2	2	1	1	Baja (8)
		Generación de empleos	+	2	3	3	3	3	Media (14)
		Aumento de los ingresos municipales y por impuestos Nacionales	+	3	3	2	3	3	Media (14)
		Mayor dinámica de la economía local	+	1	3	1	1	1	Baja (7)
		Incremento del uso de bienes y servicios	+	3	3	3	2	2	Media (13)
PERCEPTUAL Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y nivelación del terreno para los 2 caminos</li> <li>- Circulación de equipos y vehículos</li> </ul>	Cambio Visual	-	1	2	1	2	2	Baja (8)

C=Carácter – Gp=Grado de perturbación – O= Probabilidad de Ocurrencia – E= Extensión – D= Duración – R= Reversibilidad – I=Importancia

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 25, como se muestra en el siguiente cuadro:

#### **Jerarquización de los impactos**

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos			Porcentaje (%)
	(-)	(+)	Total	
Muy Alta	0	0	0	0%
Alta	0	0	0	0%
Media	2	3	5	33.3%
Baja	9	1	10	66.7%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>100.00%</b>

Del total de los 17 impactos identificados generados por el proyecto,

- ☞ Un 66.7% se encuentran dentro de la categorización de impactos “Bajos”, de los cuales el 90% son negativos y 10% positivos.
- ☞ En cuanto a la intensidad “Media” de impactos, se presenta un 33.3%, de los cuales (40.0%) son de carácter negativos y 60% de carácter positivos.
- ☞ En esta valorización, no se generan impactos de intensidad Alta ni Muy Alta en ninguno de los dos caracteres (+ ó -).

Podemos asegurar que los impactos negativos generados por el proyecto, por no ser de alta significancia pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni a la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

#### **9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.**

Por las características propias de la zona, distante de áreas pobladas y residencias los impactos sociales y económicos negativos a la comunidad producidos por el proyecto, serán insignificantes y no serán detectados.

El principal impacto económico se dará en la generación de nuevos empleos, el mejoramiento de las vías de comunicación, así como en el movimiento comercial que se producirá por la compra de insumos, suministros, alimento y materiales en general. El pago de prestaciones e impuestos. La contratación de personal, producirá el pago de prestaciones a la Caja de Seguro Social, impuestos al estado y a los municipios involucrados. Se producirá un movimiento económico significativo que le dará un impulso positivo al área.

#### **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Este plan presenta las medidas de prevención, mitigación y compensación que deben considerarse en el desarrollo de las diversas actividades del proyecto, de acuerdo a su etapa y a los impactos ambientales negativos identificados y el monitoreo la base de la supervisión y seguimiento al desempeño ambiental de la empresa.

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

Las medidas específicas para el control ambiental de los impactos ambientales negativos se presentan en el siguiente cuadro:

### Medidas de Mitigación Ambiental

Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Debe evitarse la permanencia de equipos o vehículos sin ningún tipo de uso.</li><li>■ Se utilizará la maquinaria y equipo estrictamente necesario, se movilizaran y circularan por los espacios previamente seleccionados y señalizados, para ejecutar todo lo relacionado con el movimiento de materiales, se ubicarán en los lugares y sitios estratégicamente seleccionados, deberán utilizar el menor espacio y así causaría el menor impacto posible al suelo.</li><li>■ Asegurar que la operación, transito de maquinaria y equipo a utilizar a para el la conformación de los caminos, se realicen dentro del área de desarrollo del proyecto.</li><li>■ Se deberán proveer sistemas de drenajes (cunetas) para la captación, conducción y desalojos de las aguas de escorrentías, y así mismo, proveer el mantenimiento (limpieza).</li></ul>

Contaminación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controlar que los vehículos y equipos involucrados en las actividades, no produzcan vertidos de combustibles, aceites y grasas sobre el suelo.</li> <li>▪ Durante la construcción los trabajadores utilizará letrina portátil para realizar sus necesidades fisiológicas</li> <li>▪ La maquinaria propulsada por motores de combustión interna con uso de combustibles fósiles, recibirá un adecuado mantenimiento.</li> </ul>
Aumento de material Particulado (Polvo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mojado y humedecimiento del suelo mediante el uso de cisternas o mangueras.</li> <li>▪ Se deberá reglamentar la velocidad de ingreso de las volquetas con el fin de disminuir las emisiones de particulados a (20-10 k/h)</li> <li>▪ Regular la altura de caída del material durante las cargas de los camiones.</li> </ul>
Incremento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar el pito de la máquina, solo en momentos de extrema necesidad, así como disminuir al máximo la velocidad de circulación en el área de construcción, para mitigar la generación de gases, ruido y vibración.</li> <li>▪ El personal que labora en la construcción o en sitios donde el ruido sea alto, deben utilizar orejeras o tapones para protegerse del ruido intermitente en el área del proyecto.</li> <li>▪ Durante la construcción y operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento.</li><li>▪ Establecer horarios de trabajo diurno.</li><li>▪ Evitar la intensificación de ruidos por parte de la maquinaria, que pueda ahuyentar los animales silvestres.</li></ul>
Emisiones fugitivas de gases	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ No se deberá incinerar o quemar ningún tipo de desecho orgánico ni inorgánico; estos serán recolectados en recipientes adecuados.</li><li>▪ Minimizar la generación de emisiones de gases al ambiente, dándole buen mantenimiento a los equipos.</li></ul>
Afectación de fauna menores	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prohibir la caza de animales y colocar letreros alusivos.</li><li>▪ Establecer horarios diurnos para el uso de maquinaria y equipo pesado, para no perturbar los animales.</li><li>▪ En caso de darse un hallazgo fortuito de cualquier especie silvestre, deberá comunicarse inmediatamente con la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente.</li><li>▪ Capacitar a los empleados en temas ambientales, orientados a prohibir la caza, venta o maltrato a la vida silvestre.</li></ul>

Afectación de la vegetación gramíneas y rastreras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtener del Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de remoción de gramíneas, u otros tipos de cobertura vegetal existente en el proyecto antes de iniciar las actividades de limpieza.</li> <li>▪ Controlar que se realice la revegetación inmediatamente después de terminar la construcción de los caminos para reducir el riesgo a erosión.</li> </ul>
Incremento en el flujo vehicular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer garita de control para evitar la entrada de vehículos ajenos al proyecto.</li> <li>▪ Vehículos no utilizados en actividades, debe desalojar el área donde se ejecuta el proyecto.</li> </ul>
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se deberá mediante charlas informativas, concienciar a los trabajadores, para que no boten desechos al suelo o áreas adyacentes para lo cual deben utilizar los basureros destinados para el efecto.</li> <li>▪ Se debe destinar un solo lugar para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición final al vertedero del municipio de Donoso.</li> </ul>
Accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitaciones al personal sobre salud y seguridad, además de la importancia y concientización del uso correcto del equipo de protección personal (EPP).</li> <li>▪ Se dotará a todo el personal de equipo de protección personal (EPP).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se deberá contar con botiquín de primeros auxilios para atender accidentes leves que no necesiten de asistencia médica urgente o traslado del paciente hacia un centro de Salud más cercano.</li> <li>▪ Se llevarán registros de la seguridad en el proyecto.</li> </ul>
Cambio Visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este impacto no es mitigable; pero puede ser compensado con la revegetación de ser necesario, en ese caso se deben seleccionar especies adecuadas a las condiciones ambientales.</li> </ul>
Generación de empleos	Impactos Positivos, no se aplican medidas de mitigación
Aumento de los ingresos municipales y por impuestos Nacionales	
Mayor dinámica de la economía local	
Incremento del uso de bienes y servicios	

## 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este estudio de impacto ambiental será COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A. como promotor del proyecto. Sin embargo, de existir la figura de contratistas y sub –contratistas, los mismos serán solidariamente responsables con el promotor de la ejecución del PMA.

### 10.3. Monitoreo

El plan de monitoreo permite verificar periódicamente el cumplimiento de la normativa ambiental, la efectividad de las medidas de mitigación propuestas y medir el desempeño ambiental del promotor en el proyecto durante el periodo de construcción, operación y abandono del proyecto; a través de la medición de parámetros. En el siguiente cuadro se presenta el mismo:

#### Plan de Monitoreo Ambiental

PARÁMETRO	MÉTODO	NORMA A EVALUAR	SITIO DE MUESTREO	FRECUENCIA	COSTO ESTIMADO
<b>PTS (aire ambiente) y PM10</b>	Lectura directa	Norma de referencia	Residencias y área del proyecto.	Semestral durante la operación, durante las actividades de mantenimiento (Al menos una vez al año).	B/.200 por muestra.
<b>Ruido Ambiental</b>	ISO+1996-2007	DE Nº 1-2004	Residencias más cercanas	Semestral durante la construcción y anual, en la operación durante las actividades de mantenimiento.	B/.100 por punto
<b>Suelo</b>	Estándar Método	Decreto Ejecutivo 2 de 2009	Manejo de desechos.	De acuerdo a lo establecido en la norma.	B/.550 por punto.
<b>Otros Compuestos orgánicos</b>	Lectura directa o la señalada en la norma	Norma de referencia	Límite del área Dentro del área del proyecto	Semestral	600.00

#### **10.4. Cronograma de ejecución**

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, se encuentra señalado en el cuadro anterior de **Plan de Monitoreo** en la Columna **Frecuencia**.

#### **10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**

Por no encontrarse cobertura boscosa de gran importancia en el área del proyecto, y la existencia únicamente de especies animales menores, además, no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

#### **10.11. Costos de la gestión ambiental**

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente.

ACTIVIDADES DEL PMA	COSTO	DESCRIPCION
Medidas de mitigación y compensaciones establecidas en el PMA	5,300,00	Esta actividad se centra en aquellas áreas medidas señaladas en el PMA, y otras que no están incluidas en los costos del proyecto
Monitoreos	1,450.00	De acuerdo a tarifa en el mercado al momento de elaboración del estudio. Monto incluye en la etapa de construcción un sólo muestreo.
Permisos y trámites ambientales	1,200.00	Pago a MiAmbiente
<b>Costo Global de la Gestión</b>	<b>7,950.00</b>	

**12.0- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS,  
RESPONSABILIDADES.**

**12.1- Firmas debidamente Notariadas (Adjunto)**

**12.2- Numero de registro de consultores**

**FERNANDO CÁRDENAS N.** Ingeniero Agrónomo, Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en ANAM: IRC-005-06. Residencia En Arraijan, teléfono 67479245, correo electrónico [fcardenas5707@hotmail.com](mailto:fcardenas5707@hotmail.com)

*Funciones:* Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, Reconocimientos biológicos de fauna, vegetación y recursos naturales Elaboración del Plan de Manejo Ambiental, componente socioeconómico

**RICARDO MARTINEZ MOJICA.** Ingeniero Químico, Registro de Consultor en ANAM: IRC-023-04 . Residencia Nuevo Arraiján, teléfono 65956041.

*Funciones:* Consultor colaborador, responsable del componente físico del Estudio de Impacto Ambiental, colaborador del Plan de Manejo Ambiental

PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



**FERNANDO CÁRDENAS N.** Ingeniero Agrónomo, Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-2006. Residencia en Arraijan, teléfono 67479245, correo electrónico [fcardenas5707@hotmail.com](mailto:fcardenas5707@hotmail.com)

*Funciones:* Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, Reconocimientos biológicos de fauna, vegetación y recursos naturales Elaboración del Plan de Manejo Ambiental, componente socioeconómico



**RICARDO MARTÍNEZ MOJICA.** Ingeniero Químico, Registro de Consultor Ambiental en el Ministerio de Ambiente: IRC-023-2004, con Residencia en Nuevo Arraiján, teléfono 65956041, correo electrónico [ingjosericardo@hotmail.com](mailto:ingjosericardo@hotmail.com)

*Funciones:* Consultor colaborador, responsable del componente físico del Estudio de Impacto Ambiental, colaborador del Plan de Manejo Ambiental

Yo, **CARLOS M. TABOADA H.**, Secretario del Concejo  
Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones :  
de Notario Público.

**CERTIFICO :**

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) .  
que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) .  
es (son) autentica (s).

Arraijan 28 OCT 2022 de \_\_\_\_\_

(Testigo)

Alfonso E. Sánchez  
(Testigo)

Carlos M. Taboada  
NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de  
nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.

Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil  
y el Art. 482 del código Judicial

## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### ***Conclusiones:***

- ☞ El Proyecto es viable ambientalmente siempre que se cumplan las medidas propuestas en este estudio de impacto ambiental.
- ☞ El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- ☞ El proyecto de la construcción de caminos de acceso integra desde un inicio la variable ambiental.
- ☞ Los factores y las condiciones de construcción representan un riesgo muy bajo a la población.
- ☞ La mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con el proyecto

### ***Recomendaciones:***

- ☞ Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II y con el Código de seguridad en la construcción aprobado en el 2008.
- ☞ Coordinar con las autoridades competentes y con los vecinos del área de influencia indirecta del proyecto, los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al proyecto.
- ☞ Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto mediante evidencias: fotografías, notas de coordinación y autorización, volantes de notificación, entre otros.
- ☞ Mantener canales de comunicación o de atención de quejas para que mediante el diálogo entre las partes den las aclaraciones o se soluciones desavenencias en caso de darse, para ello se debe habilitar un número telefónico.

#### 14.0. BIBLIOGRAFÍA

- BANCO MUNDIAL.1994. Libro de Consulta para la Evaluación Ambiental. Volumen II, Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial, Trabajo técnico Número 140 Departamento de Medio Ambiente. Washington, USA. 276 p.
- HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en Zonas de Vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 p.
- MOPT. ESPAÑA. 1991. Guías para la elaboración de estudios del medio físico. 3ra. Edición. Madrid, España.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.
- Panamá en Cifras, años 1995 –2000 Panamá, Octubre 2000.
  - Lugares Poblados de la República, Tomo I, Vol. 3, Dic. 2001.
  - Vivienda y Hogares. Vol. 1 Junio 2001.
  - Población, resultados finales. Junio 2001.

RESOLUCIÓN N° CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los cuerpos de bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

ANARAP. Glosario Agroforestal. "Nombres científicos y comunes de algunas especies arbóreas, forestales, frutales y ornamentales de la flora panameña". Autores: Eduardo Esquivel, Rodolfo Jaén, Alcides Villarreal. Panamá, Mayo 1997. 145p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. "Atlas Nacional de la República de Panamá".

LEY N° 1. Se establece la legislación forestal de la República de Panamá INRENARE. Panamá, 3 de febrero 1994.

LEY NO.14, (18/MAYO/2007) que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.

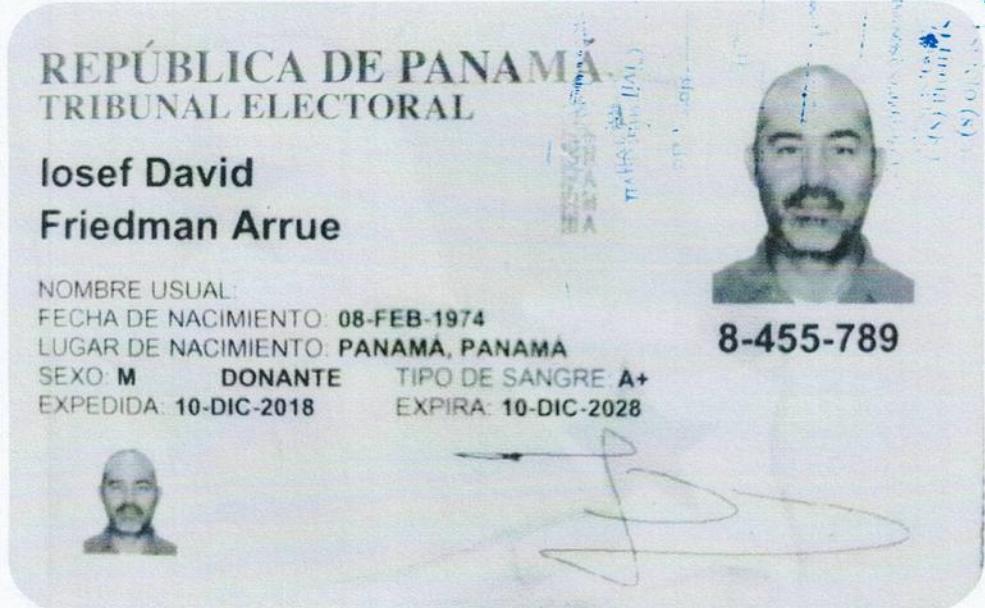
LEY 14 DE 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

## 15. ANEXOS

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

**FOTOCOPIA DE CEDULA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA  
PROMOTORA**

do de Arribalzaga, secretario del Congreso  
o Pùblico o M. J. M. G. M. V. H., Secretario de las  
Relaciones Extranjeras, encargado  
de la corrección de la traducción de la  
versión en inglés de la Constitución  
de 1869, y el secretario (S.)



ARTÍCULOS M. TABACADA H.,  
Artículo 2126. Código Administrativo  
Artículo 1718. Código Civil  
Código Judicial 482

Yo, CARLOS M TABOADA H., Secretario del Concejo del Municipio de Arraiján, con cédula N°. 8-220-1176, en funciones de Notario Público.

## CERTIFICO QUE

Este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando  
Fiel Copia del mismo Documento presentado hoy. 10 1 MAR 2023

Carlos M. Taboada  
SR. CARLOS M. TABOADA H.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

## **REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA PROMOTORA DEL PROYECTO**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2023.01.24 19:16:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

32405/2023 (0) DE FECHA 24/01/2023

QUE LA SOCIEDAD

COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 583861 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2007

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: SEBASTIAN SASTRE

SUSCRIPtor: CARLOS GONZALEZ

DIRECTOR / SECRETARIO: DANIEL LOPEZ MIÑANO

DIRECTOR / PRESIDENTE: IOSEF DAVID FRIEDMAN ARRUE

DIRECTOR / TESORERO: YANITZA YESIBEL BARCASNEGRAS TORRES

AGENTE RESIDENTE: ROLANDO ALEXIS SAEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA TENDRA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD Y LA EJERCERA DE FORMA INDISTINTA EL SECRETARIO DE LA SOCIEDAD, QUIEN TAMBIEN LA EJERCERA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 100,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE 100,000.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 1,000 ACCIONES AL PORTADOR DE UN VALOR NOMINAL DE 100 DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

NO CONSTA PODER INSCRITO A LA FECHA.

### 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 MARTES, 24 DE ENERO DE 2023 A LAS 6:47

P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403886601



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 05BD52D7-29AE-4D9C-86AB-CD18AE6FF4D6  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

## **ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL ÁREA DEL PROYECTO**

# **INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

## **PROYECTO**

### **““CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA”**

**UBICADO EN EL SECTOR DE MANSUETO, CORREGIMIENTO DE MIGUEL DE LA BORDA,  
DISTRITO DE DONOSO, PROVINCIA DE COLÓN**

## **PROMOTOR**

### **COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.**



## **ELABORADO POR**

*Mtr. Aguilardo Pérez Y.*  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0709 INAC-DNPH  
**AGUILARDO PÉREZ**  
**ARQUEÓLOGO**  
**REGISTRO: 0709 DNPN**  
**CED: 10-7-812**

**PANAMÁ, FEBRERO DE 2023**

Nº	CONTENIDO	PAG.
1	RESUMEN EJECUTIVO	3
2	INTRODUCCIÓN:	4
3	OBJETIVOS	4
4	LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO	5
5	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	8
6	METODOLOGÍA	8
7	UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO.	9
8	RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO	10
9	DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS	10
10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
11	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	16
12	NORMAS LEGALES APLICABLES	19
	ANEXO DE FOTOGRAFIAS	20

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA*”, promovido por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., se llevará a cabo en la finca propiedad de la empresa promotora con certificación de la ANATI, N° AL-368-2008, con una superficie total actual de 8 has + 9,405.82 m, de los cuales la empresa utilizará 1 ha + 9,388.93 mts<sup>2</sup>, para la construcción de los caminos de acceso, que tendrán una longitud de 200.00 metros y 5 metros de ancho cada uno, ubicado en el sector de Mansueto, corregimiento de Miguel de LA Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón,

Las actividades a realizar con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá” por la Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Esta prospección se realizó con el objetivo de determinar el potencial arqueológico del área en la que se presentaría un impacto directo para la ejecución del proyecto.

Para cumplir con dicho propósito, se realizó un recorrido e inspección superficial por el área total de impacto directo. Así como 6 sondeos con palacoa a lo largo del recorrido, con el fin de evidenciar cualquier material que estuviera presente.

Topografía: En el terreno donde se tiene previsto desarrollar el proyecto, posee topografía plana debido nivelación que se realizó anteriormente y actualmente se encuentra baldío.

Clima: Húmedo tropical.

Promotor del Proyecto: COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

Consultor Ambiental: Ing. Fernando A. Cárdenas N.

## **2- INTRODUCCIÓN:**

El trabajo de inspección y evaluación arqueológica en el área del proyecto se efectuó el 2 de febrero de 2023, para cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009, que regula la actividad y enmarca los contenidos mínimos y términos de referencia para los estudios de impacto ambiental.

Se revisó bibliografía respecto al sitio y se procedió a hacer excavaciones de diversos lugares donde potencialmente se levantará la construcción de los dos caminos que sirvan de acceso para el manejo de las actividades agrícolas, por lo que se procedió con ayuda de un GPSMAP64 personal, a posicionar las áreas de excavación, estas se desarrollaron de las siguientes maneras:

Este informe presenta los resultados de los trabajos de inspección arqueológica llevada a cabo a lo largo del área de terreno con una superficie de 1 has. +9,388.93 mts<sup>2</sup>, ubicado en el corregimiento de Miguel de la Borda, provincia de Colón. En este documento se indica la localización geográfica del proyecto, descripción del área, metodología utilizada, ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, reconocimiento arqueológico, conclusiones y recomendaciones.

## **3- OBJETIVOS**

### *Objetivos Generales*

- Contribuir a la comprensión de los procesos sociales y culturales, patrones de asentamiento, patrones alimenticios e interrelación con el medio de los primeros pobladores de la región arqueológica denominada “Gran Darién” y su cambio a través del tiempo.

### *Objetivos Específicos*

- Determinar el potencial arqueológico del área en la que se planea la construcción de los caminos de producción.
- Definir la ubicación, extensión y características de los sitios, artefactos o ecofactos de importancia arqueológica, que se lleguen a encontrar presentes en el área de impacto directo del proyecto.
- Establecer las formas y grados en que afectará el proyecto a los recursos arqueológicos.
- Formular medidas de mitigación, cuando exista un impacto negativo sobre los bienes arqueológicos del área afectada.

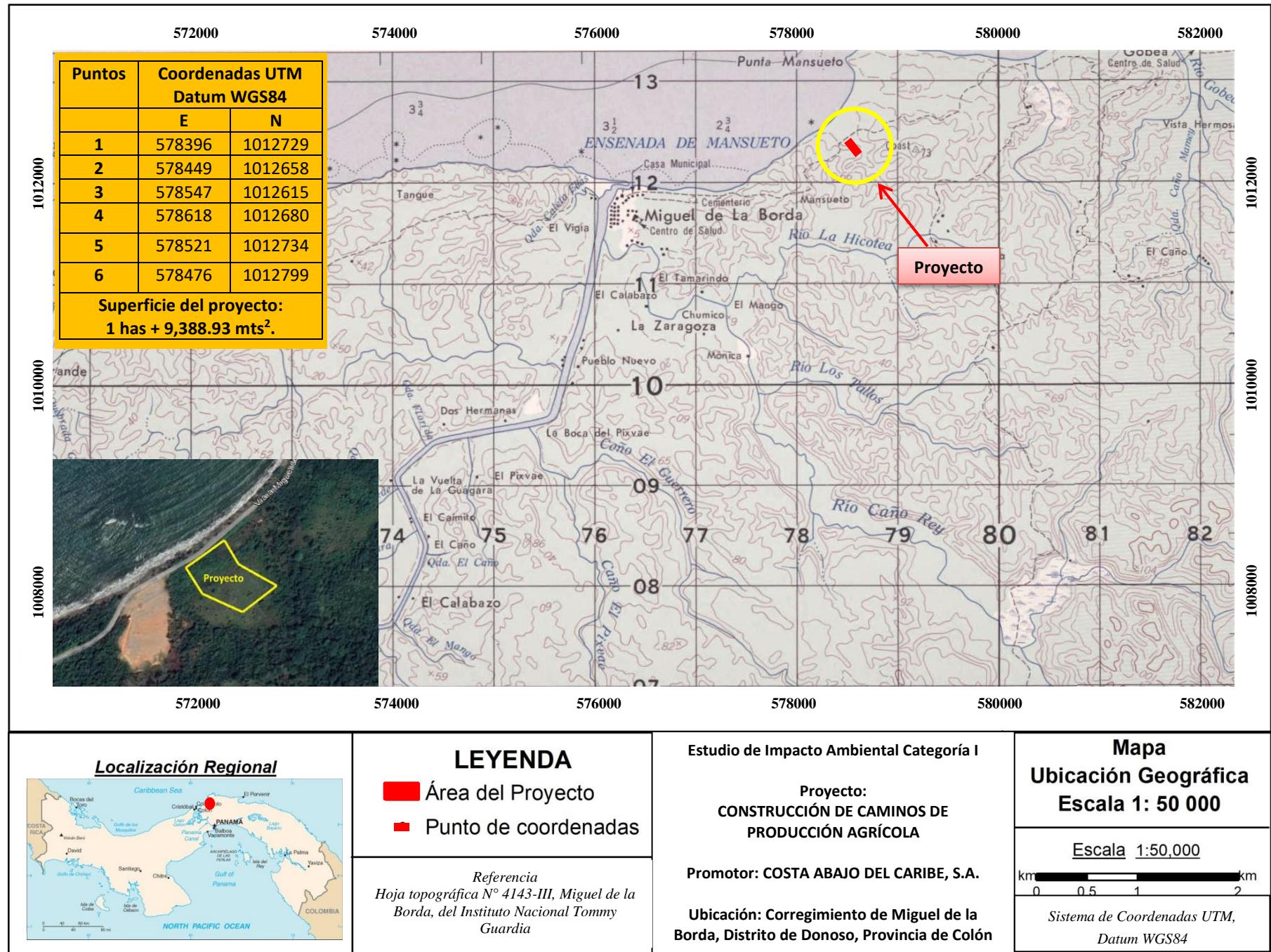
## **4- LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO**

El proyecto denominado “*CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA*”, promovido por la empresa COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A., se llevará a cabo en un terreno bajo la solicitud de certificación de la ANATI, Nº AL-368-2008, con una superficie para el presente proyecto de 1 has + 9,388.93 mts<sup>2</sup>.

La localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84

Puntos	Coordenadas UTM Datum WGS84	
	E	N
1	578396	1012729
2	578449	1012658
3	578547	1012615
4	578618	1012680
5	578521	1012734
6	578476	1012799
Superficie del proyecto: 1 has + 9,388.93 mts <sup>2</sup> .		

# MAPA DE LOCALIZACIÓN, ESCALA 1:50,000 - CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



**SONDEOS EFECTUADOS EN EL POLÍGONO RECORRIDO DEL PROYECTO.**



## 5- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La topografía del terreno donde se tiene previsto desarrollar el proyecto, posee topografía ligeramente ondulada con elevaciones que no sobrepasa el 5% de inclinación.

Miguel de La Borda es un corregimiento del distrito de Chagres en la provincia de Colón, República de Panamá con las siguientes características:

Población: 2,326 habitantes

Superficie: 318.1 km<sup>2</sup>

Altitud Media: 162 m s. n. m.

Tiempo: 26 °C,

Viento del SO a 8 km/h,

Humedad del 89 %



El paisaje de sus alrededores es natural, con actividades agrícolas y ganadería. Además, se puede apreciar playas, ríos, además residencias unifamiliares, tiendas, iglesia, restaurantes, cantinas.

## 6- METODOLOGÍA

Para realizar la investigación se contemplaron los aspectos propios de una investigación arqueológica y aquellas normas establecidas por la Dirección de Patrimonio Histórico con respecto a los Estudios de Impacto Ambiental.

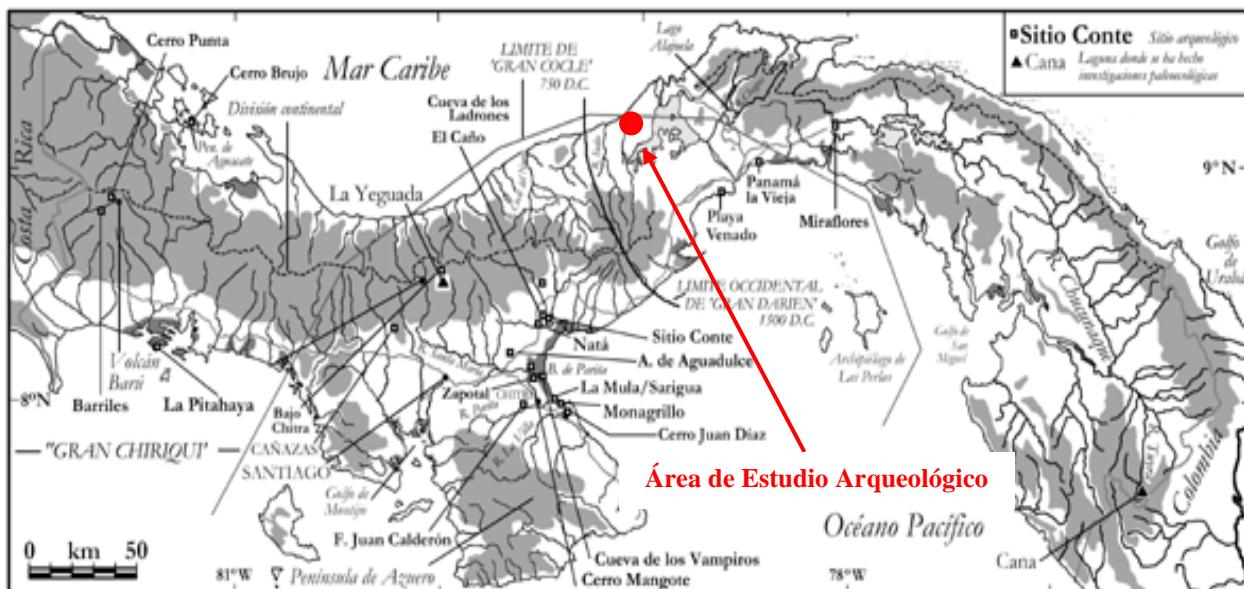
- Se revisó la bibliografía arqueológica de la región.
- Se analizaron las características geográficas del área del proyecto.
- Se estudiaron los antecedentes del uso del suelo.
- Se realizó un reconocimiento arqueológico de campo.

## 7- UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO.

Dentro del mapa arqueológico el área del proyecto se ubica en la Región Oriental de Panamá. De acuerdo a la división cultural prehispánica de Panamá, se ha definido en tres regiones conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada, por los arqueólogos.

Sin embargo, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas:

- 1: Región Occidental (Gran Chiriquí),
- 2: Región Central (Gran Coclé),
- 3: Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).



Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones culturales de Panamá durante la Época Prehispánica

## 8- RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

En el polígono del área de proyecto no se detectó ningún tipo de materiales culturales que relacionen a las actividades humanas de la época hispánica y prehispánica.

## 9- DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS

Se efectuó la inspección ocular en todo el terreno de poca dimensión, donde se procedió a realizar seis (6) sondeos en todo el polígono del proyecto. A continuación, mencionamos las coordenadas en WGS84 de los sondeos realizados:

Nº de Sondeos	Coordenadas de Sondeos en UTM Datum WGS84	
	E	N
Sondeo 1	578442	1012717
Sondeo 2	578493	1012725
Sondeo 3	578489	1012680
Sondeo 4	578540	1012686
Sondeo 5	578537	1012648
Sondeo 6	578581	1012680

**Sondeo 1:** Este sondeo se ubicó en las siguientes coordenadas UTM: E578442, N1012717 y la altitud de 10 msnm. Se preparó una cuadrícula de 30 x 35cm., con una profundidad de 30cm. Del 0 - 20cm es la capa superior con material orgánico, color del suelo es entre chocolate y rojizo granuloso. Del 20 - 30cm es la capa inferior, suelo color es arcilla rojiza, aparición del suelo estéril. En este sondeo no hubo ningún material cultural o arqueológico que relacione a la actividad humana prehispánica



Vista del sondeo 1.  
Foto: A. Pérez Y.

**Sondeo 2:** Este sondeo se localiza en las siguientes coordenadas UTM: 578493, 1012725 y en altitud de 11 msnm. Este sondeo se efectuó en un área con vegetación gramínea. Se excavó 40 x 40cm y la profundidad de 28cm. Del 0 – 20cm color del suelo es chocolate con material orgánico. Del 20 – 28cm color del suelo es entre crema y gris con betas naranja, inicio de la roca madre.



Vista del Sondeo N° 2.  
Foto: A. Pérez Y.

**Sondeo 4:** Este sondeo se localizó en las coordenadas UTM: E578540, N1012686 y en altitud de 12 msnm. Se hizo excavación de 30 x 35cm y la profundidad de 30cm. Del 0 – 20cm color del suelo es chocolate granuloso con material orgánico. Del 20 – 30cm suelo color entre chocolate y rojizo con betas naranja. A este nivel inicia suelo estéril.



Vista del Sondeo N° 4.  
Foto: A. Pérez Y.

**Sondeo 6:** Este sondeo se localiza en las coordenadas UTM: E578581, N1012680 y en altitud de 13 msnm. Se hizo excavación de 30 x 35cm y la profundidad de 30cm. Del 0 – 20cm color del suelo es chocolate granuloso con material orgánico. Del 20 – 30cm suelo color entre chocolate y rojizo con betas naranja. A este nivel inicia suelo estéril.



Vista de Sondeo N° 6.

Foto: A. Pérez Y.

En general, de los sondeos efectuados no varían respecto a la característica del suelo y el área de proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural.



Vista panorámica del área del proyecto, objeto de evaluación arqueológica

Foto: A. Pérez Y.

## **10-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto no denotó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.

Por lo que podemos asegurar que en el área del proyecto no se evidencian impactos respecto a los recursos arqueológicos de acuerdo a las informaciones obtenidas durante la inspección del campo.

Consideramos que el proyecto no peligra los recursos arqueológicos en pudiesen existir en la zona.

### **Recomendación:**

Se recomienda mantener el monitoreo continuo durante la fase de construcción de los caminos, ya que si se diera la posibilidad de presencia de materiales arqueológicos de la época prehispánica, deberá ser formalmente comunicada por el promotor a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, para hacer el levantamiento urgente en el mismo sitio, y así poder continuar con el desarrollo normal del proyecto.

## 11-BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo P.

- 1964 The Prehistory of Panamá Viejo. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology* 191: 1-51. Washington DC: US Government Printing Office.

Bird, J. B. y R. G. Cooke

- 1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6, INAC. Panamá: 7-31.

Bull, Thelma

- 1958 Excavations at Venado Beach, Canal Zone, Panama. *Panamá Archaeologist* 1: 6-17.

- 1961 An Urn Burial at Venado Beach, Canal Zone. *Panama Archaeologist* 4: 42-47.

Cooke, Richard G.

- 1973 Informe Sobre Excavaciones Arqueológicas en el Sitio CHO-3 (Miraflores), Río Bayano, Panamá.

- 1979 Los Impactos de las Comunidades Agrícolas sobre los Ambientes del Trópico Estacional: Datos del Panamá Prehistórico. *Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical*, Tomo III. Panamá: Instituto de Cultura, 917-973.

- 1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.

- 1998 Subsistencia y Economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. *Separata del Tomo I de la obra Antropología Panameña Pueblos y Culturas*. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades. Editorial Universitaria, Panamá.

Cooke, Richard G., Luís A. Sánchez, Aguilardo Pérez, Ilean Isaza, Olman Solís y Adrián Badilla

1994      Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Cerro Juan Díaz, Panamá Central. Informe sobre los trabajos realizados entre enero de 1992 y julio de 1994 por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura de Panamá.

Cruxent, J. M

1957      Informe sobre un Reconocimiento Arqueológico en el Darién (Panamá). *Boletín del Museo de Ciencias Naturales*, Caracas, tomos II y III.

Gaber, S. A.

1987      An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979. M.A. Thesis, Temple University, Philadelphia.

Linné, Sigvald

1929      Darien in the Past: The Archaeology of Eastern Panama and Nortwestern Colombia. Goteborgs Kund, Vetenskapsoch Vitterhets, Sam halles

Handlingar. Femte Foljden, Ser. A, Band Y, No.3. Goteborg.

Lothrop, S. K.

1954      Suicide, Sacrifice and Mutilations in Burials at Venado Beach, Panama. Antiquity 19:226-234.

1956      Jewelery from the Panama Canal Zone. Archaeology 9:34-40.

1960      C-14 Dates for Venado Beach, Canal Zone. Panama Archaeologist 3:96.

Pérez, A.

1998      Informe sobre la Prospección Arqueológica en el Área de Influencia del Corredor Sur, desde Tocumen hasta río Matías Hernández. (Sin publicar).

- Piperno, D. R.
- 1993 Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American tropics. In *Curren Research in Phytolith Analysis: Applications in Archaeology and Paleoecology*, edited by D. M. Pearsall, and D. R. Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.
- Ranere, A. J. and R. Cooke
- 1991 Paleoindian Occupation in the Central American Tropics. In *Clovis: Origins and Human Adaptation*, edited by R. Bonnichsen and K. Fladmark. *Peopling of the Americas. Center for the Study of the First Americans, Department of the Archaeology*, Oregon State University, Corvallis. pp. 237-253.
- Stirling, M. W. and M. Stirling
- 1964 The Archaeology of Taboga, Uraba, and Taboguilla Islands, Panama. *Smithsonian Institution Anthropological Papers, Bureau of American Ethnography*, Bulletin 191, Washington D.C.
- Torres de Arauz, R.
- 1977 Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. *Hombre y Cultura* 3:69-96.

## 12-NORMAS LEGALES APLICABLES

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Autoridad Nacional del Ambiente. **Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009**, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.
- Instituto nacional de Cultura. Ley **N.º 14 del 5 de mayo de 1982**, reformada por la **Ley 58 del 7 de agosto de 2003**, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Instituto Nacional de Cultura. **Resolución N° 0-07 DNPH de abril de 2007**, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.

## **ANEXO DE FOTOGRAFIAS**

**Vistas del terreno objeto de estudio Arqueológico**



**Vistas del terreno objeto de estudio Arqueológico**



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

**SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE ANATI DE  
LA PROPIEDAD, DONDE SE DESARROLLARÁ  
EL PROYECTO**

*Dirección Nacional de Titulación y Regularización*

EL SUSCRITO DIRECTOR NACIONAL DE TITULACIÓN Y REGULARIZACIÓN, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, EN ATENCIÓN A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA, EN USO DE LAS FACULTADES QUE LE OTORGA LA LEY.

**CERTIFICA:**

Que la sociedad **COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.**, sociedad anónima debidamente registrada al Folio No.583861, Documento 1209166 de la Sección Mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el señor **IOSEF DAVID FRIEDMAN ARRUE**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-455-789, ha solicitado en Compra a La Nación un globo con superficie de **8 Has. + 9,405.82 M2**, propiedad de La Nación, ubicado en el sector denominado Mansueto, Corregimiento Miguel De La Borda, Distrito de Donoso, Provincia de Colón, solicitud contenida en el expediente identificado con el número de solicitud No. AL-368-2008

Que esta solicitud se encuentra en etapa final, pendiente de confección de la Resolución de Adjudicación.

El presente documento sólo certifica la existencia de la solicitud y no constituye garantía alguna del resultado final de la misma.

La presente certificación tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de su fecha.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los treinta y un (31) días del mes de enero de dos mil veintitrés (2023).



Licdo. Damián Cigarruista Torres  
Director Nacional de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
(ANATI)

CARLOS M. TABOADA H.  
Artículo 2126, Código Administrativo  
Artículo 1718, Código Civil  
Código Judicial 482

DCT/pj

Yo, CARLOS M TABOADA H., Secretario del Concejo  
del Municipio de Arraiján, con cédula No. 8-220-1176, en  
Funciones de Notario Público.



**CERTIFICO QUE**

Este Documento ha sido Cotejado con su Original Resultando  
Fiel Copia del mismo Documento presentado hoy. **02 MAR 2023**

(Carlos M. Taboada)

SR. CARLOS M. TABOADA H.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

## **ENCUESTAS APLICADAS A MORADORES DE LA COMUNIDAD CERCANA AL PROYECTO**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Leonardo Miller
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda.

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

El acceso a las actividades agrícolas.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera\_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Dej se tome medidas para no afectar el ambiente

Encuestador: Tuan Yany Fecha 10 - 01 - 2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Carlos Thomson
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

Brinda más oportunidad de acceso al área.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Deben cuidar de no perjudicar el ambiente.

Encuestador: Tuan Yany Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Teodolinda Cortez.
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda.

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

aprovechar la oportunidad de acceder a los  
fines cercanos.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

que se trabaje sin perjudicar a los  
monos de Cercano

Encuestador: Juan Yonay Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Horacio Santamaría.
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda.

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

El acceso al área de producción es

necesario.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Que se cuide el ambiente.

Encuestador: Tuver Yáñez

Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Recauter Danis
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda
5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

Ayuda a los usuarios tener acceso al área de producción.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera\_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Que se cuide el ambiente y a los monos de Colón.

Encuestador: Juan D. Yáñez Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Tahora Monis.
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda.
5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

Brinda acceso a los servicios, es necesario.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

no contaminar el área donde se trabaja.

Encuestador: Juan Yáñez Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Yolanda Hernández
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

El uso que se le da al terreno es productivo,

por el Camino de acceso.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Todos los seis meses el audiencia,

Encuestador: Tiem D. Tórrez Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Danilo de la
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

Contribuye en brindar la oportunidad de acceso al aire.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Controlar el ruido y polvo cuando comienzan los trabajos.

Encuestador: Juan Yáñez

Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Miguel Góndolo
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) 50 (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

Contribuye en que se tiene acceso al área de producción.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera\_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

No me aconsejó el área.

Encuestador: Tuan Viny Fecha 10-01-2023

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA"

**Ubicación:** corregimiento de Miguel de La Borda, distrito de Donoso, provincia de Colón.

**Promotor:** COSTA ABAJO DEL CARIBE, S.A.

**Objetivo:** Cumplir con las exigencias de la Ley 41 General de Ambiente de la República de Panamá y recoger opiniones y sugerencias respecto al proyecto.

1. Nombre del encuestado(a) Virginia Uriola.
2. Sexo: M  F
3. Edad (18\_30) (31\_40) (41\_50) (51\_60) (61\_70) (71\_+)
4. Lugar donde reside Miguel de La Borda.

5. ¿Conoce usted sobre el proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA" a desarrollarse en el área?

Sí  No  No se

6. ¿Cómo considera usted el proyecto? Bueno  Regular  Malo  No se

7. ¿De qué manera cree usted que este proyecto es beneficioso?

El acceso al área es necesario.

8. ¿Considera usted que este proyecto afectará el ambiente?

Sí  No  No sé  ¿de qué manera \_\_\_\_\_

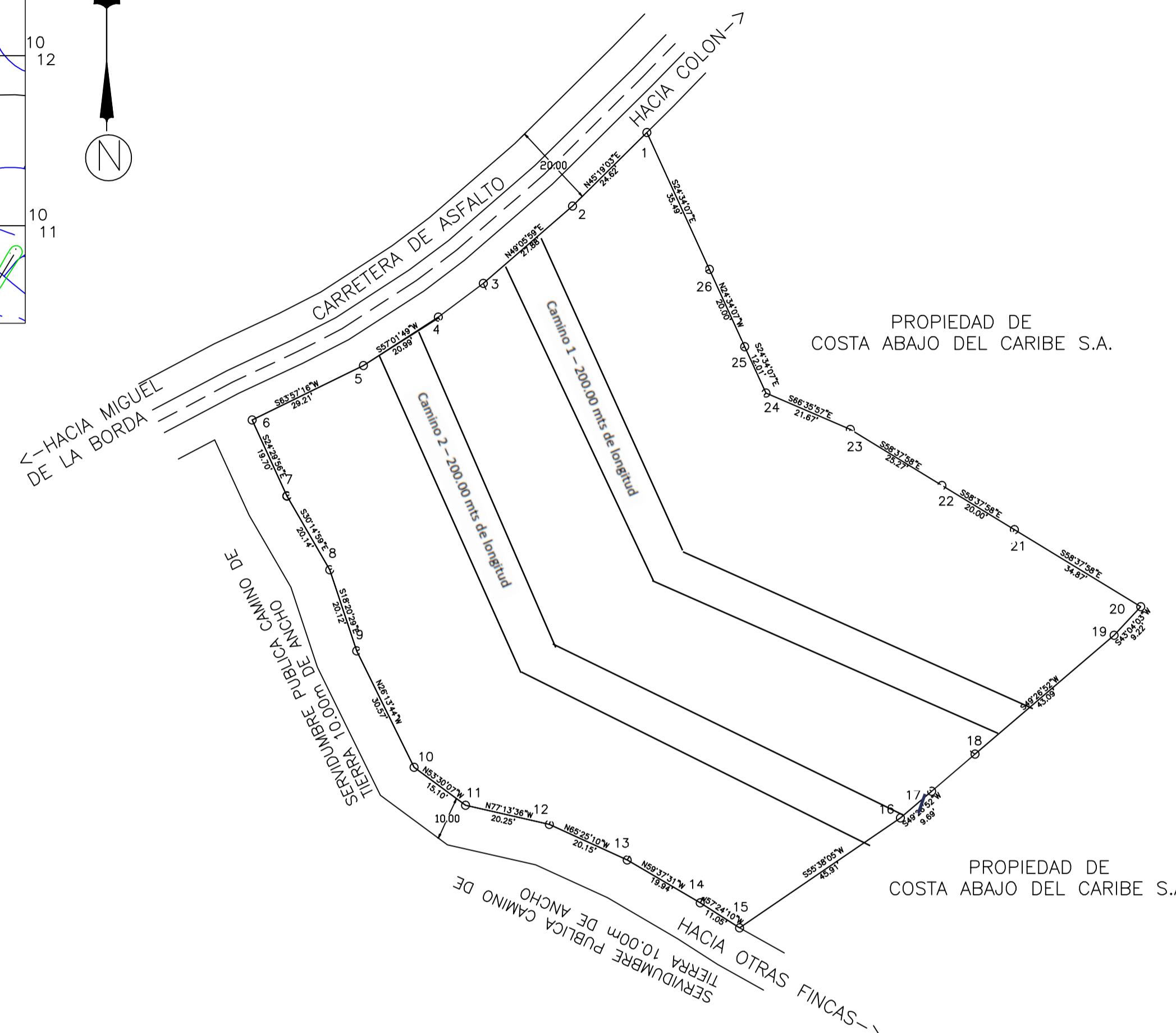
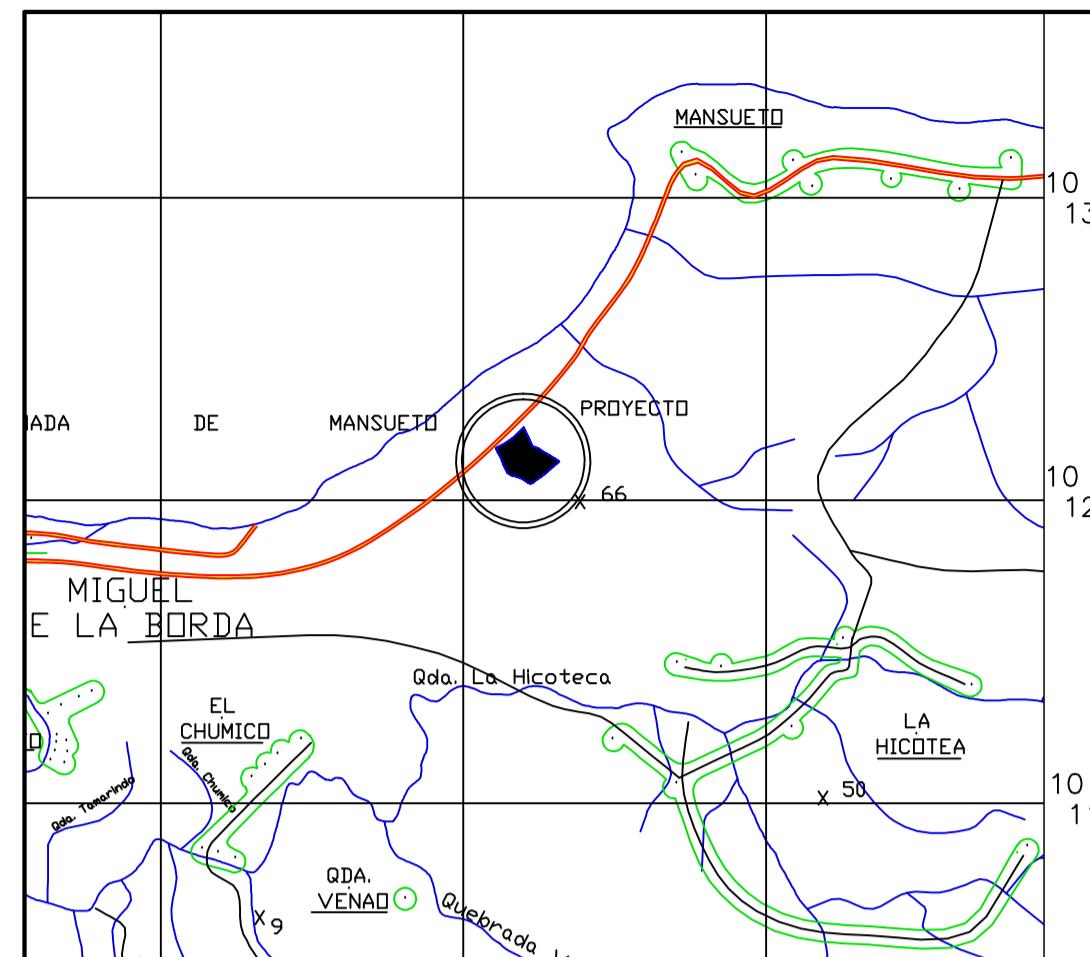
9. ¿Qué recomendación haría usted a la empresa ejecutora de este proyecto?

Proteger sin dañar el ambiente y a los residentes cercanos.

Encuestador: Susan Yáñez Fecha 10-01-2023

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

## **DISEÑO DE LOS CAMINO DE ACCESO A CONSTRUIR**



DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DISTANCIA	RUMBOS
1-2	24.62	S45°19'03"W
2-3	27.88	S49°05'59"W
3-4	13.23	S53°15'22"W
4-5	20.99	S57°01'49"W
5-6	29.21	S63°57'16"W
6-7	19.70	S24°29'56"E
7-8	20.13	S30°15'04"E
8-9	20.13	S18°20'32"E
9-10	30.57	S26°13'44"E
10-11	15.10	S53°30'07"E
11-12	20.25	S77°13'36"E
12-13	20.15	S65°25'10"E
13-14	19.94	S59°37'31"E
14-15	11.05	S57°24'10"E
15-16	45.91	N55°38'05"E
16-17	9.69	N49°26'52"E
17-18	13.46	N49°26'52"E
18-19	43.09	N49°26'52"E
19-20	9.22	N43°04'03"E
20-21	34.87	N58°37'58"W
21-22	20.00	N58°37'58"W
22-23	25.27	N58°37'58"W
23-24	21.67	N66°35'57"W
24-25	12.01	N24°34'07"W
25-26	20.00	N24°34'07"W
26-1	35.49	N24°34'07"W

AREA= 1HA+9,388.93 m<sup>2</sup>

#### NOTAS:

- 1- LAS COORDENADAS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA W.G.S 84
- 2- EQUIPO UTILIZADO MARCA RTK CHCNAVI50
- 3-NORTE DE CUADRÍCULA.
- 4-EL TERRENO ESTA CERCADO TOTALMENTE.

ESCALA  
1:1000

REPUBLICA DE PANAMA  
PROVINCIA : COLON DISTRITO : DONOSO  
CORREGIMIENTO : MIGUEL DE LA BORDA LUGAR : PUNTA MANSUETO

COSTA ABAJO DEL CARIBE S.A.

AREA=1HA+9,388.93m<sup>2</sup>

ESCALA : 1/1000

FECHA : OCTUBRE 2022

TEC. TOP. GABRIEL A. CASTILLO R.  
LICENCIA N° 77-11  
CED. 8-112-298

SOLICITANTE: COSTA ABAJO DEL CARIBE S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.  
“Construcción de Caminos de Producción Agrícola”  
COSTA ABAJO DEL CARIBE, S. A.

**RESOLUCIÓN N° DM-0139-2022 DEL 11 DE JULIO  
DE 2022, POR LA CUAL SE MODIFICA LA  
RESOLUCIÓN AG-0139-2009 Y EXCLUYE ESTA  
ZONA DEL ÁREA PROTEGIDA DE DONOSO**



# GACETA OFICIAL

DIGITAL

Año CXXI

Panamá, R. de Panamá viernes 15 de julio de 2022

Nº 29579-B

---

## CONTENIDO

---

### MINISTERIO DE AMBIENTE

Resolución N° DM-0139-2022  
(De lunes 11 de julio de 2022)

POR LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN AG-0139-2009, DE 4 DE MARZO DE 2009 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

---

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DM-0139-2022  
De 11 de julio de 2022

Por la cual se modifica la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 y se dictan otras disposiciones.

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

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 118 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que “*es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.*”;

Que el artículo 119 de la excerta constitucional dice: “*el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.*”;

Que el artículo 120 de la citada Carta Magna dispone que “*el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.*”;

Que el artículo 1 de la Ley 8 del 25 de marzo de 2015, en desarrollo del precitado Régimen Ecológico de la Constitución Política, “*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 los numerales 5 y 6 del artículo 2 de la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 establecen, entre las atribuciones de MiAMBIENTE, las de “*emitir las resoluciones y las normas técnicas y administrativas para la ejecución de la Política Nacional de Ambiente y la protección de los recursos naturales, terrestres e hidrobiológicos, en el área de su competencia, vigilando su ejecución, de manera que se prevenga la degradación ambiental*” y “*hacer cumplir la presente Ley, su reglamentación, las normas de calidad ambiental y las disposiciones técnicas y administrativas que por Ley se le asignen*”, respectivamente;

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, “*General de Ambiente de la República de Panamá*”, “*crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá*”, las cuales serán reguladas por el Ministerio de Ambiente;

Que a través de la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 se declara el área protegida de Donoso, bajo la categoría de manejo de Área de Usos Múltiples, la cual abarcó todo el Distrito de Donoso, con una superficie total de ciento noventa y cinco mil novecientos diecisiete hectáreas con seiscientos cuarenta y siete metros cuadrados (195,917 ha + 647 m<sup>2</sup>) de las cuales ciento setenta y siete mil sesenta y cinco hectáreas con doscientos setenta y tres metros cuadrados (177,065 ha + 273 m<sup>2</sup>), corresponden a la superficie terrestre de la misma, y dieciocho

REPUBLICA DE PANAMA  
— Gobernación —  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Jiménez*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



mil ochocientos cincuenta y dos hectáreas con trescientos setenta y cuatro metros cuadrados (18,852 ha + 374 m<sup>2</sup>) corresponden a la superficie marina del área protegida;

Que es necesario señalar que en los límites del área protegida, se ha estado desarrollando el proyecto “Mina de Cobre Panamá”, promovido por la empresa Minera Panamá, S.A., el cual cuenta con instrumentos de gestión ambiental, aprobados por este Ministerio entre los cuales está el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-1210-2011; y un Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) que se deriva de su funcionamiento;

Que es importante destacar que en atención a la Resolución DIEORA-IA-1210-2011, y demás instrumentos de gestión ambiental, la empresa Minera Panamá, S.A., mantiene una serie de compromisos orientados a procurar la restauración de los ecosistemas, investigación científica, educación ambiental y brindar recursos logísticos y financieros para el fortalecimiento de las áreas protegidas AUM de Donoso, Parque Nacional Santa Fé y Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera;

Que la Sala Tercera de lo Contencioso Administrativo de la Corte Suprema de Justicia, mediante Sentencia de 25 de mayo de 2016, declaró que no era nula, por ilegal la Resolución No. AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009, ya que para la declaración del área protegida de Donoso se contemplaron mecanismos de participación ciudadana, y en la cuales intervinieron los grupos de ciudadanos que pudieran resultar sus intereses y derechos afectados con la medida decretada; y en consecuencia, levantó de forma inmediata la medida de suspensión provisional, dictada mediante Resolución de 27 de abril de 2012;

Que la citada Sentencia sustentó que para los Estados resultan complejas las problemáticas que surgen en materia ambiental, dentro de la cual interactúan varios intereses, tanto públicos como privados, los derechos humanos, y las obligaciones que como Estado deben cumplirse de forma equilibrada al ejercerse la función pública, la cual presupone un énfasis en el interés general y los derechos colectivos, respetando los intereses y derechos particulares. Es decir, las decisiones en materias ambientales involucran afectaciones a los derechos de los ciudadanos, tanto de forma negativa como positiva, aún en contra de sus propias convicciones, dando paso en materia ambiental al tema del desarrollo sostenible;

Que en atención a inconformidades reportadas desde la creación del Área Protegida de Donoso, por las comunidades que habitan en los distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera, en la provincia de Colón, este Ministerio, inició una verificación y análisis técnico legal sobre los antecedentes de la creación del área protegida y sus impactos, al tener la particularidad de que toda la superficie de los distritos forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en función de salvaguardar el derecho a un medio ambiente sano, procurando adoptar las medidas que guarden un interés general y público;

Que el Ministerio de Ambiente en el ejercicio de su función pública inició la verificación y análisis técnico legal, sobre los siguientes aspectos:

#### **1. El bloque de constitucionalidad en materia de derechos humanos.**

Que el párrafo primero del artículo 17 de la Constitución Política establece que: “*las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales dondequiera se encuentren y a los extranjeros que están bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales, y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley.*”;

Que el párrafo segundo del Artículo 17 de la excerta constitucional establece que: “*los derechos y garantías que consagra esta Constitución, deben considerarse como mínimos y no excluyentes de otros que incidan sobre los derechos fundamentales y la dignidad de la persona.*”;

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 2 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
CONSTITUCIONAL  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL



*Amelia Wong*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022

Que el artículo 18 de la Constitución Política establece que “*los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infracción de la Constitución o de la Ley. Los servidores públicos lo son por esas mismas causas y también por extralimitación de funciones o por omisión en el ejercicio de éstas.*”;

Que, en desarrollo del precitado precepto constitucional, el párrafo primero del artículo 34 de la Ley 38 de 2000 establece que “*las actuaciones administrativas en todas las entidades públicas se efectuarán con arreglo a normas de informalidad, imparcialidad, uniformidad, economía, celeridad y eficacia, garantizando la realización oportuna de la función administrativa, sin menoscabo del debido proceso legal, con objetividad y con apego al principio de estricta legalidad.*”;

Que el artículo 1.1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH), ratificada mediante Ley 15 de 28 de octubre de 1977, establece que “*los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.*”;

Que el artículo 2 de la CADH establece que “*si el ejercicio de los derechos y libertades mencionados en el artículo 1 no estuviere ya garantizado por disposiciones legislativas o de otro carácter, los Estados Parte se comprometen a adoptar, con arreglo a sus procedimientos constitucionales y a las disposiciones de esta Convención, las medidas legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos tales derechos y libertades.*”

Que el artículo 29 de la CADH establece que “*ninguna disposición de la presente Convención puede ser interpretada en el sentido de: a) permitir a alguno de los Estados Partes, grupo o persona, suprimir el goce y ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en la Convención o limitarlos en mayor medida que la prevista en ella; b) limitar el goce y ejercicio de cualquier derecho o libertad que pueda estar reconocido de acuerdo con las leyes de cualquiera de los Estados Partes o de acuerdo con otra convención en que sea parte uno de dichos Estados; c) excluir otros derechos y garantías que son inherentes al ser humano o que se derivan de la forma democrática representativa de gobierno, y d) excluir o limitar el efecto que puedan producir la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre y otros actos internacionales de la misma naturaleza.*”

## **2. El ejercicio de la función jurisdiccional administrativa ambiental de MiAMBIENTE atendiendo al bloque de constitucionalidad y al control de convencionalidad.**

Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 17 de la Constitución Política, las autoridades nacionales deberán acatar y hacer cumplir la Constitución y la Ley, y que el segundo párrafo de la Carta Magna, establece además la obligación de respetar los instrumentos internacionales de derechos humanos a efecto de complementar e integrar el núcleo duro de los derechos y garantías previstos en el Texto Constitucional;

Que ante ello, el rol de las autoridades de la República no solo se circumscribe a la Constitución y la Ley, sino que a las consagradas en los Tratados Internacionales de derechos humanos;

Que es por ello que, las autoridades pueden basar sus decisiones apoyadas en el Derecho Internacional cuando la Constitución y las Leyes resulten insuficientes para el reconocimiento de derechos fundamentales que incidan en la dignidad de la persona tal como está previsto;

Que en tal sentido, el Ministerio de Ambiente como autoridad competente debe garantizar que, en el caso presente, se cumplan con las obligaciones previstas por los tratados internacionales citados en esta Resolución, de conformidad con el artículo 4 de la Constitución Política.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 3 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretaria General Fecha 11 JUL 2022

 JVJ

### 3. El derecho a un ambiente sano y los demás derechos fundamentales.

Que el citado artículo 118 de la Constitución Política establece el derecho a un ambiente sano;

Que el artículo 4.1 del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, o Acuerdo de Escazú, reconoce el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano, así como cualquier otro derecho humano universalmente reconocido que esté relacionado con el presente Acuerdo;

Que el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador), aprobado por Panamá mediante Ley 21 de 22 de octubre de 1992, establece en su artículo 11 que: 1. “Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. 2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”;

Que por su parte, el profesor Mario Peña Chacón, en cuanto al derecho a un ambiente sano, indicó:

*“Que el derecho a un ambiente sano no tiene por qué estar en conflicto con otros derechos fundamentales, de un modo que: se salvaguarde tanto el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado como los derechos de quienes viven, desde hace muchos años, en las áreas protegidas o cerca de ellas; tener en cuenta que muchas de las personas afectadas por medidas estatales, son miembros de grupos minoritarios que históricamente han vivido al margen de la vida política y se garantice que la solución de la situación no entrañe discriminación por ninguno de los motivos prohibidos; entre otros.*

*Que a manera de conclusión, es posible afirmar que el derecho a la protección del ambiente no es absoluto, siendo imperativo encontrar un justo y razonable equilibrio en relación a los demás intereses legítimos, y con ello evitar todo tipo de violaciones previsibles e injustificables de los demás derechos humanos.*

*Que en un Estado socioambiental de derecho, el orden público ambiental es el medio idóneo para alcanzar el fin superior de conservación y uso racional, sostenible, equitativo y solidario de los bienes y servicios ambientales. Por ello, debe descartarse, a toda costa, caer en la tiranía del derecho, mediante la interpretación y aplicación de normas ambientales que conviertan al derecho en un fin en sí mismo y no en aquel medio ideal para lograr satisfacer el interés público socioambiental.” (Chacón, Mario Peña, *El Principio de No Regresión Ambiental en Iberoamérica, UICN Serie de Política y derecho Ambiental No. 84, año 2015, pág. 247-248*).*

### 4. El régimen territorial de las áreas protegidas y del patrimonio forestal del Estado.

Que el numeral 5 del artículo 258 de la Constitución Política establece que “pertenecen al Estado y son de uso público y, por consiguiente, no pueden ser objeto de apropiación privada... los demás bienes que la Ley defina como de uso público.”;

Que en desarrollo del precitado precepto constitucional, el párrafo primero del artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, “General de Ambiente de la República de Panamá”, “crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.”;

Que el párrafo segundo de la misma exhorta señala que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 4 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretary General Fecha: 11 JUL 2022



compromisos internacionales ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

Que el artículo 12 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”, declara “inalienable el patrimonio forestal del Estado” salvo las excepciones contempladas en dicha norma;

Que, además de las áreas protegidas y del patrimonio forestal del Estado, también son bienes de dominio público los siguientes elementos constitutivos del ambiente:

- La vida silvestre, de conformidad con el artículo 1 y numeral 3, artículo 3 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995, “Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”; y
- Los recursos naturales y el agua, de conformidad con los artículos 47 y 67 del precitado Texto Único de la Ley 41 de 1998.

Que, por otra parte, el artículo 10 de la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009, “Que reconoce derechos posesorios y regula la titulación en las zonas costeras y el territorio insular con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo y dicta otras disposiciones”, establece que “no serán objeto de titulación las zonas de manglares, los territorios indígenas y comarcales, las áreas protegidas y cualquier otro territorio sujeto a restricciones legales de apropiación privada. Las autoridades correspondientes podrán identificar dichas áreas y territorios para los fines previstos en las normas respectivas.” Igualmente, establece que “en las áreas protegidas no se harán reconocimientos de derechos posesorios, salvo que estos se hayan iniciado con anterioridad a la fecha de la declaratoria de dichas áreas. En este caso, para el aprovechamiento del predio, el titular se sujetará a la normativa ambiental o reglamentaria aplicable.”;

Que del mismo modo, el numeral 1 del artículo 329 del Código Civil establece que “son bienes de dominio público... los destinados al uso público, como... las riberas; playas, radas y otros análogos.”

##### 5. El carácter vinculante de los tratados internacionales.

Que el artículo 4 de la Constitución Política establece que “la República de Panamá acata las normas del Derecho Internacional.”;

Que en concordancia con el precitado precepto constitucional, el artículo 26 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, ratificada mediante Ley 17 de 31 de octubre de 1979, adopta la cláusula “*Pacta sunt servanda*”, conforme a la cual “todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe”, mientras que la oración inicial de su artículo 27 establece que “una parte no podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un tratado.”;

Que también en concordancia con dicho precepto constitucional, el artículo 8(a), 8(b), 8(c), 8(d), 8(e), 8(f), 8(i), 8(k) y 8(l) del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD, por sus siglas en inglés), ratificado mediante Ley 2 de 12 de enero de 1995, obliga a “cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda”, a la conservación *in situ*, para lo cual “establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica”; “cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica”; “reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible”; “promoverá la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales”; “promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 5 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
Ministerio de Ambiente  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

JVJ

*Amelia González*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022

en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas”; “rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación”; “procurará establecer las condiciones necesarias para armonizar las utilizaciones actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”; “establecerá o mantendrá la legislación necesaria y/u otras disposiciones de reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas”; y “cuando se haya determinado, de conformidad con el artículo 7, un efecto adverso importante para la diversidad biológica, reglamentará u ordenará los procesos y categorías de actividades pertinentes”, respectivamente;

Que en atención con dicho precepto constitucional, el artículo 21.1 de la CADH establece que “toda persona tiene derecho al uso y goce de sus bienes. La ley puede subordinar tal uso y goce al interés social.”;

Que ante la tensión aparente entre los cuerpos normativos distintos que tutelan los derechos humanos de igual jerarquía, como son derechos a un ambiente sano, al equilibrio ecológico y al desarrollo sostenible; se hace imperativo homologar, armonizar y compatibilizar los regímenes territoriales de las áreas protegidas, de las tierras del Patrimonio Forestal del Estado y lo contenido en nuestro régimen ambiental, de conformidad con los principios de universalidad e interdependencia de los derechos humanos relacionados a este particular, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones inherentes a la materia, por instrumentos nacionales o internacionales, que tienen el objetivo de cumplir con la conservación de la biodiversidad en observancia de estos derechos, manteniendo así, simultáneamente, un enfoque basado en preservar los ecosistemas y en los derechos humanos;

Que MiAMBIENTE reconoce que el estado actual de la normativa interna ha impedido que el Estado cumpla con los fines de la política agraria, específicamente el dotar a los campesinos de tierras para sus labores necesarias, en función de su obligación de dar atención especial a las comunidades campesinas para promover su participación económica, social, política, en la vida nacional de acuerdo al artículo 124 del texto constitucional.

## 6. Consulta Pública.

Que el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú), ratificado por Panamá mediante Ley 125 de 4 de febrero de 2020, establece en su artículo 4.1 que “Cada Parte garantizará el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano, así como cualquier otro derecho humano universalmente reconocido que esté relacionado con el presente Acuerdo”..., en su artículo 7 establece que: “1. Cada Parte deberá asegurar el derecho de participación del público y, para ello, se compromete a implementar una participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales, sobre la base de los marcos normativos interno e internacional; ... 3. Cada Parte promoverá la participación del público en procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones distintos a los mencionados en el párrafo 2 del presente artículo, relativos a asuntos ambientales de interés público, tales como el ordenamiento del territorio y la elaboración de políticas, estrategias, planes, programas, normas y reglamentos, que tengan o puedan tener un significativo impacto sobre el medio ambiente”;... 4. Cada Parte adoptará medidas para asegurar que la participación del público sea posible desde etapas iniciales del proceso de toma de decisiones, de manera que las observaciones del público sean debidamente consideradas y contribuyan en dichos procesos. A tal efecto, cada Parte proporcionará al público, de manera clara, oportuna y comprensible, la información necesaria para hacer efectivo su derecho a participar en el proceso de toma de decisiones...7. El derecho del público a participar en los procesos de toma de decisiones ambientales incluirá la oportunidad de presentar observaciones por medios apropiados y disponibles, conforme a las circunstancias del proceso. Antes de la adopción de la decisión, la

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM- 0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 6 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Gonzalez*  
Secretario General Fecha 11 JUL 2022



autoridad pública que corresponda tomará debidamente en cuenta el resultado del proceso de participación";

Que el artículo 24 de la Ley 6 de 2002 "Que dicta normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de Hábeas Data y dicta otras disposiciones"; el artículo 5 de la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 "Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones"; y los artículos 48, 49 y 50 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 16 de marzo de 2000 "Por el cual se reglamenta la conformación y funcionamiento de las Comisiones Consultivas Ambientales", establecen la obligatoriedad de adoptar mecanismos para realizar una participación ciudadana apropiada, ante la toma de decisiones en materia ambiental;

Que en cumplimiento de las normas precitadas fue sometido a consulta pública: **El Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022 de 14 de abril de 2022**, para modificar los límites del área protegida: Área de Usos Múltiples de Donoso, así como, **el borrador de resolución "Por la cual se modifica la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009 y se dictan otras disposiciones"**, por lo que se publicaron tres avisos, tres (3) días consecutivos, en el diario La Estrella de Panamá, los días 10, 11 y 12 de mayo de 2022, para recibir comentarios, consideraciones y/o observaciones de la población por un período de veintidós (22) días hábiles, hasta el 8 de junio de 2022;

Que de igual forma, el Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022 de 14 de abril de 2022, así como, el borrador de resolución "Por la cual se modifica la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009 y se dictan otras disposiciones", fueron publicados en la página web del Ministerio de Ambiente [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa) a partir del 10 de mayo de 2022, a fin de que los interesados pudieran acceder a la información;

Que en cumplimiento de la Ley 6 de 2002, se realizaron tres (3) talleres de consulta pública en la comunidades de Coclesito, Guásimo y Coclé del Norte, dentro de los distritos de Donoso y Especial Omar Torrijos Herrera; los días 10, 17 y 24 de mayo de 2022, respectivamente, en los cuales se presentó el Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022 de 14 de abril de 2022 y se recibieron observaciones, comentarios y sugerencias de los participantes;

Que según consta en las listas de asistencia de los talleres de consulta pública, participaron aproximadamente: ciento treinta y cinco (135) personas en la comunidad de Coclesito, ciento veintinueve (129) personas en la comunidad de Guásimo y ciento noventa y ocho (198) personas en Coclé del Norte, todas estas de los distritos de Donoso y Especial Omar Torrijos Herrera;

Que mediante Memorando No. DAPB-M-0863-2022 de 9 de junio de 2022, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, solicitó a las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente que informaran si se recibieron consideraciones, comentarios, aportes, sugerencias y/o observaciones, referentes a la consulta pública para la modificación de límites del Área de Usos Múltiples de Donoso;

Que en el expediente administrativo consta que las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente, informaron a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, que no se recibieron, comentarios consideraciones y/o observaciones sobre el proceso de consulta pública para la modificación de límites del Área de Usos Múltiples de Donoso;

Que fueron recibidos a través del correo electrónico [dapb-consultaspúblicas@miambiente.gob.pa](mailto:dapb-consultaspúblicas@miambiente.gob.pa), así como, en la sede central del Ministerio de Ambiente, comentarios por parte de personas naturales y jurídicas, respecto a la consulta pública para la modificación de límites del Área de Usos Múltiples de Donoso;

Que la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad ha realizado la revisión y evaluación de las observaciones, sugerencias y comentarios recibidos, durante el período de consulta pública

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 7 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
Anelis González, JUL 2022  
Secretario General - Firma  
J.V.J

para la modificación de límites del Área de Usos Múltiples de Donoso; **como consta en el Informe Técnico No. DAPB-0270-2022 de 22 de junio de 2022;**

Que es necesaria la participación ciudadana en la adopción de declarar un área del país en área protegida, y por ende, su modificación, para lograr la coexistencia balanceada del derecho a un ambiente sano, y los derechos de los ciudadanos que habitan o colindan en el área protegida de Donoso, tanto para recibir las aportaciones y contribuciones, así como para el entendimiento, internalización, apoyo e involucramiento en el proceso de ejecución de las medidas adoptadas, que las comunidades y la sociedad en general pueda participar en el proceso de toma de decisiones.

## 7. Propuesta de Modificación del Área Protegida.

Que la Resolución AG-0916-2013 de 20 de diciembre de 2013 “*Por el cual se reglamenta el proceso para el manejo de las áreas protegidas y se dictan otras disposiciones*”, en su artículo 14, indica “*una vez declarada un área protegida, sólo se podrán modificar sus límites, atendiendo los supuestos que esta Autoridad, como rectora de los recursos naturales y el ambiente considere viables conforme al criterio técnico-legal ambiental*” y en su artículo 15, señala la precitada exhorta, “*que para la modificación de límites de un área protegida, la Administración Regional deberá sustentarlo mediante un informe técnico de los hechos a los que obedecen los cambios*”;

Que de conformidad a la precitada normativa, la **Dirección Regional de Colón** (antes Administración Regional), mediante INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022 de 14 de abril de 2022, actualizado al 20 de junio de 2022, elaboró una propuesta de modificación de límites del AUM Donoso con base a elementos técnicos, legales y sociales;

Que el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, en cuanto a la propuesta de modificación indica que esta consiste en:

- Cambio de Nombre y Categoría del Área Protegida, la cual será: Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH) ; y
- El polígono del área, el cual será de 112,882.63 hectáreas, de las cuales 20,330.61 ha corresponde a superficie marina y 92,552.03 ha es terrestre.

Que en tal sentido el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, en sus conclusiones, en relación al área a segregar indica que:

1. “*Se propone segregar una superficie total de 84,621.47 ha, lo cual corresponde al 42.85% de la superficie actual del AUM de Donoso. Tomando en cuenta el estado de la cobertura boscosa (fragmentación) del área a segregar del Área de Usos Múltiples Donoso, se considera que la propuesta no desmejora las condiciones ambientales existentes en esa zona, en la cual debe primar el cumplimiento de la Ley Forestal y demás normativas ambientales, así como la introducción de prácticas de buen uso de los suelos y demás recursos naturales remanentes, toda vez que de la gestión y fiscalización en esta zona garantizará la disminución de las presiones antrópicas hacia dentro de los límites del área propuesta*  
....”

Por otro lado, en cuanto al área propuesta para la modificación, el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, señala en sus conclusiones que:

- “...
12. El sitio que comprende la propuesta del Área de Recursos Manejados de Donoso y Omar Torrijos Herrera, contiene valores ecológicos propios de un área protegida, además, coincide en su mayor parte con los límites recomendados en la consultoría realizada por

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 8 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
— Gobernación —  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Gonzalez*  
Secretario General *Verma* *11 JUL 2022*



ANCON, en la “**Consultoría para la Elaboración de la Propuesta Técnica de Límites Territoriales para el área protegida Donoso, provincia de Colón, ANAM-CBMAP II**”, y con el análisis de cobertura boscosa actual sobre sitios que contienen importantes valores de conservación contemplados en la **Consultoría para la Elaboración de la Propuesta Técnica de Límites Territoriales para el área protegida Donoso, provincia de Colón, ANAM- CBMAP II**”, elaborada por Cecilia Guerra y colaboradores, 2009.

13. “En la propuesta de modificación de límites del AUM de Donoso, se rectificó de acuerdo a la cartografía actual (línea de costa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia) los límites de la superficie marino-costera, siendo esta de 20,330.23 ha., área mayor que la superficie indicada en la norma de declaración que es por 18,852.00 ha. Se aclara que este incremento no implica la incorporación de nuevas superficies sino que corresponde a la rectificación de la cartografía. Se mantiene la superficie costera con un radio de 2,250 metros. El informe DICOMAR-420-2022 de 20 de junio de 2022, entre sus conclusiones señala que se mantenga en su totalidad la parte marino costera” (el subrayado es nuestro).

#### **8. No Transgresión al Principio de No Regresión Ambiental.**

En tal sentido, es importante señalar que en el ámbito panameño el Principio de No Regresión fue reconocido en la jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia a partir de la Sentencia de 23 de diciembre de 2013, en la que se falla a favor de la protección irrestricta del área protegida Humedal Bahía de Panamá, en la cual se establece lo siguiente:

“[...] que la estimación de la *no regresión en materia ambiental*, proviene de un principio del derecho reconocido por la doctrina como principio de no regresión, principio bajo el cual se “enuncia que la normativa y la jurisprudencia no deberían ser revisadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección alcanzados con anterioridad” (vid. Peña Chacón, Mario (dir.). El Principio de No Regresión Ambiental en el Derecho Comparado Latinoamericano. PNUD, San José, 2013, p. 16);

Que en este mismo orden de idea, el referido autor, Mario Peña Chacón ha señalado que: “En primera instancia el principio de no regresión no es ilimitado ni irrestricto. Al igual que como sucede con el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se encuentra condicionado por los principios constitucionales de razonabilidad y proporcionalidad, así como por las reglas unívocas de la ciencia, técnica, conveniencia y la lógica. A la vez, la actuación del Estado en esta materia se ve limitada por el deber de tutela del interés público ambiental, por los principio de desarrollo sostenible y uso racional, precautorio o evitación prudente y por la vinculatiedad de la normativa ambiental.” (Peña Chacón M. El test de regresividad ambiental. Artículo e producto del Proyecto de Investigación denominado “Las clínicas del Derecho Ambiental y Gestión de Riesgos Climáticos a través de una cultura jurídica de la sostenibilidad y no regresión” inscrito ante la Vicerrectoría de Investigación y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad de Costa Rica bajo el código 722-B3-193);

Que en tal sentido, la doctrina estipula que queda descartada la violación al Principio de No Regresión, cuando la modificación del nivel de protección ambiental previamente adquirido, cuenta con total y absoluta justificación y respaldo técnico-científico que permita determinar con grado de certeza, la no afectación del bien jurídico tutelado;

Que en el caso que nos ocupa, de acuerdo a lo establecido en los estudios técnicos para la modificación del área protegida propuesta, el área a excluir ya estaba intervenida por el hombre y que dicha segregación no se encuentra compuesta de un ecosistema único o frágil que represente un riesgo, ya que la misma no cumplía, ni cumple con los objetivos de un área protegida, de acuerdo a la definición contenida en el Texto Único de la Ley 41 de 1998;

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM- 0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 9 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Ancelio González*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



Que basados en que **no toda reducción de un área protegida transgrede el Principio de No Regresión Ambiental** contenido en el Acuerdo de Escazú, la propuesta de los nuevos límites contenidos en el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022 de 14 de abril de 2022, actualizado al 20 de junio de 2022, **garantiza los criterios por los cuales fue creada el área protegida**, es decir, no afecta los valores ecológicos que motivaron la creación del área protegida. (Resaltado es nuestro);

Que el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, en relación a la no transgresión del Principio de No Regresión, en el caso que nos ocupa, en sus páginas 49 a 52, señaló lo siguiente:

*“Igualmente, es importante resaltar que el análisis realizado por este Ministerio, respecto al AUM de Donoso, estima que los sitios que se pretenden excluir del área protegida, si bien mantienen parches de bosques, también tiene gran superficie intervenida desde décadas atrás, antes de la creación del área protegida y en la cual hoy día se desarrollan las principales actividades económicas que le brindan el sustento a los moradores de este sitio, quienes le han dado uso a estas tierras mucho antes de la creación del área protegida.*

*Dicho de otro modo, lo que se pretende es no ir en contra de nuestros principios y lineamientos ambientales, los cuales constituyen derechos humanos, sino que se busca implementar una normativa cóncava con la realidad del sitio en cuestión, misma que se identifica desde mucho antes de la creación del AUM de Donoso.*

Es oportuno citar el inciso 5 del artículo 2 del Texto Único de la Ley General de Ambiente de la República de Panamá de 1 de julio de 1998, el cual es del tenor siguiente:

**Área Protegida:** Área geográfica terrestre, costera, marina o lacustre, declarada legalmente, para satisfacer objetivos de conservación, recreación, educación o investigación de los recursos naturales y culturales.

De lo anterior vemos los objetivos que deben cumplir las áreas protegidas, no obstante, **no es esta la función del área propuesta para excluir del AUM de Donoso**, ya que como hemos mencionado anteriormente, en la misma existen decenas de comunidades previo a su creación, con lo cual se pueden notar las actividades y la intervención de la zona.

...

En conclusión, la modificación de límites propuesta es **una situación excepcional que no debe replicarse**, en otras áreas protegidas del SINAP, toda vez que en el AUM de Donoso se consideró para su creación, incluir por completo el límite distrital.

En ese mismo orden de ideas, la presente propuesta no transgrede el principio de no regresión ambiental, toda vez que la propuesta de modificación de límites al AUM de Donoso, obedece a la necesidad de reconocer otros derechos humanos fundamentales con los cuales se aseguraría y mejoraría la calidad de vida de cientos de habitantes de los distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera, además de tomar en consideración los valores ecológicos y de conservación que mantiene el área propuesta para la modificación". (Subrayado es nuestro)

## 9. Análisis de los aspectos técnicos.

Que sobre los antecedentes de la creación del área protegida de Donoso y sus impactos, procedemos a precisar los hechos en los cuales se fundamenta el mismo y lo que designan nuestras normas de procedimiento sobre la materia;

Que es importante señalar que la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009, “Por medio de la cual se declara el área protegida de Donoso”, en su parte motiva consideró lo siguiente:

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 10 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Bongiovi*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022

*JVJ*  
JVJ

“Que se ha efectuado estudios, planes y proyectos en el Distrito de Donoso, entre los que se encuentran: el Inventario y Plan de Manejo Forestal del Distrito de Donoso de la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) del año 1986, el Inventario y Plan de Manejo Forestal del Distrito de Donoso de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (INRENARE - OIMT) del año 1996, el Plan Indicativo de Ordenamiento Territorial General de la República de Panamá (ANAM) realizado por el Consorcio CAURA - AGRICONSULTING, Comisión Presidencial: Temas Urgentes de Administración de Tierras (PRONAT), Diagnóstico Biológico Preliminar de la Propuesta Área Protegida del Distrito de Donoso, Provincia de Colón, ANAM-2005, Plan Maestro para Donoso y Santa Fe, FOREST STEWARDSHIP COUNCIL, 2006, **documento denominado Evaluación Ecológica Rápida ANCON-CBMAPII (2008)** y Documento denominado Asistencia Técnica para la actualización del mapa de vegetación: uso y cobertura boscosa de Panamá. ANAM-CBMAPII. Primer Informe, los cuales sirven de línea base para la declaratoria del área protegida de Donoso”. (Subrayado es nuestro);

Cabe resaltar que el documento *Evaluación Ecológica Rápida ANCON-CBMAPII (2008)*, el cual tenía como objetivo realizar una descripción del área de Donoso, específicamente la del corregimiento de **Coclé del Norte**, sentó el sustento técnico para la declaración del área protegida, con base a los elementos que proporciona la metodología “Planificación para la Conservación de Áreas (PCA)”, destacándose la viabilidad biológica del sitio;

Que de igual manera la “*Consultoría para la Elaboración de la Propuesta Técnica de Límites Territoriales para el área protegida Donoso, provincia de Colón, ANAM-CBMAP II*” elaborada por Cecilia Guerra y colaboradores, Año 2009 **realizó una revisión bibliográfica** de los diversos estudios sobre el área de Donoso (1971-2006), descritos en la Resolución AG-0139-2009, los cuales reconocían la importancia de los valores biológicos-culturales y la necesidad de declarar su conservación y es así que se propuso la zonificación del área protegida a declarar con núcleos de desarrollo y rutas de conectividad;

Que el INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, actualizado al 20 de junio de 2022, dentro de sus conclusiones señala que:

6. “El Área de Usos Múltiples Donoso mediante la Resolución AG-0139 -2009 fue declarada como área protegida, con las siguientes características:

- Incorporó el distrito de Donoso (hoy distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera), con una población de acuerdo al censo de 2010 de 12,810 habitantes y trescientos setenta y dos (372) lugares poblados.
- **Al momento de la declaración del Área de Usos Múltiples de Donoso en el año 2009, el mapa de cobertura boscosa de esa área, año 2012 vs 2000 refleja una pérdida de cobertura de aproximadamente 26,160.4 ha, que evidencia que el área estaba intervenida producto de actividades antrópicas desde antes de su creación.**
- La recomendación en cuanto a la superficie a declarar como área protegida producto de la “*Consultoría para la Elaboración de la Propuesta Técnica de Límites Territoriales para el área protegida Donoso, provincia de Colón, ANAM-CBMAP II*” elaborada por ANCON en 2008, la cual contempló solamente el corregimiento de Coclé del Norte, con una extensión de 64,209.74 ha de las cuales 60,193.72 ha, correspondían al área continental del corregimiento de Coclé del Norte y 4,016.02, al área marina”;

Que en atención al procedimiento para modificar los límites de un área protegida, la citada Resolución AG-0916-2013 en su artículo 16, indica “que la Administración Regional remitirá un Informe Técnico a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental, para que luego de ser evaluado técnicamente, se emita de acuerdo a las formalidades jurídicas, el acto administrativo o instrumento legal que ampare dicha modificación”;

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM- 0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 11 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Bonge*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



Que en ese sentido, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (antes Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre) mediante Informe Técnico No. DAPB-0112-2022 de 28 de abril de 2022, elaborado previo a la consulta pública, concluyó que: *“Se considera que el Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022, ha planteado de manera clara las razones por las cuales se requiere modificar los límites del AUM de Donoso, las cuales no son únicamente relacionadas a los recursos naturales y al ambiente, sino a los derechos de las comunidades que habitan en los distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera. Se mantiene la Categoría de Manejo, únicamente se actualizó conforme a su equivalencia de Área de Usos Múltiples a Área de Recursos Manejados.*

*Propone mantener una zona de amortiguamiento de 200 metros en el perímetro de los límites propuestos para el área protegida”.* (Subrayado es nuestro)

Que el Departamento de Geomática Ambiental de la Dirección de Información Ambiental (antes Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental), por su parte, a través de su Informe de Verificación de la “Propuesta de Modificación de Límites del Área de Usos Múltiples Donoso”, de 16 de abril de 2022, elaborado previo a la consulta pública, indicó que desde el inicio colaboraron con la Dirección Regional de Colón en lo que respecta a personal técnico, equipos y tecnología para los componentes cartográficos (descripción de límites, coordenadas, análisis de SIG de datos de cobertura boscosa, entre otros) para lo solicitado; por lo que, no encontraron inconsistencias;

Que una vez realizado el análisis técnico – legal correspondiente al caso que nos ocupa, este Ministerio considera que nos encontramos ante una situación excepcional, la cual tiene la particularidad de ser la única área protegida, a nivel nacional que abarca todo un distrito, cuyas comunidades se encontraban presentes antes de la creación de la misma, lo que hace necesaria su modificación, máxime cuando esta no transgrede el Principio de No Regresión Ambiental ya que los sitios que se pretenden excluir del área protegida, estaban intervenidos desde décadas atrás, antes de la creación del área protegida y en donde se desarrollan las principales actividades económicas que le brindan el sustento a sus moradores;

Que basados en que la declaración del área protegida de Donoso, ha implicado restricciones de uso y desarrollo para las comunidades que se encontraban en estas áreas antes de que fuera creada, el Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado en su función de garantizar el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en donde se proteja, conserve, restaure el uso sostenible de los recursos naturales, sostiene que para asegurar la equidad intergeneracional, la necesidad de conservación del ambiente y el rol que juegan las áreas protegidas en el desarrollo del país deben ser analizados desde el paradigma de desarrollo humano;

Que el Ministerio de Ambiente, ante tales circunstancias excepcionales no valoradas en el momento de su creación, y con el propósito que se permita la satisfacción de las necesidades humanas resguardando la integridad y conservación de los recursos, en forma que el derecho ambiental y el derecho al desarrollo humano coexistan sin que uno de ellos tenga mayor preponderancia que el otro, considera modificar los límites del área protegida, creada mediante Resolución AG-0139-2009;

Es importante señalar que a través del INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO No. SAPB-024-1404-2022, se realizó un análisis sobre la superficie que se ha incluido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), con lo cual se determinó que desde el año 2015 a la fecha, el incremento en superficie terrestre corresponde a 167.306,07 ha y en la superficie marina corresponde a 8.271.581,43 ha.

Que a través de la Ley 11 de 20 de febrero de 2018, es creado el distrito especial de Omar Torrijos Herrera, segregado del distrito de Donoso, provincia de Colón, lo que hace necesario actualizar el nombre del área protegida de Donoso, creada a través de la Resolución AG-0139-

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 12 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
Anexos hoja 3  
11 JUL 2022  
Secretario General Fecha  
JVJ

2009, ya que en la actualidad la misma se ubica, de acuerdo a la división política en la provincia de Colón, en estos dos distritos;

Que con relación a la categoría de manejo, es importante señalar que de acuerdo al análisis de las condiciones actuales del área y según los criterios establecidos en la Resolución AG-0704 -2012 de 11 de diciembre de 2012, por la cual se establecen las categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones, se consideró mantener la categoría de manejo equivalente de Área de Recursos Manejados, por lo que a la fecha de promulgación de la Resolución AG-0704 -2012, ya había sido creada esta área protegida por lo que consideramos conveniente realizar la actualización para que la misma este acorde a la normativa vigente;

Que en la Resolución AG-0704-2012, por la cual se establecen las categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones, se homologaron las categorías de manejo de acuerdo a las Categorías de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), siendo que la categoría de manejo de Área de Usos Múltiples es equivalente a Área de Recursos Manejados y se describe de la siguiente forma:

9. “Área de Recursos Manejados:

9.1 Objetivos:

- a. Promover prácticas de manejo racionales con fines de producción sostenible
- b. Valorar los bienes y servicios ambientales que contribuyan al desarrollo local
- c. Contribuir a la conservación de la actividad biológica y otros valores naturales, históricos y/o culturales del área.
- d. Resguardar los recursos naturales de las prácticas y actividades de uso de suelo no compatibles con los objetivos de conservación del área.

9.2 Criterios para la designación:

- a. Por lo menos dos terceras partes de la superficie deben estar en condiciones naturales, aunque el área también puede contener zonas limitadas de ecosistemas modificados.
- b. Se realizan actividades de producción compatibles con la conservación de los valores naturales y culturales del área.
- c. Las actividades que se desarrolle deben cumplir con todas las medidas de evaluación, protección y fiscalización ambiental para evitar la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas.
- d. La utilización permitida de los recursos en el área no debe provocar el detrimento de los valores naturales y / o ambientales”.

Que el Departamento de Geomática Ambiental de la Dirección de Información Ambiental, a través de su Informe de Verificación de “Descripción de la Modificación de Límites del Área de Usos Múltiples Donoso”, de 22 de junio de 2022, indicó haber analizado las diferentes coberturas boscosas y usos del suelo (2000, 2012 y 2021) y se revisaron los límites del Área Protegida, marinos y terrestres, obteniendo así información de importancia que ayudó a determinar diversos datos para aportar a la Dirección Regional de Colón y su informe de propuesta de límites;

Que la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (antes Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre) mediante Informe Técnico No. DAPB-0270-2022 de 22 de junio de 2022, concluyó así:

*“Luego de evaluado técnicamente el Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022 actualizado al 20, remitido por la Dirección Regional de Colón mediante Memorando DRCL-034-2706-2022 de 20 de junio de 2022, se observa que el mismo ha planteado de manera clara*

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM-0139 -2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 13 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
— GOBIERNO DEMOCRATICO —  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretario General Fecha 11 JUL 2022



*las razones por las cuales se requiere modificar los límites del AUM de Donoso, las cuales no son únicamente relacionadas a los aspectos técnicos de recursos naturales y el ambiente, sino a argumentos legales vinculados a los derechos de las comunidades que habitan en los distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera, por lo que consideramos que el informe en mención cumple técnicamente como propuesta para la modificación de límites del Área de Usos Múltiples de Donoso”.*

Que el referido Informe Técnico recomendó lo siguiente:

*“Observar las recomendaciones técnicas planteadas en el Informe Técnico Justificativo No. SAPB-024-1404-2022, actualizado al 20 de junio de 2022 para realizar la modificación de los límites del área protegida de Usos Múltiples Donoso.*

*Concordamos con las recomendaciones de carácter técnico de recursos naturales y ambiente del informe actualizado, en especial, que el Ministerio de Ambiente deberá realizar esfuerzos para compensar la superficie segregada del AUMD, que equivale a aproximadamente 84,621.47 hectáreas, para anexar a otras áreas protegidas del SINAP conforme el análisis de los criterios planteados para esta acción en dicho informe, así como las acciones para el manejo del área protegida.*

*El Ministerio de Ambiente por medio de las actividades de fiscalización realizará esfuerzos para contener y/o estabilizar el avance de las actividades de uso no sostenible de la tierra, principalmente la deforestación, hacia los nuevos límites propuestos.*

*El Ministerio de Ambiente en conjunto con la Autoridad Nacional de Administración de Tierras dará seguimiento al cumplimiento de la Ley Forestal y demás legislaciones sobre los parches de bosques en la zona propuesta a segregar.”*

Que por todo lo antes expuesto, es evidente que la creación del área protegida de Donoso, ocasionó un desbalance entre la convivencia de las personas que habitaban en ese distrito y la sostenibilidad de los recursos naturales, y es por ello que el Ministerio de Ambiente en cumplimiento de sus obligaciones para proteger, conservar y recuperar el ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales deberá actuar con un sentido de equilibrio, equidad y proporcionalidad, a fin de proteger el medio ambiente, en armonía con los derechos fundamentales de las personas.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. Modificar** el artículo 1 de la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 así:

**“Artículo 1.** Declarar el área protegida **Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH)**, ubicada dentro del distrito de Donoso y el distrito Especial de Omar Torrijos Herrera, en la provincia de Colón”.

**Artículo 2. Modificar** el artículo 2 de la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 así:

**“Artículo 2.** Establecer como Categoría de Manejo, para la gestión administrativa y ambiental del Área Protegida de Donoso y Omar Torrijos Herrera, la de Área de Recursos Manejados.

**Artículo 3. Modificar** el artículo 3 de la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 así:

**“Artículo 3.** Establecer como límites del **Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH)**, los ambientes terrestres, fluviales, lacustres y marino costeros ubicados en el distrito de Donoso y Omar Torrijos Herrera, provincia de Colón. La superficie total del Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera, es de 112,882.63 hectáreas, de las cuales 20,330.61 ha corresponde a superficie marina y 92,552.03 ha es terrestre,

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM- 0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 14 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Andrés González* 11 JUL 2022  
Secretario General Fecha:

*JVJ*  
JVJ

localizadas en los siguientes corregimientos del distrito de Donoso: corregimientos de Coclé del Norte, El Guásimo, Miguel de la Borda y el distrito Especial de Omar Torrijos Herrera en los corregimientos de: Nueva Esperanza, San José del General y San Juan de Turbe, en la Provincia de Colón, de acuerdo a la siguiente descripción:

Iniciando en el Punto 1 con coordenada 534734.42 Este, 997343.12 Norte ubicado sobre la línea de costa del corregimiento de Coclé del Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 2 con coordenada 534920.70 Este, 997255.68 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 3 con coordenada 534666.70 Este, 996102.09 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 4 con coordenada 534539.70 Este, 995012.01 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 5 con coordenada 535386.37 Este, 992789.5 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 6 con coordenada 536529.37 Este, 993921.92 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 7 con coordenada 535989.62 Este, 995149.59 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 8 con coordenada 535121.79 Este, 995255.42 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 9 con coordenada 535452.78 Este, 996999.87 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 10 con coordenada 535811.70 Este, 996876.11 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 11 con coordenada 535954.58 Este, 996696.19 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 12 con coordenada 536203.29 Este, 996664.44 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 13 con coordenada 536436.12 Este, 996852.29 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 14 con coordenada 536295.89 Este, 997053.38 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 15 con coordenada 535944.00 Este, 997190.96 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 16 con coordenada 535854.2 Este, 997418.74 Norte; luego continúa en dirección Noreste 250 metros paralelo a la línea de costa hasta llegar al Punto 17 con coordenada 546349 Este, 1003365.77 Norte; luego continúa en dirección Sureste hasta el Punto 18 con coordenada 547081.14 Este, 1001948.73 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 19 con coordenada 546327.08 Este, 1001766.17 Norte, continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 20 con coordenada 545930.2 Este, 1001432.79 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 21 con coordenada 546104.83 Este, 999464.29 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 22 con coordenada 545049.14 Este, 999305.54 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 23 con coordenada 544811.01 Este, 998789.6 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 24 con coordenada 545319.01 Este, 998781.66 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 25 con coordenada 545358.7 Este, 998480.04 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 26 con coordenada 546025.45 Este, 998519.73 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 27 con coordenada 546287.39 Este, 997964.1 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 28 con coordenada 546676.33 Este, 997900.6 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 29 con coordenada 546716.02 Este, 998241.91 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 30 con coordenada 547081.14 Este, 998202.23 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 31 con coordenada 546970.02 Este, 997305.29 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 32 con coordenada 547304.71 Este, 996949.42 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 33 con coordenada 547456.85 Este, 995547.13 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 34 con coordenada 546398.51 Este, 995057.65 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el punto 35 con coordenada 546623.41 Este, 994488.79 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 36 con coordenada 547337.79 Este, 994528.48 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 37 con coordenada 548025.71 Este, 995090.72 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 38 con coordenada 549937.32 Este, 993919.94 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 39 con coordenada 551035.35 Este, 994495.41 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 40 con coordenada 550148.99 Este, 995547.13 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 41 con coordenada 548806.23 Este, 996109.37 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 42 con coordenada 548250.6 Este, 996023.38 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 43 con coordenada 547946.33 Este, 996407.02 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 44 con coordenada 547893.41 Este, 996962.65 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 45 con coordenada 549983.63 Este, 997809.32 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 46 con coordenada 550135.76 Este, 998179.74 Norte; continúa

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM-0139-2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 15 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022

*JVJ*

en dirección Noroeste hasta el Punto 47 con coordenada 548726.85 Este, 998827.97 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 48 con coordenada 548224.14 Este, 998192.96 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 49 con coordenada 547688.36 Este, 998278.95 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 50 con coordenada 547185.65 Este, 998847.81 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 51 con coordenada 547489.92 Este, 999158.7 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 52 con coordenada 547013.67 Este, 1000726.36 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 53 con coordenada 547337.79 Este, 1000951.25 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 54 con coordenada 548230.76 Este, 999165.31 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 55 con coordenada 549983.63 Este, 1000303.02 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 56 con coordenada 550089.46 Este, 1001341.51 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 57 con coordenada 550982.43 Este, 1000825.57 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 58 con coordenada 550770.76 Este, 1000349.32 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 59 con coordenada 551041.96 Este, 1000150.89 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 60 con coordenada 553125.56 Este, 1000911.56 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 61 con coordenada 552966.81 Este, 1001599.48 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 62 con coordenada 551848.94 Este, 1001705.32 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 63 con coordenada 551293.32 Este, 1002505.68 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 64 con coordenada 550215.14 Este, 1002465.99 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 65 con coordenada 550684.77 Este, 1003266.36 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 66 con coordenada 549990.24 Este, 1004331.31 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 67 con coordenada 550969.2 Este, 1005072.15 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 68 con coordenada 551670.35 Este, 1004569.44 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 69 con coordenada 551875.4 Este, 1004741.42 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 70 con coordenada 552311.96 Este, 1004351.15 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 71 con coordenada 552642.69 Este, 1004562.82 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 72 con coordenada 552655.92 Este, 1005508.71 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 73 con coordenada 551821.82 Este, 1006153.75 Norte; luego continúa en dirección Noreste 250 metros paralelo a la línea de costa hasta llegar al Punto 74 con coordenada 554278.3 Este, 1006862.13 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 75 con coordenada 555745.11 Este, 1005718.52 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 76 con coordenada 556128.75 Este, 1004911.54 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 77 con coordenada 555401.15 Este, 1004435.29 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 78 con coordenada 555255.63 Este, 1003033 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 79 con coordenada 554276.66 Este, 1002887.48 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 80 con coordenada 553879.79 Este, 1002252.48 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 81 con coordenada 554435.42 Este, 1001868.83 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 82 con coordenada 553842.67 Este, 1000722.85 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 83 con coordenada 554362.29 Este, 1000256.1 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 84 con coordenada 554739.69 Este, 1000215.18 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 85 con coordenada 555308.54 Este, 1001088.31 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 86 con coordenada 556022.92 Este, 1000942.79 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 87 con coordenada 556591.77 Este, 1001419.04 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 88 con coordenada 555652.5 Este, 1002464.14 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 89 con coordenada 558390.94 Este, 1003443.1 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 90 con coordenada 559171.47 Este, 1001657.16 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 91 con coordenada 560613.45 Este, 999633.09 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 92 con coordenada 561407.2 Este, 1000162.26 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 93 con coordenada 561248.45 Este, 1001723.31 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 94 con coordenada 559766.78 Este, 1003601.85 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 95 con coordenada 560004.91 Este, 1005083.52 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 96 con coordenada 560295.95 Este, 1005136.44 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 97 con coordenada 561407.2 Este, 1004951.23 Norte; continúa en dirección

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM-0139 -2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 16 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Wong* 1 JUL. 2022  
Secretario General Fecha:

*JW*  
JW

Noreste hasta el Punto 98 con coordenada 561817.3 Este, 1005533.32 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 99 con coordenada 562359.7 Este, 1005334.88 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 100 con coordenada 561724.7 Este, 1004210.4 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 101 con coordenada 564119.18 Este, 1003363.73 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 102 con coordenada 563933.98 Este, 1002490.6 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 103 con coordenada 564886.48 Este, 1001657.16 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 104 con coordenada 566685.65 Este, 1002913.93 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 105 con coordenada 567624.92 Este, 1002675.81 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 106 con coordenada 568802.32 Este, 1003125.6 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 107 con coordenada 568339.3 Este, 1003694.46 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 108 con coordenada 569582.84 Este, 1004144.25 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 109 con coordenada 570747.01 Este, 1001961.43 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 110 con coordenada 569172.74 Este, 1000995.7 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 111 con coordenada 567651.38 Este, 1001762.99 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 112 con coordenada 566288.77 Este, 1001127.99 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 113 con coordenada 565164.29 Este, 1001207.37 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 114 con coordenada 564661.58 Este, 1000294.55 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 115 con coordenada 566778.25 Este, 999500.8 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 116 con coordenada 567042.84 Este, 1000651.74 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 117 con coordenada 567373.57 Este, 1000678.2 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 118 con coordenada 567373.57 Este, 999381.74 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 119 con coordenada 566632.73 Este, 998733.51 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 120 con coordenada 563986.89 Este, 999580.18 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 121 con coordenada 563775.23 Este, 998495.38 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 122 con coordenada 564489.6 Este, 998058.82 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 123 con coordenada 564979.08 Este, 998574.76 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 124 con coordenada 565349.5 Este, 998376.32 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 125 con coordenada 564939.39 Este, 997450.28 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 126 con coordenada 565799.29 Este, 996722.67 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 127 con coordenada 565217.21 Este, 996444.86 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 128 con coordenada 563960.43 Este, 996775.59 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 129 con coordenada 563537.1 Este, 996524.23 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 130 con coordenada 563418.04 Este, 995942.15 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 131 con coordenada 562293.56 Este, 996233.19 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 132 con coordenada 561274.91 Este, 997437.05 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 133 con coordenada 560110.74 Este, 997860.38 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 134 con coordenada 559515.43 Este, 997013.71 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 135 con coordenada 562703.66 Este, 995002.88 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 136 con coordenada 563801.68 Este, 995108.71 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 137 con coordenada 564330.85 Este, 994513.4 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 138 con coordenada 563788.45 Este, 993375.69 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 139 con coordenada 564397 Este, 992978.81 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 140 con coordenada 564119.18 Este, 990743.08 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 141 con coordenada 563814.91 Este, 990372.66 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 142 con coordenada 562743.35 Este, 990650.47 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 143 con coordenada 563563.56 Este, 987554.84 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 144 con coordenada 563074.08 Este, 987197.65 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 145 con coordenada 561989.28 Este, 989406.93 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 146 con coordenada 561579.18 Este, 989367.24 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 147 con coordenada 561301.37 Este, 988031.09 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 148 con coordenada 561618.87 Este, 987528.38 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 149 con coordenada

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 17 de 29

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Wong* 11 JUL 2022  
Secretario General Fecha:

JVJ

561221.99 Este, 986933.07 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 150 con coordenada 562002.51 Este, 985914.42 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 151 con coordenada 562253.87 Este, 986694.94 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 152 con coordenada 562756.58 Este, 986694.94 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 153 con coordenada 562888.87 Este, 985319.11 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 154 con coordenada 563576.79 Este, 985147.13 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 155 con coordenada 564119.18 Este, 986602.34 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 156 con coordenada 564595.44 Este, 986536.19 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 157 con coordenada 564317.62 Este, 984697.34 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 158 con coordenada 565865.44 Este, 984842.86 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 159 con coordenada 566434.29 Este, 984062.33 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 160 con coordenada 566857.63 Este, 982911.39 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 161 con coordenada 566302 Este, 982448.37 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 162 con coordenada 565600.85 Este, 983586.08 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 163 con coordenada 564568.98 Este, 982911.39 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 164 con coordenada 563418.04 Este, 984803.17 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 165 con coordenada 559012.72 Este, 985927.65 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 166 con coordenada 556829.9 Este, 985887.96 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 167 con coordenada 556419.79 Este, 986681.71 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 168 con coordenada 555877.4 Este, 986694.94 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 169 con coordenada 555030.73 Este, 988348.59 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 170 con coordenada 554382.5 Este, 988480.89 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 171 con coordenada 554078.23 Este, 988017.86 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 172 con coordenada 553456.45 Este, 988017.86 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 173 con coordenada 552900.83 Este, 987277.03 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 174 con coordenada 552040.93 Este, 987607.76 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 175 con coordenada 552464.27 Este, 988494.11 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 176 con coordenada 552199.68 Este, 990108.08 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 177 con coordenada 553430 Este, 990915.06 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 178 con coordenada 553377.08 Este, 991655.89 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 179 con coordenada 552570.1 Este, 991907.25 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 180 con coordenada 551300.1 Este, 991946.93 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 181 con coordenada 550942.91 Este, 992780.37 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 182 con coordenada 550895.8 Este, 993340.83 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 183 con coordenada 550307.59 Este, 993310.66 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 184 con coordenada 550281.45 Este, 992727.46 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 185 con coordenada 549686.13 Este, 992039.54 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 186 con coordenada 547754.67 Este, 992171.83 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 187 con coordenada 548230.92 Este, 990782.76 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 188 con coordenada 549223.11 Este, 990452.03 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 189 con coordenada 550307.91 Este, 990372.66 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 190 con coordenada 550268.22 Este, 988454.43 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 191 con coordenada 549725.82 Este, 988322.13 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 192 con coordenada 549328.95 Este, 987501.92 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 193 con coordenada 548984.99 Este, 986880.15 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 194 con coordenada 549712.59 Este, 986179.01 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 195 con coordenada 549514.16 Este, 985041.29 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 196 con coordenada 549170.2 Este, 984961.92 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 197 con coordenada 548548.42 Este, 984274 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 198 con coordenada 548627.8 Este, 983347.96 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 199 con coordenada 548720.4 Este, 982911.39 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 200 con coordenada 548984.99 Este, 982593.89 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0131-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 18 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Herrera*  
Secretaria General Fecha 11 JUL 2022

JVJ

Punto 201 con coordenada 548230.92 Este, 982540.98 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 202 con coordenada 548032.49 Este, 982077.96 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 203 con coordenada 547781.13 Este, 982064.73 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 204 con coordenada 547675.3 Este, 982540.98 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 205 con coordenada 547119.67 Este, 982514.52 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 206 con coordenada 546392.07 Este, 980900.56 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 207 con coordenada 546537.59 Este, 980344.93 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 208 con coordenada 547886.96 Este, 980437.54 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 209 con coordenada 548349.99 Este, 980927.02 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 210 con coordenada 549011.45 Este, 980516.91 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 211 con coordenada 549752.28 Este, 979193.99 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 212 con coordenada 549725.82 Este, 978320.86 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 213 con coordenada 549342.18 Este, 978215.03 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 214 con coordenada 549064.36 Este, 977355.13 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 215 con coordenada 549765.51 Este, 977090.55 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 216 con coordenada 549540.61 Este, 975714.71 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 217 con coordenada 547781.13 Este, 976349.72 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 218 con coordenada 547490.09 Este, 976138.05 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 219 con coordenada 547662.07 Este, 975780.86 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 220 con coordenada 547410.71 Este, 975608.88 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 221 con coordenada 546458.21 Este, 976151.28 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 222 con coordenada 545876.13 Este, 975238.46 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 223 con coordenada 546960.92 Este, 974735.75 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 224 con coordenada 546074.57 Este, 973836.17 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 225 con coordenada 544645.81 Este, 974484.4 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 226 con coordenada 544275.39 Este, 974100.75 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 227 con coordenada 543759.46 Este, 974365.34 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 228 con coordenada 544196.02 Este, 974748.98 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 229 con coordenada 544024.04 Este, 975291.38 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 230 con coordenada 543587.48 Este, 975489.82 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 231 con coordenada 543680.08 Este, 976190.96 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 232 con coordenada 544209.25 Este, 976323.26 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 233 con coordenada 544989.77 Este, 976653.99 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 234 con coordenada 544487.06 Este, 977381.59 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 235 con coordenada 543666.85 Este, 977447.74 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 236 con coordenada 542833.41 Este, 977434.51 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 237 con coordenada 542052.89 Este, 977910.76 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 238 con coordenada 542740.81 Este, 979379.2 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 239 con coordenada 543481.64 Este, 979193.99 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 240 con coordenada 544288.62 Este, 978823.57 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 241 con coordenada 544394.46 Este, 979485.03 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 242 con coordenada 543071.54 Este, 980199.41 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 243 con coordenada 542105.81 Este, 981548.79 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 244 con coordenada 542039.66 Este, 982567.44 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 245 con coordenada 541338.51 Este, 982673.27 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 246 con coordenada 540862.26 Este, 984565.04 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 247 con coordenada 539830.39 Este, 984234.31 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 248 con coordenada 539803.93 Este, 982792.33 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 249 con coordenada 540954.87 Este, 981337.12 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 250 con coordenada 541920.6 Este, 978678.05 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 251 con coordenada 541245.91 Este, 977500.65 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 252 con coordenada 540677.05 Este, 976177.74

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 19 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Anelis Gonzalez*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 253 con coordenada 540835.8 Este, 975899.92 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 254 con coordenada 542529.14 Este, 976018.99 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 255 con coordenada 543269.98 Este, 975066.48 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 256 con coordenada 542542.37 Este, 974338.88 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 257 con coordenada 542754.04 Este, 973981.69 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 258 con coordenada 542317.47 Este, 973320.23 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 259 con coordenada 542740.81 Este, 973002.73 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 260 con coordenada 543468.41 Este, 973849.4 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 261 con coordenada 543759.46 Este, 973650.96 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 262 con coordenada 542820.18 Este, 972394.19 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 263 con coordenada 542330.7 Este, 972857.21 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 264 con coordenada 541722.16 Este, 972883.67 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 265 con coordenada 540822.58 Este, 972010.54 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 266 con coordenada 540620.37 Este, 971690.47 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 267 con coordenada 540036.96 Este, 971499.97 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 268 con coordenada 539394.02 Este, 971464.25 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 269 con coordenada 539231.3 Este, 971531.72 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 270 con coordenada 539024.92 Este, 971476.15 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 271 con coordenada 538790.77 Este, 971531.72 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 272 con coordenada 538695.52 Este, 971678.56 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 273 con coordenada 538449.45 Este, 971698.4 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 274 con coordenada 537945.42 Este, 971654.75 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 275 con coordenada 537435.9 Este, 971772.41 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 276 con coordenada 537859.24 Este, 970383.35 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 277 con coordenada 535755.79 Este, 969655.74 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 278 con coordenada 533877.25 Este, 968451.89 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 279 con coordenada 533731.73 Este, 968174.07 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 280 con coordenada 532713.08 Este, 968200.53 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 281 con coordenada 532646.93 Este, 968742.93 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 282 con coordenada 531588.6 Este, 968809.07 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 283 con coordenada 531601.83 Este, 969325.01 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 284 con coordenada 530927.14 Este, 969192.72 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 285 con coordenada 530755.16 Este, 968213.76 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 286 con coordenada 531363.7 Este, 967790.43 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 287 con coordenada 531734.12 Este, 967830.11 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 288 con coordenada 532766 Este, 967472.93 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 289 con coordenada 533083.5 Este, 967684.59 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 290 con coordenada 533295.16 Este, 967433.24 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 291 con coordenada 533255.48 Este, 967287.72 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 292 con coordenada 533030.58 Este, 967128.97 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 293 con coordenada 532964.43 Este, 966837.93 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 294 con coordenada 533155.11 Este, 966755.8 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 295 con coordenada 533298.76 Este, 966292.81 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 296 con coordenada 531453.66 Este, 966277 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 297 con coordenada 531160.19 Este, 967208.43 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 298 con coordenada 530590.22 Este, 967811.93 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 299 con coordenada 529735.25 Este, 967728.11 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 300 con coordenada 529701.72 Este, 968298.09 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 301 con coordenada 529316.15 Este, 968314.85 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 302 con coordenada 529014.4 Este, 968163.98 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 303 con coordenada 528410.89 Este, 968381.91 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 304 con coordenada

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM-Q139 -2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 20 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
CONSTITUCIONAL  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



528125.9 Este, 968516.02 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 305 con coordenada 527807.39 Este, 968549.55 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 306 con coordenada 527354.76 Este, 969236.88 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 307 con coordenada 526985.95 Este, 969454.81 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 308 con coordenada 527069.77 Este, 969890.67 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 309 con coordenada 526902.13 Este, 970058.31 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 310 con coordenada 526667.43 Este, 969957.73 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 311 con coordenada 526516.56 Este, 970058.31 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 312 con coordenada 526432.74 Este, 970494.18 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 313 con coordenada 526013.63 Este, 970645.05 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 314 con coordenada 525795.7 Este, 970443.89 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 315 con coordenada 525728.65 Este, 970695.35 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 316 con coordenada 525946.58 Este, 971852.06 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 317 con coordenada 524555.16 Este, 972941.73 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 318 con coordenada 522392.6 Este, 972354.99 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 319 con coordenada 521671.75 Este, 972405.28 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 320 con coordenada 521403.53 Este, 972891.43 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 321 con coordenada 521034.72 Este, 973075.84 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 322 con coordenada 520665.91 Este, 972673.5 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 323 con coordenada 520515.03 Este, 972690.27 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 324 con coordenada 520380.92 Este, 973193.19 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 325 con coordenada 520062.4 Este, 973444.65 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 326 con coordenada 519308.02 Este, 973578.76 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 327 con coordenada 518922.45 Este, 973914.04 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 328 con coordenada 518922.45 Este, 974282.85 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 329 con coordenada 519274.49 Este, 974316.38 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 330 con coordenada 519442.13 Este, 974534.31 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 331 con coordenada 519123.62 Este, 974769.01 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 332 con coordenada 518503.35 Este, 975154.58 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 333 con coordenada 517899.84 Este, 975305.46 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 334 con coordenada 517061.64 Este, 975489.86 Norte; continúa en dirección Norte hasta el Punto 335 con coordenada 517061.64 Este, 975791.61 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 336 con coordenada 517983.66 Este, 975640.74 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 337 con coordenada 518721.28 Este, 975372.51 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 338 con coordenada 518486.58 Este, 976344.83 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 339 con coordenada 517564.56 Este, 976747.16 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 340 con coordenada 516374.32 Este, 976328.06 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 341 con coordenada 515485.82 Este, 976629.81 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 342 con coordenada 515066.72 Este, 978373.27 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 343 con coordenada 513751.99 Este, 979103.68 Norte ubicado sobre el río Belén; luego continúa aguas abajo este río hasta el Punto 344 con coordenada 514122.64 Este, 981745.07 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 345 con coordenada 515272.28 Este, 982024.79 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 346 con coordenada 515812.28 Este, 981514.79 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 347 con coordenada 515895.57 Este, 981223.29 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 348 con coordenada 516735.85 Este, 981285.39 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 349 con coordenada 516778.37 Este, 982008.26 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 350 con coordenada 516870.29 Este, 982098.49 Norte; luego continúa en dirección Noreste 250 metros paralelo a la línea de costa hasta llegar al Punto 351 con coordenada 519760.11 Este, 983634.35 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 352 con coordenada 519971.71 Este, 983968.74 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 353 con coordenada 520342.12 Este, 984233.33 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 354 con coordenada 520604.43 Este, 984446.13 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM- 0139-2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 21 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretario General Fecha: 11 JUL 2022



Punto 355 con coordenada 520876.59 Este, 984169.36 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 356 con coordenada 521352.84 Este, 984949.88 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 357 con coordenada 522464.09 Este, 984222.28 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 358 con coordenada 522437.63 Este, 983944.46 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 359 con coordenada 521855.55 Este, 983957.69 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 360 con coordenada 521286.7 Este, 983719.57 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 361 con coordenada 521683.57 Este, 982872.9 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 362 con coordenada 522980.03 Este, 982991.96 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 363 con coordenada 524104.51 Este, 983388.84 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 364 con coordenada 524369.1 Este, 981774.87 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 365 con coordenada 525586.18 Este, 981510.29 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 366 con coordenada 526155.04 Este, 981589.67 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 367 con coordenada 526313.79 Este, 980623.94 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 368 con coordenada 527305.98 Este, 980637.16 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 369 con coordenada 527305.98 Este, 982092.38 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 370 con coordenada 526022.75 Este, 981986.54 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 371 con coordenada 526181.5 Este, 984500.09 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 372 con coordenada 525771.39 Este, 984870.51 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 373 con coordenada 524660.14 Este, 983944.46 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 374 con coordenada 523469.51 Este, 984354.57 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 375 con coordenada 523204.93 Este, 986246.34 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 376 con coordenada 522612.24 Este, 986510.55 Norte; luego continúa en dirección Noreste 250 metros paralelo a la línea de costa hasta llegar al Punto 377 con coordenada 523806.78 Este, 988547.02 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 378 con coordenada 524044.9 Este, 988672.7 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 379 con coordenada 524263.18 Este, 988844.68 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 380 con coordenada 524468.24 Este, 988996.81 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 381 con coordenada 524746.87 Este, 989084.53 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 382 con coordenada 524937.95 Este, 989011.24 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 383 con coordenada 525665.56 Este, 987423.74 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 384 con coordenada 527213.37 Este, 986590.3 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 385 con coordenada 527160.46 Este, 985465.82 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 386 con coordenada 528205.56 Este, 984142.9 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 387 con coordenada 529158.07 Este, 983150.71 Norte; continúa en dirección Suroeste hasta el Punto 388 con coordenada 529158.07 Este, 981880.71 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 389 con coordenada 530176.71 Este, 980928.21 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 390 con coordenada 531063.07 Este, 980743 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 391 con coordenada 531420.26 Este, 979605.29 Norte; continúa en dirección Sureste hasta el Punto 392 con coordenada 531976.24 Este, 979577.2 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 393 con coordenada 532042.03 Este, 980227.06 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 394 con coordenada 531565.78 Este, 981549.98 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 395 con coordenada 530189.94 Este, 982158.52 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 396 con coordenada 529793.07 Este, 983759.25 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 397 con coordenada 528337.86 Este, 985703.95 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 398 con coordenada 527305.98 Este, 987344.37 Norte; continúa en dirección Noroeste hasta el Punto 399 con coordenada 525533.27 Este, 988455.62 Norte; continúa en dirección Noreste hasta el Punto 400 con coordenada 525554.03 Este, 989753.1 Norte ubicado en la costa del corregimiento de Coclé del Norte; continúa en dirección Suroeste por la línea de costa hasta el Punto 401 con coordenada 514297.35 Este, 982208.63 Norte ubicado en la desembocadura del río Belén; luego continúa en dirección Norte hasta el Punto 402 con coordenada 514297.35 Este, 984507.35 Norte ubicado en la superficie marina; luego continúa una línea paralela a 2250 metros de la costa hasta el Punto 403 con coordenada 589170.41 Este, 1018680.55 Norte; se continúa en dirección Sur hasta el Punto 404 con

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DM- 0139-2022

Fecha 11 de julio de 2022

Página 22 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia Herrera* PI 1 JUL 2022  
Secretario General Fecha:

*JVJ*  
JVJ

coordenada 589170.41 Este, 1016308.83 Norte ubicado en la desembocadura del río Indio; luego continúa en dirección Oeste bordeando la costa del corregimiento de río Indio hasta el Punto 405 con coordenada 551506.51 Este, 1005880.40 Norte ubicado en la desembocadura de la quebrada Gaona, límite entre los corregimientos de Miguel de La Borda y Coclé del Norte; se continúa bordeando la costa hasta terminar en el Punto 1.

El sistema de referencia espacial de los puntos descritos, está referido al Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS-84), Proyección Universal de Mercator (UTM), Zona 17 Norte.

**Artículo 4. Modificar** el artículo 6 de la Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009 así:

**“Artículo 6.** Establecer como **objetivos específicos** del área protegida Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH), los siguientes:

1. Mantener, conservar y proteger los ecosistemas, particularmente los bosques tropicales de tierras bajas, especies, recursos genéticos, paisajes presentes en el área protegida.
2. Promover el desarrollo socioeconómico y cultural sostenible de las comunidades relacionadas al área protegida, fomentando negocios e inversiones ambientales; prácticas de manejo racional de los recursos naturales renovables y actividades de autogestión, con la finalidad de efectuar un aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y marino-costeros presentes en el área protegida.
3. Mejorar la conectividad entre las áreas protegidas adyacentes (Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Parque Nacional Santa Fe y Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera), y promover actividades de restauración de la cobertura vegetal, a través de procesos naturales o bajo la acción humana, para la recuperación progresiva de la cobertura boscosa.
4. Garantizar los servicios ambientales producidos con la protección de ecosistemas, reciclaje de nutrientes, mantenimiento de procesos de ciclos del agua y del oxígeno, absorción de elementos de contaminación, mantenimiento de bancos genéticos, recursos hídricos, paisajísticos y recreativos, particularmente, mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y hacer frente al cambio climático.
5. Promover actividades científicas, investigativas, ecoturísticas y/o educativas con énfasis en la conservación y protección de especies endémicas o en vías de extinción, presentes en el área.
6. Promover la participación ciudadana de manera activa y transparente en la gestión del área protegida, con el fin de que se reconozca que esta área protegida contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos que viven dentro y fuera de los límites de la misma.
7. Garantizar el compromiso de desarrollar, de forma sostenible, actividades productivas con el consecuente cumplimiento de medidas de mitigación y compensación de sus impactos negativos y la potenciación de sus impactos positivos”.

**Artículo 5. Adoptar** para el manejo del área protegida Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH) **las siguientes acciones:**

1. Realizar la delimitación, señalización, monumentación para que las comunidades tengan conocimiento de dónde se ubican los límites del área protegida y se minimicen nuevas ocupaciones u otras actividades ilegales.

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139 -2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 23 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*Amelia González*  
Secretario General Fecha: 11 JU 2022



2. Elaborar un plan de recuperación de áreas degradadas para la restauración de los ecosistemas dentro de los límites propuestos en la modificación del área protegida, en su zona de amortiguamiento y áreas aledañas, desarrollando proyectos ambientalmente sostenibles como agrosilvopastoriles, agroforestales, entre otros a nivel de finca de acuerdo al Plan de Manejo que se elabore para el área protegida.
3. Elaborar un estudio que identifique los diversos corredores ecológicos para mejorar la conectividad entre las áreas fragmentadas del AP, la zona de amortiguamiento y las áreas aledañas al área protegida.
4. Elaborar un estudio socioeconómico y tenencial en las comunidades dentro del área protegida y colindantes para actualizar la información y mantener el registro de ocupación.
5. Fomentar programas o proyectos técnicos y capacitaciones en miras a mejorar la calidad de vida y fomentar la utilización de mano de obra en proyectos dentro de comunidades de los distritos de Donoso y Omar Torrijos Herrera.
6. Fomentar a través de capacitaciones en el sitio, la aplicación de lo contenido en el Decreto Ejecutivo No. 34 de 30 de marzo de 2017 “Que reglamenta el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente, correlativo al procedimiento para otorgar concesiones de servicios de turismo verde en áreas protegidas y se dictan disposiciones”, el Decreto Ejecutivo No. 59 de 9 de marzo de 2016 “Que crea y regula el manejo compartido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones”, como una alternativa para desarrollar actividades que sean cónsonas con los objetivos de creación del área protegida.
7. Fomentar las concesiones de administración, con base en lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 33 de 28 de marzo de 2017, a fin de integrar otros sectores, para la conservación de la diversidad biológica, con la participación del sector privado y las comunidades locales, como mecanismo para incrementar fuentes de financiamiento para el manejo del área protegida y propiciar el desarrollo sostenible en las comunidades, de acuerdo a la Estrategia Nacional y Plan de Acción de Biodiversidad.
8. Dado que dentro de los límites del área protegida, se encuentra en ejecución el proyecto “Mina de Cobre Panamá”, regulado a través de la Resolución DIEORA-IA-1210-2011 y otros instrumentos de gestión ambiental y que la gestión ambiental de dicho proyecto conlleva una serie de compromisos orientados a procurar la restauración de los ecosistemas, investigación científica, educación ambiental y brindar recursos logísticos para el fortalecimiento del Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera, Parque Nacional Santa Fe y Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, se deberá garantizar que los procesos de restauración ecológica producto de la implementación de los planes de cierre de los proyectos de Mina de Cobre Panamá, se mantengan en el tiempo luego de que las áreas sean entregadas al Estado.

**Artículo 6. Advertir** que en el término de dieciocho (18) meses, contado a partir de la promulgación de la presente resolución, el Ministerio de Ambiente deberá **realizar** un estudio sobre aquellas áreas que mantienen valores de conservación, a fin de que sean incorporados al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), conforme al análisis de los criterios técnicos identificados para esta acción, en compensación de los sitios excluidos del ARMDOTH e implementar, las acciones necesarias para oficializar el resultado de dicho estudio, en cuanto a las áreas a ser compensadas por la segregación.

**Artículo 7. Advertir** que en aquellas superficies que producto de la modificación de los límites del área protegida, queden fuera de estos, regirán las normas ambientales vigentes.

Ministerio de Ambiente  
 Resolución No. DM-0139-2022  
 Fecha 11 de julio de 2022  
 Página 24 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
 MINISTERIO DE AMBIENTE  
 FIEL COPIA DE SU ORIGINAL  
 Secretario General Fecha: 11 JUL 2022  
 JVJ



**Artículo 8.** Establecer como parte integral de la presente resolución, el mapa descriptivo de los límites del área protegida Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (ARMDOTH).

**Artículo 9. Mantener** el resto del contenido de las demás disposiciones de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.

**Artículo 10.** La presente Resolución comenzará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política; Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH), ratificada mediante Ley 15 de 28 de octubre de 1977; Código Civil de la República de Panamá; Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Resolución AG-0139-2009, de 4 de marzo de 2009; Resolución AG-0704 -2012 de 11 de diciembre de 2012; Resolución AG-0916-2013 de 20 de diciembre de 2013.

Dada en la ciudad de Panamá, a los once (11) días, del mes de julio, del año dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

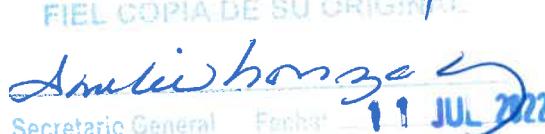
  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DEPARTAMENTO  
DESPACHO DEL MINISTRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente  
Resolución No. DM-0139-2022  
Fecha 11 de julio de 2022  
Página 25 de 25

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretary General Fecha: 11 JUL 2022

  
JVJ

