

# REPÚBLICA DE PANAMÁ

## INFORME TÉCNICO PARA LA DETERMINACIÓN DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN (AVC) Rev.A

Proyecto

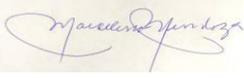
“PAN BOCA DEL MONTE”

Fincas 1900,67624,68592,66158,68621

Localizado en

Finca Boca del Monte, San Lorenzo,  
provincia de Chiriquí

Preparado por:

<b>Especialidad</b>	Especialista Ambiental	Ing. Forestal	Lic. en Biología
<b>Nombre e idoneidad</b>	Lillian Bernard	Marcelino Mendoza	Brosis Rodriguez
<b>Firma</b>			

Enero 2023

## Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	5
III. METODOLOGÍA APLICADA.....	5
3.1 Criterios de conservación.....	5
IV. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DE LA UNIDAD DE MANEJO.....	9
4.1. Localización y tenencia de la Tierra .....	9
4.2. Tipo de suelo .....	10
4.3. Hidrología .....	11
4.3. Descripción de la vegetación .....	13
4.3.1 Resultados del inventario de vegetación.....	14
4.3.2 Criterios de Conservación de las especies vegetales.....	36
4.4 Descripción de la fauna .....	38
4.4.1 Resultados de inventario de fauna.....	40
4.4.2 Criterios de Conservación de las especies de fauna .....	41
V. Evaluación de los criterios de FSC para AVC:.....	54
a. Consultas de los actores claves: .....	Error! Bookmark not defined.
VI. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS PRESECIALES .Error! Bookmark not defined.	
VII. CONCLUSIONES .....	56
VIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	57
IX. ANEXOS.....	57

## INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

### Figura

Figura 1 Drenajes localizados dentro de la Finca .....	10
Figura 2 Drenajes localizados dentro de la Finca .....	11
Figura 3 Búsqueda generalizada dentro del área de la finca. ....	38
<i>Figura 4 Colocando cámaras trampas área de proyecto .....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 5 Instalación de redes de niebla dentro del proyecto .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 6 Mono aullador Alouatta palliata.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 7 Ñeque Dasyprocta punctata.....</i>	<i>43</i>

Figura 8 Armadillo <i>Dasyus novemcinctus</i> .....	43
Figura 9 Mosquero sociable <i>Myiozetetes similis</i> (Izq), Bolsero dorso dorado <i>Icterus chrysater</i> (Der)	44
Figura 10 Hormiguero tirano <i>Cercomacra tyrannina</i> (Izq), Pewee tropical <i>Contopus cinereus</i> (Der)	44
Figura 11 Gavilán pollero <i>Rupornis magnirostris</i> (Izq), Carpintero cabecirrojo <i>Melanerpes rubricapillus</i> (Der).....	45
Figura 12 Mosquero rayado <i>Myiodynastes luteiventris</i> .....	45
Figura 13 Iguana verde <i>Iguana iguana</i> (Izq), Lagartija <i>Anolis</i> sp .....	46

### TABLAS

Tabla 1 Categorías de protección de la IUCN .....	7
Tabla 2 Inventario Forestal. ....	14
Tabla 3 Inventario de la diversidad de especies forestales .....	34
Tabla 4 LISTA DE ESPECIES DE FLORA CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO BOCA DEL MONTE, 2022. ....	36
Tabla 5 Listado de especies del proyecto .....	40
Tabla 6 Listado de mamíferos del proyecto .....	41
Tabla 7 Listado de aves del proyecto.....	43
Tabla 8 Listado de reptiles y anfibios del proyecto .....	45
Tabla 9 Listado de actores claves consultados .....	48
Tabla 10 Revisión de criterios de AVC .....	54

## I. INTRODUCCIÓN

El proyecto de reforestación PAN BOCA DE MONTE se localiza en un conjunto de cinco (5) fincas localizadas en el corregimiento de Boca de Monte, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí que suman un polígono de 398.07 Has.

Este proyecto forestal pretende mejorar la calidad de las plantaciones existentes de teca y acacia mediante las mejores prácticas silvícolas y la comercialización de madera certificada de alta calidad. Busca integrar prácticas innovadoras de gestión forestal mediante parcelas experimentales con especies nativas combinadas con la plantación de teca existente.

En este sentido, la Empresa 123Tree Panamá requiere verificar a través de un proceso de investigación y evaluación de las condiciones socioambientales existentes, si dentro de la finca existen atributos para determinar el área como una zona de alto valor de conservación “AVC”.

Este documento describe la metodología utilizada, los actores claves y los resultados de la determinación.

## II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### a) Objetivo general

Evaluar y registrar que la Unidad de Manejo- Pan Boca de Monte presenta atributos de Alto Valor de Conservación (AVC).

### b) Objetivo específico

- ✓ Identificación de atributos de AVC
- ✓ Revisión de involucramiento de comunidades locales, actores sociales y expertos.
- ✓ Implementar estrategias y planes de acción de protección de las áreas existentes que permitan a futuro desarrollar atributos de AVC.

## III. METODOLOGÍA APLICADA

Utilizando la Guía sobre Altos Valores de Conservación para Administradores Forestales (FSC-GUI-30-009 V1-0 ES) generada por Forest Stewardship Council (FSC) se revisaron los criterios que generan los atributos y criterios que potencian los AVC en las unidades de manejo.

Como lo establece la guía, se realizó la evaluación, identificación, revisión de los ecológicos y culturales entre los que señalamos los criterios de consultas a miembros de la comunidad (vecinos de la Unidad de manejo o finca), miembros de la Tierras Comarcales colindantes y Autoridades.

### 3.1 Criterios de conservación

Para poder realizar el análisis de la importancia de la biodiversidad y sus ecosistemas se utilizaron los criterios de conservación nacionales e internacionales.

- a. Criterios de conservación nacional: en este criterio se incluyen todas las leyes y normas a nivel de Panamá para la conservación de la fauna y flora del país.

#### Especies Protegidas por las Leyes de vida silvestre de Panamá

- Ley No. 41 de 1998, Ley General del Ambiente, establece los parámetros para la conservación de las especies y recursos naturales sobre la base de la sostenibilidad ambiental.
- Ley No. 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá.
- Resolución No. AG - 0051-2008 "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones". Lista de Especies Amenazadas.
- Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016) por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones.

#### b. **Criterios Internacionales de Conservación:**

b.1 *Especies consideradas en las categorías de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)*<sup>1</sup>

La convención CITES, de la cual Panamá es miembro, es un tratado internacional para monitorear y controlar el comercio de especies amenazadas y en peligro de extinción (como se sabe, muchos animales y sus derivados son comercializados a escala mundial como mascotas, para coleccionistas, como materia prima, para fines médicos y otros). El tratado posee algunos apéndices para regular el tráfico de especies que pueden llegar a la extinción.

#### **Apéndice 1**

Incluye todas las especies En Peligro de Extinción que pueden estar afectadas por el tráfico.

---

<sup>1</sup> <http://www.cites.org/>

### **Apéndice 2**

Incluye todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia. Adicionalmente, aquellas otras especies no afectadas por el comercio, también deberán estar sujetas a reglamentación con el fin de permitir un control eficaz del comercio de las especies a que se refiere el subpárrafo precedente.

### **Apéndice 3**

Incluye todas las especies que cualquiera de las Partes manifieste que se hayan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras Partes en el control de su comercio.

#### *b.2 Especies consideradas en la Lista Roja de Especies Amenazadas. UICN<sup>2</sup>*

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) emplea diferentes categorías que indican el grado de amenaza de cada especie en su hábitat natural. Se utilizó la Lista Roja de esta organización (IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2), con sus correspondientes categorías para establecer la condición de cada especie.

Estas distintas categorías utilizadas en la Lista Roja son descritas en la tabla a continuación:

**Tabla 1 Categorías de protección de la IUCN**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<b>Extinto</b>	Un taxón es considerado extinto cuando no hay duda

<sup>2</sup> <http://www.iucnredlist.org/>

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<b>(Ex)</b>	razonable de que el último individuo ha muerto.
<b>Extinto en estado silvestre (EW)</b>	Un taxón es considerado extinto en estado silvestre cuando sólo sobreviven bajo cultivo o cautiverio o tiene poblaciones naturalizadas muy lejos de su área natural de dispersión.
<b>En peligro Crítico (CR)</b>	Un taxón es considerado críticamente en peligro cuando tiene un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.
<b>En peligro (EN)</b>	Un taxón es considerado en peligro cuando no está críticamente en peligro, pero tiene un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.
<b>Vulnerable (VU)</b>	Un taxón es considerado vulnerable cuando no están críticamente en peligro, pero tiene un alto riesgo de extinción en estado silvestre en un futuro mediano.
<b>Datos insuficientes (DD)</b>	Un taxón es considerado con datos insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer en forma directa o indirecta una evaluación del riesgo de extinción basado en su distribución o estado de población.
<b>No evaluado (NE)</b>	Un taxón es considerado no evaluado cuando no ha sido todavía asignado dentro de alguna de los criterios anteriores.
<b>Bajo Riesgo (LR/LC)</b>	Un taxón es de bajo riesgo (LR) cuando se ha evaluado, no cumple los criterios para ninguna de las categorías de

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
	<p>riesgo, amenazadas o vulnerables.</p> <p>Un taxón es menor preocupación (LC) cuando se ha evaluado contra los criterios y no califica para En Peligro de Extinción, amenazadas, vulnerables o amenazadas de Proximidad. Taxones generalizados y abundantes están incluidos en esta categoría.</p>

Fuente: IUCN 2013. Descripción de LR versión 2.3 (1994) / LC versión 3.1 (2001)

#### IV. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DE LA UNIDAD DE MANEJO

##### 4.1. Localización y tenencia de la Tierra

El polígono del proyecto está compuesto por cinco (5) fincas: 1900, 67624, 68592,66158 y 68621, todas localizadas corregimiento de Boca de Monte, distrito de San Lorenzo.

Estas fincas se encuentran tituladas, y como se muestra en la Figura 1, no pertenecen a terrenos indígenas, comarcales, municipales o del Estado. Es importante señalar, que al tratarse de fincas tituladas privadas y no comunales, en ella se realizaba diversas actividades productivas con fines comerciales lucrativos, eliminando la vegetación natural, con accesos delimitados y restringidos, distintos a lo que sucede con tierras comunales comarcales, municipales y del Estado que se les establece criterios de uso y restricciones.

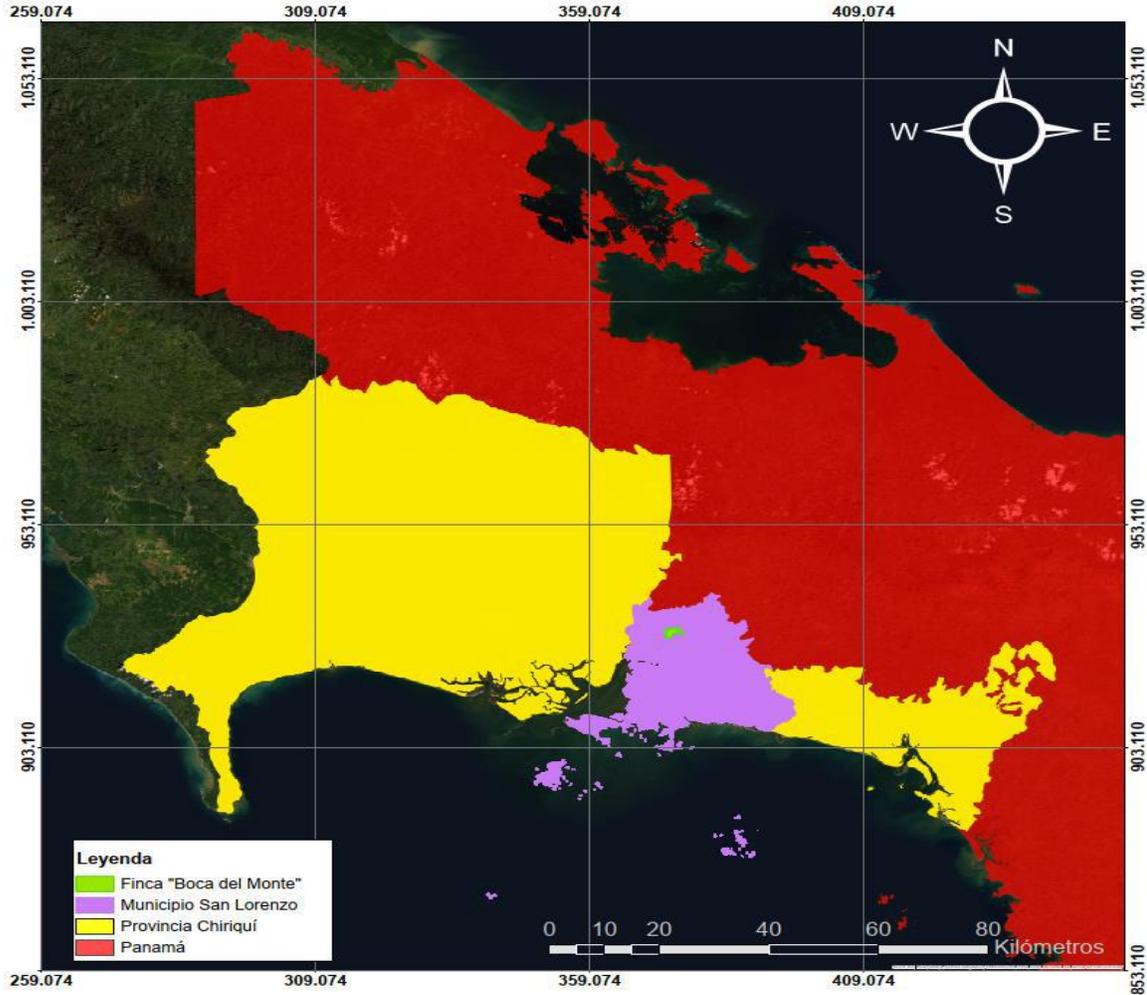


Figura 1 Drenajes localizados dentro de la Finca

## 4.2. Tipo de suelo

En la zona de localización del polígono del proyecto, los suelos son latosoles y litosoles, donde presentan acumulación de óxidos de hierro y aluminio, humus escaso y la máxima filtración de los materiales solubles hasta los estratos inferiores.

Son suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo, por lo que tienen poca fertilidad y baja capacidad agrológica.

### 4.3. Hidrología

Dentro del polígono de finca, como se observa en la Figura 2, se identifican varios drenajes, los cuales son de tipos intermitente y permanentes y que debido a su topografía alimentan el caudal de los ríos Gacho y Estereo.

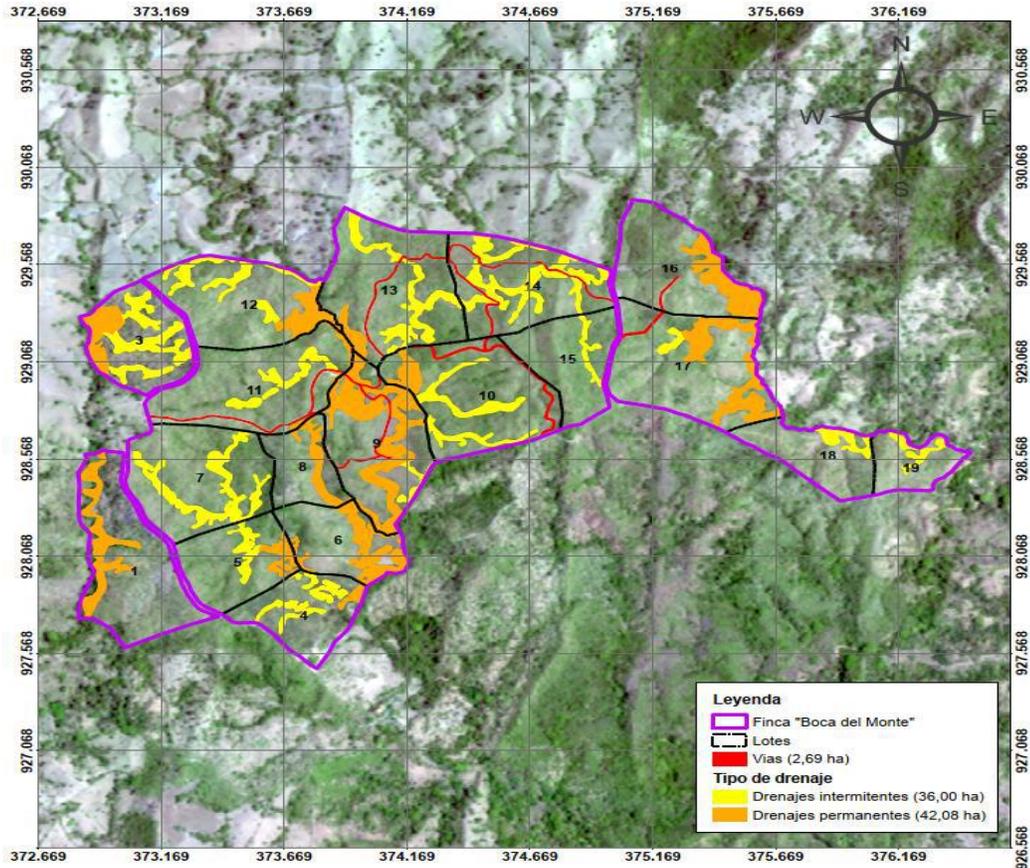


Figura 2 Drenajes localizados dentro de la Finca

La disponibilidad de agua es una de los servicios ecosistémicos que brindan la naturaleza a todo ser vivo, por lo que su conservación no solo es importante para el medio de flora y fauna sino para la sociedad.

En la Figura 3 no se observa concesiones de agua para uso industrial o comunitario que tengan como tributarios los cuerpos de aguas que atraviesan el proyecto.

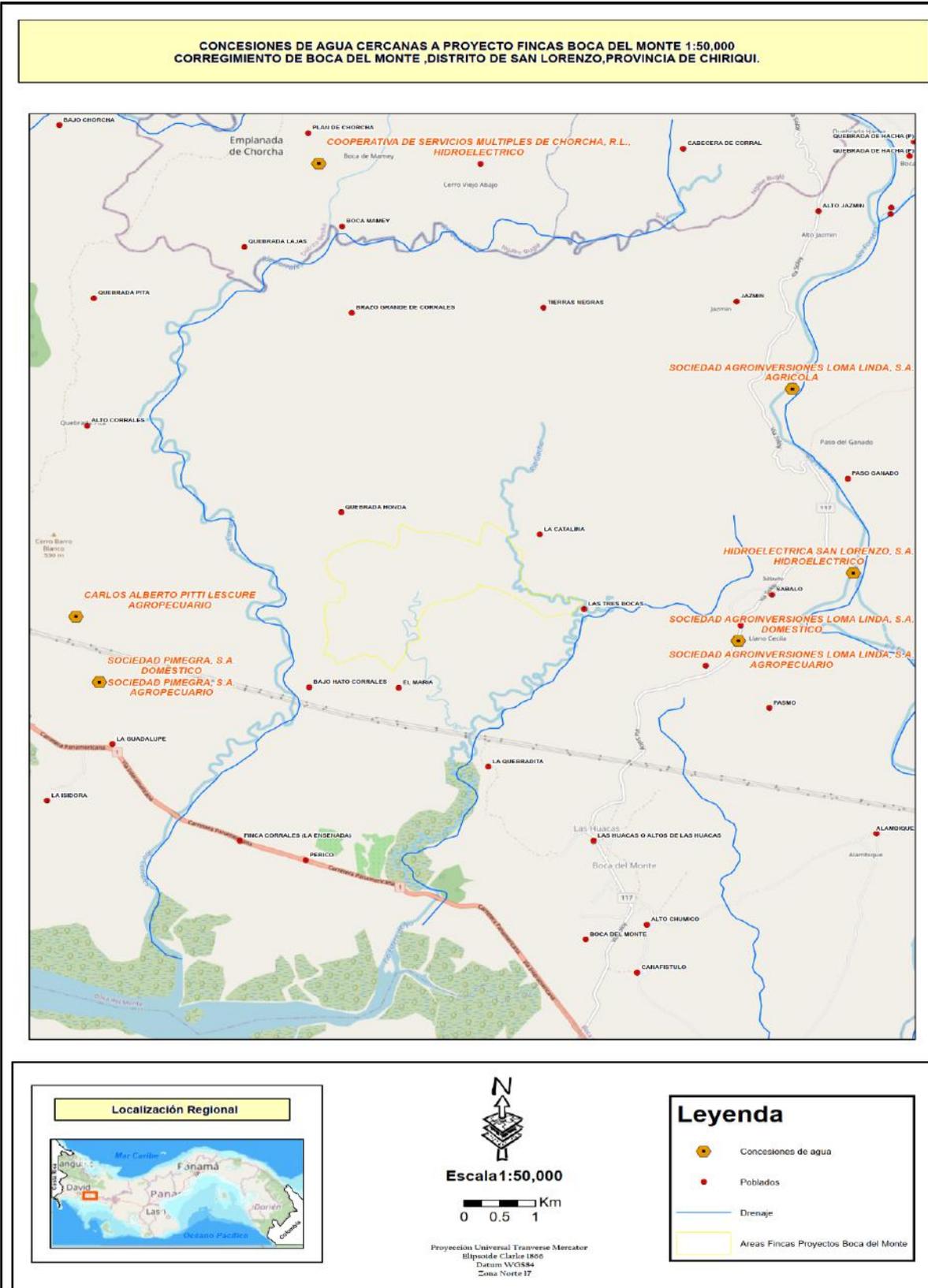


Figura 3 Concesión de agua de fuentes naturales en torno al proyecto

#### 4.4. Descripción de la vegetación

El área de estudio se encuentra altamente intervenida, en su mayor parte cubierta por plantación de teca (*Tectona grandis*), la cual se encuentra dividida por lotes (ver Figura 4), manteniendo en algunas zonas una delgada franja de vegetación nativa al costado de cuerpos de agua superficiales (permanentes e intermitentes) que recorre varios sectores del polígono del proyecto de reforestación; en otras partes no existe bosque de galería.

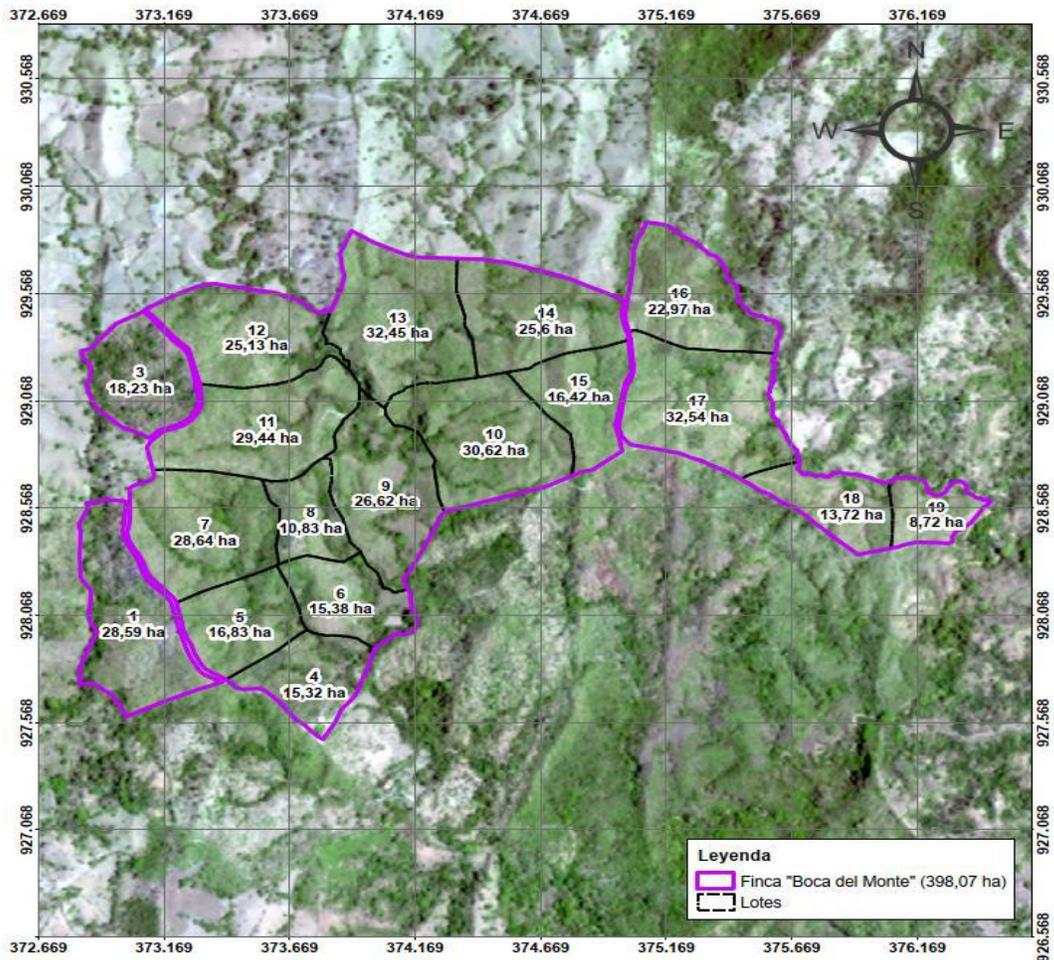


Figura 4 Lotes para el manejo de la vegetación en el proyecto

Esta pequeña franja es un remanente del bosque de galería original y en muchos sitios se encuentra fragmentado por la plantación de teca.

En este reducto de vegetación nativa se inventarió 40 especies arbóreas que conforman un total de 378 árboles que durante diferentes épocas del año dan refugio y alimentación a distintas especies que utilizan el área como zona

transitoria, en especial del grupo de las aves las cuales se pueden desplazar fácilmente en busca de alimento.

#### 4.4.1 Resultados del inventario de vegetación

En la siguiente tabla se presenta el inventario forestal realizado en el reducto de bosque de galería de la quebrada intermitente.

**Tabla 2 Inventario Forestal.**

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Arraijan	Eugenia galonensis	25.5	4	11	0.40	0.08
2	Arraijan	Eugenia galonensis	25.5	5	12	0.40	0.10
3	Arraijan	Eugenia galonensis	25.5	7	16	0.40	0.14
<b>Total</b>							<b>0.33</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Balso	Ochroma pyramidale	47.7	8	18	0.50	0.72
2	Balso	Ochroma pyramidale	21.6	5	11	0.50	0.09
<b>Total</b>							<b>0.81</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Barrigón	Pseudobombax septenatum	28.6	10	17	0.68	0.44
2	Barrigón	Pseudobombax septenatum	28.6	10	17	0.68	0.44
3	Barrigón	Pseudobombax septenatum	38.2	14	23	0.68	1.09
<b>Total</b>							<b>1.97</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Berbá	Brosimum alicastrum	63.7	15	25	0.50	2.39

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
2	Berbá	Brosimum alicastrum	50.9	16	30	0.50	1.63
<b>Total</b>							<b>4.02</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Bongo	Ceiba pentandra	79.6	17	25	0.68	5.75
2	Bongo	Ceiba pentandra	17.8	5	8	0.68	0.08
3	Bongo	Ceiba pentandra	33.4	11	21	0.68	0.66
4	Bongo	Ceiba pentandra	31.8	13	22	0.68	0.70
<b>Total</b>							<b>7.19</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Cabimo	Copaifera aromatica	25.5	8	12	0.68	0.28
2	Cabimo	Copaifera aromatica	22.3	6	11	0.68	0.16
3	Cabimo	Copaifera aromatica	44.6	17	28	0.68	1.80
4	Cabimo	Copaifera aromatica	22.3	8	19	0.68	0.21
<b>Total</b>							<b>2.45</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Caimito	Chrysophyllum cainito	47.7	9	18	0.40	0.64
2	Caimito	Chrysophyllum cainito	25.5	5	12	0.40	0.10
3	Caimito	Chrysophyllum cainito	31.8	5	18	0.40	0.16
4	Caimito	Chrysophyllum cainito	25.5	7	15	0.40	0.14
5	Caimito	Chrysophyllum cainito	31.8	5	14	0.40	0.16
6	Caimito	Chrysophyllum cainito	38.2	11	19	0.40	0.50
7	Caimito	Chrysophyllum cainito	57.3	16	27	0.40	1.65
8	Caimito	Chrysophyllum cainito	17.5	11	18	0.40	0.11
9	Caimito	Chrysophyllum cainito	31.2	5	12	0.40	0.15

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
10	Caimito	Chrysophyllum cainito	27.1	7	15	0.40	0.16
<b>Total</b>							<b>3.78</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Canillo	Miconia argentea	15.9	6	15	0.40	0.05
2	Canillo	Miconia argentea	15.9	4	9	0.40	0.03
3	Canillo	Miconia argentea	25.5	7	15	0.40	0.14
<b>Total</b>							<b>0.22</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Carate	Bursera simaruba	31.8	10	18	0.50	0.40
2	Carate	Bursera simaruba	41.4	8	19	0.50	0.54
3	Carate	Bursera simaruba	35.0	10	21	0.50	0.48
4	Carate	Bursera simaruba	15.9	5	9	0.50	0.05
5	Carate	Bursera simaruba	12.7	3	8	0.50	0.02
6	Carate	Bursera simaruba	19.1	6	12	0.50	0.09
7	Carate	Bursera simaruba	19.1	5	13	0.50	0.07
8	Carate	Bursera simaruba	19.1	4	10	0.50	0.06
9	Carate	Bursera simaruba	12.7	4	8	0.50	0.02
10	Carate	Bursera simaruba	28.6	5	13	0.50	0.16
11	Carate	Bursera simaruba	31.8	8	19	0.50	0.32
12	Carate	Bursera simaruba	28.6	6	13	0.50	0.19
13	Carate	Bursera simaruba	28.6	4	12	0.50	0.13
14	Carate	Bursera simaruba	28.6	5	14	0.50	0.16
15	Carate	Bursera simaruba	27.1	8	19	0.50	0.23
16	Carate	Bursera simaruba	31.8	5	11	0.50	0.20
17	Carate	Bursera simaruba	10.2	3	6	0.50	0.01

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>Total</b>							<b>3.13</b>
1	Cedro amargo	Cedrela odorata	27.4	5	12	0.68	0.20
2	Cedro amargo	Cedrela odorata	21.3	4	10	0.68	0.10
3	Cedro amargo	Cedrela odorata	31.8	6	15	0.68	0.32
4	Cedro amargo	Cedrela odorata	63.7	11	22	0.68	2.38
5	Cedro amargo	Cedrela odorata	57.3	8	18	0.68	1.40
6	Cedro amargo	Cedrela odorata	35.0	4	12	0.68	0.26
7	Cedro amargo	Cedrela odorata	25.5	4	10	0.68	0.14
8	Cedro amargo	Cedrela odorata	35.0	5	14	0.68	0.33
9	Cedro amargo	Cedrela odorata	31.8	7	15	0.68	0.38
10	Cedro amargo	Cedrela odorata	63.7	10	23	0.68	2.16
11	Cedro amargo	Cedrela odorata	57.3	12	20	0.68	2.10
12	Cedro amargo	Cedrela odorata	54.1	13	20	0.68	2.03
13	Cedro amargo	Cedrela odorata	31.8	8	18	0.68	0.43
14	Cedro amargo	Cedrela odorata	31.8	11	20	0.68	0.60
15	Cedro amargo	Cedrela odorata	12.7	3	8	0.68	0.03
16	Cedro	Cedrela odorata	13.4	4	11	0.68	0.04

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
	amargo						
17	Cedro amargo	Cedrela odorata	14.3	5	12	0.68	0.05
18	Cedro amargo	Cedrela odorata	22.3	10	18	0.68	0.27
<b>Total</b>							<b>13.23</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Cedro espino	Pachira quinata	57.3	10	20	0.40	1.03
2	Cedro espino	Pachira quinata	79.6	9	18	0.40	1.79
3	Cedro espino	Pachira quinata	38.2	7	18	0.40	0.32
4	Cedro espino	Pachira quinata	63.7	8	18	0.40	1.02
5	Cedro espino	Pachira quinata	63.7	11	28	0.40	1.40
6	Cedro espino	Pachira quinata	70.0	16	25	0.40	2.46
7	Cedro espino	Pachira quinata	63.7	10	20	0.40	1.27
8	Cedro espino	Pachira quinata	22.3	5	9	0.40	0.08
9	Cedro espino	Pachira quinata	47.7	10	18	0.40	0.72
<b>Total</b>							<b>10.09</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Corotú	Enterolobium cyclocarpum	44.6	10	20	0.50	0.78
2	Corotú	Enterolobium cyclocarpum	79.6	15	30	0.50	3.73
3	Corotú	Enterolobium cyclocarpum	92.3	14	24	0.50	4.68
4	Corotú	Enterolobium cyclocarpum	11.5	4	9	0.50	0.02
<b>Total</b>							<b>9.22</b>

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Cortezo	Apeiba tibourbou	12.7	3	6	0.40	0.02
2	Cortezo	Apeiba tibourbou	15.9	4	9	0.40	0.03
3	Cortezo	Apeiba tibourbou	15.9	6	15	0.40	0.05
4	Cortezo	Apeiba tibourbou	31.8	4	11	0.40	0.13
5	Cortezo	Apeiba tibourbou	15.9	4	11	0.40	0.03
6	Cortezo	Apeiba tibourbou	19.1	5	15	0.40	0.06
7	Cortezo	Apeiba tibourbou	25.5	5	15	0.40	0.10
8	Cortezo	Apeiba tibourbou	20.7	6	13	0.40	0.08
9	Cortezo	Apeiba tibourbou	35.0	5	14	0.40	0.19
10	Cortezo	Apeiba tibourbou	19.1	4	10	0.40	0.05
<b>Total</b>							<b>0.73</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Cuajao	Vitex cooperi	31.8	5	11	0.50	0.20
<b>Total</b>							<b>0.20</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Espavé	Anacardium excelsum	19.1	9	16	0.68	0.18
2	Espavé	Anacardium excelsum	15.9	6	10	0.68	0.08
3	Espavé	Anacardium excelsum	31.8	10	17	0.68	0.54
4	Espavé	Anacardium excelsum	12.7	3	9	0.68	0.03
5	Espavé	Anacardium excelsum	31.8	9	18	0.68	0.49
6	Espavé	Anacardium excelsum	47.7	10	25	0.68	1.22
7	Espavé	Anacardium excelsum	54.1	15	25	0.68	2.35
8	Espavé	Anacardium excelsum	60.5	15	25	0.68	2.93
9	Espavé	Anacardium excelsum	44.6	12	23	0.68	1.27
10	Espavé	Anacardium excelsum	44.6	15	25	0.68	1.59

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
11	Espavé	Anacardium excelsum	47.7	15	22	0.68	1.83
12	Espavé	Anacardium excelsum	63.7	14	23	0.68	3.03
13	Espavé	Anacardium excelsum	63.7	11	19	0.68	2.38
14	Espavé	Anacardium excelsum	31.8	9	13	0.68	0.49
15	Espavé	Anacardium excelsum	22.3	10	17	0.68	0.27
16	Espavé	Anacardium excelsum	22.3	6	14	0.68	0.16
17	Espavé	Anacardium excelsum	25.5	6	12	0.68	0.21
18	Espavé	Anacardium excelsum	38.2	9	23	0.68	0.70
19	Espavé	Anacardium excelsum	25.5	9	15	0.68	0.31
20	Espavé	Anacardium excelsum	44.6	14	18	0.68	1.48
21	Espavé	Anacardium excelsum	21.6	7	19	0.68	0.18
22	Espavé	Anacardium excelsum	47.7	12	20	0.68	1.46
23	Espavé	Anacardium excelsum	14.3	3	6	0.68	0.03
24	Espavé	Anacardium excelsum	41.4	4	8	0.68	0.37
25	Espavé	Anacardium excelsum	15.9	4	8	0.68	0.05
26	Espavé	Anacardium excelsum	9.9	4	9	0.68	0.02
27	Espavé	Anacardium excelsum	15.9	4	8	0.68	0.05
28	Espavé	Anacardium excelsum	14.6	4	8	0.68	0.04
29	Espavé	Anacardium excelsum	15.9	5	8	0.68	0.07
30	Espavé	Anacardium excelsum	31.8	6	10	0.68	0.32
<b>Total</b>							<b>24.10</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Frijolillo	Acosmiun panamense	27.1	11	15	0.50	0.32
<b>Total</b>							<b>0.32</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Guabo	Inga spectabilis	25.5	5	10	0.40	0.10
2	Guabo	Inga spectabilis	31.8	5	15	0.40	0.16
3	Guabo	Inga spectabilis	22.3	5	10	0.40	0.08
4	Guabo	Inga spectabilis	44.6	5	22	0.40	0.31
5	Guabo	Inga spectabilis	41.4	5	25	0.40	0.27
6	Guabo	Inga spectabilis	38.2	5	17	0.40	0.23
7	Guabo	Inga spectabilis	19.1	5	10	0.40	0.06
8	Guabo	Inga spectabilis	19.1	5	10	0.40	0.06
<b>Total</b>							<b>1.26</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Guachapalí	Samanea saman	63.7	14	25	0.40	1.78
2	Guachapalí	Samanea saman	79.6	15	25	0.40	2.98
3	Guachapalí	Samanea saman	47.7	12	20	0.40	0.86
4	Guachapalí	Samanea saman	31.8	14	20	0.40	0.45
5	Guachapalí	Samanea saman	47.7	10	18	0.40	0.72
6	Guachapalí	Samanea saman	28.6	10	15	0.40	0.26
7	Guachapalí	Samanea saman	31.8	8	16	0.40	0.25
8	Guachapalí	Samanea saman	41.4	11	19	0.40	0.59
9	Guachapalí	Samanea saman	79.6	10	22	0.40	1.99
10	Guachapalí	Samanea saman	79.6	10	20	0.40	1.99
11	Guachapalí	Samanea saman	44.6	10	18	0.40	0.62
12	Guachapalí	Samanea saman	38.2	10	19	0.40	0.46
<b>Total</b>							<b>12.95</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Guácimo	Guazuma ulmifolia	12.7	3	6	0.40	0.02

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
2	Guácimo	Guazuma ulmifolia	12.7	3	7	0.40	0.02
3	Guácimo	Guazuma ulmifolia	25.5	4	8	0.40	0.07
4	Guácimo	Guazuma ulmifolia	19.1	5	12	0.40	0.06
5	Guácimo	Guazuma ulmifolia	31.8	6	16	0.40	0.19
6	Guácimo	Guazuma ulmifolia	15.9	6	10	0.40	0.05
7	Guácimo	Guazuma ulmifolia	9.5	3	6	0.40	0.01
8	Guácimo	Guazuma ulmifolia	15.9	4	9	0.40	0.03
9	Guácimo	Guazuma ulmifolia	14.3	8	8	0.40	0.05
10	Guácimo	Guazuma ulmifolia	12.1	3	5	0.40	0.01
11	Guácimo	Guazuma ulmifolia	13.4	3	5	0.40	0.01
12	Guácimo	Guazuma ulmifolia	31.8	5	11	0.40	0.16
13	Guácimo	Guazuma ulmifolia	12.1	3	7	0.40	0.01
14	Guácimo	Guazuma ulmifolia	10.2	2	4	0.40	0.01
15	Guácimo	Guazuma ulmifolia	10.2	2	4	0.40	0.01
16	Guácimo	Guazuma ulmifolia	13.4	3	7	0.40	0.02
17	Guácimo	Guazuma ulmifolia	22.3	4	9	0.40	0.06
18	Guácimo	Guazuma ulmifolia	15.9	3	8	0.40	0.02
19	Guácimo	Guazuma ulmifolia	25.5	5	10	0.40	0.10
20	Guácimo	Guazuma ulmifolia	22.3	6	12	0.40	0.09
<b>Total</b>							<b>1.00</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Guácimo colorado	Luehea seemannii	12.7	4	9	0.40	0.02
2	Guácimo colorado	Luehea seemannii	36.6	10	19	0.40	0.42
3	Guácimo colorado	Luehea seemannii	31.8	8	15	0.40	0.25

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
4	Guácimo colorado	Luehea seemannii	38.2	9	20	0.40	0.41
5	Guácimo colorado	Luehea seemannii	47.7	10	19	0.40	0.72
6	Guácimo colorado	Luehea seemannii	19.1	5	11	0.40	0.06
7	Guácimo colorado	Luehea seemannii	19.1	4	9	0.40	0.05
8	Guácimo colorado	Luehea seemannii	15.9	7	12	0.40	0.06
9	Guácimo colorado	Luehea seemannii	31.8	10	18	0.40	0.32
10	Guácimo colorado	Luehea seemannii	12.7	4	9	0.40	0.02
11	Guácimo colorado	Luehea seemannii	25.5	3	9	0.40	0.06
12	Guácimo colorado	Luehea seemannii	19.1	4	9	0.40	0.05
13	Guácimo colorado	Luehea seemannii	28.6	8	20	0.40	0.21
14	Guácimo colorado	Luehea seemannii	43.0	9	18	0.40	0.52
15	Guácimo colorado	Luehea seemannii	63.7	14	20	0.40	1.78
16	Guácimo colorado	Luehea seemannii	28.6	6	13	0.40	0.15
17	Guácimo colorado	Luehea seemannii	47.7	11	24	0.40	0.79
18	Guácimo colorado	Luehea seemannii	19.1	7	18	0.40	0.08
19	Guácimo colorado	Luehea seemannii	12.7	4	9	0.40	0.02

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
20	Guácimo colorado	Luehea seemannii	44.6	12	22	0.40	0.75
21	Guácimo colorado	Luehea seemannii	13.1	4	10	0.40	0.02
22	Guácimo colorado	Luehea seemannii	63.7	10	17	0.40	1.27
23	Guácimo colorado	Luehea seemannii	57.3	15	25	0.40	1.55
24	Guácimo colorado	Luehea seemannii	28.6	6	15	0.40	0.15
25	Guácimo colorado	Luehea seemannii	15.9	4	12	0.40	0.03
26	Guácimo colorado	Luehea seemannii	19.1	5	10	0.40	0.06
<b>Total</b>							<b>9.81</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	3	8	0.50	0.03
2	Guarumo	Cecropia peltata	14.3	4	10	0.50	0.03
3	Guarumo	Cecropia peltata	19.1	5	12	0.50	0.07
4	Guarumo	Cecropia peltata	22.3	8	15	0.50	0.16
5	Guarumo	Cecropia peltata	19.1	7	12	0.50	0.10
6	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	6	13	0.50	0.06
7	Guarumo	Cecropia peltata	12.7	5	10	0.50	0.03
8	Guarumo	Cecropia peltata	28.6	6	12	0.50	0.19
9	Guarumo	Cecropia peltata	22.3	6	12	0.50	0.12
10	Guarumo	Cecropia peltata	12.7	5	9	0.50	0.03
11	Guarumo	Cecropia peltata	21.0	4	9	0.50	0.07
12	Guarumo	Cecropia peltata	11.8	4	8	0.50	0.02

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
13	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	7	15	0.50	0.07
14	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	4	10	0.50	0.04
15	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	4	10	0.50	0.04
16	Guarumo	Cecropia peltata	14.3	4	9	0.50	0.03
17	Guarumo	Cecropia peltata	12.7	4	9	0.50	0.03
18	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	5	10	0.50	0.05
19	Guarumo	Cecropia peltata	22.3	5	10	0.50	0.10
20	Guarumo	Cecropia peltata	14.3	3	6	0.50	0.02
21	Guarumo	Cecropia peltata	15.9	6	10	0.50	0.06
22	Guarumo	Cecropia peltata	12.7	4	8	0.50	0.03
23	Guarumo	Cecropia peltata	22.3	6	10	0.50	0.12
<b>Total</b>							<b>1.49</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Harino	Andira inermis	22.3	4	7	0.50	0.08
2	Harino	Andira inermis	31.8	7	18	0.50	0.28
3	Harino	Andira inermis	57.3	10	16	0.50	1.29
4	Harino	Andira inermis	31.8	6	9	0.50	0.24
<b>Total</b>							<b>1.88</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Higueron	Ficus insipida	63.7	16	25	0.68	3.46
2	Higueron	Ficus insipida	22.3	7	10	0.68	0.19
3	Higueron	Ficus insipida	79.6	15	25	0.68	5.07
4	Higueron	Ficus insipida	63.7	8	15	0.68	1.73
5	Higueron	Ficus insipida	85.9	15	25	0.68	5.92
<b>Total</b>							<b>16.37</b>

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Jacarnda	Jacaranda copaia	12.1	7	10	0.68	0.05
2	Jacarnda	Jacaranda copaia	13.4	6	10	0.68	0.06
3	Jacarnda	Jacaranda copaia	9.5	3	8	0.68	0.01
4	Jacarnda	Jacaranda copaia	14.3	5	10	0.68	0.05
5	Jacarnda	Jacaranda copaia	15.9	6	11	0.68	0.08
6	Jacarnda	Jacaranda copaia	17.5	4	8	0.68	0.07
7	Jacarnda	Jacaranda copaia	31.8	15	21	0.68	0.81
8	Jacarnda	Jacaranda copaia	25.5	8	15	0.68	0.28
9	Jacarnda	Jacaranda copaia	31.8	9	15	0.68	0.49
10	Jacarnda	Jacaranda copaia	39.8	9	16	0.68	0.76
11	Jacarnda	Jacaranda copaia	14.3	3	7	0.68	0.03
12	Jacarnda	Jacaranda copaia	12.7	4	9	0.68	0.03
13	Jacarnda	Jacaranda copaia	35.0	16	22	0.68	1.05
14	Jacarnda	Jacaranda copaia	44.6	15	26	0.68	1.59
15	Jacarnda	Jacaranda copaia	38.2	16	25	0.68	1.25
16	Jacarnda	Jacaranda copaia	24.2	5	9	0.68	0.16
<b>Total</b>							<b>6.77</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Jobo	Spondias mombin	31.8	10	19	0.68	0.54
2	Jobo	Spondias mombin	27.1	6	13	0.68	0.23
3	Jobo	Spondias mombin	31.8	14	20	0.68	0.76
4	Jobo	Spondias mombin	44.6	9	14	0.68	0.95
5	Jobo	Spondias mombin	60.5	16	20	0.68	3.13
6	Jobo	Spondias mombin	44.6	10	17	0.68	1.06

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
7	Jobo	Spondias mombin	31.8	8	18	0.68	0.43
8	Jobo	Spondias mombin	22.3	9	19	0.68	0.24
9	Jobo	Spondias mombin	15.0	9	14	0.68	0.11
10	Jobo	Spondias mombin	31.8	9	18	0.68	0.49
<b>Total</b>							<b>7.94</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Lauurel	Cordia alliodora	14.3	6	10	0.68	0.07
2	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	5	9	0.68	0.04
3	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	5	9	0.68	0.04
4	Lauurel	Cordia alliodora	11.1	5	8	0.68	0.03
5	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	4	9	0.68	0.03
6	Lauurel	Cordia alliodora	19.1	5	13	0.68	0.10
7	Lauurel	Cordia alliodora	12.1	6	18	0.68	0.05
8	Lauurel	Cordia alliodora	19.1	7	12	0.68	0.14
9	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	4	8	0.68	0.03
10	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	4	10	0.68	0.03
11	Lauurel	Cordia alliodora	25.5	11	16	0.68	0.38
12	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	6	10	0.68	0.05
13	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	4	8	0.68	0.03
14	Lauurel	Cordia alliodora	12.1	4	8	0.68	0.03
15	Lauurel	Cordia alliodora	14.3	4	9	0.68	0.04
16	Lauurel	Cordia alliodora	15.0	6	10	0.68	0.07
17	Lauurel	Cordia alliodora	9.5	3	6	0.68	0.01
18	Lauurel	Cordia alliodora	14.3	4	8	0.68	0.04
19	Lauurel	Cordia alliodora	15.9	6	10	0.68	0.08
20	Lauurel	Cordia alliodora	19.1	5	12	0.68	0.10

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
21	Lauurel	Cordia alliodora	17.5	6	10	0.68	0.10
22	Lauurel	Cordia alliodora	15.9	5	9	0.68	0.06
23	Lauurel	Cordia alliodora	15.9	4	9	0.68	0.05
24	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	2	5	0.68	0.02
25	Lauurel	Cordia alliodora	12.7	4	10	0.68	0.03
26	Lauurel	Cordia alliodora	15.9	6	12	0.68	0.08
27	Lauurel	Cordia alliodora	13.4	6	10	0.68	0.06
28	Lauurel	Cordia alliodora	15.9	6	10	0.68	0.08
29	Lauurel	Cordia alliodora	11.5	4	12	0.68	0.03
30	Lauurel	Cordia alliodora	19.1	7	15	0.68	0.14
31	Lauurel	Cordia alliodora	22.3	5	11	0.68	0.13
32	Lauurel	Cordia alliodora	19.1	3	9	0.68	0.05
<b>Total</b>							<b>2.25</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Madroño	Calycophyllum candidissimum	28.6	5	13	0.40	0.13
2	Madroño	Calycophyllum candidissimum	19.1	8	12	0.40	0.09
3	Madroño	Calycophyllum candidissimum	15.9	5	10	0.40	0.04
4	Madroño	Calycophyllum candidissimum	31.2	11	19	0.40	0.34
5	Madroño	Calycophyllum candidissimum	15.9	9	18	0.40	0.07
6	Madroño	Calycophyllum candidissimum	17.0	7	15	0.40	0.06
<b>Total</b>							<b>0.73</b>
No.	Nombre	Nombre científico	DAP (cm)	Hc	Ht	CF	Volumen

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
	<b>común</b>			<b>(m)</b>	<b>(m)</b>		<b>(m<sup>3</sup>)</b>
1	Maria	Calycophyllum candidissimum	29.9	10	19	0.68	0.48
<b>Total</b>							<b>0.48</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Membrillo	Gustavia superba	28.6	5	11	0.40	0.13
<b>Total</b>							<b>0.13</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Mora	Maclura tinctoria	25.5	4	10	0.50	0.10
2	Mora	Maclura tinctoria	38.2	10	17	0.50	0.57
3	Mora	Maclura tinctoria	28.6	10	16	0.50	0.32
4	Mora	Maclura tinctoria	35.0	11	19	0.50	0.53
5	Mora	Maclura tinctoria	22.3	4	10	0.50	0.08
6	Mora	Maclura tinctoria	38.2	9	17	0.50	0.52
7	Mora	Maclura tinctoria	38.2	9	17	0.50	0.52
8	Mora	Maclura tinctoria	19.1	5	11	0.50	0.07
9	Mora	Maclura tinctoria	39.8	11	23	0.50	0.68
10	Mora	Maclura tinctoria	47.7	8	16	0.50	0.72
<b>Total</b>							<b>4.11</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Nispero	Malikara didentata	31.8	14	20	0.50	0.56
<b>Total</b>							<b>0.56</b>
1	Olivo	Sapium glandulosum	25.5	9	19	0.68	0.31
2	Olivo	Sapium glandulosum	28.6	10	18	0.68	0.44
3	Olivo	Sapium glandulosum	19.1	8	17	0.68	0.16

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>Total</b>							<b>0.91</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Palomo	Aegiphila panamensis	25.5	6	10	0.50	0.15
<b>Total</b>							<b>0.15</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Panamá	Sterculia apetala	44.6	10	19	0.68	1.06
2	Panamá	Sterculia apetala	12.7	8	16	0.68	0.07
3	Panamá	Sterculia apetala	47.7	14	25	0.68	1.70
<b>Total</b>							<b>2.83</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Pito santo	Erythrina costaricensis	22.3	5	9	0.40	0.08
<b>Total</b>							<b>0.08</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Quira	Platymiscium pinnatum	31.8	11	19	0.40	0.35
2	Quira	Platymiscium pinnatum	38.2	14	19.0	0.40	0.64
3	Quira	Platymiscium pinnatum	44.6	10	18.0	0.40	0.62
4	Quira	Platymiscium pinnatum	41.4	13	18.0	0.40	0.70
5	Quira	Platymiscium pinnatum	35.0	12	20.0	0.40	0.46
6	Quira	Platymiscium pinnatum	31.8	5	9	0.40	0.16
7	Quira	Platymiscium	25.5	5	9	0.40	0.10

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
		pinnatum					
8	Quira	Platymiscium pinnatum	31.8	5	9	0.40	0.16
9	Quira	Platymiscium pinnatum	22.3	6	10	0.40	0.09
10	Quira	Platymiscium pinnatum	38.2	12	17	0.40	0.55
11	Quira	Platymiscium pinnatum	31.8	8	15	0.40	0.25
12	Quira	Platymiscium pinnatum	41.4	7	16	0.40	0.38
13	Quira	Platymiscium pinnatum	35.0	6	13	0.40	0.23
14	Quira	Platymiscium pinnatum	44.6	10	15	0.40	0.62
<b>Total</b>							<b>5.33</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Rasca	Licania arborea	25.5	8	10	0.40	0.16
2	Rasca	Licania arborea	15.9	5	9	0.40	0.04
3	Rasca	Licania arborea	63.7	11	21	0.40	1.40
4	Rasca	Licania arborea	31.8	7	15	0.40	0.22
<b>Total</b>							<b>1.83</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Sigua	Nectandra cuspidata	22.3	3	7	0.50	0.06
2	Sigua	Nectandra cuspidata	47.7	4	9	0.50	0.36
3	Sigua	Nectandra cuspidata	47.7	10	16	0.50	0.90
4	Sigua	Nectandra cuspidata	12.7	4	8	0.50	0.03

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
5	Sigua	Nectandra cuspidata	22.3	10	18	0.50	0.19
6	Sigua	Nectandra cuspidata	25.5	7	10	0.50	0.18
7	Sigua	Nectandra cuspidata	63.7	11	20	0.50	1.75
8	Sigua	Nectandra cuspidata	54.1	8	16	0.50	0.92
9	Sigua	Nectandra cuspidata	50.9	9	15	0.50	0.92
10	Sigua	Nectandra cuspidata	38.2	10	15	0.50	0.57
11	Sigua	Nectandra cuspidata	22.3	7	18	0.50	0.14
12	Sigua	Nectandra cuspidata	25.5	6	10	0.50	0.15
13	Sigua	Nectandra cuspidata	38.2	10	18	0.50	0.57
14	Sigua	Nectandra cuspidata	19.1	9	16	0.50	0.13
15	Sigua	Nectandra cuspidata	63.7	14	20	0.50	2.23
16	Sigua	Nectandra cuspidata	22.3	10	19	0.50	0.19
17	Sigua	Nectandra cuspidata	44.6	8	17	0.50	0.62
18	Sigua	Nectandra cuspidata	2.9	7	18	0.50	0.00
<b>Total</b>							<b>9.91</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	15.9	4	9	0.50	0.04
2	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	28.6	6	10	0.50	0.19
3	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	12.7	4	10	0.50	0.03
4	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	25.5	8	15	0.50	0.20
5	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	4.8	2	6	0.50	0.00
6	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	8.6	2	5	0.50	0.01

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
7	Tacguelo	Zanthoxylum panamense	22.3	4	8	0.50	0.08
<b>Total</b>							<b>0.55</b>
No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	Toreta	Annona purpurea	15.9	4	9	0.40	0.03
2	Toreta	Annona purpurea	25.5	4	12	0.40	0.08
3	Toreta	Annona purpurea	15.9	4	10	0.40	0.03
4	Zorro	Astronium graveolens	14.3	8	10	0.68	0.09
5	Zorro	Astronium graveolens	12.7	8	12	0.68	0.07
6	Zorro	Astronium graveolens	12.7	8	11	0.68	0.07
7	Zorro	Astronium graveolens	31.8	10	17	0.68	0.54
8	Zorro	Astronium graveolens	41.4	11	20	0.68	1.01
9	Zorro	Astronium graveolens	31.8	7	10	0.68	0.38
10	Zorro	Astronium graveolens	28.6	10	18	0.68	0.44
11	Zorro	Astronium graveolens	28.6	7	12	0.68	0.31
12	Zorro	Astronium graveolens	31.8	10	21	0.68	0.54
13	Zorro	Astronium graveolens	22.3	9	18	0.68	0.24
14	Zorro	Astronium graveolens	31.8	11	18	0.68	0.60
15	Zorro	Astronium graveolens	57.3	11	21	0.68	1.93
16	Zorro	Astronium graveolens	25.5	9	17	0.68	0.31
17	Zorro	Astronium graveolens	18.5	6	11	0.68	0.11
18	Zorro	Astronium graveolens	28.6	5	13	0.68	0.22
19	Zorro	Astronium graveolens	25.5	6	13	0.68	0.21
20	Zorro	Astronium graveolens	15.9	4	9	0.68	0.05
21	Zorro	Astronium graveolens	28.6	10	18	0.68	0.44
22	Zorro	Astronium graveolens	27.1	14	17	0.68	0.55

No.	Nombre común	Nombre científico	DAP (cm)	Hc (m)	Ht (m)	CF	Volumen (m <sup>3</sup> )
23	Zorro	Astronium graveolens	57.3	10	18	0.68	1.75
24	Zorro	Astronium graveolens	44.6	15	22	0.68	1.59
25	Zorro	Astronium graveolens	47.7	14	21	0.68	1.70
26	Zorro	Astronium graveolens	31.8	14	23	0.68	0.76
27	Zorro	Astronium graveolens	54.1	15	25	0.68	2.35
28	Zorro	Astronium graveolens	76.4	12	19	0.68	3.74
29	Zorro	Astronium graveolens	57.3	14	21	0.68	2.45
30	Zorro	Astronium graveolens	30.2	5	12	0.68	0.24
<b>Total</b>							<b>22.82</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2023

Las especies más abundante es Laurel (*Cordia alliodora*) con 32 árboles seguido están las especies Espavé (*Anacardium excelsum*) y el Zorro (*Astronium graveolens*) con 30 árboles.

**Tabla 3 Inventario de la diversidad de especies forestales**

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Cantidad de especies
1	Sapotaceae	<i>Manilkara bidentata</i>	Níspero	2
		<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito	
2	Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú	9
		<i>Samanea saman</i>	Guachapalí	
		<i>Andira inermis</i>	Harino	
		<i>Copaifera aromatica</i>	Cabimo	
		<i>Acosmiun panamense</i>	Frijolillo	
		<i>Inga spectabilis</i>	Guabo	
		<i>Samanea saman</i>	Guachapali	
		<i>Erythrina costaricensis</i>	Pito santo	
		<i>Platymiscium pinnatum</i>	Quirá	
3	Tiliaceae	<i>Apeiba tibourbou</i>	Cortezo	1
4	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	7
		<i>Luehea seemanii</i>	Guácimo colorado	
		<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	
		<i>Pseudobombax septenatum</i>	Barrigon	

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Cantidad de especies
		Ceiba pentandra	Bongo	
		Pachira quinata	Cedro espino	
		Sterculia apetala	Panamá	
5	Anacardiaceae	Astronium graveolens	Zorro	3
		Spondias mombin	Jobo	
		Anacardium excelsum	Espavé	
6	Urticaceae	Cecropia peltata	Guarumo	1
7	Boraginaceae	Cordia alliodora	Laurel	1
8	Lauraceae	Nectandra cuspidata	Sigua blanco	1
9	Rutaceae	Zanthoxylum panamense	Tachuelo	1
10	Annonaceae	Annona purpurea	Toreta	1
11	Myrtaceae	Eugenia galonensis	Arraijan	1
12	Moraceae	Brosimum alicastrum	Berbá	3
		Ficus insipida	Higueron	
		Maclura tinctoria	Mora	
13	Melastomataceae	Miconia argentea	Canillo	1
14	Burceraceae	Bursera simaruba	Carate	1
15	Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro amargo	1
16	Lamiaceae	Vitex cooperi	Cuajao	1
17	Bignoniaceae	Jacaranda copaia	Jacarnda	1
18	Rubiaceae	Calycophyllum candidissimum	Madroño	1
19	Lecythidaceae	Gustavia superba	Membrillo	1
20	Euphorbiaceae	Sapium glandulosum	Olivo	1
21	Chrysobalanaceae	Licania arborea	Rasca	1
<b>Total</b>				<b>40</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2023

#### 4.4.2 Criterios de Conservación de las especies vegetales

**Tabla 4 LISTA DE ESPECIES DE FLORA CON ALGÚN GRADO DE AMENAZA A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL IDENTIFICADAS EN EL PROYECTO BOCA DEL MONTE, 2022.**

Familia	Especie	Nombre común	Hábito	CITES	UICN	Condición Nacional	Endémica	Hábitat
Fabaceae	Platymiscium pinnatum	Quira	árbol	-	--	VU	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques secos o húmedos. En Panamá se encuentra a través de todo el país. Deja caer parcialmente sus hojas durante la estación seca, pero las repone a inicios de la estación lluviosa. Florece y fructifica de marzo a septiembre
Sapotaceae	Manilkara bidentata	Níspero	árbol	-	Lc	-	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques húmedos o muy húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Bocas del Toro, Colón, Darién, Panamá y la comarca de Guna Yala
Fabaceae	Copaífera aromatica	Cabimo	árbol	-	Lc	-	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques secos húmedos o muy húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Chiriquí, Coclé, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá y Veraguas. Común a orillas de ríos y riachuelos en tierras bajas y secas de la provincia de Coclé
Malvaceae	Pachira quinata	Cedro espino	árbol	-	Lc		--	La especie crece a bajas elevaciones, en lugares secos o húmedos. Común y ampliamente distribuida en bosques y áreas secas de Panamá. A veces crece en suelos de roca calcárea. Deja caer sus hojas durante la estación seca, pero las repone a inicios de la estación lluviosa.

Anacardiaceae	Astronium graveolens	Zorro	árbol	-	Lc	VU	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques secos o húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Chiriquí, Coclé, Colón, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá y Veraguas. Deja caer sus hojas durante la estación seca, pero las repone a inicios de la estación lluviosa. Antes de caer los folíolos se tornan anaranjados o amarillentos en la copa del árbol. Es una especie heliófita que prefiere lugares abiertos y soleados en terrenos planos, altos y bien drenados, pero también se adapta a suelos rocosos y mal drenados. Florece y fructifica de febrero a junio
Moraceae	Brosimum alicastrum	Berbá	árbol	-	Lc		--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques húmedos o muy húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Chiriquí, Colón, Darién y Panamá. Común en las pendientes y hondonadas de los alrededores del río Limbo y el río Juan Grande en el Parque Nacional Soberanía. Florece y fructifica durante todo el año, principalmente de enero a junio
Moraceae	Maclura tinctoria	Mora	árbol	-	Lc	VU	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en lugares secos o húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Chiriquí, Coclé, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá y Veraguas. Común en pastizales y áreas secas de la vertiente del Pacífico en Panamá, pero raro o ausente en bosques lluviosos del Caribe
Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro amargo	árbol	II	VU		--	La especie crece a bajas elevaciones, en bosques secos o húmedos de todo el país. Deja caer sus hojas durante la estación seca, pero las repone a inicios de la estación lluviosa. Florece y fructifica de diciembre a mayo. Las flores son visitadas por abejas y otros insectos. Las semillas son dispersadas por la apertura de los frutos y el viento.

Lamiaceae	Vitex cooperi	Cuajao	árbol	-	En	EN	--	La especie crece a bajas y medianas elevaciones, en lugares húmedos o muy húmedos. En Panamá se encuentra en las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Coclé, Colón, Darién, Herrera, Panamá y Veraguas. Deja caer sus hojas durante la estación seca, pero las repone a inicios de la estación lluviosa.
LINK CITES	<a href="#">Checklist of CITES species</a>							
LINK UICN	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Lista_Roja_de_la_UICN#:~:text=La%20Lista%20Roja%20de%20Especies%20Amenazadas%20de%20la,las%20especies%20de%20su%20regi%C3%B3n%20que%20se%20">https://es.wikipedia.org/wiki/Lista_Roja_de_la_UICN#:~:text=La%20Lista%20Roja%20de%20Especies%20Amenazadas%20de%20la,las%20especies%20de%20su%20regi%C3%B3n%20que%20se%20</a>							
Condición Nacional	Resolución N° DM-0657-2016 De viernes 16 de diciembre de 2016							

Fuente: Equipo Consultor, 2023

#### 4.5 Descripción de la fauna

La zona donde se localiza el proyecto en una zona con una alta intervención antropogénica previa, desde la transformación de áreas montañosas en sitios planos, para potreros con pastos activos y poco desarrollo agrícola.

Para el levantamiento de la información se utilizaron diversas técnicas que describiremos a continuación:

##### 1-Búsqueda generalizada Aves, mamíferos y hepetofauna(anfibios y reptiles)



Figura 5 Búsqueda generalizada dentro del área de la finca.

Para el inventario de fauna se realizó una búsqueda generalizada dentro del área del polígono, recorriendo en su totalidad el área riverina del proyecto, realizando anotaciones tanto de las observaciones directas, como indirectas (huellas, heces, madrigueras, etc.).

El equipo que se utilizó para el trabajo: cámara, binoculares linterna, GPS y bastón herpetológico.

### 2-Cámaras trampas para aves y mamíferos



*Figura 6 Colocando cámaras trampas área de proyecto*

Las cámaras trampas permiten detectar y monitorear la variación de la abundancia relativa de aves en espacio y tiempo<sup>3</sup> <sup>4</sup>las mismas son instrumentos fotográficos que permiten obtener imágenes de mamíferos en campo. La activación de las cámaras trampas se debe a un mecanismo que funciona por medio de sensores de movimiento y/o calor incorporado<sup>5</sup>., con este método no se registraron avistamientos en las mismas.

### 3-Redes de niebla para aves.

Se colocaron redes de niebla de 9 metros por 2 metros de altura dentro de la vegetación de restrojo como en su borde para esta manera determinar la presencia de algunos animales voladores que habitaran o forrajearan en el lugar.

<sup>3</sup> O Cornell est l.2010 Camera Traps in Animal Ecology Springer JapanXIV, 271

<sup>4</sup> Emsens, W.J., B.T. Hirsch, R. Kays & P.A. Jansen (2014). Prey refuges as predator hotspots: ocelot (*Leopardus pardalis*) attraction to agouti (*Dasyprocta punctata*) dens. *Acta Theriologica* 59: 257–262.

<sup>5</sup> IDEM 3

Las aves capturadas se identificadas mediante las guías de Aves de Panamá de (Ridgely&Gwynne 1993) y de Angehr&Dean (1910). A través de la aplicación Merlin.



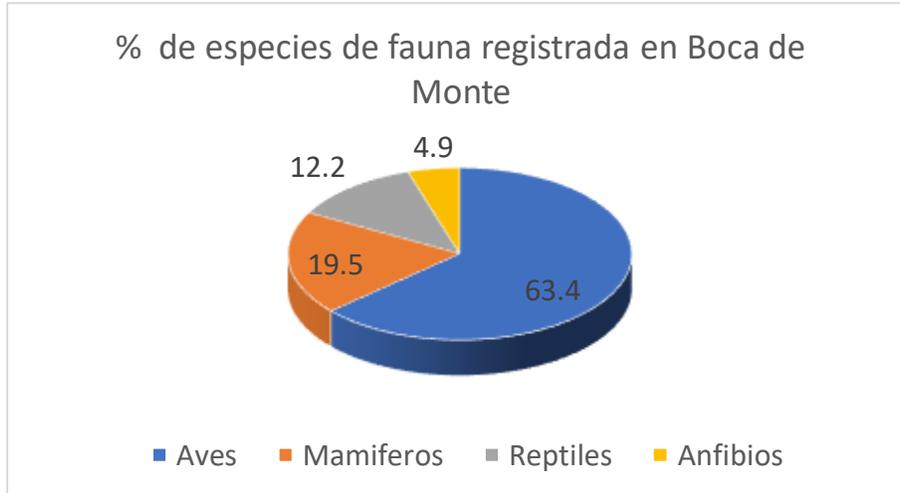
Figura 7 Instalación de redes de niebla dentro del proyecto

#### 4.5.1 Resultados de inventario de fauna

Para el proyecto Pan Boca del Monte se registró la presencia de 26 especies de aves, 8 especies de mamíferos, 5 especies de reptiles y dos especies de anfibios.

**Tabla 5 Listado de especies del proyecto**

Taxa	%
Aves	63.4
Mamíferos	19.5
Reptiles	12.2
Anfibios	4.9



Gráfica 1 Cantidad de especies registradas por TAXA

En cuanto a la fauna acuática no se obtuvo registros, ya que a la observación directa no se determinó la existencia de especies. Durante la entrevista a los vecinos en el lugar, se indicó que existe una práctica de utilizar venenos en los ríos para la captura de especies realizada por personas fuera de este proyecto. Esta mala práctica ha generado la desaparición de algunas especies de peces y crustáceos del lugar.

#### 4.5.2 Criterios de Conservación de las especies de fauna

##### a. MAMÍFEROS

Se registraron 8 especies de mamíferos de los cuales uno (1), el mono aullador se encuentra bajo la categoría de amenaza especial. Tres (3) especies son consideradas como alimentos armadillo *Dasybus novemcinctus*, Ñeque *Dasyprocta punctata* y Conejo muleto *Sylvilagus gabbi*.

Tabla 6 Listado de mamíferos del proyecto

Nombre Científico	Nombre Común	Observado (O) Reportado (R)	Categoría de amenaza	Uso
<i>Tamandua mexicana</i>	hormiguero	R	LC	
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Armadillo	O	LC	Alimento

Nombre Científico	Nombre Común	Observado (O) Reportado (R)	Categoría de amenaza	Uso
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	O	LC	Alimento
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla	O	LC	
<i>Sylvilagus gabbi</i>	Conejo muleto	O	LC	Alimento
<i>Canis latrans</i>	Coyote	R	LC	
<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador	O	VU	
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya	R	LC	

Fuente: Visita de campo, 2023



Figura 8 Mono aullador *Alouatta palliata*



Figura 9 Huellas de Ñeque *Dasyprocta punctata*



Figura 10 Huellas de Armadillo *Dasyprocta novemcinctus*

## b. AVES

Se registraron 26 especies de aves. De las cuales una especie se encuentra bajo alguna categoría de amenaza Vulnerable (VU) perico piquiblanco (*Brotogeris jugularis*). Una especie migratoria Pewee tropical (*Contopus cinereus*).

**Tabla 7 Listado de aves del proyecto**

Nombre científico	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)	Categoría de amenaza
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán pollero	O	LC
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabecirrojo	O	LC
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	O	LC
<i>Columbina talpacoti</i>	Tierrerita colorada	O	LC
<i>Leptotila verreauxi</i>	Rabiblanca	O	LC
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Torcaza	O	LC
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero	O	LC
<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla	O	LC
<i>Milvago chimachima</i>	Gavilán caminero	O	LC
<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú pequeño	O	LC
<i>Euphonia luteicapilla</i>	Bin bin	O	LC
<i>Psarocolius decumanus</i>	Oropéndola crestada	O	LC
<i>Icterus chrysater</i>	Bolsero dorso dorado	O	LC
<i>Cercomacra tyrannina</i>	Hormiguero tirano	O	LC
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero patirojo	O	LC

Nombre científico	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)	Categoría de amenaza
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo	O	LC
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre de toro	O	LC
<i>Basileuterus rufifrons</i>	Reinita coronirufa	O	LC
<i>Turdus grayi</i>	Choroteca	O	LC
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero sociable	O	LC
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo	O	LC
<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Mosquero rayado	O	LC
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Mosquero melancólico	O	LC
<i>Contopus cinereus</i>	Pewee tropical	O	LC
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero	O	LC
<i>Brotogeris jugularis</i>	Perico barbinaranja	O	VU

Fuente: Visita de campo, 2023



Figura 11 Mosquero sociable *Myiozetetes similis* (Izq), Bolsero dorso dorado *Icterus chrysater* (Der)



Figura 12 Hormiguero tirano *Cercomacra tyrannina* (Izq), Pewee tropical *Contopus cinereus* (Der)



Figura 13 Gavilán pollero *Rupornis magnirostris* (Izq), Carpintero cabecirrojo *Melanerpes rubricapillus* (Der)



Figura 14 Mosquero rayado *Myiodynastes luteiventris*

### c. REPTILES Y ANFIBIOS

Se registran cinco especies de reptiles y dos de anfibios. De las especies registradas la boa (*Boa imperator*) se encuentra bajo alguna categoría de amenaza Vulnerable (VU).

**Tabla 8 Listado de reptiles y anfibios del proyecto**

Nombre Científico	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)	Categoría de amenaza
<b>Reptiles</b>			
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	O	LC
<i>Basiliscus basiliscus</i>	meracho	O	LC
<i>Holcosus leptophrys</i>	Borriguero	O	LC

Nombre Científico	Nombre común	Observado Reportado (R)	(O) Categoría de amenaza
<i>Anolis sp.</i>	Lagartija	O	LC
<i>Boa imperator (Constrictor)</i>	Boa	R	VU
<i>Bothrops asper</i>	terciopelo	R	LC
<b>Anfibios</b>			
<i>Physalaemus pustulosus</i>	Sapito tungara	O	LC
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común	O	LC

Fuente: visita de campo.



Figura 15 Iguana verde Iguana iguana (izq), Lagartija Anolis sp (der)

#### 4.5 Aspectos sociales

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda<sup>6</sup> en el corregimiento de Boca del Monte residen 2,143 personas, de las cuales 1165 son hombres y 978 mujeres.

La comunidad más cercana es el sitio poblado identificado como Las tres bocas, donde existen 3 casas. Por tratarse de zonas rurales, las residencias se localizan de forma distantes, ya que son casas de fincas. En el sitio no se reportan valores culturales ni servicios ambientales que sean procedentes del proyecto. El proyecto como actividad económica aporta plaza de empleo y dinamiza la economía local mediante la adquisición de bienes y servicios.

En el sitio no se localizan autoridades ni locales ni Comarcales.

<sup>6</sup> Informe de Censo de Población y Vivienda de Panamá, Año 2010.

#### 4.5.1 Consulta a actores claves

Durante el proceso de investigación, se determinó las personas y/o actores claves, considerando las características demográficas y culturales del sitio:

- ✓ Se realizó entrevistas a vecinos colindantes del proyecto. La Finca se localiza en un área distante, alejada de sitios poblados.
- ✓ Muchos pobladores no conversan con desconocidos por temas de seguridad ciudadana. Las damas no acostumbran atender desconocidos si la cabeza de familia no se encuentra en el hogar.
- ✓ Hay baja escolaridad y nivel educativo en la zona. Para determinar la veracidad de la información se abordó preguntas simples de situaciones del entorno que permitieran determinar criterios asociados a los AVC.
- ✓ El tiempo de residencia en la zona y tipo de interacción con la misma, permite determinar los diversos cambios en el ambiente y el nivel de impacto que se encuentra el área donde se localiza el polígono de la finca.

Adicional a la consulta local, se utilizó el criterio de profesionales del área de las ciencias ambientales, biológicas y forestales (juicio de expertos) y consultas al Ministerio de Ambiente como Autoridad Competente.



Figura 16 Vista de la consulta local.

Se lista personal participante de las encuestas /entrevistas realizada para determinar situaciones del entorno que puedan concatenar con criterios de AVC (ver Anexo 1):

**Tabla 9 Listado de actores claves consultados**

Nombre	Profesión
Hilario Pimentel	Vecino de la Finca- Finca Boca de Monte
Cristóbal Pimentel	Vecino de la Finca- Finca Boca de Monte
Faustino Holaves	Vecino de la Finca- Finca Boca de Monte
Juan Jiménez	Vecino de la Finca- Finca Boca de Monte
Brosis Rodriguez	Lic. en Biología / Experto Exfuncionario del Ministerio de Ambiente / Curador de la plataforma Inaturalista
Marcelino Mendoza	Ing. Forestal / Experto Exfuncionario del Ministerio de Ambiente

Fuente: Equipo Consultor, 2023

#### 4.5.2 Resultados de las encuestas aplicadas

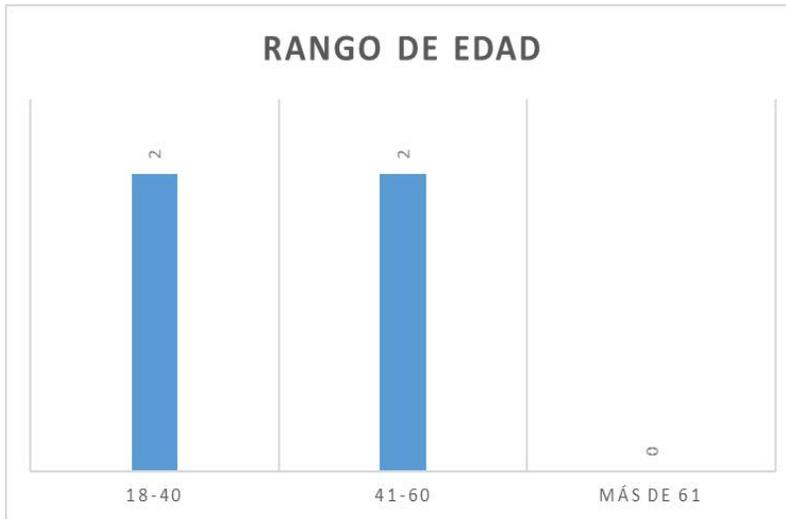
A continuación, se presenta los resultados de la entrevista realizada según consultas realizadas (Anexo .2):

1.El 100% de los entrevistados, que participaron de la consulta son de sexo masculino.



Fuente: Equipo Consultor, 2022

2.El 50% de los entrevistados tienen entre 18 a 40 años. El resto del 50 % se clasifica entre 41 a 60 años.



Rango de edad	Cantidad
18-40 años	2
41-60 años	2
Más de 61	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

3. El 100% de los entrevistados indican residir toda su vida en el área, es decir más de 31 años.

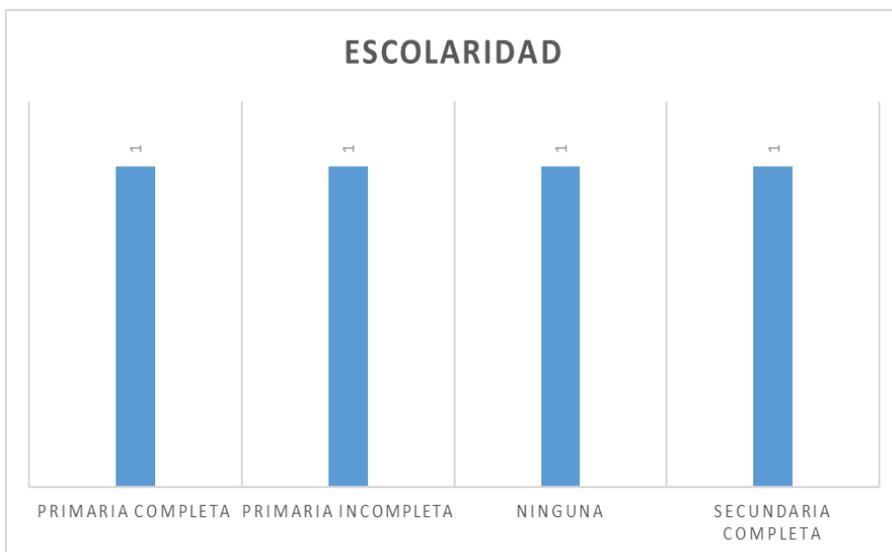


Residencia	Cantidad
1-10 años	0
11-30 años	0
31 ó más años	4
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

4. El nivel de escolaridad es bajo, donde la escolaridad más alta es secundaria completa, representando el 25%.

Escolaridad	Cantidad
Primaria completa	1



<b>Primaria incompleta</b>	<b>1</b>
<b>Ninguna</b>	<b>1</b>
<b>Secundaria completa</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

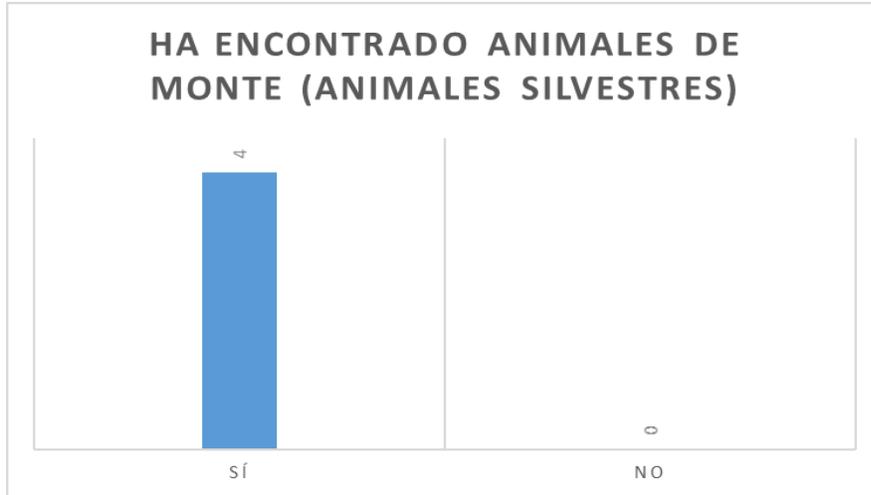
5. El 75% de los entrevistados son jornaleros y 1, es decir, el 25% no tiene ocupación.



Ocupación	Cantidad
<b>Jornalero</b>	<b>3</b>
<b>Sin ocupación</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

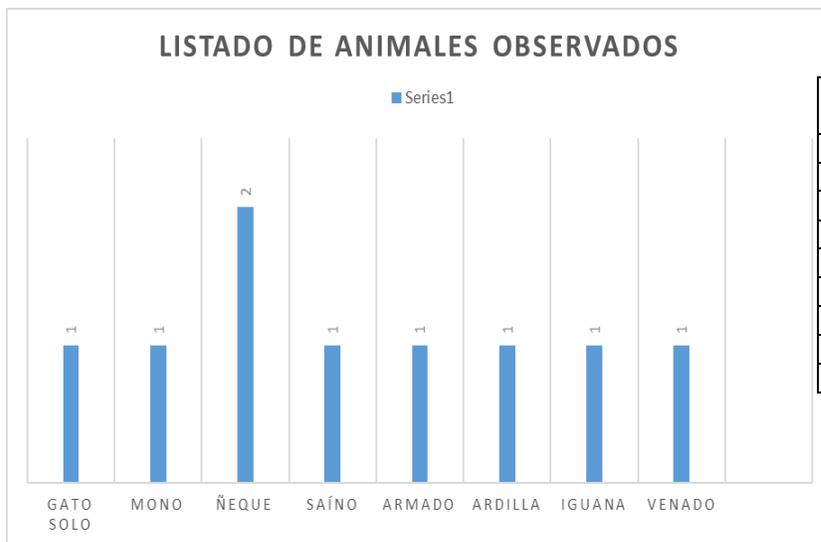
6. El 100% de las personas entrevistadas indican que han encontrado animales de monte (animales silvestres).



Ha encontrado animales de monte	Cantidad
SÍ	4
NO	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

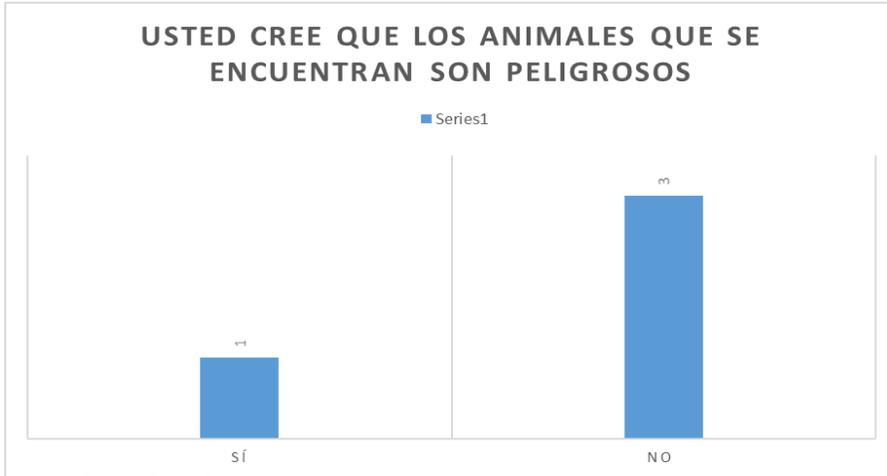
7. Las personas entrevistadas identificaron 9 animales, principalmente mamíferos, los cuales se desplazan en diferentes zonas circundantes al proyecto.



Listado de animales observados	Cantidad
Gato solo	1
Mono	1
Ñeque	1
Saino	1
Armado	1
Ardilla	1
Iguana	1
Venado	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

8. El 75% de los entrevistados indican que no consideran a los animales observados en las áreas circundantes al proyecto como peligrosos.



Fuente: Equipo Consultor, 2022

Usted cree que los animales que se encuentran son peligrosos	Cantidad
Sí	1
No	3
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

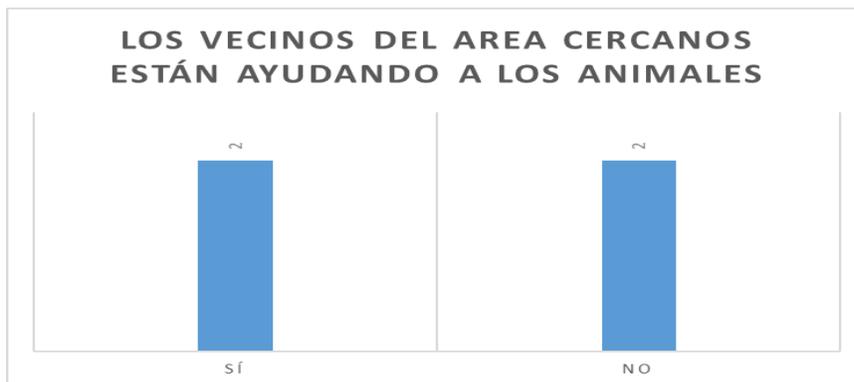
9. Los principales usos identificados de los animales son el 25% como mascotas y el 75% indican que no le dan uso.



Fuente: Equipo Consultor, 2022

Uso de los animales	Cantidad
Mascota	1
Alimento	0
Turismo	0
Otros	2
No le da uso	3
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

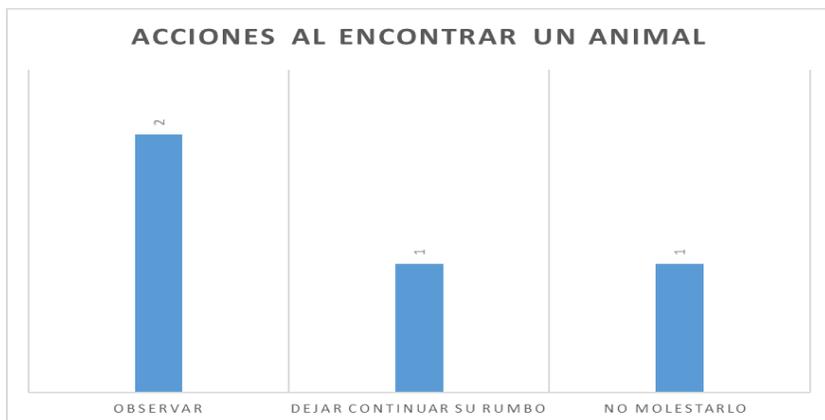
10. El 50% de los residentes perciben que existen acciones donde se están ayudando a los animales.



Fuente: Equipo Consultor, 2022

Los vecinos del área cercano están ayudando a los animales	Cantidad
Sí	2
No	2
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

11. El 50% de los entrevistados indican que solo observan perciben que existen acciones donde se están ayudando a los animales, el otro 50% indica no perturbar a los animales.



Acciones al encontrar un animal	Cantidad
Observar	2
Dejar continuar su rumbo	1
No molestar	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

Fuente: Equipo Consultor, 2022

**V. Evaluación de los criterios de FSC para AVC:**

Tabla 10 Revisión de criterios de AVC

CRITERIOS	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
AVC 1 Diversidad de especies	La Unidad de Manejo- Pan Boca del Monte - No presenta estos atributos	La información documental revisada, los recorridos de campo e inventarios de fauna y flora revisados no identifican atributos de AVC significativos.
AVC 2 Ecosistemas a nivel del paisaje		A pesar de que existe una diversidad biológica, la misma no presenta en esta evaluación una representatividad, ya que se inicia con el cambio de manejo; una recuperación de las zonas, incluidas los hábitats y ecosistemas.
AVC 3 Ecosistemas y hábitats		Estos ecosistemas en restauración permitirán acrecentar la presencia de especies que actualmente utilizan la finca como corredor de una zona a otra principalmente en lo remansos boscosos de los bosque de galería.
AVC 4 Servicios críticos del ecosistema	La Unidad de Manejo- Pan Boca del Monte - No presenta estos	La escasa variedad de especies de flora y fauna dentro de la finca en relación al área total de la misma, aunado a que el sistema de tenencia de la tierra es privado repercuten en que, dentro de la misma, no se presenten atributos de lugares especiales (santuarios, cementerios, fuentes artesanales y/ o tradiciones), servicios ambientales, servicios de agua potable, alimentación u otros.
AVC 5 Necesidades		

CRITERIOS	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
comunitarias	atributos	
AVC 6 Valores Culturales		

Fuente: Grupo Consultor, 2022

Es importante señalar, que dentro del procesos de evaluación e identificación de los atributos AVC1, AVC 2, AVC 3 y AVC 4 se realizó consulta formal a las Autoridades Competentes y una revisión bibliografía de la base de datos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio de Ambiente<sup>7</sup>, (ver anexos 3 y 4). En estas consultas, al cierre de este informe, la Autoridad no había emitida una nota formal, sin embargo, la revisión bibliografía mediante SIG indica que el proyecto no se localiza dentro ni en la zona de amortiguamiento de las áreas protegidas y con valor biológico establecido por el Ministerio de Ambiente.

<sup>7</sup> El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) de Panamá está formado por 65 áreas protegidas (AP's), lo que equivale a unas 2,600,018.050 hectáreas que representan, aproximadamente, el 34.43% del territorio nacional.

## VI. CONCLUSIONES

- ❖ La unidad de manejo –Proyecto Pan Boca de Monte, presenta evidencia de diversos cambios antropogénicos donde se transformó áreas de montañas a fincas ganaderas y luego a fincas de reforestación.
- ❖ La actual finca de reforestación se dedica al desarrollo principalmente de especies de teca para comercio. Se observa que no se guardó las distancias establecidas por ley, para garantizar la apropiada supervivencia del bosque de galería durante el establecimiento de la plantación.
- ❖ Hoy día, este bosque de galería se encuentra fragmentado en algunos puntos, lo que afecta directamente el establecimiento de hábitats a importantes especies identificadas en los inventarios realizados y hace más vulnerables su supervivencia.
- ❖ Las especies forestales y de fauna identificadas como vulnerables, no son representativas y las mismas fueron identificadas de forma dispersa en los lotes.
- ❖ Las entrevistas realizadas a comunitarios residentes cercanos a la finca comprueban que no existen las condiciones que generen atributos o criterios para el AVC, puesto que las formas de tala, caza y pesca atentan contra el establecimiento y crecimiento de la especie.
- ❖ En la consultada realizada en la base de datos Sistema de Información Geográfica (SIG) del Ministerio de Ambiente, se puede observar que el proyecto no se localiza dentro ni en las áreas de amortiguamiento o manejo especial de un área protegida. Sin embargo, es importante tener la formalidad de la respuesta ante la Autoridad pertinente.

## VII. RECOMENDACIONES

- ❖ Continuar con el establecimiento de sistema de producción sostenible que permitan la recuperación del bosque de galería fragmentado y que permita establecer un corredor biológico en la zona.
- ❖ Sensibilizar la Comunidad y los trabajadores sobre prácticas de consumo responsable y preservación de las especies existentes.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. **FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (2020)**. Guía sobre Altos Valores de Conservación para Administradores Forestales 31 págs.
2. **MINISTERIO DE AMBIENTE (2023)**. Consulta al Área Seguridad Hídrica y Áreas Protegidas basada en la información de SIG.

## IX. ANEXOS.

**Anexo No. 1** Hoja de Vida del Equipo Consultor

**Anexo No. 2** Encuestas aplicadas

**Anexo No. 3** Mapa generado del SINAP

**Anexo No. 4** Nota de consulta al Ministerio de Ambiente- Áreas protegidas

# *Lillian Zelanda Bernard Babb*

---

*Tel: 6685-7354      email: blillian@yahoo.es*

## ***Formación***

Ing. Manejo Ambiental  
Diplomado en Negocios Ambientales  
MSc. Ciencias Ambientales con énfasis en Manejo de Recursos Naturales  
Maestría en Docencia Superior

## ***Experiencia laboral***

- Gestión Ambiental y de Seguridad laboral y vial
- Evaluación de Riesgos Ambientales y de Seguridad laboral
- Elaboración, aplicación y seguimiento de planes y procedimientos ambientales.
- Evaluación y mitigación de impactos socio-ambientales
- Monitores Ambientales y Seguridad
- Evaluación y elaboración de Estudios de Impacto Ambiental categorías I, II y III.
- Proyectos Comunitarios
- Gestión y aplicación de proyectos para la aplicación de Responsabilidad Social Empresarial
- Gestión de proyectos de capacitación
- Coordinación con Autoridades y divulgación de afectaciones a los usuarios de la vialidad en construcción.
- Capacitación en aspectos y temas ambientales y socioambientales a nivel de niños, adolescentes y adultos.
- Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y Social -ISO

## ***Sectores laborados***

- Institución del Estado
- Empresas Industriales
- Empresas Consultores
- Empresas Constructoras

### **1. Información Personal**

<b>Cédula:</b>	8-766-1197
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Ciudad de Panamá Provincia de Panamá
<b>Edad:</b>	39 años
<b>Estado Civil:</b>	Casada
<b>Residencia:</b>	Villa Cecilia, Vía Tocumen Provincia de Panamá
<b>Teléfono:</b>	Residencia (507) 266-6298 Celular (507) 6685-7354

### **2. Objetivos**

Contribuir al logro de las metas y objetivos de la Organización, fortaleciendo los mecanismos de gestión ambiental, de seguridad laboral y de relaciones con la Comunidad, formando parte de un entorno global como colaboradora de los recursos disponibles, maximizando el uso de los bienes para obtener los más altos rendimientos y utilidades bajo el enfoque de desarrollo sostenible.

### **3. Estudios**

<b>Año</b>	<b>Nivel</b>	<b>Institución</b>
2020	Diplomado Online- Educación Virtual	QLU
2014	Maestría en Docencia Superior	UNADP
2009	Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en Manejo de Recursos Naturales	UNADP
2009	Diplomado “Gerencia de Negocios Ambientales”	CIDES-INADEH
2001-2006	Ingeniería en Manejo Ambiental	Universidad de Panamá
1995-2000	Bachiller en Ciencias con Nociones de Contabilidad	Colegio Bilingüe de Cerro Viento

#### 4. Acreditamiento

1. Consejo Técnico Nacional de Agricultura -Idoneidad Profesional CNTA **5,567-07**
2. Ministerio de Ambiente - Consultora Ambiental **IRC-018-08 actualizada 2020**
3. Ministerio de Ambiente - **Auditora Ambiental DIPROCA AA-015-14 actualizada 2022.**
4. Normas Básicas de Construcción –**OHSA 001907311**
5. Auditor Interno de Norma **ISO- 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018**
6. Implementador de Normas **ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018**

#### 5. Seminarios y Talleres

<b>Año</b>	<b>Certificación</b>	<b>Tiempo/ Institución que lo otorgó</b>
2022	Implementador de Trinormas ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018	CIFE 40 horas
2022	Indicadores KPI's	HAACI 10 horas
2022	Cambio climático y Huella de Carbono	BIOIDEAS 40 horas
2022	Cálculo de Huella de Carbono e Hídrica y Ecoetiquetado	HAACI 40 horas
2022	Relaciones con los Actores Sociales	BIOIDEAS 40 horas
2021	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental	BIOIDEAS 40 horas
2021	Plan de Participación Ciudadana	BIOIDEAS 40 horas
2020	Gestión de Riesgos Ambientales-Geológico/ Hidrológico: Mapa de Riesgo	Geosoluciones Panamá 16 horas
2020	Facilitadora del Seminario –Estudio de Impacto Ambiental y PMA	BIOIDEAS 80 horas
2020	Curso de Conservación Ambiental	INADEH 40 horas
2020	Seminario Relaciones Comunitarias	BIOIDEAS 40 horas
2020 2019	Facilitadora del Seminario –Taller de Indicadores de Gestión Ambiental	BIOIDEAS 40 horas
2019	Evaluación de Impacto Ambiental nivel I y II	INADEH 80 horas
2018	Curso de Auditor interno de ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018	Bureau Veritas-Colombia 40 horas
2018	Legislación Ambiental	CAPAC

<b>Año</b>	<b>Certificación</b>	<b>Tiempo/ Institución que lo otorgó</b>
		8 horas
2018	“Foro; Gestión ambiental exitosa en la industria de la construcción”	CAPAC 8 horas
2017	Gestión de Riesgos Ambientales-Geológico/Hidrológico: Planes y Medidas para el Desarrollo Urbano, Deslizamientos de tierra, sismo e inundaciones	Geosoluciones Panamá 40 horas
2016	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)	INADEH 40 horas
2016	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	Cámara Panameña de la Construcción 4 horas
2016	Planes de reforestación y arborización	Cámara Panameña de la Construcción 4 horas
2016	Manejo de desechos y residuos aceitosos	Cámara Panameña de la Construcción 4 horas
2015	Participación ciudadana en la gestión ambiental. Mecanismos de Participación ciudadana.	BIOIDEAS 24 horas
2015	Curso de análisis de peligro y evaluación de riesgos ambientales, industriales y ocupacionales	CONEP 20 horas
2014	VII Simposio Internacional sobre Energía	Sindicato de Industriales de Panamá 15 y 16 de octubre
2014	Diplomado en Estudios de Impacto Ambiental avalado por ANAM DIEORA-DGIA 051-2406-2013	UNADP 145 horas
2013	VIII Simposio Internacional de Producción más Limpia	Sindicato de Industriales de Panamá. 24 y 25 de abril
2012	Auditoría Ambiental	CONEP Del 14 al 18 de mayo
2012	VII Simposio Internacional de Producción más Limpia	Sindicato de Industriales de Panamá. 25 y 26 de abril
2012	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)	CONEP Del 30 de enero al 3 de febrero
2011	Control de Derrames de Hidrocarburos en tierra y agua	Slop & Oil Recovery, S.A. Diciembre 2011
2011	Taller Virtual “La gestión Ambiental y social de los Proyectos”	IFC (Corporación Financiera Internacional) 11 Noviembre
2011	“Congreso de Ingeniería de Aguas Sanitaria – Gestión de Riesgo ante la crisis del Agua”	PANADIS De 29 de septiembre al 1 de Octubre
2010	“Actualización de Consultor Ambiental- Decreto 123”	Centro Nacional de Producción Más Limpia
2009	“V Congreso de Emprendedores” RSE- Multiplicando beneficios, generando dinero limpio.	Cámara Junior Internacional Región Metropolitana. Ciudad de Panamá. Del 31 de julio al 1° de Agosto

<b>Año</b>	<b>Certificación</b>	<b>Tiempo/ Institución que lo otorgó</b>
2009	“Programa de Capacitación, Entrenamiento y Fomento de la Cultura Empresarial” 50 horas.	Proyecto Cinta Costera CNO-Panamá. 28 de mayo
2008	“OHSAS: Normas Básicas de Seguridad en la construcción” 10 horas	CAPAC Ciudad de Panamá
2008	“La Simulación de la calidad de Aire en el Marco de la gestión integral de la calidad de Aire”	ITS Consultants Ciudad de Panamá Del 14 al 16 de Enero
2008	“Primeros Auxilios y R.C.P Adulto con DEA”	Cruz Roja Panameña Ciudad de Panamá 12 y 19 de Enero
2006	Seminario / Taller “Responsabilidad Social Empresarial” RSE	MICI David, Provincia de Chiriquí 21 de septiembre
2006	Seminario/Taller “Estudios de Impacto Ambiental para Rellenos Sanitarios	ANAM , David Provincia de Chiriquí Del 15 al 19 de Mayo
2006	“II Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas”	Comisión Centroamérica de Ambiente y Desarrollo Ciudad de Panamá Del 24 al 28 de abril
2005	Seminario/Taller “Familias Unidas Huertas Familiares Orgánicas”	MIDA-Misión Técnica Taiwán. Del 21 al 25 de febrero Divisa, Prov. de Veraguas
2004	“I Congreso Agroindustrial de Retos y Alternativas Ambientales” Comité de Organización del Evento	Facultad de Ciencias Agropecuarias UP- Estudiantes Chiriquí, Prov. de Chiriquí

## **6. Destrezas y Habilidades**

### **Trabajo de campo:**

- Trabajo con comunidades rurales y urbanas.
- Senderismos interpretativo y análisis del paisaje.
- Levantamiento de información ambiental.
- Diseño y aplicación de instrumentos y herramientas para la captura de datos ambientales y sociales.
- Formulación de abonos orgánicos, aplicación y manejo.

### **Trabajo de gabinete:**

- Elaboración y Análisis de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I, II, III y Auditorías Ambientales.
- Confección de Informes de Seguimiento y Cumplimiento ambiental.
- Planificación y gestión de proyectos.

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel. 6685-7354*

- Elaboración y preparación de seminarios, talleres, congresos para usuarios diversos en el ámbito de manejo ambiental y gestión de recursos naturales, entre otros.
- Elaboración de planes y procedimientos de trabajos
- Manejo de personal.
- Preparación de informes.
- Idiomas: Español / Inglés intermedio.

### **Dominio de sistemas informáticos y equipos:**

- Word, Excel, Power Point e Internet Explorer.
- Copiadoras, filmadoras, cámaras digitales y convencionales, proyector de multimedia, filminas, GPS, brújulas y scanner.

### ***7. Experiencia Laboral***

#### **Consultora y Auditora Ambiental**

**Componentes de la gestión:** Coordinación para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental cat 1, 2 y 3 atendiendo a la normativa vigente y los aspectos del entorno a la propuesta del proyecto.

- Apoyo en elaboración de EsIA en temas técnicos y específicos del documento.
- Seguimiento a la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Resolución de Aprobación de Estudios cat 1, 2 y 3.
- Evaluación de la efectividad de la medida ambiental implementada y detección de hallazgos ambientales.
- Elaboración de reportes de cumplimiento y mejoramiento ambiental para MIAMBIENTE, MINSA, MOP, IDAAN, Proyectos de ACP y otras instituciones del sector público y privado.
- Confección de reportes de mejora y seguimiento para sector agrícola, forestal, servicios y construcción.
- Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Desempeño, JICA y Criterios de Alto Valor de Conservación
- Elaboración de contenido de los Planes de Capacitación y ejecución de actividades de capacitación para proyectos escolares, universidades y colaboradores de empresas.

**Desde el 2008- hasta la fecha**

**Consorcio Frontera de Paso Canoas: Supervisión del Diseño, Inspección y Aseguramiento de Calidad de la Construcción del Centro de Control Nacional de Frontera de Paso Canoas y del Edificio Administrativo y Centro de Alojamiento en el Puesto de control Fronterizo de Río Sereno**

**Cargo: Especialista Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra, excavaciones, construcción de pilotes, obra en cauce, Sitios de disposición final (Botaderos), tala y reforestación (manejo de fauna), reubicación de utilidades y acueducto público y utilidades (fibra óptica, telecomunicaciones) de las comunidades circundantes al proyecto, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal, restitución de medios de vida

Jefe Inmediato: Angélica Domínguez contacto 6224-2952

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel. 6685-7354*

- Verificar el cumplimiento del Contratista de la Autoridad Nacional de Aduana (ANA) de su Plan de Manejo Ambiental y Resolución de aprobación de los distintos Estudios de Impacto Ambiental aprobados para la ejecución del proyecto PILA (Programa de Integración Logística Aduanera).
- Seguimiento a la implementación de las medidas y políticas del Banco de Desarrollo Interamericano (BID) con énfasis en las medidas ambientales y de gestión de riesgo a desastres.
- Hacer cumplir las Normativas Ambientales y de gestión de riesgos en cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales que requiera el Proyecto (bancos de materiales, fuentes de abastecimiento de agua, etc.)
- Velar por el Cumplimiento de las orientaciones y disposiciones en materia ambiental, de gestión del riesgo y social vigentes.
- Revisar y verificar la congruencia del Plan de Gestión Ambiental con la situación actual del Proyecto, emitiendo oportunamente sus recomendaciones u observaciones, complementaciones y/o modificaciones si fuese el caso, con la finalidad de hacer los ajustes correspondientes.
- Velar por el cumplimiento de las medidas ambientales exigidas y descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, del Proyecto.
- Preparar informes ambientales mensuales de las obras que deberán suministrar a la UE. El Informe Ambiental mensual deberá incorporarse a los informes de avance del proyecto y que están a cargo de la Supervisión.
- Exigir en las obras, que se observen las medidas pertinentes para la protección de la ecología, medio ambiente y a la comunidad a fin de mitigar los impactos negativos derivados de los procesos de construcción y mantenimiento, incluyendo dentro de ellos: cómo evitar la contaminación de corrientes de agua, daños a la vegetación y capa vegetal, erosión en taludes y cauces, daños a propiedades, seguridad de usuarios y vecinos, seguridad industrial en los procesos de construcción, etc.

Supervisión y control de las condiciones ambientales, de riesgos ante las amenazas predominantes en la zona, higienes, seguridad ocupacional de instalaciones, equipos de construcción, laboratorio suelo y materiales, botaderos, bancos de materiales, fuentes de agua y campamentos del personal de Proyecto

### **Consorcio HPH JV- Línea 3 del Metro de Panamá**

#### **Cargo: Especialista de Gestión Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra, excavaciones, construcción de pilotes, pilas y capiteles, obra en cauce, Sitios de disposición final (Botaderos), Concretera, decantador, galeras, calderas, elaboración de vigas de rodaje calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), construcción de tramos soterrado, reubicación de puentes peatonales, tala y reforestación (manejo de fauna), reubicación de utilidades y acueducto público y utilidades (fibraóptica, telecomunicaciones) de las comunidades circundantes al proyecto, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal

Jefe Inmediato: Licda. Minerva Gomez contacto 6483-0911

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel. 6685-7354*

- Gestionar y dar seguimiento a los permisos previos para el inicio de obra (tala, permiso de reubicación y rescate de fauna, inventario forestal, rescate arqueológico, levantamiento de pasivos ambientales, pago de indemnización ecológica, permiso en aeronáutica, entre otros
- Elaboración, seguimiento y actualización de procedimientos, planes y documentación concerniente al Sistema de Gestión Ambiental y Social. Control y verificación de implementación y cumplimiento.
- Seguimiento diario de las actividades para verificar la implementación oportuna de las medidas de mitigación / compensación descritas en el Plan de Manejo Ambiental, Resolución de aprobación, Pliego de Cargo y Contratos.
- Seguimiento al cumplimiento de los requerimientos de cumplimiento de las Entidades Bancarias mediante las Normas IFC y requisitos
- Inspección conjunta con Autoridades Locales e Instituciones circundantes al proyecto.
- Realizar inspecciones diarias y supervisar todos los aspectos del medio ambiente y social en el lugar de forma conjunta con el Project Manager y los Técnicos Ambientales.
- Orientar a la Gerencia de Construcción para la implementación de las medidas de mitigación, control y seguimiento.
- Establecer y mantener comunicaciones con buena comprensión de los problemas encontrados, asegurando su pronta resolución.
- Proporcionar capacitación o educación continua para el personal del sitio de la aplicación y/o implementación de las medidas ambientales del proyecto.
- Verificar el alcance y posibles afectaciones socioambientales a residentes y comercios e informar al Depto. de Comunicación y Comunidades.

Seguimiento a la implementación y evaluación del desempeño de la gestión social y ambiental del proyecto en atención a los requisitos legales y los otros requisitos como lo son: Contrato, Pliego de Cargo, Consideraciones Ambientales y Sociales de JICA, Normas de Desempeño de IFC, Requisito de la Autoridad del Canal de Panamá.

### **Construcción de drenaje Las Cascadas- Ribera Oeste-Corte Culebra-ACP**

**Cargo: Consultora Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra, excavaciones, construcción de sistemas de drenajes, Botaderos, calles de acceso temporales Tala, (manejo de fauna), obras en cauces,

Tiempo laborado: 14 meses

Jefe Inmediato: Ing. Vitelio Madrid Tel. 6616-2128

- Realizar la verificación y seguimiento a la efectividad de las medidas de prevención, control y mitigación implementadas; descritas en el Plan de Manejo, Contrato, Pliego de Cargo y Normas Ambientales de la ACP.
- Identificación de desvíos ambientales y elaboración de propuestas para su corrección y mejora.
- Monitoreo de la fauna circundante y de la calidad del agua tanto en el Lago S/N como el canal de Navegación.
- Desarrollar inducción y capacitación al personal para la sensibilización ambiental.

Verificación el cumplimiento de las medidas establecidas y los canales de comunicación previamente establecidos con la Autoridad del Canal de Panamá.

### **Construcción de drenaje en el Sector de Bas Obispo Ribera Oeste-Corte Culebra-ACP**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra, excavaciones, construcción de sistemas de drenajes, Botaderos, calles de acceso temporales Tala, (manejo de fauna), obras en cauces,

Tiempo laborado: 12 meses

Jefe Inmediato: Ing. Johany Madrid Tel. 6644-5465

- Realizar la verificación y seguimiento a la efectividad de las medidas de prevención, control y mitigación implementadas; descritas en el Plan de Manejo, Contrato, Pliego de Cargo y Normas Ambientales de la ACP.
- Identificación de desvíos ambientales y elaboración de propuestas para su corrección y mejora.
- Monitoreo de la fauna circundante y de la calidad del agua tanto en el Lago Bas Obispo como el canal de Navegación.
- Desarrollar inducción y capacitación al personal para la sensibilización ambiental.

Verificación el cumplimiento de las medidas establecidas y los canales de comunicación previamente establecidos con la Autoridad del Canal de Panamá.

### **Consorcio Línea 2 del Metro de Panamá**

**Cargo: Supervisora de Gestión y Seguimiento Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra, excavaciones, construcción de vías férreas, edificios, edículos, reubicación de servicios públicos, obra en cauce, Botaderos, , Parque Industrial (Taller de Mantenimiento y reparación, Estación de combustible, Concretera, decantador), calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), Tala y reforestación (manejo de fauna), reubicación de red de alcantarillado sanitario, construcción de PTARs y acueducto público y utilidades (fibra óptica, telecomunicaciones) de las comunidades circundantes al proyecto, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal

Tiempo laborado: 41 meses

Jefe Inmediato: Ing. Kenia Acosta Tel.377-4100

- Gestionar y dar seguimiento a los permisos previos para el inicio de obra (tala, reubicación y rescate de fauna, inventario forestal, rescate arqueológico, levantamiento de pasivos ambientales, pago de indemnización ecológica, permiso en aeronáutica, entre otros)
- Elaboración de procedimientos, planes y fichas de gestión y control ambiental y verificar su cumplimiento. Actualización y archivo según los procedimientos establecidos.
- Seguimiento diario de las actividades para verificar la implementación oportuna de las medidas de mitigación / compensación descritas en el Plan de Manejo Ambiental, Resolución de aprobación, Pliego de Cargo y Contratos. Además, se evalúa las gestiones realizadas según los requisitos de ODS e IFC's.
- Contestación de notas para evidenciar el cumplimiento de los requisitos solicitados.
- Realizar inspecciones diarias y supervisar todos los aspectos del medio ambiente en el lugar de forma conjunta con el Project Manager y los Técnicos Ambientales.

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

- Colaborar con el Departamento de Producción para establecer y mantener comunicaciones con buena comprensión de los problemas encontrados, asegurando su pronta resolución,
- Proporcionar capacitación o educación continua para el personal del sitio de la aplicación y/o implementación de las medidas ambientales del proyecto.
- Verificar el alcance y posibles afectaciones socioambientales a residentes y comercios e informar al Depto. de Comunicación y Comunidades

Se supervisa el cumplimiento de las medidas establecidas y los canales de comunicación previamente establecidos para la comunicación de los mismos. Adicional se verifica el alcance de las actividades productivas del Consorcio y sus subcontratistas verificando que las mismas se mantengan bajo el parámetro de las normativas ambientales vigentes aplicables.

### **BAGATRAC S.A. Proyecto “Diseño y Construcción del Camino CPA – Tortí – Buena Vista Provincia de Panamá y Darién**

#### **Cargo: Especialista Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra (corte-relleno, taludes, drenajes), Botaderos, (Concretera, Trituradora, Almacén general, traslado de agregados), calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), Tala y reforestación (manejo de fauna), Reubicación de utilidades públicas (alcantarillado, telecomunicaciones, luz), obras en cauces, monitoreos, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal.

Tiempo en el cargo: 12 meses

Jefe inmediato: Ing. Yarelis Cano Tel.: 6821-9987

- Elaboración e implementación del Plan de Seguridad y Ambiente para el Proyecto.
- Evaluación y supervisión de cumplimiento de normas de seguridad laboral y gestión ambiental para personal de la obra y subcontratistas de acuerdo a los procedimientos del Plan de Gestión de Seguridad y Ambiente del Proyecto.
- Aplicación de plantillas de cumplimiento, no cumplimiento y no aplicación basados en diagnósticos de gestión de requerimientos de la obra.
- Elaboración y seguimiento al programa de capacitación del proyecto.
- Elaboración del Informe Mensuales de Seguimiento Ambiental para el Ministerio de Obras Públicas y la Inspección privada.
- Tramite de permisos para cierre parcial o total de vías públicas y coordinación de inversión de carriles con la Autoridad Local
- Implementación y supervisión diaria de cumplimiento de la señalización vial y de obra de acuerdo al Manual Institucional de Señalización del MOP y normativas vigentes.
- Capacitación de Inducción en Seguridad y Ambiente para los colaboradores y subcontratistas.
- Coordinación y supervisión de actividades en ejecución de los subcontratistas.
- Trámites de permisos y coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Preparación, gestión y trámites de divulgación con la Comunidad a través de volantes, publicaciones en el periódico y visitas.

Se realiza la implementación, coordinación, supervisión de todas las actividades relacionadas a la gestión de seguridad y ambiente de la Obra para la prevención de incidentes o accidentes, la capacitación y promoción de la salud ocupacional y relaciones con la Comunidad para cumplir con el Pliego de Cargo, las normativas internacionales y nacionales vigentes y otras disposiciones exigidas por el Ministerio de Obras Públicas.

**Grupo Unidos por el Canal (GUPC)- Sitio Atlántico**

**Cargo: Inspectora de Gestión y cumplimiento Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra (corte-relleno, taludes, drenajes), Botaderos, Edificios, Parque Industrial (Taller de Mantenimiento y reparación, Estación de combustible, Concretera, Trituradora, Almacén general, traslado de agregados, construcción de muelles), Canal de navegación, dragado, tinas de reutilización de agua, obras en cauce, calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), Tala y reforestación (manejo de fauna), reubicación de red de alcantarillado sanitario y acueducto público y utilidades (fibra óptica, telecomunicaciones) de las comunidades circundantes al proyecto, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal

Tiempo laborado: 50 meses

Jefe: Graciela Palacios /Luis Villarreal Tel. 6550-0423

- Implementar, monitorear y contribuir con la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental en el Proyecto.
- Coordinar la programación semanal de las diversas actividades y distribución del equipo en campo identificando los aspectos ambientales de importancia antes de que los procedimientos de trabajo sean iniciados para mantener la prevención y mitigación según la legislación vigente.
- Levantar y actualización el listado de las posibles deficiencias ambientales identificadas en el sitio.
- Realizar inspecciones diarias y supervisar todos los aspectos del medio ambiente en el lugar.
- Colaborar con el Departamento de Producción para establecer y mantener comunicaciones con buena comprensión de los problemas encontrados, asegurando su pronta resolución,
- Proporcionar capacitación o educación continua para el personal del sitio de la aplicación y/o implementación del Sistema de Gestión Ambiental del Proyecto
- Informar al Gerente Ambiental del Sitio de cualquier situación de incumplimiento identificados o potenciales para asesorar al equipo de producción sobre el seguimiento y la verificación de aplicación satisfactoria de las medidas correctivas y preventivas.
- Monitorear accidentes ambientales / incidentes peligrosos en el lugar e informar a la con el asesoramiento sobre medidas correctivas. Investigar todos accidentes e incidentes ambientales y elaborar planes de acción a implementar,
- Proporcionar informes sobre el medio ambientales.
- Realizar auditorías en GUPCSA y subcontratistas para verificar el cumplimiento del sistema ambiental, el cual debe ser coherente, viable y eficaz, utilizando listas de verificación y la búsqueda de evidencia objetiva de cumplimiento de los requisitos documentados, que documentan las deficiencias, y siguiendo la gestión correspondiente para su resolución.
- Verificación y seguimiento al manejo de la barcaza para el descargue de material petreo, así como para el reabastecimiento de combustible, la recolección de las aguas sucias y las aguas de sentina.

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

- Coordinar con el Departamento de Seguridad Industrial y Relaciones Comunitarias aquellos aspectos de condiciones laborales y posibles afectaciones a la Comunidad según lo indique la legislación o planes aprobados.

Se realiza la supervisión y seguimiento de las actividades de construcción para verificar el cumplimiento de los requisitos de gestión ambiental exigida en el Proyecto establecida en el Sistema de Gestión Ambiental, el Contrato, Estudio de Impacto Ambiental y la legislación vigente aplicable, asegurando que cualquier no conformidad identificada incluidos los accidentes u incidentes estén debidamente documentados y controlados y/o puedan ser prevenidos oportunamente.

### **FCC Construcción de Centroamérica-Proyecto de Mantenimiento de carreteras y caminos del Circuito A.**

**Cargo: Especialista Ambiental**

**Componentes del proyecto:** Movimiento de tierra (corte-relleno, taludes, drenajes), Botaderos, (Taller de Mantenimiento y reparación, Estación de combustible, Concretera, Trituradora, Almacén general, traslado de agregados), calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), Tala y reforestación (manejo de fauna), Reubicación de utilidades públicas (alcantarillado, telecomunicaciones, luz), monitoreos, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal.

Tiempo laborado: 13 meses

Jefe inmediato: Lic. José Flores Tel.: 6513-7512

- Elaboración e implementación del Plan de Seguridad y Ambiente para el Proyecto.
- Evaluación y supervisión de cumplimiento de normas de seguridad laboral y gestión ambiental para personal de la obra y subcontratistas de acuerdo a los procedimientos del Plan de Gestión de Seguridad y Ambiente del Proyecto.
- Aplicación de plantillas de cumplimiento, no cumplimiento y no aplicación basados en diagnósticos de gestión de requerimientos de la obra.
- Elaboración y seguimiento al programa de capacitación del proyecto.
- Elaboración del Informe Mensuales de Seguimiento Ambiental para el Ministerio de Obras Públicas y la Inspección privada.
- Trámites y coordinación de Unidades de Tránsito para apoyo a la obra (Dirección de Operaciones de Tránsito-FISCOI).
- Tramite de permisos para cierre parcial o total de vías públicas y coordinación de inversión de carriles con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.
- Implementación y supervisión diaria de cumplimiento de la señalización vial y de obra de acuerdo al Manual Institucional de Señalización del MOP y normativas vigentes.
- Capacitación de Inducción en Seguridad y Ambiente para los colaboradores y subcontratistas.
- Coordinación y supervisión de actividades en ejecución de los subcontratistas.
- Solicitud de compra de elementos de seguridad y gestión ambiental del proyecto.
- Registro y control de inventario de bodega de seguridad.
- Trámites de permisos y coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Coordinación de desvíos y alternativas para garantizar el tránsito por el Proyecto.
- Preparación, gestión y trámites de divulgación con la Comunidad a través de volantes, publicaciones en el periódico y visitas.

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

Se realiza la implementación, coordinación, supervisión de todas las actividades relacionadas a la gestión de seguridad y ambiente de la Obra para la prevención de incidentes o accidentes, la capacitación y promoción de la salud ocupacional y relaciones con la Comunidad para cumplir con el Pliego de Cargo, las normativas internacionales y nacionales vigentes y otras disposiciones exigidas por el Ministerio de Obras Públicas.

### **Plastiglas S.A.**

#### **Cargo: Analista de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)**

Tiempo laborado: 9 meses

Gerencia de Recursos Humanos

Líder: Licda. Ilka Vreux / Indira Berenguer Tel.: 6450-4643

- Gestión socio-ambiental de capacitación orientada a la RSE.
- Planificación y ejecución de actividades orientadas a la sensibilización de RSE.
- Capacitación, implementación y seguimiento de proyectos de gestión de manejo de desechos sólidos en la Comunidad.
- Elaboración de los Informes para “Pacto Global”.
- Diseño de estrategias de gestión socio-ambiental enfocadas a los colaboradores, cliente, y comunidad para las Plantas.
- Construcción de indicadores de gestión socio-ambiental.
- Análisis, recopilación y supervisión de la información de RSE de las Planta de Producción de Guatemala, El Salvador y Nicaragua.
- Apoyo a la gestión de SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional)
- Coordinación e integración con grupos organizados y ONG´s para la realización de actividades mancomunadas: FAS Panamá, ANCON, ANAM
- Apoyo a implementación de ISO: 14,000 y OHSAS 18,000.

Se ejecutan actividades orientadas a la sensibilización y capacitación de RSE para los colaboradores a través del diseño y ejecución de proyectos para fortalecer la gestión socio-ambiental y aplicación de nuevas normas. Se supervisa la gestión de RSE de las Subsidiarias: Nicaragua, El Salvador y Guatemala.

### **Corporación de Desarrollo Ambiental (CODESA)**

#### **Cargo: Coordinadora de Proyectos /Subcontratista Minera Panamá**

Tiempo laborado: 5 meses

División de Monitoreos, Seguimientos y PAMA

Líder: Lic. Leyson Guillen Tel.: 236-4723

- Evaluación y monitoreos de condiciones ambientales y espacios de trabajo.
- Utilización de sonómetros, dosímetros, medidor de pH, vibrometros, equipo de medición de partículas. (Casella).
- Inspección y elaboración de informe de seguimiento para Termoeléctricas, Fases de Exploración Minera, Proyectos Urbanísticos, Carreteras, Proyectos turísticos.
- Elaboración de Estudios de Riesgo a la Salud (ERSA).
- Elaboración y/o verificación y ejecución de Auditorías Ambientales y PAMA.

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

Se desarrollan responsabilidades de evaluación, seguimiento y presentación de observaciones y recomendaciones a los diversos proyectos que solicitaban este servicio. Se realizaban inspecciones y monitoreos acordes con las Resoluciones para la presentación de los Informes de Seguimiento o Cumplimiento Ambiental. Se participaba en la elaboración, verificación de los PAMA con personal de apoyo.

### **Constructora Norberto Odebrecht -CNO (Proyecto Cinta Costera y Nueva Vialidad)**

**Cargo: Supervisora de SSTMA** (Gestión de Salud, Seguridad en el Trabajo, medio Ambiente y Responsabilidad Social)

**Componente del proyecto:** Movimiento de tierra (corte-relleno, taludes, drenajes), Botaderos, (Taller de Mantenimiento y reparación, Estación de combustible, concretera, almacén general, traslado de agregados), reubicaciones de utilidades públicas (sistema de alcantarillados, acueductos y telecomunicaciones), calles de acceso temporales y permanentes (del proyecto y público en general), Tala y reforestación (manejo de fauna), obras en cauces, monitoreos, segregación, limpieza y disposición de adecuada de desechos, capacitación continua del personal.

Tiempo laborado: 16 meses

Gerencia de SSTMA

Líder: Ing. Kenia de Guerra Tel.: 207-1700

- Inspecciones y seguimiento a procedimientos administrativos e instrucciones de trabajo en el programa de seguridad en el trabajo y medio ambiente para personal de la obra y subcontratistas. (Taller de carpintería, refuerzo, Planta de Concreto, Taller de X-Blocs).
- Elaboración de informes técnicos, reportes diarios y consolidados mensuales.
- Supervisión de las actividades de la obra en materia de seguridad y ambiente.
- Elaboración de informes de eficiencia.
- Capacitación y Educación ambiental
- Elaboración de procedimientos administrativos.
- Formulación y ejecución de programas y proyectos para RSE
- Apoyo a la elaboración del Informe Mensuales de Seguimiento Ambiental para el Ministerio de Obras Públicas.

Se desempeñan funciones de Supervisora de campo en la cual se realizan inspecciones diarias en temas de seguridad, salud y medio ambiente para las actividades diarias de la obra. Se realizan análisis de riesgos e impactos por cada actividad a desarrollar, capacitando a los integrantes para que conozcan tales riesgos e impactos. Se realizan monitoreos ambientales y elaboran informes de eficiencia.

### **Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) –Administración Regional de Darién**

**Cargo: Jefa de Protección Ambiental a.i.**

Tiempo laborado: 5 meses

Área de Protección Ambiental

Supervisor: Ing, Edgard Pertuz M. Tel: 299-6530 / 6430

- Inspecciones y evaluaciones de los Estudios de Impacto Ambiental (categoría I, II y III) y Auditorías Ambientales.
- Seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel. 6685-7354*

- Inspección y Evaluación de los Informes de Eficiencias y los Informes de Cumplimiento.
- Fiscalización y atención de denuncias ambientales.
- Elaboración de Informes Técnicos, Informes Secretariales e Informes Finales.
- Capacitación y Educación Ambiental (Programa Radial).
- Evaluación y seguimiento ambiental por afectaciones en comunidades.
- Seguimiento de procesos administrativos por oficio o denuncia.

Se desempeña funciones de Jefa Encargada del Área de Protección Ambiental en el cual se realizan evaluaciones de los Estudios de Impacto Ambiental categorías I, II y III. Se realizan giras de evaluación, inspección y seguimiento, además, de elaborar perfiles de proyectos para el Departamento. Se lleva la supervisión y evolución de los Informes de Eficiencia de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y los Informes de Adecuación de los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA). Se atienden denuncias interpuestas por vía telefónica, escrita o personal, donde se realizan inspecciones respectivas y se llevan los procesos administrativos. El departamento planifica, estrategias de gestión y prevención ambiental a nivel comunal, programas de Educación Ambiental, capacitación y orientación a los usuarios.

### **Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP) –Centro Asociado de David**

#### **Cargo: Asistente de Coordinación**

Tiempo laborado: 36 meses

Gerencia Administrativa y Académica

Supervisor: Lic. Gerardo A. Leiva Tel.: 774-7449 /2684

- Informes Mensuales
- Manejo de Facilitadores y Participantes
- Organización Docente
- Planificación de Actividades y eventos
- Manejo de efectivo, cuentas por cobrar y pagar
- Publicidad y Mercadeo
- Programación de Giras académicas y docentes
- Docente de tiempo parcial.

Se desempeña las tareas de una Asistente de Coordinación. Esta posición administra al personal docente y administrativo. Se preparan los informes mensuales, estadísticos y financieros del Centro, así como presupuestos u otros registros. Se llevan el estatus de las cuentas por pagar y las cuentas por cobrar de los participantes, así como el registro académico de los mismos. Se planifican las asignaturas mensuales, así como tutorías necesarias de forma trimestral. El puesto también permite la representación de a Universidad en evento en la Provincia de Chiriquí cuando han sido asignadas.

Se desarrollan las clases modulares de asignaturas tales como: Ecología General, Recursos Naturales y Medio Ambiente impartidas hacia adultos con enfoque de Educación Andragógica.

### **MEDUCA: Escuela José Antonio de Sucre (Ciudad de David)**

#### **Cargo: Capacitadora de Educación Ambiental**

Agosto-diciembre 2005

Supervisor: Ing. Roberto Atencio Tel. 772-9064 /9085

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

- Planificación de actividades ambientales para los alumnos
- Preparación de material informativo y afiches.

Participamos como Facilitadores de Educación Ambiental a los alumnos de 4to grado (horario matutino) donde implementamos un Programa de Reciclaje de basura en la Escuela. Se elaboró folletos, afiches, pancartas y material didáctico que facilitará el aprendizaje a los niños y sus Padres.

### **CEADHES-UNADP (Dirección de Investigación)**

#### **Cargo: Encuestadora de Campo**

Abril-junio 2005

Supervisor: Ph.D. Vicente Martínez Tel. 261-6789

Se realizó la aplicación de encuestas en diversos Corregimientos y Distritos de la Provincia de Chiriquí, en especial aquellas áreas ubicadas en la zona fronteriza con Costa Rica y en Instituciones como MIDES, Tribunal Electoral, MINSA, Policlínicas y Hospitales de la CSS, para un estudio del “Subregistro de Nacimientos en la República de Panamá” para el PNUD.

### **Ministerio de Desarrollo Agropecuario (Agencia de Volcán)**

Enero-marzo 2005

Práctica Profesional (Pasantía)

Supervisor: Lic. Jeremías Concepción

- Capacitación a productos orgánicos
- Seguimiento y control de Fincas cafetaleras
- Preparación de abonos orgánicos
- Instalación a biodigestores
- Asesoramiento a Fincas orgánicas o en transición.

Se nos permitió la participación activa en el Departamento de Agricultura Orgánica. Se visitó Fincas en transición de tradicional a orgánicas, donde se recomendó algunas implementaciones necesarias. Participamos en reuniones con la Comunidad del Corregimiento de Cerro Punta y allí se desarrolló una capacitación sobre la instalación de biodigestores en la Comunidad.

## **9. Referencias**

**Licda Graciela Palacios**

Gerente General

BIOIDEAS S.A.

6373-6022

**Ing. Karol King**

Coordinadora de Gestión Ambiental

6804-4882

*Lillian Bernard*  
*Ing. Manejo Ambiental*  
*Tel.6685-7354*

PNUMA Panamá

**Licda. Yosvani Miller**  
Consultora y Auditora Ambiental  
Servicios Independientes

6254-1814

## Msc. BROSIS BRESNET RODRÍGUEZ PÉREZ

Fecha De Nacimiento: **30 de junio de 1976.**

Sexo: **Masculino.** Cedula: **9 – 700 922**

Dirección: **Burunga de Arraiján. Calle 02 de mayo. Casa # 529a.**

E-Mail: [brosisr@yahoo.com](mailto:brosisr@yahoo.com).

[brosisr@gmail.com](mailto:brosisr@gmail.com)

Teléfonos : **65500568/65263403**

Estado Civil: **Casado**

Idoneidad de Consultor Ambiental: **IRC N° 027-04/09/11/2013/2015. En proceso de actualización**

Idoneidad de Auditor Ambiental: **DINAPROCCA 015-2006/09 En proceso de actualización**

**Idoneidad de Biólogo:285**

### ESTUDIOS:

#### SECUNDARIA:

Bachiller en Ciencia, Letra y Filosofía.  
Colegio Javier.

#### UNIVERSITARIOS:

Licenciado en Biología con Orientación en Biología Animal.  
Escuela de Biología. Universidad de Panamá. Tema de tesis  
“**Abundancia y Diversidad de aves en el Parque Natural  
Metropolitano después de la construcción del Corredor Norte  
Fase I.**”

Maestría en Gestión Ambiental. ULACIT. Noviembre 2010. Tesis  
“**Identificación de fuentes contaminantes que afectan el  
desarrollo de actividades turísticas en el Río Agayal.**”

### CURSOS

2020 Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación durante Covid-19. Air Quality Association y grupo-its.

2018 “Taller de Bioacústica: Grabación Y Análisis de Señales Acústicas” El propósito de este taller, fue fortalecer las capacidades de los participantes en técnicas de grabación de sonidos, conocer el manejo de las grabaciones profesionales y adecuadas que faciliten estudios de análisis espectros temporales y disponer del uso de las vocalizaciones o sonidos para su aplicación en estudios científicos a través de las técnicas novedosas de monitoreo acústico.

2014 Manejo de Plantas de Tratamientos

2013 Curso de Programa de Manejo y Adecuación Ambiental- PAMA”. (CONEP) y (ANAM).

2012 Diplomado en Gerencia de Proyectos. Fundación Panamá. Actualización para consultores y auditores ambientales.

2010 Programa Permanente de Escuela de Seguridad - Nivel A, CAPAC

2010 Sistema global de armonización para la clasificación de las sustancias químicas

2010 Interpretación de la norma ISO 9001:2008. 24 de noviembre. 8 horas.

## EXPERIENCIA LABORAL

- Noviembre 2015 a diciembre 2019. Especialista en fauna y encargado de componente 1 del proyecto **SISTEMA DE PRODUCCION SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD GEF-Banco Mundial –MIAMBIENTE** con las siguientes responsabilidades: <http://produccionsostenibleybiodiversidad.org/>
  - Incremento en el número de hectáreas bajo sistemas de producción amigables con la biodiversidad en las zonas de amortiguamiento de AP seleccionadas.
  - Herramienta de Seguimiento de la Efectividad de Manejo (METT, por sus siglas en inglés) del GEF. Incremento en la puntuación referente a la efectividad de manejo de las AP, según la Disminución del déficit de fondos para el manejo del SINAP, medido de acuerdo al “financing scorecards (registro de financiamiento)” de las AP.
  - Realizar giras de campo a las AP que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto SPSCB en el CBM-Panamá, para establecer transeptos de colecta para el componente fauna. En seis áreas protegidas: Parque Nacional Volcán Barú, Parque Nacional Santa FE, Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Parque Nacional Altos de Campana, Parque Internacional La Amistad y Bosque Protector Palo Seco.
  - Administrar todo el material colectado siguiendo las metodologías y directrices estipuladas para cada grupo biológico.
  - Determinar taxonómicamente los grupos y las especies colectadas durante las giras utilizando las metodologías estandarizadas y aprobadas para ello.
  - Generar una lista de especies de interés o indicadoras por cada una de las APs En seis áreas protegidas: Parque Nacional Volcán Barú, Parque Nacional Santa FE, Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Parque Nacional Altos de Campana, Parque Internacional La Amistad y Bosque Protector Palo Seco..
  - Realizar en el ingreso de la información del SNIMDB a la base de datos para garantizar el ordenamiento y disponibilidad de la información y la consulta de ésta así como la generación de reportes sobre los avances físicos y técnicos permitiendo un mejor control sobre las actividades que se vayan ejecutando.
  - Apoyar al personal de la UEP, particularmente del Componente 1, en la generación de informes, presentaciones, productos digitales y gráficos relacionados con la ejecución técnico-financiera del proyecto.
  - Contribuir en el desarrollo de las actividades del Componente 1 mediante la supervisión y aprobación de los productos de consultorías y adquisiciones que se lleven a cabo a través del Componente 1 del proyecto, agilizando los procesos y aceptación de los mismos.

- Desde marzo 2012 a la septiembre 2015. SNC LAVALIN PANAMÁ S.A., Gerente de Biodiversidad Gerente de Proyecto. Desarrollo y dirección de proyectos de rescate. Dirección del equipo de biólogos de SNC-Lavalin Panamá, S.A. Supervisor de proyectos de conservación y rescate de fauna y flora silvestres. Participación como especialista ambiental en la Auditoría Ambiental de la PTM de la ACP. Participación como especialista ambiental para la elaboración del Plan de Manejo del CMCP de la ACP, Coordinador y especialista ambiental para la planificación ambiental del Lago Gatún (cliente ACP). Capacitaciones. Biólogo senior en el área de aves y mamíferos. Responsable ante la ANAM del Plan de Rescate de Minera Panamá hasta diciembre 2013.
- Junio de 2011 a febrero 2012. Consultor Ambiental para el Departamento de Medio Ambiente de Golder Associates Panamá. Coordinador del proyecto de Biodiversidad (planes de rescate de fauna y flora). Elaboración de estudios de impacto ambiental categoría I y II, seguimientos ambientales, y capacitaciones.
- Junio 2009- Junio de 2011. Consultor Ambiental para el Departamento de Medio Ambiente ITS Panamá S.A. Elaboración de estudios de impacto ambiental categoría I y II, seguimientos ambientales, estudios de suelo, Elaboración de Planes de Rescate de fauna y capacitaciones.
- Marzo 2006 –junio 2009. Consultor Ambiental para el Departamento de Medio Ambiente de la Empresa Norcontrol Panamá. Realizando las siguientes actividades:

Nombre del Proyecto	Descripción	Fecha
Informes de seguimientos de la Línea de transmisión de 34.5 Kv de Algarrobo Caldera.	<p>Entre los trabajos en los que se centró el técnico pueden citarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación del proyecto</li> <li>• Recopilación de la información necesaria (documentos, resoluciones, etc.) para realizar la inspección e informes correspondientes.</li> <li>• Control de calidad en la Elaboración de los Informes de Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación Ambiental del Proyecto de la Línea de de Distribución de 34.5 KV Los Algarrobos -Caldera y en la resolución DIEORA - 515-2008 que aprobó su Estudio de Impacto Ambiental.</li> </ul>	Dic 2008- Abr. 2009
Proyectos MDL Genisa, Mendre I y Pedregalito1	Colaboración en el desarrollo de los Proyectos de Asistencia técnica en el diseño de proyecto y validación y registro de tres proyectos MDL consistentes en la implementación de las centrales hidroeléctricas de Genisa, Mendre I y Pedregalito1	Jun.2008-a la fecha

Outsourcing Ambiental Hidroeléctrico Bajo de Mina.	<p>Entre los trabajos en los que se centró el técnico pueden citarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de los compromisos ambientales</li> <li>• Reuniones mensuales para seguimiento de la Gestión Medioambiental-Acta de revisión por la Gerencia</li> <li>• Mantenimiento y seguimiento del expediente relacionado con las gestiones medioambientales.</li> <li>• Reuniones específicas con autoridades, gremios e instituciones como apoyo a la gestión ambiental de la empresa.</li> </ul>	Mar.- jun. 2008
Auditoría Ambiental y PAMA de la Empresa Avícola Chong.	Auditor responsable del componente de emisiones atmosféricas/olores y aguas residuales. y elaboración de los informes finales.	2008-a la fecha
Estudios de impactos Ambiental para ETESA de los Proyectos: Construcción de Subestación Concepción 230/34.5 kV. y Adición a la Subestación Caldera.	Consultor Ambiental Responsable del componente de fauna y elaboración de PMA.	Septiembre 2007- Abril 2008.
Estudio de Factibilidad Acuicultura en Jaulas Flotantes y en Estanques en el Área del Embalse Fortuna. (EMPRESA DE GENERACIÓN ELECTRICA FORTUNA S.A.)	Colaboración en la ejecución en el Estudio de Factibilidad Acuicultura en Jaulas Flotantes y en Estanques en el Área del Embalse Fortuna.	Noviembre 2007.
Proyectos de Regulación de Tierras de PRONAT.	Colaboración en los proyectos de Regularización de Tierras de los distritos de Portobelo, Alanje, Boquete. PRONAT.	2006-2007
Licitaciones	Colaboración en el desarrollo de propuestas de licitaciones para instituciones como ANAM, MINSA, PRONAT, MEF, ACP, Banco Nacional entre otros.	2006-a la fecha
“Anteproyecto de Norma de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles de las Aguas Continentales para Uso Recreativo con y sin Contacto Directo”.	Colaboración en diversos temas en el proyecto: “Anteproyecto de Norma de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles de las Aguas Continentales para Uso Recreativo con y sin Contacto Directo”.	2006
“Desarrollo de instrumentos normativos para el Ecoetiquetado y el Fomento del Mercado de Valorización de Residuos.”	Colaboración en el proyecto: “Desarrollo de instrumentos normativos para el Ecoetiquetado y el Fomento del Mercado de Valorización de Residuos.”	2006
Auditoría Ambiental y PAMA de Alimentos del Istmo.	Colaboración en la elaboración de informe de monitoreo de agua, Auditoria Ambiental y PAMA de la empresa Alimentos del Istmo.(Frito Lay).	2006-2008
Estudio de ruido ambiental y ocupacional en Termoeléctrica Pedregal Power.	Visita de campo y elaboración del informe final del monitoreo.	Diciembre 2007

- Agosto –Diciembre 2008. Profesor de la asignatura Biodiversidad y Control Medio Ambiental Código: ADM-044 en la Universidad Latina. Prof. Audry Tapia. Coord. de Recursos Humanos y Mercadeo. 230-8639.

## Educación Ambiental

- Junio 2020. Presentación vía web Hablemos de Murciélago. BIOFUTURE.
- Marzo 2019 a la fecha Promoción de la herramienta de la plataforma Inaturalist Panamá (APP de biodiversidad de Panamá en donde soy administrador). iNaturalist es la plataforma que permitirá a Panamá promover la cultura de la observación, registro y divulgación de la biodiversidad, para el futuro Sistema Nacional de Información y Monitoreo de la Biodiversidad (SNIMB). Con esta plataforma se podrá conocer más acerca de los ciclos de vida, distribución y dinámica poblacional de todas las especies que habitan en nuestro país.  
<https://panama.inaturalist.org/> a diversos colegios públicos (Instituto Nacional, Fermin Naudeau) y privados (Colegio Las Esclavas, Smart Academy, Issac , Colegio Pureza de María). A través del proyecto SISTEMA DE PRODUCCION SOSTENIBLE Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD GEF-Banco Mundial –MIAMBIENTE  
<http://produccionsostenibleybiodiversidad.org/>
- 2019 coautor a nivel de Panamá de la guía para estudiantes “celebra las aves urbanas de Panamá” Celebra las Aves Urbanas es un proyecto de ciencia participativa enfocado en entender mejor el valor que tienen los espacios verdes para las aves. Este proyecto conecta a las personas de todas las edades y entornos con las aves y el mundo natural a través de las artes y actividades divertidas en comunidad.  
<https://celebrateurbanbirds.org/es/explora/recursos-en-espanol-para-latinoamerica-y-el-caribe/descarga-gratis-paquetes-de-materiales-educacionales-guias-de-campo-manuales-libros-y-mas/paquete-de-materiales-de-celebra-las-aves-urbanas-en-panama/>
  - Estas guías implementadas en el Colegio Las Esclavas y la escuela Primara de Burunga.
- 2017. instructor de la actividad “el sonido de las aves del bosque y los mamíferos del bosque tropical en el Primer Taller para hijos de biólogos y afines “Verano Biológico”.
- 19 de abril a 5 de mayo 2008. Elaboración de módulo de interpretación y Observación de aves. Curso de aves durante dos semanas que incluyeron clases teóricas y prácticas. Prácticas en el uso de Binoculares, uso de guía de campo y uso de redes de niebla. Realización de cuatro giras de campo a la Bahía de Panamá, Camino de Oleoducto, Parque Soberanía.
- Octubre 2002 a diciembre 2005 trabajé como Biólogo. Autor y Facilitador del **Diplomado de Turismo con énfasis en Interpretación y observación de aves**”. desempeñando las siguientes funciones: evaluador de impactos ambientales, control de calidad de estudios de Impacto ambiental, temas puntuales sobre Auditorías Ambientales. En la empresa Corporación de Desarrollo Ambiental. Fundación Panamá. USAID.

## *Profesor*

- Agosto –diciembre 2008. Profesor de la asignatura Biodiversidad y Control Medio Ambiental Código: ADM-044 en la Universidad Latina. Prof. Audry Tapia. Coord. de Recursos Humanos y Mercadeo. 230-8639.

## *Calidad Ambiental*

- En proceso Auditoria ambientales fincas de cría de pollos. Grupo Chong.
- Perito ambiental para la sala tercera de la Corte Suprema de Justicia. 2015
  - Evaluación ambiental para determinar la viabilidad del proyecto Parque Eólico en la Quijada del Diablo. Chiriquí.
- Asesoría ambiental Bosques de Arraijan 2016 a 2019. Seguimiento ambiental y cumplimiento de requisitos ambientales.
- Asesoría ambiental grupo Chong 2014 a la fecha. Seguimiento ambiental y cumplimiento de requisitos ambientales.
- Seguimiento ambiental a la línea II del metro de Panamá. APPLUS. 2015.
- Auditoría ambiental Planta de alimentos de Grupo Chong Chilibre.
- 2014 asesor ambiental del Grupo Chong en cumplimiento de PAMA de la planta de Proceso.
- 2012-2013. Informes de seguimiento de la Planta de reciclaje. Categoría II. Horizon LTD. Desde julio 2011 a 2017.
- 2012. Informes de seguimiento del Proyecto categoría I Clayton Hill. Inversiones Loreto.
- 2009-2011. Elaboración de estudios de suelo ambientales para la empresa ITS Panamá.  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo, elaboración de informes.  
**Empresa Consultora:** ITS PANAMÄ  
**Empresas:** plantas de concreto de Cemex, Nestlé, Aes Bayano.
- 2009-2012. Elaboración de seguimientos ambientales para la empresa ITS Panamá.  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo, elaboración de informes.  
**Empresa Consultora:** ITS PANAMÄ  
**Empresas:** Calesa, Repuestos Mundiales, The Group, Casas Grandes y AD&CD Consortium.
- 2007-2008 Auditoria Ambiental Obligatoria Grupo Chong (Avícola Chong S.A.)  
**Actividades desempeñadas:** Responsable de los componentes de emisiones atmosféricas/olores y aguas residuales. Identificar, evaluar y caracterizar los aspectos e impactos ambientales, además de la identificación, recolección de evidencias y documentación de hallazgos correspondientes a los componentes bajo su responsabilidad.  
**Empresa Consultora:** Norcontrol Panamá S.A.  
**Empresa:** Grupo Chong.
- 2006-2007 Auditoria Ambiental de Alimentos del Istmo.  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo, análisis de riesgos e impactos ambientales. Edición del documento final.  
**Empresa Consultora:** Norcontrol Panamá S.A.  
**Empresa:** Frito Lay
- 2005 -2006 Auditoria Ambiental Productos Alimenticios Pascual S.A.  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo, análisis de riesgos e impactos ambientales.  
**Auditor:** Emilio Angeles  
**Empresa:** Productos Alimenticios Pascual S.A
- 2004. Auditoría Ambiental de Cierre para la empresa Térmica del Noreste, S.A.,  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa:** Térmica del Noreste, S.A.

- 2004. Adecuación de Auditoría Ambiental y Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la empresa Térmica del Noreste, S.A., Términos señalados por ANAM, Panamá.  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa:** Térmica del Noreste, S.A.
- 2003. Auditoría Ambiental y Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la empresa Cantera el Cerro, S.A., Medición de los niveles sonoros en la planta y Plan de Emergencias y Contingencias, Panamá  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento de información de campo  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa:** Cantera el Cerro, S.A.

### ***Rescate de Fauna***

- **2018-2019 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna y flora del proyecto ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE GAMBOA.**
- 2019 rescate de fauna planta de Nestlé Nata.
- 2019 elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna proyecto Residencial Puerta de Mar
- 2019 elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna proyecto Residencial Puertas de Galicia
- 2019 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna proyecto Residencial Vallejo
- 2019 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna proyecto Residencial PALermo
- 2017 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna y flora del proyecto PARA EL PROYECTO “SANEAMIENTO DEL ÁREA CONTAMINADA CON MUNICIONES NO DETONADAS, DONDE SE DESARROLLARÁ LA PLANTA POTABILIZADORA DE GAMBOA”
- **Marzo-agosto 2018 Rescate de fauna y flora proyecto de ampliación Puente de las Américas Arraiján.**
- 2018 Plan y ejecución proyecto Las Cuadras.
- 2017 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna y flora del proyecto DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DEL SEGUNDO MÓDULO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE PANAMÁ Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PRIMER Y SEGUNDO MÓDULO DE LA PLANTA.
- 2017 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna y flora del proyecto Mina Cerro Quema (chontal 1 y 2)
- 2017 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna del proyecto porta Norte
- 2017 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna del proyecto Residencial Arcadia
- 2016 Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna del proyecto Villa Luna.
- 2016Elaboración y ejecución del plan de rescate de fauna del proyecto Greenland
- 2016 Elaboración y ejecución del Plan de rescate de fauna Las arboledas
- 2016 Elaboración y ejecución del Plan de rescate de fauna Natura Costa verde
- 2016 Elaboración y ejecución del Plan de rescate de fauna Residencial Buena Vista promotor HIGH HILLS ENTERPRISES INC.
- 2015 rescate de fauna y flora Proyecto minero Cerro Quema
- 2015 elaboración y Ejecución del Plan de rescate de Ciudad Atenas.

- 2014 Elaboración y Ejecución del Plan de rescate de fauna y flora de la Línea de transmisión de Colon Panamá. II. ETESA
- 2014 elaboración del Plan y ejecución de rescate de flora y fauna de Proyecto Bosques de Arraijan. Promotor el Mirador. Nuevo Emperador.
- 2014 elaboración del Plan y ejecución de rescate de Proyecto Estación Científica de Coiba.
- SENACYT
- 2014 a la fecha Plan y ejecución de Rescate de Proyecto Ampliación de Amador. ININCO
- 2011 a 2013 responsable ante la ANAM del Plan de Rescate de fauna y flora de Minera Panamá.
- 2012 elaboración y ejecución de los planes de Rescates y Reubicación de fauna de Conformación y adecuación de terrenos para la escuela en Panamá Pacífico y Complejo Deportivo de Tower Center. Proyectos de la Promotora London Regional Panamá.
- 2008 ejecución del Plan de rescate de la Hidroeléctrico Bajo de Mina y Baitun

### ***Proyectos y Consultorías***

- 2018 a la fecha. Elaboración de línea base Biológica para diversos proyectos. Grupo Morpho.
- 2005,2006 y 2007. Elaboración de línea base Biológica para diversos proyectos de The Natural Conservancy.
- Diciembre 2005 a Abril 2005. **“Servidumbres Ecológicas en Panamá”**  
**Cargo:** Consultor Independiente, Coordinador y ecólogo.
  - **Actividades desempeñadas:** Coordinador del proyecto en campo. Recopilar información bibliográfica y de campo sobre la fauna (Aves, Mamíferos, reptiles y anfibios), georreferenciación con GPS de ocho fincas ubicadas en Cerro Azul(Panamá), Vaquilla (Cocle), Batipa y Chorogo (Chiriqui). Elaboración de cuatro fichas técnicas que contienen ficha biológica de la finca, ficha técnica de las fincas, catálogo de fotos de las fincas, una bitácora de visita, mapa de uso actual y uso potencial de las fincas.
    - **Empresa contratante:** Red de Reservas Privadas de Panamá, The Nature Conservancy. USAID.
- Agosto 2003 a Junio 2004. “Asistencia Técnica Para Elaboración de un Plan de Manejo Para La Reserva Forestal El Montuoso”.  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Coordinador del componente de fauna. Recopilar información bibliográfica e información sobre la avifauna del área de estudio para redactar el informe de fuentes secundarias. Identificar las aves capturadas y observadas durante el trabajo de campo en las diferentes clases de vegetación y uso del suelo. Elaborar una lista de las especies de aves observadas, analizar la información obtenida en el campo, establecer el estado de conservación de las especies observadas para determinar las estrategias de conservación más adecuadas y elaborar un plan de acción donde se identifiquen alternativas de desarrollo comunitario. Colaborar con los planificadores para la fase de planificación de las áreas protegidas. Apoyar a redactar y editar el informe final.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa contratante:** Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Mayo 2003 a Octubre 2003. “Capacitación Masiva para la Difusión del Decreto No.59 y el Manual Operativo de Evaluación Ambiental”  
**Cargo:** encargado de la logística.  
**Actividades desempeñadas:** Organizar las diversas actividades para los cursos, seminarios y reuniones.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Consorcio (CODESA)/ULACIT.** Empresa contratante: PAN/ Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

- Enero 2003. Informe Inspección Ambiental del sistema eléctrico de TerNor S.A. Cargo: Biólogo  
Actividades desempeñadas: Gira de Inspección a las plantas generadoras de electricidad de Jaque, Garrachine, La Palma, Tucuti, Chepillo, Taboga, Contadora, San Miguel, Otoque, Santa Fe, Nargana, Río Azúcar y la elaboración del estudio.  
Empresa Consultora: Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
Empresa contratante: Térmica del Noreste S.A.
- Agosto 2002- 2004. “Servicio de Consultoría para asistir al Congreso Emberá Wounaan en la formulación e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cémaco, en el marco de la Carta Orgánica y de los Objetivos del Programa de Desarrollo Sostenible Darién”  
Cargo: Biólogo  
Actividades desempeñadas: Levantamiento del inventario de fauna y colaboración en el estudio.  
Empresa Consultora: Corporación de Desarrollo Ambiental S.A..  
Empresa contratante: BID/ Ministerio de Economía y Finanzas/ Programa de Desarrollo Sostenible del Darién/ ANAM.
- Julio-Diciembre 2002. Consultoría para la ejecución de una Evaluación Ecológica Rápida y definición de la categoría de manejo del Área Protegida propuesto en la Serranía de Darién Cargo: Biólogo  
Actividades desempeñadas: Levantamiento del inventario ornitológico y Elaboración del estudio.  
Empresa Consultora: Corporación de Desarrollo Ambiental S.A. Empresa contratante: BID/ Ministerio de Economía y Finanzas/ Programa de Desarrollo Sostenible del Darién/ ANAM.
- Mayo 2001-Marzo 2002. “Proyecto Estudios de Recursos Ambientales y Culturales en la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá”  
Cargo: Asistente de campo en el área de mastozoología  
Actividades desempeñadas: Uso de trampas para mamíferos pequeños, redes para la captura de murciélagos, búsqueda de rastro (huellas, vocalización, restos, heces, etc.) de mamíferos grandes y medianos para la identificación de las especies en el área de muestreo.  
Empresa Contratante: Consorcio Universidad de Panamá, Louis Berger Group y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
- Mayo – Agosto .2001. Asistente especialista en Aves. Lago Gatún (Canal de Panamá). Actividades desempeñadas: Identificación de Aves por vocalización y observación en Plantaciones de Teca, Bosques y parches de Bosques.  
Contratante: Estudiante de Maestría del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. (CATIE). A través de Ecoforest. S.A.
- Enero 16-26. 2001. Proyecto “Inventario de Flora y Fauna en la Comunidad del Macho, Provincia de Veraguas”.  
Cargo: Biólogo  
Actividades desempeñadas: Levantamiento del inventario ornitológico.  
ONG contratante: Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá.
- Octubre 1-22. 2000. Proyecto “Diagnóstico Ambiental Municipal para el Distrito de San Miguelito.  
Actividades desempeñadas: Encargado de análisis ambiental.  
ONG contratante: Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá.

## **ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**

- 2015 estudio de impacto ambiental Planta de procesamiento de Aves. Grupo Chong. Categoría II.
- 2014 responsable de la línea base biológica del proyecto Cerro Quema.
- 2009-2011. Elaboración de estudios de impacto ambiental para la empresa ITS Panamá. Actividades desempeñadas: Levantamiento de información de campo, elaboración de informes. Empresa

- Consultora: ITS PANAMÁ
- Empresas: CEMEX, Punta Paraiso Corp, Felima, Brasil 50, Inversiones hospitalarias S.A.
  - Marzo 2008-Mayo 2013 Colaboración en la ejecución de planes de rescate de fauna y Levantamiento de la Línea Base Biológica para diversos proyectos de Estudios de Impacto Ambiental para la empresa Global Trends.
  - Marzo 2008-Abril 2009 Levantamiento de la Línea Base Biológica para diversos proyectos de Estudios de Impacto Ambiental para el Ingeniero Herminio Rodríguez.
  - Noviembre 2007-febrero 2008. “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Construcción de Subestación Concepción 230/34.5 kV y Categoría I Adición a la Subestación Caldera. (aprobado)  
**Cargo:** Consultor Ambiental  
**Actividades desempeñadas:** Desarrollo del estudio de Impacto Ambiental. Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna. Elaboración de PMA.  
**Empresa Consultora:** Norcontrol Panamá S.A.  
**Empresa promotora:** ETESA
  - Enero 2006. “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Urbanización Embassy Club (aprobado)  
**Cargo:** Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental  
**Actividades desempeñadas:** Desarrollo del estudio de Impacto Ambiental. Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna. Elaboración de un Plan de Rescate de Fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Grupo Los Pueblos S.A.
  - Octubre 2005. “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Urbanización Embassy Garden (aprobado)  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna. Elaboración de un Plan de Rescate de Fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Royal Development, Inc
  - Octubre 2005. “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Versalles II  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna. Elaboración de un Plan de Rescate de Fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Panama Land Company, S.A.
  - Septiembre 2005. “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Villas de Andalucías Cargo: Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna. Elaboración de un Plan de Rescate de Fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Grupo Provivienda, S.A.

- Agosto 2005. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I P.H. Soho Tower (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de Impacto  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Grupo K-44 S.A
- Julio 2005. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Urbanización Los Altos de Pedregal (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Descripción biológica del Proyecto (aves, mamíferos, reptiles y anfibios), estado de conservación e impactos a la fauna.  
**Consultor:** Miguel Ángel Flores  
**Empresa promotora:** Tropical Plant Products, Inc
- Julio 2005. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I Torres Vitro (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de Impacto  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Panama Land Company, S.A.
- Abril 2005. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Paseo Dorado” Aprobado**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Coordinador del proyecto y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Paseo Dorado Inc.
- Agosto 2004. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III Urbanización Ciudad SantaFé” (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Encargado del componente de fauna, Evaluador de impactos y Control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Ciudad SantaFé S.A.
- Julio 2004. **“Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II Saneamiento Básico a Nivel Doméstico en Cinco Comunidades del Lago Alajuela, dentro del Parque Nacional Chagres” (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Coordinador del proyecto, control de calidad y Levantamiento de la descripción biológica en las comunidades San Juan de Pequení, Peñas Blancas, Quebrada Ancha N°.2 y San Vicente de las Tranquillas para el desarrollo del proyecto.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Las Juntas Administradoras de Acueducto Rural (JAAR) de las Comunidades de San Juan de Pequení, Peñas Blancas, Quebrada Ancha N°.2 y San Vicente de las Tranquillas.
- Julio 2004. **“Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de Hoteles Decameron IV Fase, Farallón. (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impacto y Diagnostico de fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.

**Empresa promotora:** Hoteles Decameron S.A.

- Junio 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Edificios de Apartamentos Coral Hill (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Corall Hills S.A.
- Junio 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Clayton Village (primera etapa)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** MSG Enterprise Inc.
- Marzo 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Harmony** (Edificio De Apartamentos Y Local Comercial). Aprobado  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Green Point, S.A.
- Enero 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Nuevas Instalaciones de COPANAC S.A.** Aprobado.  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Compañía Panameña de Aire Acondicionado, S.A (COPANAC).
- Enero 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría II de Hoteles Decameron III Fase, Farallón.** (Aprobado)  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** levantamiento del inventario de fauna.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Hoteles Decameron S.A.
- Enero 2004. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Conjunto Habitacional de Playa La Romana** (aprobado)  
**Actividades desempeñadas:** Encargado del componente biológicos  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** La Romana Coronado S.A.
- Diciembre 2003. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Edificios Mónica (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Inmobiliaria No. 3.
- Diciembre 2003. “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Pacific Wind (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.

**Empresa promotora:** AGRO-MAR, S.A.

- Octubre 2003. **“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I PH Palma de Bella Vista (aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Evaluador de impactos y control de calidad  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa promotora:** Inter. Land and Service Inc.
- Marzo 2003. **“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Centro Comercial Plaza Costa del Este”(aprobado)**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Edición y control de calidad del documento final.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa contratante:** INVERSIONES PBK, S.A.
- Junio -Diciembre 2002. **“Estudio de Impacto Ambiental Categoría III Parque Eólico Quijada del Diablo”.**  
**Cargo:** Biólogo  
**Actividades desempeñadas:** Levantamiento del inventario ornitológico.  
**Empresa Consultora:** Corporación de Desarrollo Ambiental S.A.  
**Empresa contratante:** Generadora Eléctrica de Panamá S.A. (GEPSA). (Empresa española)

#### **SEMINARIOS Y TALLERES:**

- 2018 taller de bioacuática.
- 2014 capacitación en temas de inventario botánico. UTP.
- 2013 Curso de Programa de Manejo y Adecuación Ambiental-PAMA”. Consejo Nacional de La Empresa Privada (CONEP) y La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Duración 40 horas.
- 2012 Diplomado en Gerencia de Proyectos.
- Seminario de botánica plantas de interés en el área del proyecto Minera Panamá S.A. con el Missouri Botanical Garden.
- Actualización para consultores y auditores ambientales. 24-29 de enero de 2011. 40. horas.
- Sistema global de armonización para la clasificación de las sustancias químicas. 24-25 de agosto 2010. 16 horas.
- Interpretación de la norma ISO 9001:2008. 24 de noviembre 2010. 8 horas.
- Programa Permanente de Escuela de Seguridad - Nivel A, grupo # 5, Las clases son 2(dos) días a la semana, Lunes y Miércoles en horario de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. y la fecha de inicio es el Lunes 3 de mayo al Miércoles 25 de agosto de 2010.
- Mecanismo de Desarrollo Limpio: Curso teórico –Practica. 28 de enero al 5 de febrero de 2009. APPLUS NORCONTROL. 40 horas.
- Modelaje de Dispersión de Emisiones. 22, 23, y 24 de septiembre 2009. 24 horas.
- 29, 30,31 de Octubre al 1 de Noviembre Seminario – Taller Sobre la Certificación GLOBALGAP .El CONSEJO NACIONAL DE LA EMPRESA PRIVADA (CoNEP)
- 10 al 14 de marzo de 2008 Seminario-Taller Inspecciones y Cumplimiento Ambiental basado en el curso de USEPA. ITS Panamá S.A. en conjunto con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
- Curso de trabajo en alturas-Protección contra caídas. Training & Consulting.
- 8-21 de julio de 2006. curso “Ruido Ambiental y Ocupacional basado en la reglamentación de Panamá. Cámara Panameña de la Construcción.
- 3-7 de abril de 2006. **“Curso de Auditoria Ambiental”.** Consejo Nacional de La Empresa Privada (CONEP) y La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Duración 40 horas.

- 17-21 de abril de 2006. **“Curso de Programa de Manejo y Adecuación Ambiental-PAMA”**. Consejo Nacional de La Empresa Privada (CONEP) y La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Duración 40 horas.
- Noviembre 2003. Seminario de **“Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) con Énfasis en Producción Mas Limpia”**, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas Tecnología Centro de Estudios de Recursos Bióticos (CEREB), Universidad de Panamá. Duración 40 horas.
- Septiembre 1-12. 2003. Seminario de Auditoria Ambiental denominado: **“El Proceso de Auditoria Ambiental con Énfasis en Minimización de Residuos y Emisiones”** Facultad de Ciencias Naturales, Exactas Tecnología Centro de Estudios de Recursos Bióticos (CEREB), Universidad de Panamá.. Duración 40 horas.
- Febrero 17-28. 2003. participación en el 1er Seminario de Auditoria Ambiental denominado: **“El Proceso de Pre-Auditoría Ambiental en Panamá”**. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas Tecnología Centro de Estudios de Recursos Bióticos (CEREB), Universidad de Panamá. Duración 40 horas.
- Junio – Agosto. 2003. Participación como expositor invitado con el tema “Metodologías para Fauna utilizadas en los estudios de Impacto Ambiental”. Como parte **“Capacitación Masiva para la Difusión del Decreto No.59 y el Manual Operativo de Evaluación Ambiental”**. ANAM.
- Abril 2003. Seminario-Taller Producción más limpia en los sectores de minería no metálica y papel. ANAM/USAID.
- Septiembre. 2002. Seminario de Planeamiento Estratégico. Executive Consulting Group.
- Septiembre. 2002. Taller de Capacitación sobre la Agenda 21.Expositora M.Sc. Lorena San Román. Coordinadora del programa para América Latina y el Caribe del Consejo de la Tierra. Organizado por la Fundación PANAMA y CODESA.
- Septiembre. 2002. Metodología para la Planificación Sostenible Integrada Incluyendo los Mecanismos de Amplia Planificación Multisectorial. Expositora M.Sc. Lorena San Román. Coordinadora del programa para América Latina y el Caribe del Consejo de la Tierra. Organizado por la Fundación PANAMA y CODESA
- Abril 21. 2001. Seminario de primeros auxilios Básicos y R. C. P. Dictado por el Cuerpo de Bomberos de Panamá en la Academia Internacional Mayor Alfonso A. Lavergne.
- Abril 4-6. 2001. Seminario – Taller: “Fundamentos de Medicina y rehabilitación de Fauna Silvestre”. Organizado por ANCON (Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza). Llevado a cabo en el Hotel Gamboa Resort.
- Octubre 13-15. 2000. “II seminario Taller de Biología de campo con énfasis en Herpetología”. Celebrado en la Serranía del Tuté, Alto de Piedras, Santa Fe de Veraguas. Organizado por la F.C.N.E.T. y la agrupación de actividades biológicas A.G.A.B. Dictada por el profesor Víctor Martínez.
- Febrero 21-25. 2000. “Seminario – Taller Ornitología Básica”. Organizado por el Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad de la Universidad de Panamá (ICAB) y la Sociedad Audubon de Panamá.

- Julio 17 y 18. 1999. I Gira – Seminario: “Estudio de la Diversidad Faunística en el Parque Nacional Camino de Cruces con énfasis en Aves. Organizado por la Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá”.
- Julio 5. 1996. “Seminario sobre Hepatitis y su importancia en la Salud”. Organizado por la Facultad de Medicina (F.M.) y la Asociación de Estudiantes de Tecnología Médica de Panamá.

#### OTROS

- Octubre 18. 2013. Expositor tema: Gestión de la Biodiversidad en proyectos mineros. II Expo Conferencia Minera Internacional.
- Noviembre 15—17. 2001. Participación como expositor al VII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología.
- 1999. Curso de Escalada en Roca. Organizado por el grupo de Actividad de Montaña (GAM)

#### PUBLICACIONES:

- *Trabajos de graduación para la licenciatura en la escuela de Biología de la Universidad de Panamá en la década de los 90.* Mesoamericana 5 (1-2):36-46. 2000.
- *Mamíferos no voladores en algunas localidades en la región central de Panamá.* Tecnociencia 2008, Vol 10 N° 1.
- Colaborador para el documento *Estudio de Caso: Establecimiento de las primeras servidumbres ecológicas en Panamá.*: Asociación Conservación de la Naturaleza, 2006.48 p. : 22 X 24 cms.
- *Técnicas de Interpretación y observación de aves del Diplomado en Gestión de empresas de turísticas Ambientales.* USAID-FUNDACION PANAMA-Vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Panamá.2005

#### DESTREZAS Y HABILIDADES

- ❑ Licencia de conducir. Habilidad con vehículo 4X4.
- ❑ Uso de herramientas de monitoreo de murciélagos Echo meter pro 2 . Wildlifeacustic.
- ❑ Uso de programas de computación Office . Word, Excel, Power Point, Publisher, , Project.
- ❑ Uso de cámaras manuales y digitales, GPS, fotocopadoras, faxes, escáner, retroproyector y equipo multimedia.
- ❑ Experiencia en Giras de Campo y Educación ambiental. Siendo instructor de los estudiantes de primer año de la licenciatura en Biología y miembros de la Comunidad de Gamboa (Proyecto USAID).
- ❑ Instructor de biólogos para la ejecución de rescates de fauna y flora Proyecto Mina de Cobre Panamá.
- ❑ Conocimientos básicos de identificación de flora.
- ❑ Experiencia en trabajo de inventarios faunístico en los grupos taxonómicos aves, anfibios, reptiles y mamíferos.
- ❑ Experiencia en el uso de redes de neblina (aves y Murciélagos) y trampas (Tomahawk, Sherman y Havahart) para la captura de mamíferos.

#### ASOCIACIONES PROFESIONALES A LAS QUE PERTENECE

- Movimiento de Investigaciones Biológicas de Panamá.
- Sociedad de Investigaciones Biológica de la Universidad de Panamá. Miembro Meritorio.

## REFERENCIAS

Yiris Rovira Coordinadora  
PSPCB65059742

Gonzalo Menéndez Global Trends Inc  
6672-1747

Alicia Villalobos  
Grupo Morpho  
60072336  
Margret Malek  
ITS PANAMÁ  
Tel: 221-2253

# **Marcelino Mendoza Batista**

## **Ingeniero Forestal**

---

### **I. DATOS GENERALES.**

Fecha de Nacimiento: 19 de febrero de 1959.

Lugar de Nacimiento: Los Pozos, Provincia de Herrera, Republica de Panamá.

Edad: 62 años

Nacionalidad: panameña

Cédula: 6-50-1802

Seguro Social: 285-2966

Estado Civil: Casado

Dirección: Avenida 2 de mayo, Corregimiento Burunga, Distrito Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

### **II. EDUCACIÓN.**

Secundaria: Instituto Agropecuario Jesús Nazareno, 1977 – 1982, Bachiller Agropecuario.

Universitaria: Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales 1983 – 1991, Republica de Argentina. Ingeniero Forestal.

Postgrado: Universidad Abierta y a Distancia de Panamá. 2009 – 2010. Magister en Ciencias Ambientales con Énfasis en Manejo de los Recursos Naturales.

Universidad Abierta y a Distancia de Panamá, Diplomado en Auditoria Ambiental y PAMA. 2016

### **III. EXPERIENCIA LABORAL.**

Colaborador en el Ministerio de Ambiente durante 23 años, teniendo la oportunidad de ejercer funciones como:

1. Ingeniero forestal en la Dirección Nacional de Cuencas Hidrográficas Nivel Central.
2. Jefe de Agencia de Ministerio de Ambiente en Genené, Regional de Panamá Este.
3. Jefe de la Agencia de Ministerio de Ambiente en Tortí, Regional Panamá Este.
4. Contraparte del Convenio Ministerio de Ambiente –Municipio, en Ministerio de Ambiente Región Metropolitana.
5. Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental en Ministerio de Ambiente Región Metropolitana.

### **IV. CURSOS RELACIONADOS**

1. Seminario “Fortalecimiento de la Gestión Ambiental del Desarrollo Sostenible en Centroamérica. CCAD e INRENARE. Enero 1994.
2. Seminario Taller Sobre “Evaluación de Impacto Ambiental”. INRENARE 1 al 3 Julio de 1996.
3. Expositor en Seminario de Legislación Estratégica Ambiental. ANAM Panamá Este. 10 al 11 octubre de 2000.
4. Participación en el Curso “Indicadores Ambientales para Evaluar la Gestión Ambiental”. CEDESO-Rio Hato 20 al 23 de agosto de 2001.
5. Taller “Análisis e Interpretación de la Norma ISO 14001”. ANAM. 20 de agosto de 2003.
6. Participación en “Curso de Evaluación Económica del Daño Ambiental Producido por Incendios Forestales” USAID. CCAD. ANAM 3 al 6 de mayo 2005.
7. Curso de Hidrología Operativa. ANAM 16 al 20 de mayo 2005.
8. Curso “Producción Más Limpia”. Centro de Producción Más Limpia de Panamá (CNP+LP). 9 de marzo de 2012. (40 horas).

## V. ÚLTIMOS TRABAJOS REALIZADOS

- Elaboración de Planes de Reforestación e informes Técnicos Financiero para la empresa reforestadora PANABINACIA FOREST, Corregimiento de Tortí, Distrito de Chepo, provincia de Panamá.
- Elaboración de inventario Forestal para tala a la Sociedad Urbanizadora KAZAKI, S.A.
- Elaboración de inventario Forestal para tala al proyecto Quintas del Este en Pacora.
- Elaboración de Inventario Forestal para el MIVIOT, proyecto Residencial Arco Iris en Cristóbal, provincia de Colon.
- Valoración Forestal a proyecto de reforestación de la promotora MADROÑO FOREST, S.A. Distrito de Chepo.
- Elaboración de Inventario Forestal del Estudio de Impacto Ambiental Cat II Dragado Central del Río Paja, Corregimiento de Cañitas, Distrito de Chepo, Provincia de Panamá.
- Elaboración de Inventario Forestal del Proyecto Renovación Urbana de la Ciudad de Colon en Paseo Roosevelt, Paseo Washington, Paseo Sucre, Paseo Gorgas y Paseo Lesseps.
- Elaboración de Inventario Forestal del Estudio de Impacto Ambiental Cat II Diseño y Construcción Tercer Carril Vía Centenario – Estadio Nacional Rod Carew, Mocambo Abajo, Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

- Elaboración de Inventario Forestal del Estudio de Impacto Ambiental Cat II Estudio, diseño y construcción para la Rehabilitación y ensanche de la carretera la Concepción (CPA)- Cuesta de Piedra-Volcán. (2019)
- Elaboración de inventario forestal para tala en el lado Este y Oeste del proyecto Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá. (2019).
- Elaboración de Inventario Forestal del Estudio de Impacto Ambiental Cat II del Proyecto Modificaciones a las Represas de Tierras de Gatún, ACP. (2020)
- Elaboración de Cuatro (4) Inventarios Forestales para tala del Proyecto Renovación Urbana de Colon Altos de Los Lagos, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón.
- Auditor Líder de Auditoria Voluntaria de Planta Boca de Cupe y Narganá de la empresa Sistema de Generación S.A. (SIGSA). (2018)
- Informes de seguimientos a los PAMA de Sistema de Generación S.A (SIGSA): Rio Azúcar, Saboga, Santa Fe, Jaqué, Chepillo, Nargana, Isla Colon, Yaviza, Garachiné y Boca de Cupe. (2018).
- Servicios profesionales como Ingeniero forestal con la sociedad Avalúos Inspecciones y Construcción (AVINCO), Subcontratista de ETESA, en el proyecto Tercera línea de Transmisión Veladero - Llano Sánchez – Chorrera – Panamá, en 230 KV. 2015-2018
- Servicios profesionales como Ingeniero forestal con la sociedad Avalúos Inspecciones y Construcción (AVINCO) Subcontratista de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) en el proyecto Línea de transmisión el eléctrica Costa Norte – Sabanitas en 230 KV. 2016-2018.

# UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE PANAMÁ

Autorizada mediante Decreto Ejecutivo No. 159 del 13 de abril de 1994

En virtud de la potestad otorgada por las leyes de la República de Panamá y por haber cumplido con los requisitos reglamentarios de la carrera respectiva

Se confiere a

**Marcelino Mendoza Batista**

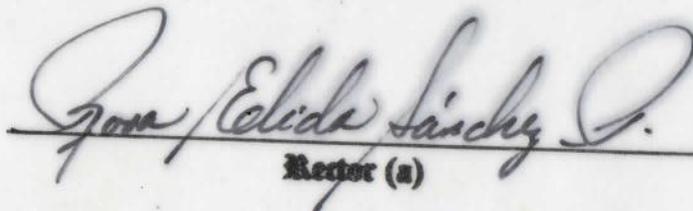
Cédula No. 6-50-1802

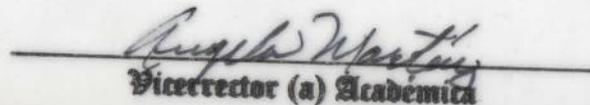
EL TÍTULO DE  
**Magister en Ciencias Ambientales con Énfasis  
en Manejo de los Recursos Naturales**  
(Res. 24-00-SGP)

**Con todos los derechos, honores y privilegios inherentes al mismo.**  
En fe de lo cual se expide el presente diploma en la República de Panamá

El día 4 de enero de 2010

  
Secretaría (a) General

  
Rector (a)

  
Vice-rector (a) Académica



Notario Público Termino  
LIC. JULIAN CASTILLO SANJURJO  
12 ENE 2010  
C. Ar. 858 C.L.  
documento sus(ri)mas(es) en(ter)no  
person(a) que firmó (firmaron) si presentó  
Que deba la cenzura de la identidad de (las)  
CERTIFICADO  
No. 4-187-128  
Público Termino de Panamá, con cédula

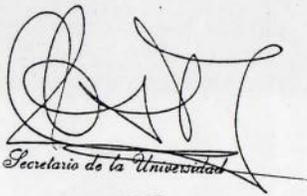


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

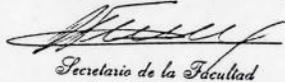
FACULTAD DE AGRONOMIA  
ESCUELA SUPERIOR DE BOSQUES

El Presidente de la Universidad y el Decano de la Facultad  
Considerando que Marcelino Mendoza Batista  
natural de Los Pozos, Prov. de Herrera, Panamá, ha sido aprobado en  
los cursos respectivos, habiéndose graduado el 20 de diciembre de 1991.  
Por tanto: de acuerdo con lo dispuesto en las reglamentaciones  
de la Ley Universitaria y del Estatuto le expiden el presente  
título de Ingeniero Forestal.

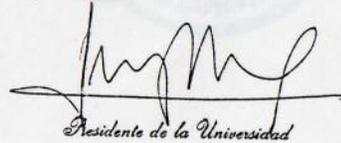
La Plata, 27 de febrero de 1992.



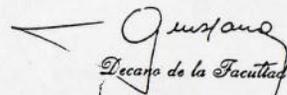
Secretario de la Universidad



Secretario de la Facultad



Presidente de la Universidad



Decano de la Facultad



Guardasellos

Anotado al folio: 131  
del Registro: 119

Marcelino Mendoza - B.  
Firma del interesado

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE PANAMÁ**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA**



**Confiere Certificado a :**

**MARCELINO MENDOZA BATISTA**

**C.I.P. 6-50-1802**

Por haber aprobado satisfactoriamente el “DIPLOMADO EN AUDITORÍA AMBIENTAL Y PAMA”  
ofertado del 29 de octubre al 10 de diciembre del 2016.

**DURACIÓN: 125 HORAS**

**Código cca-013-2016**

**Magistra Alisson P. Vega. J**  
*Directora de Educación Continua*

**Magistra Ángela Martínez**  
*Vicerrectora Académica*

**Ingeniero Osvaldo Aguilar**  
*Secretario General*

**DIPLOMADO EN AUDITORÍA AMBIENTAL Y PAMA  
AÑO 2016**

**Módulos**

**Módulo No. 1**

**Generalidades y Marco Legal e Institucional de las Auditorías Ambientales.**

**Módulo No. 2**

**Planificación y Organización de la Auditoría Ambiental.**

**Módulo No. 3**

**Ejecución de la Auditoría Ambiental.**

**Módulo No. 4**

**Elaboración del Informe de Auditoría Ambiental.**

**Módulo No. 5**

**Generalidades del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA.**

**Módulo No. 6**

**Elaboración del Informe de Cumplimiento e Informe Final del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA.**

**HORAS TOTALES: 125**

# CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA

CONFORME A LA LEY 22  
DEL 30 DE ENERO DE 1961

CONFIERE A **MARCELINO MENDOZA B.**  
( CED. 6-50-1802 )

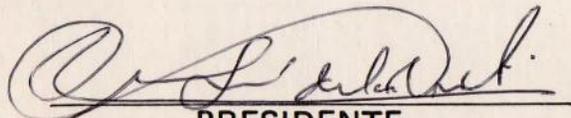
## CERTIFICADO DE IDONEIDAD No. 2,819-92

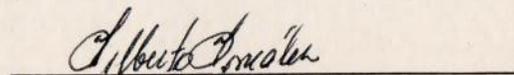


Para prestar servicios  
profesionales en Ciencias  
Agrícolas al nivel Universitarios en

**INGENIERO FORESTAL**

PANAMA, 27 DE JULIO DE 1992

  
**PRESIDENTE**  
ING. RUBEN DE LA VICTORIA

  
**SECRETARIO**  
ING. GILBERTO GONZALEZ A.



REPUBLICA DE PANAMA

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA



RESUELTO No. 2,819-92-M10 DE 03 DE Marzo DE 20 10

EL CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA, en uso de sus facultades que le confiere la Ley 22 de 30 de enero de 1961 y el Decreto Ejecutivo No. 265 de 24 de septiembre de 1968,

CONSIDERANDO:

- Que: MARCELINO MENDOZA BATISTA con cédula de identidad personal número 06-00-050-01802 solicita al Consejo Técnico Nacional de Agricultura se le RECONOZCA los estudios universitarios superiores a nivel de post-grado para prestar servicios profesionales en el campo de las Ciencias agrícolas dentro del territorio nacional, como:

MGTER. EN C. AMBIENTALES C/ENF. MAN. REC. NAT.

- Que el Consejo Técnico Nacional de Agricultura, habiendo estudiado la documentación correspondiente y comprobado que: MARCELINO MENDOZA BATISTA reúne los requisitos prescritos por la Ley 22 de 30 de enero de 1961 y el Decreto Ejecutivo No. 265 de 24 de septiembre de 1968.

RESUELVE:

PRIMERO: RECONOCER a: MARCELINO MENDOZA BATISTA para que preste servicios profesionales en Ciencias Agrícolas, a nivel de post-grado en el territorio nacional, como MGTER. EN C. AMBIENTALES C/ENF. MAN. REC. NAT.

y otorgarle el RECONOCIMIENTO de Idoneidad No. 2,819-92-M10

SEGUNDO: Ordenar la expedición del RESUELTO DE RECONOCIMIENTO y el Sello correspondiente:

COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 3 días del mes de Marzo de 2010 de dos mil

[Signature]
Presidente

[Signature]
Secretario



**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE PANAMÁ  
(UNADP)**

El Suscrito Secretario General del Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), certifica que el Licenciado **MARCELINO MENDOZA** con C.I.P. **6-50 1802**, culminó y aprobó satisfactoriamente los módulos, en modalidad semi-presencial cuya distribución en horas se describe a continuación :

<b>Nombre del Módulo</b>	<b>Horas Teóricas Prácticas Presenciales y No Presenciales</b>	<b>Total Horas</b>
Generalidades y Marco Legal e Institucional de las Auditorías Ambientales	12	12 horas
Planificación y Organización de la Auditoría Ambiental	12	12 horas
Ejecución de la Auditoría Ambiental	28	28 horas
Elaboración del Informe de Auditoría Ambiental	13	13 horas
Totales		<b>65 horas</b>

Ofertado por la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), del 29 de octubre al 10 de diciembre de 2016. Código CCA-013-2016

Ing. Osvaldo A Aguilar  
Secretario General  
UNADP



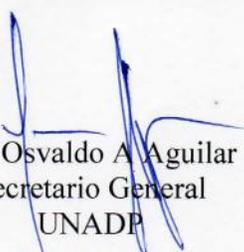


**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA DE PANAMÁ  
(UNADP)**

El Suscrito Secretario General del Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), certifica que el Licenciado **MARCELINO MENDOZA** con C.I.P. **6-50 1802**, culminó y aprobó satisfactoriamente los módulos, en modalidad semi-presencial cuya distribución en horas se describe a continuación :

<b>Nombre del Módulo</b>	<b>Horas Teóricas Prácticas Presenciales y No Presenciales</b>	<b>Total Horas</b>
Generalidades del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental y PAMA	34	34 horas
Elaboración del Informe Periódico de Cumplimiento e Informe Final de Programa de Adecuación y Manejo ambiental -PAMA	26	26 horas
<b>Totales</b>		<b>60 horas</b>

Ofertado por la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), del 29 de octubre al 10 de diciembre de 2016. Código CCA-013-2016

  
Ing. Osvaldo A. Aguilar  
Secretario General  
UNADP



# UNIVERSIDAD DE PANAMA

LA FACULTAD DE *Ciencias Agropecuarias*  
DE ACUERDO CON EL CONSEJO ACADEMICO

HACE CONSTAR QUE

*Marcelino Mendoza Batista*

HA REVALIDADO SU TITULO DE

*Ingeniero Forestal*

EXPEDIDO POR *Universidad Nacional de la Plata, Argentina*

Y EN CONSECUENCIA SE LE EXTIENDE EL PRESENTE CERTIFICADO DE  
ACUERDO CON EL REGLAMENTO RESPECTIVO A LOS 29 DIAS DEL

MES DE

*junio*

DE *1992*

*A. Carlos Salazar*  
EL DECANO

*Antonio Diminich*  
EL RECTOR

RESOLUCIÓN No. DIGICH-001-2015  
De 10 de Diciembre de 2015

Por la cual se ordena la inscripción del señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, en el Libro de Registro Forestal que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Director de la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, en uso de sus facultades legales; y

**CONSIDERANDO:**

Que el 16 de junio de 2015, el señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 6-50-1802, con domicilio en Avenida 2 de mayo, corregimiento de Burunga, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, presentó solicitud de inscripción en el Registro Forestal del Ministerio de Ambiente.

Que según los documentos aportados por el señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, se va a dedicar a realizar estudios técnicos según en el artículo 8 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

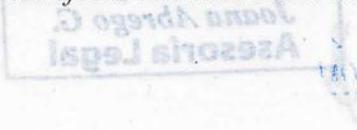
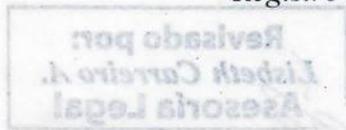
Que el Departamento de Desarrollo y Manejo Forestal de la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, mediante Informe Técnico, con fecha 4 de agosto de 2013, luego del análisis del expediente y en cumplimiento con la normativa que regula la inscripción en el Registro Forestal, recomendó la inscripción del señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, en el Libro de Registro Forestal del Ministerio de Ambiente.

Que el artículo 73 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 “Por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente”, establece que el inventario del patrimonio forestal del Estado, es decir, bosques naturales, bosques plantados y tierras forestales, será responsabilidad del Ministerio de Ambiente, que los registrará y promoverá, ejerciendo sobre ellos una efectiva administración.

Que el artículo 18 de la Ley 24 de 23 de noviembre de 1992 “Por la cual se establecen incentivos y reglamenta la actividad de reforestación en la República de Panamá” y el ordinal “a” del artículo 3 del Decreto Ejecutivo No. 89 de 8 de junio de 1993, que reglamenta la Ley 24 de 1992, señalan que el INRENARE, hoy Ministerio de Ambiente, creará el Registro Forestal.

Que el artículo 8 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”, establece:

*“Toda persona natural o jurídica que se dedique al aprovechamiento, industrialización, comercialización, reforestación, o recolección y venta de semillas forestales, o a cualquiera de estas actividades o que realice estudios técnicos, que deban ser presentados al INRENARE, deberá inscribirse gratuitamente, por una sola vez en el Libro de Registro Forestal y que para tal efecto habilitará el INRENARE...”*



Que la Resolución No. DM-0590-2015 de 18 de noviembre de 2015, delega funciones al Director (a) de la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y a los Directores Regionales, y se dictan otras disposiciones en relación a los registros forestales.

Que la Resolución No. DM-0590-2015 de 18 de noviembre de 2015 advierte en el artículo 5, que para la inscripción en el Libro de Registro Forestal, de toda persona natural o jurídica que se dedique a realizar estudios técnicos que deban ser presentados al Ministerio de Ambiente, deberá presentar al Ministerio de Ambiente, los siguientes requisitos:

Persona Natural:

1. Memorial petitorio, indicando el nombre completo, y demás generales del solicitante y una descripción de la actividad forestal a la que se dedica.
2. Hoja de vida
3. Presentar debidamente llenado el formulario de inscripción de la actividad que se realiza.
4. Fotocopia de la cédula de identidad personal
5. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente
6. Recibo de pago por los servicios administrativos
7. Fotocopia autenticada de títulos académicos obtenidos en ciencias forestales o en ciencias afines que certifique una especialidad en cualquier rama de las ciencias forestales, debidamente registrados y autenticados.
8. Fotocopia autenticada del Certificado de Idoneidad, emitido por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura. Para los profesionales afines a las Ciencias Forestales la idoneidad se limitará a su especialidad.

#### RESUELVE:

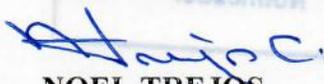
**Artículo 1. INSCRIBIR** al señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 6-50-1802, en el Libro de Registro Forestal del Ministerio de Ambiente con el número **RPF-005-2015**.

**Artículo 2. NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución al señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**.

**Artículo 3. ADVERTIR** al señor **MARCELINO MENDOZA BATISTA**, que contra la presente resolución podrá interponer recurso de reconsideración, dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO EN DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 1 del 3 de febrero de 1994; Ley 24 de 23 de noviembre de 1992, Decreto Ejecutivo No. 89 de 8 de junio de 1993; Resolución de Junta Directiva J.D. No. 05-98 de 22 de enero de 1998; y Resolución DM-0590-2015 de 18 de noviembre de 2015 y demás normas concordantes y complementarias.

**NOTIFIQUESE Y CUMPLASE,**

  
**NOEL TREJOS**  
Director de Gestión Integrada  
de Cuencas Hidrográficas



## Encuestas realizadas

### PERCEPCIÓN Y ACCIONES SOBRE LA FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO

N° \_\_\_\_\_

Fecha: 13-10-22 Comunidad: Boca del Monte Nombre del encuestador: Hilario Pimentel

#### Perfil personal: (Caracterización de la población)

Hombre:  Mujer:  Edad: 45 años Tiempo de residencia: toda la vida

Nivel de escolaridad: Primaria  (Completo  Incompleto ) Bachiller  (Completo  Incompleto ) Pregrado  (Completo  Incompleto ) Ninguno  Ocupación: Sarmalero

#### Percepción de fauna

¿Se ha encontrado con animales del monte? (Se usó la palabra animal de monte como referencia a animal silvestre.)

Si

¿Qué animales silvestres se ven en el área?

Gato selv. Oso

¿Usted cree que los animales que se encuentran son peligrosos? Sí  No  ¿Cuáles?

¿Le da algún uso al animal? Sí  No  ¿Cuál?

Mascota \_\_\_\_\_

Alimento \_\_\_\_\_

Turismo \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

¿Cree usted que algunos de sus vecinos cercanos al monte están ayudando a los animales? Sí  No  ¿Cómo?

Algunos los cazan.

¿Qué cree usted que se debería hacer cuando se encuentra un animal del monte?

solo se ven

Y por último ¿Le gustaría participar en actividades para conservar la vida de los animales del área? Sí  (¿Estaría dispuesto a asistir a reuniones que enseñen cosas sobre estos animales? Sí  No ) No  Observaciones \_\_\_\_\_

### PERCEPCIÓN Y ACCIONES SOBRE LA FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO

N° \_\_\_\_\_

Fecha: 13-10-22 Comunidad: Boca de Monte Nombre del encuestador: Cuotbal Pimentel

#### Perfil personal: (Caracterización de la población)

Hombre:  Mujer:  Edad: 42 años Tiempo de residencia: toda la vida

Nivel de escolaridad: Primaria  (Completo  Incompleto ) Bachiller  (Completo  Incompleto ) Pregrado  (Completo  Incompleto ) Ninguno  Ocupación: Sarmalero

#### Percepción de fauna

¿Se ha encontrado con animales del monte? (Se usó la palabra animal de monte como referencia a animal silvestre.)

Si

¿Qué animales silvestres se ven en el área?

\_\_\_\_\_

¿Usted cree que los animales que se encuentran son peligrosos? Sí  No  ¿Cuáles?

Serpiente

¿Le da algún uso al animal? Sí  No  ¿Cuál?

Mascota horo

Alimento —

Turismo —

otros —

¿Cree usted que algunos de sus vecinos cercanos al monte están ayudando a los animales? Sí  No  ¿Cómo?

No cazando

¿Qué cree usted que se debería hacer cuando se encuentra un animal del monte?

No molestarlo

Y por último ¿Le gustaría participar en actividades para conservar la vida de los animales del área? Sí  (¿Estaría dispuesto a asistir a reuniones que enseñen cosas sobre estos animales? Sí  No ) No  Observaciones \_\_\_\_\_

# EVALUACION DE BIODIVERSIDAD BOCA DEL MONTE

PERCEPCIÓN Y ACCIONES SOBRE LA FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO N° \_\_\_\_\_

Fecha: 13-10-22 Comunidad: Boca del Monte Nombre del encuestador: Justino Holquez

**Perfil personal: (Caracterización de la población)**

Hombre:  Mujer:  Edad: 38 años Tiempo de residencia: toda su vida

Nivel de escolaridad: Primaria  (Completo  Incompleto ) Bachiller  (Completo  Incompleto ) Pregrado  (Completo  Incompleto ) Ninguno  Ocupación: Sermalero

**Percepción de fauna**

¿Se ha encontrado con animales del monte? (Se usó la palabra animal de monte como referencia a animal silvestre.)  
Si

¿Qué animales silvestres se ven en el área?  
Sarvo, armado, ardilla

¿Usted cree que los animales que se encuentran son peligrosos? Sí  No  ¿Cuáles?

¿Le da algún uso al animal? Sí  No  ¿Cuál?

Mascota \_\_\_\_\_

Alimento \_\_\_\_\_

Turismo \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

¿Cree usted que algunos de sus vecinos cercanos al monte están ayudando a los animales? Sí  No  ¿Cómo?

¿Qué cree usted que se debería hacer cuándo se encuentra un animal del monte?  
Dejarlo seguir su rumbo

Y por último ¿Le gustaría participar en actividades para conservar la vida de los animales del área? Sí  ¿Estaría dispuesto a asistir a reuniones que enseñen cosas sobre estos animales? Sí  No  Observaciones  
Los animales hay que cuidarlos

PERCEPCIÓN Y ACCIONES SOBRE LA FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO N° \_\_\_\_\_

Fecha: 13-10-22 Comunidad: Boca del Monte Nombre del encuestador: Swam Simenez

**Perfil personal: (Caracterización de la población)**

Hombre:  Mujer:  Edad: 33 años Tiempo de residencia: toda su vida

Nivel de escolaridad: Primaria  (Completo  Incompleto ) Bachiller  (Completo  Incompleto ) Pregrado  (Completo  Incompleto ) Ninguno  Ocupación: \_\_\_\_\_

**Percepción de fauna**

¿Se ha encontrado con animales del monte? (Se usó la palabra animal de monte como referencia a animal silvestre.)  
Si

¿Qué animales silvestres se ven en el área?  
Ñeque, iguana, venado, mono

¿Usted cree que los animales que se encuentran son peligrosos? Sí  No  ¿Cuáles?

¿Le da algún uso al animal? Sí  No  ¿Cuál?

Mascota \_\_\_\_\_

Alimento \_\_\_\_\_

Turismo \_\_\_\_\_

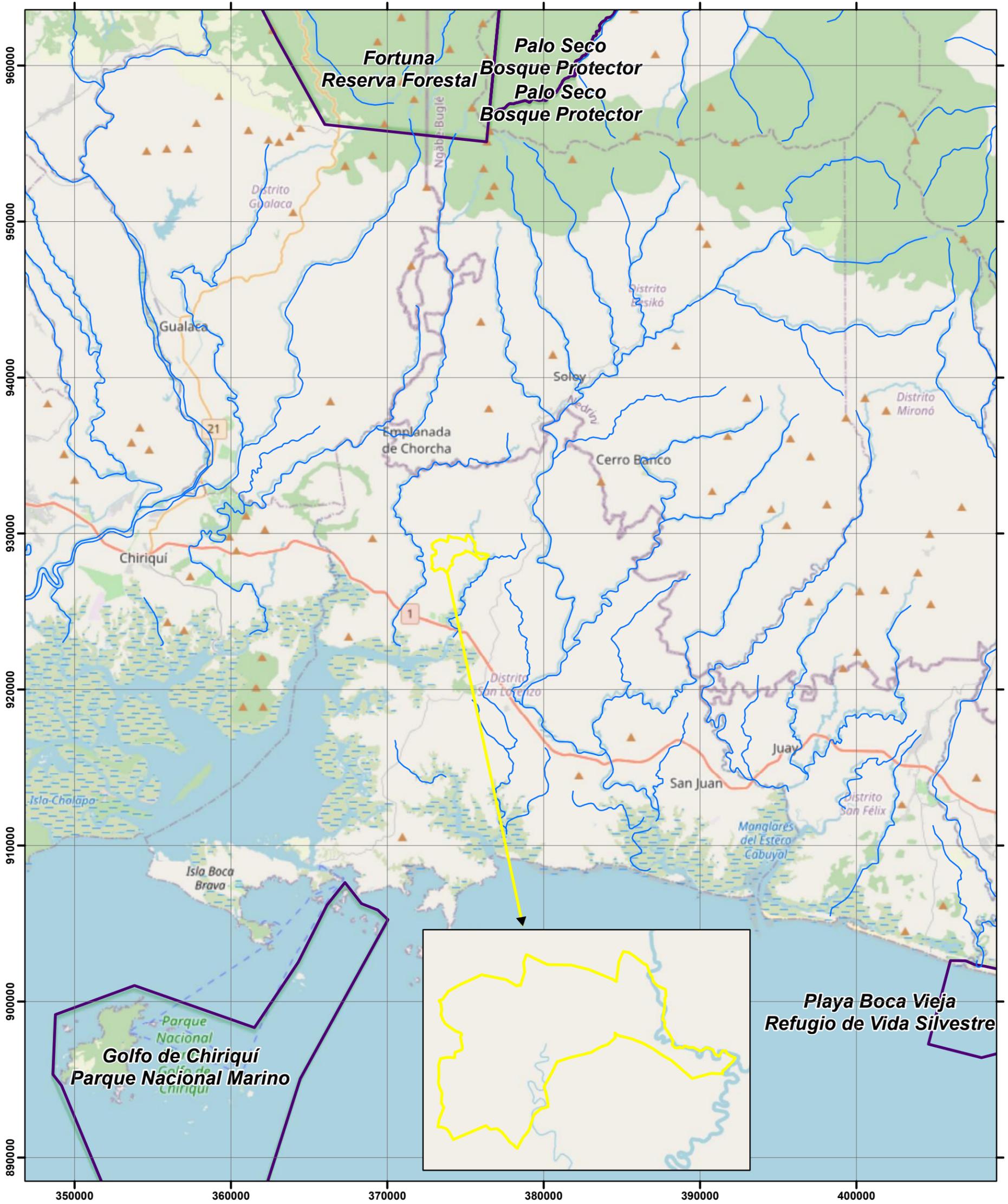
otros \_\_\_\_\_

¿Cree usted que algunos de sus vecinos cercanos al monte están ayudando a los animales? Sí  No  ¿Cómo?  
No sugeriólo

¿Qué cree usted que se debería hacer cuándo se encuentra un animal del monte?  
observar

Y por último ¿Le gustaría participar en actividades para conservar la vida de los animales del área? Sí  ¿Estaría dispuesto a asistir a reuniones que enseñen cosas sobre estos animales? Sí  No  Observaciones  
Hay que protegerlos y cuidar su hábitat

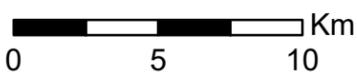
AREAS PROTEGIDAS PROYECTO FINCAS BOCA DEL MONTE 1:50,000  
 CORREGIMIENTO DE BOCA DEL MONTE ,DISTRITO DE SAN LORENZO,PROVINCIA DE CHIRIQUI.



Localización Regional



Escala 1:250,000



Proyección Universal Transverse Mercator  
 Elipsoide Clarke 1866  
 Datum WGS84  
 Zona Norte 17

Leyenda

-  Drenaje
-  Areas Protegidas
-  Areas Fincas Proyectos Boca del Monte

Panamá, 30 de enero de 2023

Señores  
Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
Ministerio de Ambiente  
E S D.

Respetados Señores:

Dirigimos un cordial saludo y éxito en sus delicadas funciones.

Mediante la presente agradecemos se pueda corroborar que las fincas 1900, 67624, 68592, 66158 y 68621 que componen el proyecto PAN BOCA DEL MONTE, localizada en el corregimiento de Boca de Monte, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí la cual tiene un polígono de 398.07 Has se encuentra localizada dentro de un área protegida o zona de amortiguamiento.

Las coordenadas del polígono del proyecto se adjuntan a continuación:

Vértices	Este	Norte	Vértices	Este	Norte
1	376456.19	928595.03	21	374699.18	928661.46
2	376432.25	928554.62	22	374421.37	928592.01
3	376342.29	928462.02	23	374282.46	928545.71
4	376305.25	928435.56	24	374217.24	928409.84
5	376302.60	928398.52	25	374121.99	928239.98
6	376159.73	928403.81	26	374147.39	928165.37
7	376133.27	928395.87	27	374163.26	928085.99
8	375933.44	928342.21	28	374171.20	928036.78
9	375774.69	928479.80	29	374173.81	927998.30
10	375675.20	928566.58	30	374123.01	927977.14
11	375645.57	928581.40	31	374093.38	927977.14
12	375567.25	928625.85	32	374021.41	927917.87
13	375448.72	928710.51	33	374000.24	927896.70
14	375319.60	928778.25	34	373943.09	927716.79
15	375188.37	928829.05	35	373907.11	927663.87
16	375029.91	928866.51	36	373866.89	927617.30
17	374986.91	928899.59	37	373794.93	927483.95
18	374993.53	928840.05	38	373742.01	927536.87
19	374900.92	928757.37	39	373706.03	927560.15
20	374814.93	928727.61	40	373676.39	927602.49

MINISTERIO DE AMBIENTE

ÁREAS PROTEGIDAS

SECRETARÍA

*T. R. M. G.*

*2/2/2023*