

# CONSORCIO AMBIENTAL DOMINICANO (CAD)

## Caracterización Bio-Física de la Reserva El Zorzal



Santo Domingo, DN. República Dominicana

Febrero 2014

**Créditos:**

Ramón Ovidio Sánchez Peña  
*Compilador/Editor*  
*Coordinador Equipo Técnico*

**Autores:**

Teodoro Clase  
Wilvin Agramonte  
Brígido Peguero  
*Flora y Vegetación*  
Jardín Botánico Nacional

Christopher Esquea Cepeda  
*Artrópodos*  
Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Darío Flores Chávez  
*Anfibios y Reptiles*  
Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Domingo Sirí Núñez  
*Aves*  
Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad

**Personal local de campo:**

Ramón Belén  
Alejandro Taveras  
Juan Aníbal Ball  
Marco Antonio

**Personal Ejecutivo (Apoyo):**

Sésar Rodríguez  
Consortio Ambiental Dominicano

Altagracia Camilo  
Fundación Loma Quita Espuela

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCION SOBRE LA RESERVA EL ZOZAL</b>	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Alcance del Estudio	6
1.3. Metodología	6
<b>2. UBICACIÓN Y FISIOGRAFIA DE LA RESERVA</b>	9
2.1. Ubicación y Extensión	9
2.2. Clima	10
2.3. Geología	10
2.4. Pendiente	11
2.5. Hidrografía	12
2.6. Suelos	12
2.7. Zonas de Vida	15
<b>3. PRINCIPALES AMBIENTES NATURALES EN LA RESERVA</b>	16
3.1. Bosque Secundario Alto y Denso	17
3.2. Bosque Ribereño	17
3.3. Áreas Abiertas con Matorrales	18
3.4. Ríos/Arroyos/Cañadas	19
3.5. Zona Agrícola	19
<b>4. FLORA Y FAUNA DE LA RESERVA</b>	20
4-1. Flora y Vegetación	20
4.2. Artrópodos	23
4.3. Anfibios	26
4.3. Reptiles	29
4.5. Aves	33
<b>5. AREAS CRÍTICAS EN LA RESERVA</b>	37
<b>6. CONCLUSIONES</b>	38
<b>7. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LA RESERVA</b>	39
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	41
<b>9. ANEXOS</b>	44
9.1 Listado Preliminar de Especies de Plantas Reportada en la Reserva	44
9.2. Listado de Aves Reportadas en la Reserva	56

## Lista de figuras

1	Transectos y recorridos en el interior de la Reserva	7
2	Ubicación de la Reserva	9
3	Rangos de pendiente en la Reserva	11
4	Capacidad productiva de los suelos en la Reserva	13
5	Unidades de recursos para la planificación (URP)	14
6	Zonas de vida en la Reserva	15
7	Ambientes o formaciones vegetales en la Reserva, según imágenes satelitales 2012	16

## Lista de tablas

1	Especies de plantas endémicas reportadas para Reserva	20
2	Especies de plantas protegidas y/o amenazadas reportadas para la Reserva	21
3	Especies de mariposas diurnas observadas en la Reserva	24
4	Anfibios observados, escuchados y reportados en la Reserva	27
5	Reptiles observados o reportados en la Reserva	32
6	Lista de aves observadas y o reportadas por el presente estudio en la Reserva	35
7	Aves amenazadas de la Reserva, incluidas en Lista Roja Nacional, Lista Roja de UICN y reguladas por CITES.	36

## Lista de fotos

1	Ambiente de palma real como indicador del clima local	10
2	Arroyos dentro de la Reserva	12
3	Ambiente de bosque secundario alto y denso en la Reserva	17
4	Ambiente de bosque secundario alto y denso en la Reserva	17
5	Ambiente de bosque ribereño en la Reserva	18
6	Ambiente de áreas abiertas con matorrales en la Reserva	18
7	Ambiente en zona agrícola en la Reserva: cultivo de cacao	19
8	Ambiente en zona agrícola en la Reserva: cultivo de macadamia	19
9	Ambiente de ríos y arroyos en la Reserva	19
10	Matorrales en áreas abiertas	23
11	Lampyridae(fam.) y Hognia sp.(gen)	25
12	Esperanza (Ensifera)	25
13	Matacatata depredando un arácnido	26
14	Camarón genero <i>Macrobrachium</i>	26
15	<i>Osteopilus dominicensis</i> en vivienda	28
16	<i>Osteopilus vastus</i> capturada en arroyo	28
17	<i>Eleutherodactylus weinlandi</i> en hojarasca	28
18	<i>Eleutherodactylus inoptatus</i> en sustrato	28
19	<i>Eleutherodactylus schmidti</i> en sustrato	29
20	<i>Eleutherodactylus flavescens</i> sobre musgo	29
21	<i>Eleutherodactylus abbotti</i> sobre hoja	29
22	<i>Rhinella marina</i> en sustrato	30
23	<i>Anolis distichus</i> sobre tronco	30
24	<i>Anolis cybotes</i> capturado	30
25	<i>Anolis chlorocyanus</i> en una palma	30
26	<i>Anolis christophei</i> sobre tronco	30
27	<i>Anolis baleatus</i> sobre rama	31
28	<i>Celestus costatus</i> entre rocas	31
29	<i>Sphaerodactylus difficilis</i>	31
30	<i>Hypsirhynchus parvifrons</i>	31
31	<i>Tropidophis haetianus</i> capturada	31
32	Ejemplar del cuatro ojos ( <i>Phaenicophilus palmarum</i> )	33
33	Cigüita parula ( <i>Parula americana</i> )	34
34	<i>Catharus bicknelli</i> , capturado en red de neblina	34
35	<i>Catharus bicknelli</i> y su ambiente	34
36	Cigua palmera ( <i>Dulus dominicus</i> )	35

## **1. INTRODUCCION SOBRE LA RESERVA EL ZORZAL**

### ***1.1. Antecedentes***

El levantamiento de informaciones básicas sobre las particulares físicas y biológicas de la Reserva el Zorzal proviene de los esfuerzos que vienen llevándose a cabo desde el 2009 en el marco del *Proyecto Dos Mundos un Ave*. El referido proyecto contempla, entre otros, el aumento de superficie del hábitat esencial para especies de aves migratorias, en especial el Zorzal de Bicknell (*Catharus bicknelli*), en las Reservas Científicas Loma Quita Espuela y Loma Guaconejo y sus inmediaciones.

Varias son las organizaciones que participan de manera activa en las aspiraciones del referido proyecto. Allí se conjuga el interés del Consorcio Ambiental Dominicano (CAD), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Fundación Loma Quita Espuela, la Sociedad Para El Desarrollo Integral del Nordeste (SODIN), la Cooperativa Red Guaconejo, la Empresa Helados Bon, Bosque EcoValues, el Centro Vermont para Ecoestudios (VCE), el Fideicomiso Eddy (Eddy Trust-USA) y el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

Como resultado del referido proyecto hoy se puede contar con la adquisición de terrenos que conforman la Reserva El Zorzal, lo que contribuye al aumento de la superficie de los bosques de la Cordillera Septentrional como hábitat esencial para especies de aves migratorias y especies nativas y endémicas de varios grupos taxonómicos.

El aporte financiero de Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF/PNUD) ha sido crucial para los logros obtenidos.

### ***1.2. Alcance del Estudio***

El presente informe es fruto de un viaje de campo de tan solo dos días de duración al área de la Reserva, efectuado en el mes de enero del 2014. En consecuencia, su contenido es de carácter general o reconocimiento sobre los rasgos físicos y biológicos de la Reserva.

El propósito fundamental del referido informe es servir de información básica para la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva, en el cual deberán plasmarse los lineamientos estratégicos y acciones a llevar a cabo para garantizar la conservación y el uso sostenible de la Reserva y sus recursos.

Para esto se contó con la colaboración y participación de personal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Dirección de Vida Silvestre y Biodiversidad) y del Jardín Botánico Nacional.

### ***1.3. Metodología***

La metodología de trabajo consistió en labores de oficina/laboratorio y recorridos de campo. Las labores de oficina/laboratorio se aplicaron para: i) la determinación de los rasgos físicos, a través del uso del Sistema de Información Geográfica, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales, ii) el procesamiento de muestras de herbario e identificación de especies vegetales, iii) revisión y consulta de bibliografía, iv) preparación de los informes correspondientes.

El trabajo de campo se organizó por medio de la identificación de los principales ambientes naturales que conforman la Reserva, así como el trazado y recorrido de cuatro (4) transectos por el interior de dichos ambientes (ver figura 1)

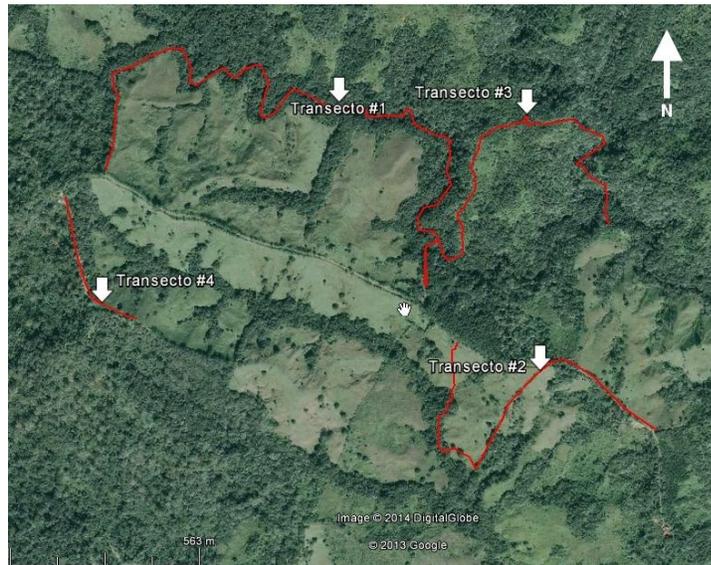


Figura 1: Transectos y recorridos en el interior de la Reserva

## Flora y Vegetación

Para el estudio de flora y vegetación se realizaron muestreos preferenciales, que consisten en ubicar las unidades muestrales consideradas representativas. Este tipo de Muestreo se basa en suposiciones acerca de las propiedades de la vegetación (Matteucci & Colma, 1982), y es el más factible para trabajar en cualesquier tipo de relieve. Se realizaron muestreos preferenciales en transectos longitudinales según Matteucci & Colma (1982). Los lugares de muestreo fueron seleccionados en base a los tipos de ambientes en la Reserva

Durante los recorridos en los transectos se anotaron todas las especies presentes en los mismos. También se anotaron todas las especies fuera de los transectos que no hubiesen sido registradas dentro de las unidades específicas de muestreo, con la finalidad de hacer más completo el estudio.

La mayoría de las plantas fueron identificadas en el campo, aun así se colectaron especímenes de diferentes taxones que fueron identificados y rectificados por comparación con los especímenes del Herbario del Jardín Botánico de Santo Domingo (JBSD. Para la identificación, también se aplicaron las claves taxonómicas contenidas en los libros de La Flora de La Española de Liogier (1982-2000).

Los nombres comunes de plantas que se presentan en este informe fueron tomados del Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española (Liogier, 2000), y por el conocimiento de los autores. Los ejemplares colectados se depositaron en el Herbario del Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo, bajo la colección de Teodoro Clase.

La base de datos se presenta en una tabla anexa que contiene la lista de las plantas vasculares presentes en dicha la Reserva. Esta lista está organizada en orden alfabético por familias, géneros y especies. Además, se establecieron diferentes atributos, como: estatus biogeográficos, tipos biológicos o formas de vida y su estado de conservación.

Para determinar las especies amenazadas o protegidas se cruzó la lista de las especies amenazadas con la Lista Roja Nacional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## **Artrópodos**

Para la identificación de artrópodos terrestres, se recolectaron algunos especímenes y se tomaron fotos para futura identificación.

Se realizaron tres (3) transectos diurnos y uno nocturno, observando de izquierda a derecha, buscando debajo de rocas, en la maleza y entre las cortezas de árboles muertos y caídos.

Se recolectaron especímenes a mano o con una red entomológica. Los especímenes recolectados fueron colocados en recipientes plásticos con alcohol etílico al 70%. Se utilizó una cámara fotográfica marca Panasonic, modelo Lumix DMC-FZ35 para tomar fotografías de individuos.

Se utilizó la Guía de Mariposas Diurnas de La Hispaniola (Takizawa & Medrano Cabral, 2003) para la identificación de las mariposas diurnas observadas.

## **Anfibios y Reptiles**

En ambos grupos, las especies fueron detectadas a través de la búsqueda intensiva en los ecosistemas allí representados, entre ellos: Manglares y bosque costero sobre sustrato arenoso, específicamente observando en diferentes sustratos: cuerpos de agua ( humedales, charcas), orilla de senderos, hojas, ramas, troncos de árboles, arbustos, herbáceas, trepadoras y gramíneas, características de la zona, además se registró la actividad para cada grupo: vocalizando, amplexus; para el primer grupo, copula, reposo, alimentándose, cortejo y territorialidad.

Se utilizó un GPS Garmin, modelo MAP 62s, serie 01102381, para tomar las diferentes coordenadas de los lugares recorridos. Asimismo, se utilizó una cámara Nikon, modelo Coolpix P510, serie 31004804, de 42x, para fotografiar las especies, y un foco de cabeza LED-Headlight, para los recorridos nocturnos.

Tanto para las especies de anfibios como las de reptiles su identificación se realizó de manera directa por el observador y consultando las publicaciones de Schwartz y Henderson (1991), Powell & Henderson (1996) y Hedges (2012).

Algunas informaciones fueron recopiladas *in-situ*, para ambos grupos, mediante conversatorios con personal de campo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como por comunitarios que residen dentro y en los alrededores de la Reserva.

## Aves

En la evaluación sobre este grupo se usó el método de transecto, recorriendo los caminos existentes dentro del área visitada, registrándose todos los individuos de las especies, observados o escuchados a través de cantos.

Las identificaciones de las especies de aves observadas se hicieron directamente por el observador o consultando la guía de Raffaele *et al* (1998).

Los censos, se hicieron mediante observaciones directas en el área de estudio y con la ayuda de binoculares de capacidad óptica de 8 X 50 milímetros; así como, el registro de imágenes fotográficas y consultas a comunitarios de la zona sobre la presencia de especies de aves.

## 2. UBICACIÓN Y FISIOGRAFIA DE LA RESERVA

### 2.1. Ubicación y Extensión

La Reserva el Zorzal queda ubicada entre las coordenadas 19.4433 – 19.4811 Latitud Norte y entre las coordenadas 70.1934 - 70.2551 Longitud Oeste (368274 mE 2154413 mN 374720 mE 2150182 mN). Su extensión es de 416.97 has (4.17 km<sup>2</sup> y ocupa parte de la porción occidental de la Cordillera Septentrional de República Dominicana. Su territorio pertenece a la Provincia Duarte, Municipio San Francisco de Macorís, Sección La Malena, próximo a los Parajes Guabina y Los Cinco (ver figura 2).



Figura 2. Ubicación de la Reserva

## 2.2. *Clima*

Atendiendo al mapa de isoyetas para República Dominicana el área de la Reserva se localiza en un ambiente natural con una precipitación promedio anual cercana a los 2.300 mm. El efecto de los vientos alisios en la Cordillera Septentrional se hace allí evidente.

El índice de Aridez se determina tomando en cuenta no solo el volumen anual de precipitación, sino que para su evaluación se toma en cuenta también la distribución estacional de la precipitación y el valor de evapotranspiración. Así, en la Reserva se presenta un tipo de clima *Semihúmedo*, caracterizado por 5 ó más meses consecutivos con un índice de Humedad Disponible (MAI) mayor que 0.67 pero menor que 1 (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012). El índice de Humedad Disponible se obtiene de la relación entre el valor de la Precipitación Confiable (PC) entre el valor de la Evapotranspiración Potencial (ET<sub>o</sub>).



Foto 1. Ambiente de palma real como indicador del clima local

## 2-3. *Geología*

Como parte de la Cordillera Septentrional, se reporta que el área de la Reserva tiene su origen en la era terciaria en los períodos Mioceno y Oligoceno. Una aproximación a la geología de la zona indica que allí existen tres(3) tipos de rocas o material geológico: i) gabro-complejo gabroico, ii) conglomerado en depresiones intramontanas, iii) metamorfismo regional-facies esquistos verdes. El material gabro-complejo gabroico ocupa la mayor parte del área de la Reserva, con un 71.60%. El 25.02% del área total está representada por conglomerado en depresiones intramontanas. Mientras que material metamorfismo regional-facies esquistos verdes se encuentra en tan solo el 3.38% del área. El gabro es una roca máfica, intrusiva, de color verde muy oscuro a negro, compuesta principalmente por piroxeno y plagioclasa rica en calcio (José

Ramón Martínez. 2014. Comunicación personal). Cabe señalar que nuevas informaciones sobre la geología de la Cordillera Septentrional podrían obtenerse de los estudios realizados por el proyecto SYSMIN, disponibles en el Servicio Geológico Nacional.

## 2.4. Pendiente

La elevación mínima en la Reserva es de 320 msnm y la elevación máxima de 440 msnm. Los terrenos de la Reserva presentan cuatro tipos o rangos de pendiente, los cuales varían desde 0 - 4% hasta 32 - 64%. No obstante, el 79.15% de su territorio exhibe un rango de pendiente entre 8 y 32%. Es decir, apenas el 20.85% del territorio presenta pendientes por debajo del 8% (ver figura 3). La elevación mínima que se presenta en la Reserva es de 320 msns y la elevación máxima es de 440 msnm.

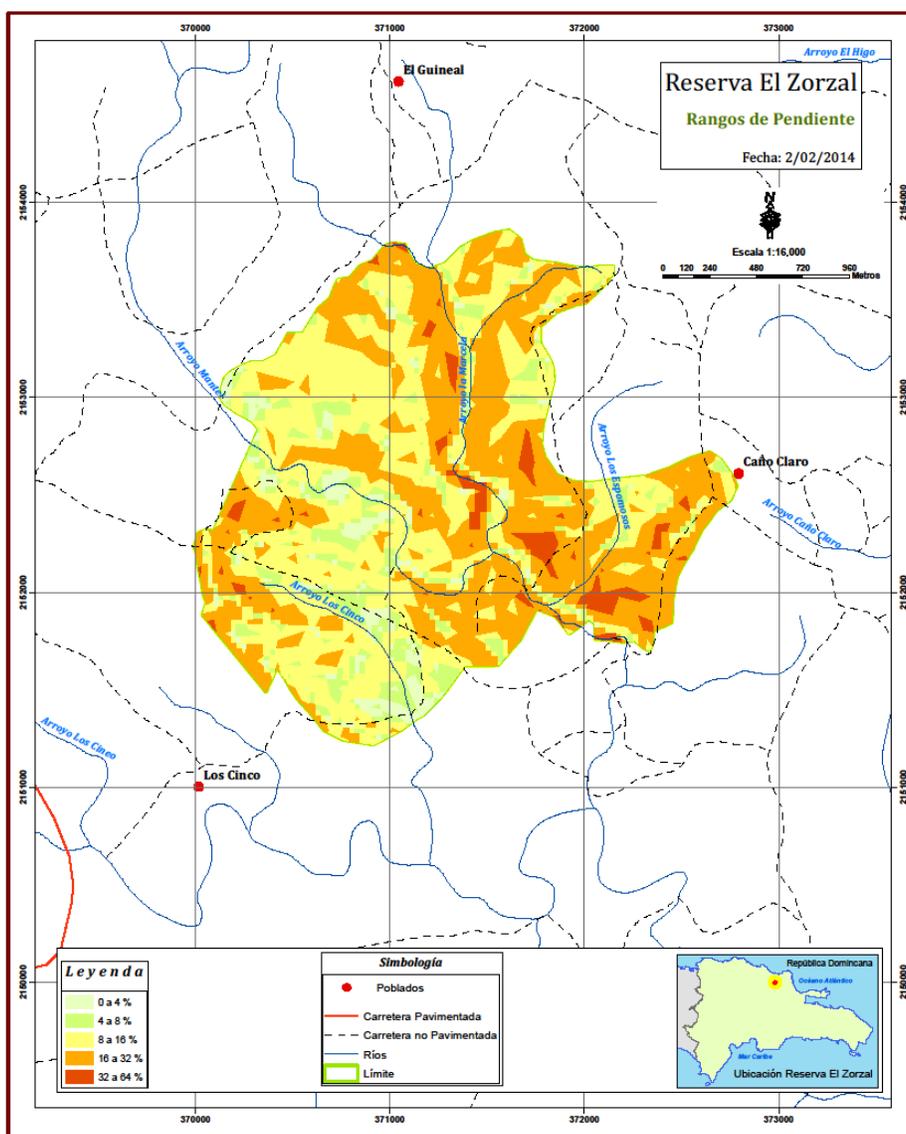


Figura 3. Rangos de pendiente en la Reserva

## 2.5. Hidrografía

Toda la extensión territorial de la Reserva se enmarca en la Cuenca Hidrográfica Río Boba. A pesar de su poco territorio, la Reserva es muy importante en términos hidrológicos. Sus aguas alimentan a cuatro arroyos de flujo permanente que cruzan por su interior: i) Arroyo Los Guineo, ii) Arroyo Mantel, iii) Arroyo la Marcela, iv) Arroyo Los Espomosos.



Fotos 2. Arroyos dentro de la Reserva

## 2.6. Suelos

Conforme el estudio Capacidad Productiva de los Suelos llevado a cabo por la Organización de Estados Americanos (OEA) en 1967, toda la extensión territorial de la Reserva corresponde a Clase de Suelos VII. Esto indica que son suelos escabrosos de montaña, con topografía accidentada, no cultivables y aptos para fines de explotación forestal (ver figura 4).

Igualmente, según el sistema de Unidades de Recursos para la Planificación del Uso del Suelo (URP) toda la extensión de la Reserva corresponde a la URP 13. Conforme la Secretaría de Agricultura (1985) las particularidades de dicha URP son:

*El material subyacente está constituido por roca caliza y está conformada a su vez por dos Asociaciones de Subgrupo Dominantes de Suelos (ASDS). La ASDS 13A que ocupa las colinas con pendiente de 8 a 30% y la ASDS 13B, que predomina en los valles con pendientes inferiores a 15%. La ASDS 13 está integrada principalmente por suelos arcillosos, con pendientes de 8 a 30%, de color pardo-amarillento, con buen drenaje, poco profundo, ligeramente alcalino, alta saturación de bases y permeabilidad moderadamente lenta. Se reporta que su uso agropecuario está restringido por la susceptibilidad a la erosión, profundidad, pendiente y deficiencia de humedad. La ASDS 13B presenta suelos pardos, con textura que varía de franco a franco - arcillosa, profundos, bien drenados, ligeramente alcalinos, con relieve de plano a ondulado y permeabilidad moderadamente lenta. El uso agrícola de estos suelos está limitado por el déficit de humedad durante el período de sequía.*

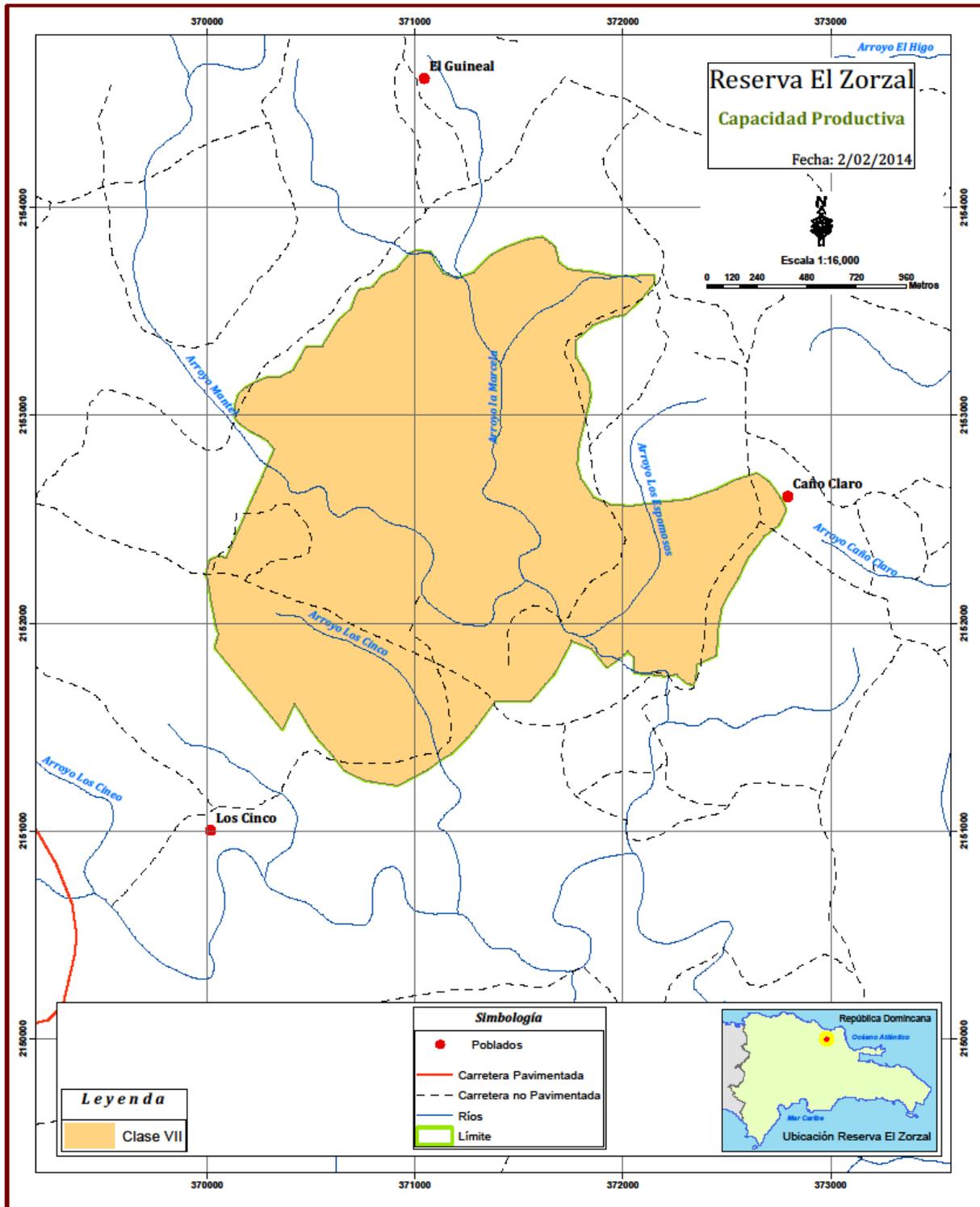


Figura 4. Capacidad productiva de los suelos en la Reserva

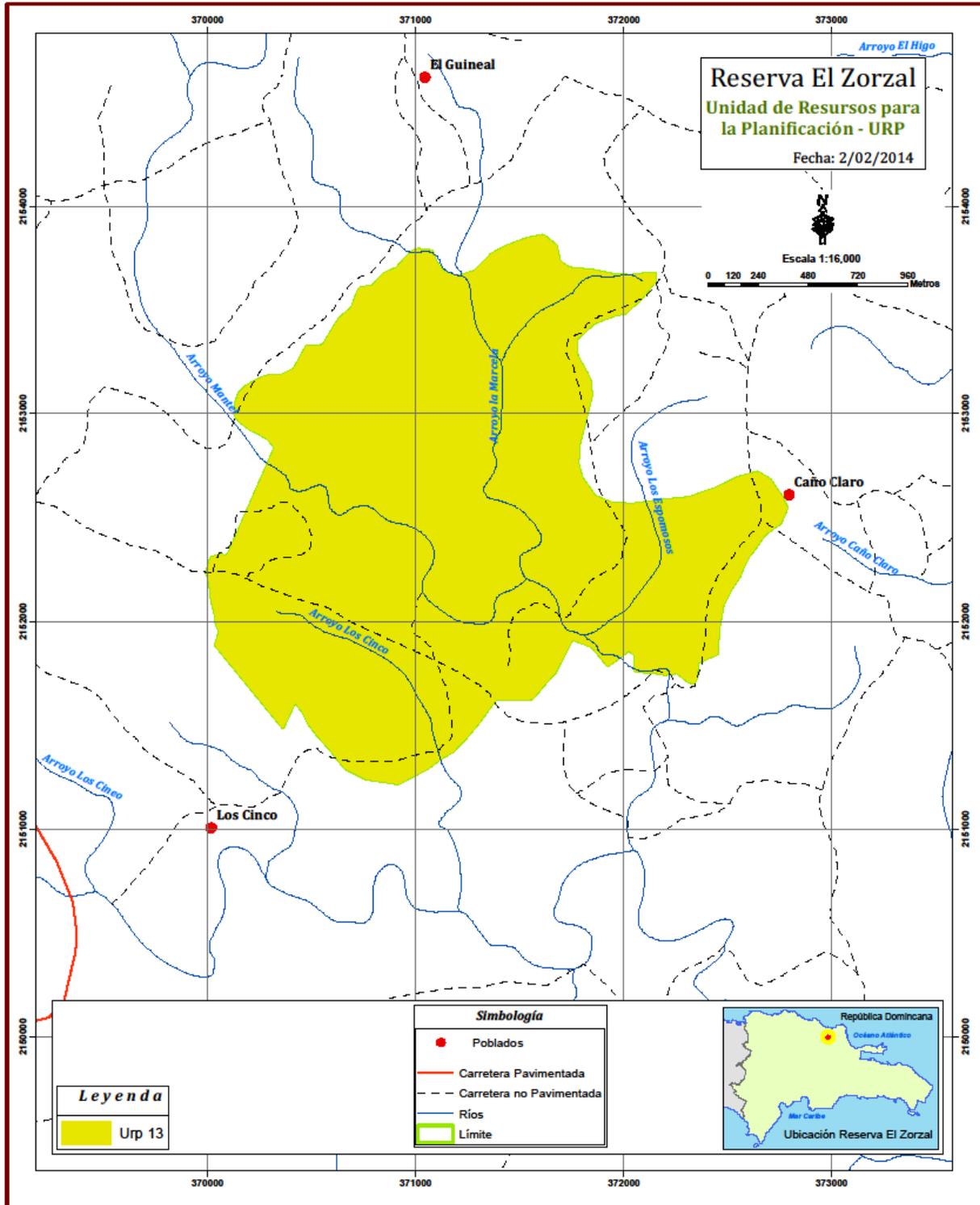


Figura 5. Unidades de recursos para la planificación (URP)

## 2.7. Zonas de Vida

Según el sistema de clasificación bioclimático de Holdridge en el territorio de la Reserva se presentan dos zonas de vida, Bosque húmedo Subtropical (Bh-S) y Bosque muy húmedo Subtropical (Bmh-S). El Bosque húmedo Subtropical ocupa el 58.93% del territorio, mientras que el Bosque muy húmedo Subtropical ocupa el 41.07%. La zona de Bosque muy húmedo Subtropical predomina en la porción norte de la Reserva (ver figura 6).

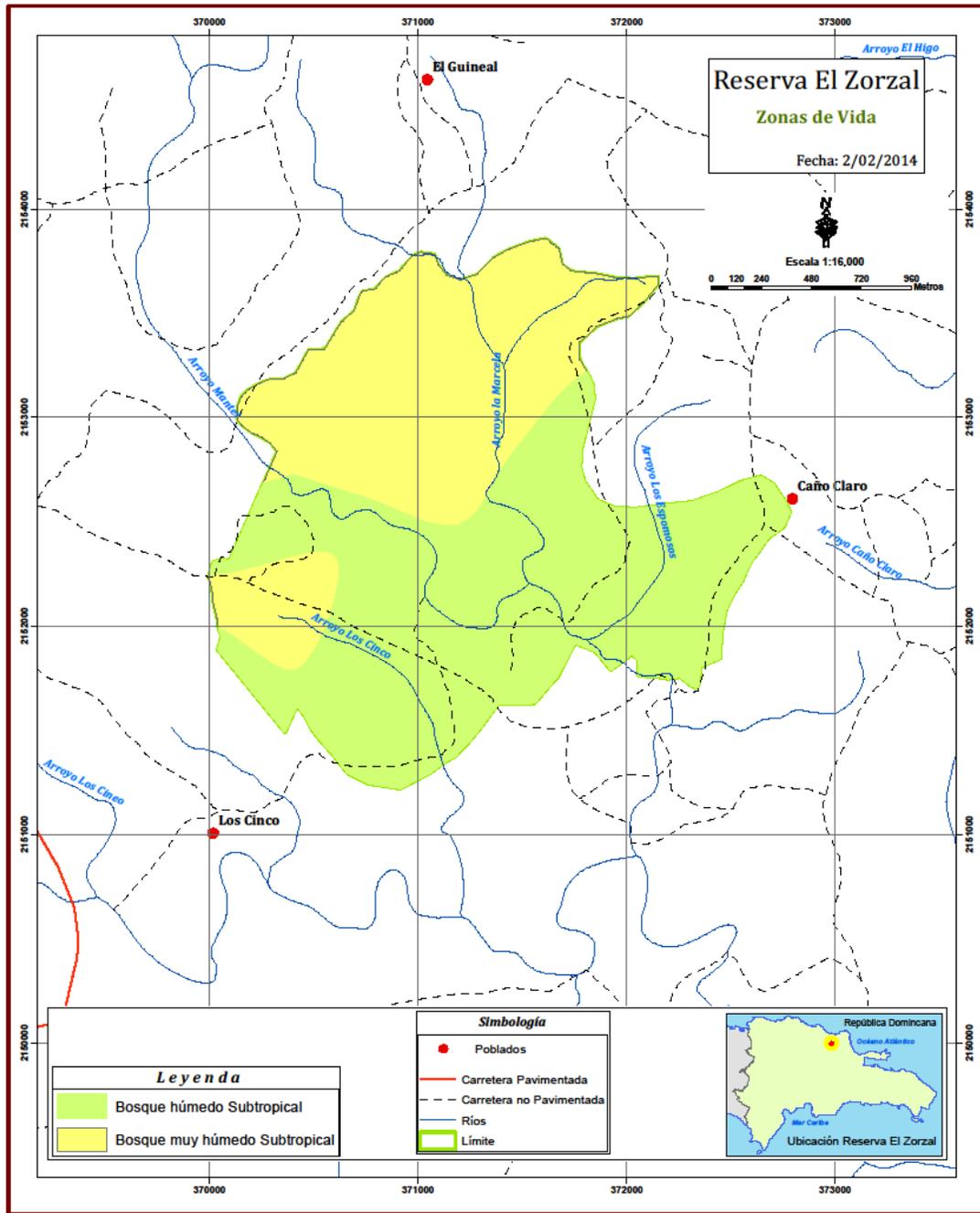


Figura 6. Zonas de vida en la Reserva

### 3. PRINCIPALES AMBIENTES NATURALES EN LA RESERVA

En sentido general, los ambientes naturales en la Reserva se pueden agrupar de la manera siguiente: i) Bosque Secundario Alto y Denso, Bosque Ribereño, iii) Áreas Abiertas con Matorrales, iv) Zona Agrícola, iv) Ríos/Arroyos/Cañadas.

No obstante, informaciones provenientes de imágenes satelitales del año 2012 indican seis (6) tipos de ambientes o formaciones vegetales para la Reserva: i) bosque alto, maduro y de galería, ii) bosque secundario, iii) formación de helechos, iv) potrero abandonado, v) potreros activo, vi) potrero quemado. Ver figura 7.

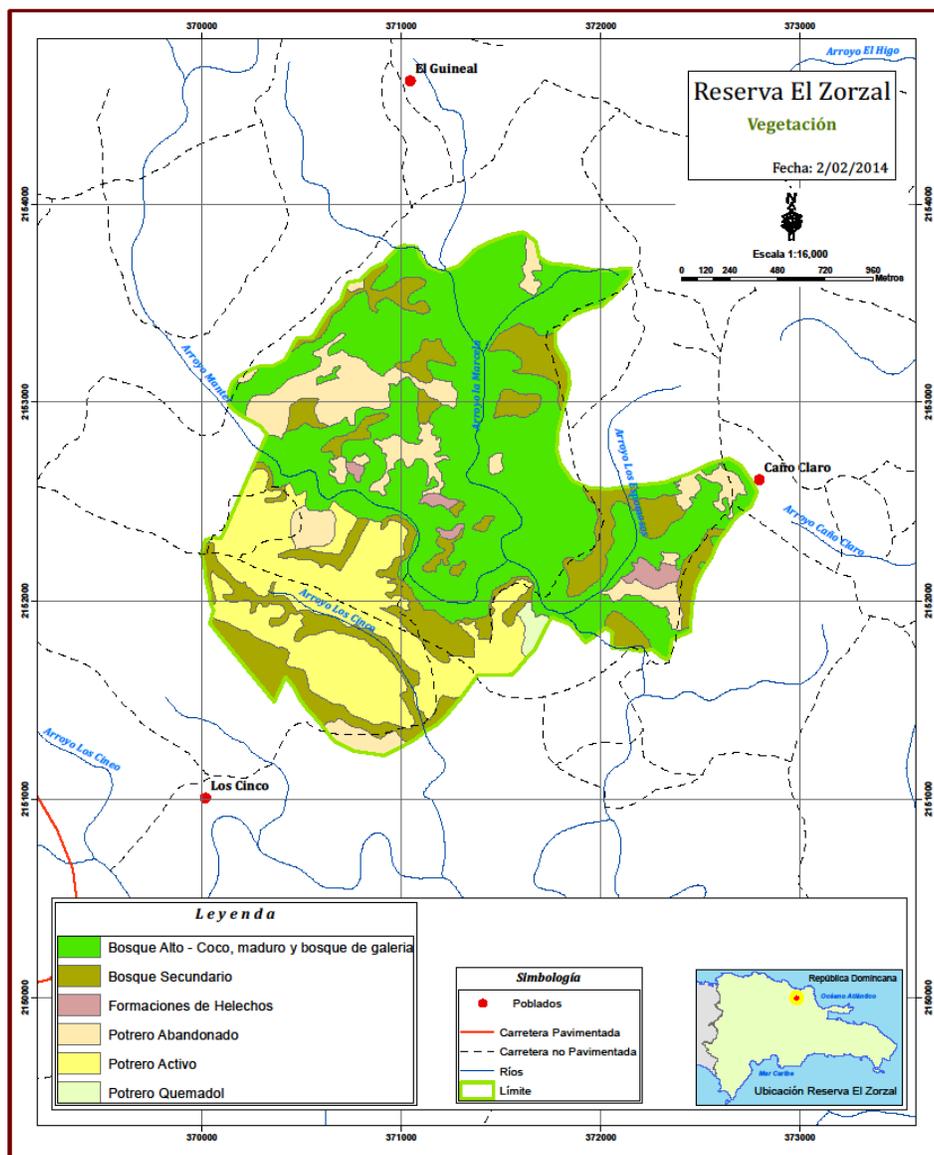


Figura7. Ambientes o formaciones vegetales en la Reserva, según imágenes satelitales 2012.

### ***3.1. Bosque Secundario Alto y Denso***

Este ambiente ocupa cerca del 48% de la extensión territorial de la Reserva y está representado por una vegetación secundaria en buen estado de conservación. Su dosel superior alcanza una altura entre 10 – 13 metros y su densidad es relativamente alta. La morfología y estructura de esta vegetación no es homogénea en toda su extensión territorial. En su interior suelen aparecer varios parches que exhiben un estado de recuperación menos avanzado. Algunos de estos parches han sido reforestados con *Pinus caribaea* y muestran un crecimiento relativamente rápido y exitoso. Así, se pueden observar allí ejemplares de *Pinus caribaea* de unos 4 - 5 metros de altura y con edad de unos tres (3) años. Otros de estos parches presentan una regeneración natural con especies propias de la zona, donde prevalecen varios arbustos y la hierba cortante denominada yabacoa (*Scleria* sp). Ver fotos 3 y 4.



Fotos 3 y 4. Ambiente de bosque secundario alto y denso en la Reserva

### ***3.2. Bosque Ribereño***

El bosque ribereño puede verse como una variante o modalidad del bosque secundario alto y denso. No obstante, su fisonomía es un tanto diferente. Aparece en las márgenes de los cursos de agua que bordean o atraviesan al bosque secundario alto y denso. Con una altura de hasta 20 metros, sus árboles suelen sobrepasar la altura del dosel superior del bosque denso y alto. Su composición florística también varía, destacándose la presencia allí de grandes árboles de coi o cola (*Mora abbotii*) y amacey (*Tetragastris balsamífera*). Ver foto 5.



**Foto 5.** Ambiente de bosque ribereño en la Reserva

### ***3.3. Áreas Abiertas con Matorrales***

Cerca del 20% del territorio de la Reserva se encuentra con matorrales en franco estado de regeneración natural, Los mismos ocupan áreas abiertas que anteriormente estaban dedicadas a la agricultura o la ganadería. Estas áreas quedan relativamente dispersas en todo el territorio de la Reserva. Entre los arbustos frecuentes en los matorrales tenemos el auquey (*Miconia prasina*), cascarita (*Casearia arbórea*) y palo blanco (*Casearia guianensis*). Varias especies herbáceas forman también parte de este ambiente. Ver foto 6.



**Foto 6.** Ambiente de áreas abiertas con matorrales en la Reserva

### 3.4. Zona Agrícola

Actualmente, la zona agrícola en la Reserva ocupa cerca del 20% de su territorio total. Los cultivos principales son cacao (*Teobroma cacao*), café (*Coffea arabica*), macadamia (*Macadamia integrifolia*) y plátano (*Musa paradisiaca*). Ver fotos 7 y 8).



Fotos 7 y 8. Ambiente en zona agrícola en la Reserva: cultivo de cacao y macadamia

### 3.5. Ríos/Arroyos/Cañadas

Varios cursos de agua se encuentran presentes en la Reserva. El lecho de estos cursos de agua presentan una gran abundancia de rocas, con múltiples cascadas. En el presente estudio la biota de estos cursos de agua no fue estudiada. Excepto un breve recorrido por uno de los arroyos para la búsqueda de anfibios. Ver foto 9.



Foto 9. Ambiente de ríos y arroyos en la Reserva

## 4. FLORA Y FAUNA DE LA RESERVA

### 4.1 .Flora y Vegetación

#### Flora

**Composición florística:** En el presente estudio preliminar fueron identificadas 371 especies pertenecientes a 281 géneros distribuidos en 75 familias de angiospermas y 24 Pteridofitas. Las familias predominantes fueron: Rubiaceae con 19 especies, Asteraceae 18, Poaceae y Euphorbiaceae 17 cada una y Fabaceae con 15 especies. El grupo de helechos (Pteridofitas) está representado por 24 taxones.

**Estatus Biogeográfico:** De las 371 especies registradas en la Reserva, 295 son nativas, ocho endémicas, 25 naturalizadas, 37 introducidas cultivadas y 6 taxones indeterminados.

**Tipos Biológicos:** De las 371 especies registradas, 148 son herbáceas, 97 árboles, 73 arbustos, 43 lianas, 6 palmas (estípites), 4 rastreras y 1 especie parásita.

**Endemismo:** El endemismo en la Reserva es relativamente bajo, lo cual pueda deberse probablemente a los impactos antrópicos a que ha sido sometida gran parte del área, lo que ha conllevado a la existencia de una cobertura vegetal de un bajo estado de sucesión. No obstante se reportan allí ocho (8) especies endémicas, las cuales son: *Mora abbottii*, *Calyptronoma plumeriana*, *Roystonea hispaniolana*, *Sabal domingensis*, *Comocladia cuneata*, *Columnnea domingensis*, *Stigmaphyllon angulosum* y *Poitea galegoides* (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Especies de plantas endémicas reportadas para Reserva

Especie	Nombre común	Familia
<i>Mora abbottii</i>	Cola	Caesalpiniaceae
<i>Comocladia cuneata</i>	Guao	Anacardiaceae
<i>Poitea galegoides</i>	Gallito	Fabaceae
<i>Roystonea hispaniolana</i>	Palma real	Arecaceae
<i>Sabal domingensis</i>	Palma cana	Arecaceae
<i>Stigmaphyllon angulosum</i>	Bejuco de manteca	Malpighiaceae
<i>Columnnea domingensis</i>		Gesneriaceae
<i>Calyptronoma plumeriana</i>	Manacla colorada	Arecaceae

**Especies protegidas y/o amenazadas:** En la Reserva se reportaron 27 especies de plantas vasculares protegidas y/o amenazadas, reguladas por diferentes tratados: Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora y Silvestres (CITES), o bien incluidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) o en la Lista Roja Nacional preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad (Peguero et al., 2003). Ver tabla 2.

**Tabla 2.** Especies de plantas protegidas y/o amenazadas reportadas para la Reserva

Especies	Nombre común	CITES	UICN	LRN
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro		X	X
<i>Roystonea hispaniolana</i>	Palma real			X
<i>Calyptronoma plumeriana</i>	Manacla colorada			X
<i>Sabal domingensis</i>	Palma cana			X
<i>Prestoea montana</i>	Manacla			X
<i>Fevillea cordifolia</i>	Jayama			X
<i>Alchorneopsis floribunda</i>	Palo de gallina			X
<i>Carapa guianensis</i>	Cabirma de Guinea			X
<i>Columnnea domingensis</i>				X
<i>Eugenia dictyophylla</i>	Gayabón			X
<i>Cyathea arborea</i>	Camarón			X
<i>Cyathea furfuracea</i>	Camarón			X
<i>Chimarrhis cymosa</i>				X
<i>Rollinia mucosa</i>	Candongo			X
<i>Mora abbottii</i>	Cola			X
<i>Swietenia mahagoni</i>	Caoba	X	X	X
<i>Bletia patula</i>	Palmita de monte	X		X
<i>Epidendrum carpoporum</i>		X		X
<i>Epidendrum difforme</i>		X		X
<i>E. nocturnum</i>		X		X
<i>E. rigidum</i>		X		X
<i>E. wrightii</i>		X		X
<i>Isochilus linearis</i>		X		X
<i>Jacquiniela globosa</i>		X		X
<i>Oeceoclades maculata</i>	Lengua de suegra	X		
<i>Polystachya foliosa</i>	Cañuela	X		X
<i>Tolumnia variegata</i>	Angelito	X		X

LRN= Lista Roja Nacional

## Vegetación

### Bosque en Regeneración

Esta asociación vegetal puede observarse en la mayor parte de la reserva, y corresponde a un bosque en regeneración, donde la mayoría de las especies oscilan entre 5-10 metros de altura con algunos árboles relictos de manera dispersa. Entre estos árboles podemos notar: *Buchenavia tetraphylla* (ciruelillo), *Mangifera indica* (mango), *Hura crepitans* (jabilla criolla), *Roystonea hispaniolana* (palma real) y *Chrysophyllum oliviforme* (caimitillo). En el bosque que se regenera tenemos especies como: *Cecropia schreberiana* (yagrumo), *Ocotea coriácea* (cigua blanca), *Zanthoxylum martinicense* (pino de teta), *Trichilia hirta* (jobobán), *Rauwolfia nítida* (palo de leche), *Spondias mombin*, (jobo de puerco), *Schefflera morototoni* (sablito), entre otras. Entre los arbustos o especímenes menores de cinco metros de altura tenemos: *Miconia prasina* (auquey), *Myrica cerifera* (palo de cera), *Casearia arbórea* (cascarita) *Chrysophyllum oliviforme* (caimitillo), *Clidemia umbellata* (peluda), *Prestoea montana* (manacla) (*Eugenia monticola* (arrayán), *Psychotria nervosa* (cafetan), *Eugenia foetida* (escobón), *Comocladia cuneata* (guao),

*Picramnia pentandra* (palo de pez). Entre las herbáceas predominan los helechos: *Gleichenia bifida*, *Pteridium aquilinum* y *Odontosoria aculeata*, zarza, entre otras

### **Bosque Ribereño**

En este bosque de galerías o ribereños se puede observar un dosel superior con árboles de 15 a 20 metros de altura, compuesto por especies como: *Carapa guianensis* (cabirma de guinea, *Mora abbottii* (cola), *Guarea guidonia* (cabirma santa), *Tetragastris balsamífera* (amacey), *Ocotea floribunda* (aguacatillo), *Alchornea latifolia* (bija macho), entre otras. En otro estrato de 10-15 metros de altura tenemos especies como: *Eugenia domingensis* (guazara), *Ocotea leocoxylon* (aguacatillo), *Calophyllum calaba* (mara), *Ocotea coriácea* (cigua blanca), *Quararibaea turbinata* (cacao cimarrón), *Inga vera* (guama). En otro estrato de 5-10 metros de altura podemos observar: *Trichilia pallida* (palo amargo), *Wallenia laurifolia* (caimoní), *Calyptronoma plumeriana* (manacla colorada), *Cordia sulcata* (yaguasa), *Chrysophyllum argenteum* (caimitillo), entre otros. En el estrato arbustivo de 1-5 metros, tenemos especies como: *Psychotria* spp. (cafetan), *Cyathea* spp (camarón), *Eugenia* spp. (escobón), *Piper* spp. (guayuyo), *Miconia prasina* (auquey), *Exostema longiflorum* (lirio), *Comocladia cuneata* (guao), *Tabernaemontana citrifolia* (palito de leche), *Urera baccifera* (pringamosa), y varios individuos juveniles de los árboles antes mencionados. Las hierbas y trepadoras también frecuentan este ambiente y podemos observar allí especies como: *Fevillea cordifolia* (jayama), *Entada gigas* (samo), *Hippocratea volubilis* (jaquimey), *Rourea surinamensis*, (luis gómez), *Phylodendron* spp. (mano poderosa), *Dieffenbachia seguine* (mata puerco), *Commelina elegans* (suelda) y *Adiantum* spp. (culantrillo).

### **Matorrales en Áreas Abiertas**

Este tipo de asociación vegetal se puede observar en diferentes partes de Reserva. Más bien representan áreas de potreros y cultivos abandonados, en algunos de los cuales se están llevando a cabo reforestaciones. En las mismas predominan las herbáceas y arbustivas con algunos árboles relictos dispersos, como: *Citrus aurantium* (naranja agria), *Inga vera* (guama), *Schefflera morototoni* (sablito), *Roystonea hispaniolana* (palma real). Entre los arbustos que abundan en este ambiente están: *Trichilia hirta* (jobobán), *Psidium guajava* (guayaba), *Acacia macracantha*, (cambrón), *Miconia prasina* (auquey), *Clidemia umbellata* (peluda), *Clidemia hirta* (peluda), *Piper* spp. (guayuyo), *Casearia arbórea* (cascarita), *Casearia guianensis* (palo blanco), *Comocladia cuneata* (guao), *Myrica cerífera* (palo de cera). Entre las herbáceas más frecuentes en estas áreas abiertas podemos citar: *Cynodon dactylon* (pelo de mico), *Andropogon glomeratus* (rabo de mulo), *Gleichenia bifida* (calimete), *Panicum máximum* (yerba de guinea), *Pteridium aquilinum* (calimete), *Sida* spp. (escoba), *Achyranthes aspera* (rabo de gato), *Paspalum fimbriatum* (pata de conejo), *Hyptis capitata* (escoba), *Desmodium affine* (amor seco) e *Hyptis verticillata* (escoba). Ver foto 10.



**Foto10.** Matorrales en áreas abiertas

### **Vegetación en Área de Cultivo**

Este ambiente se observa en una parte de la Reserva, la cual ha sido expresamente destinada para estos fines. En ella se encuentran cultivos permanentes de algunas especies, tales como: *Teobroma cacao* (cacao), *Macadamia integrifolia* (macadamia), *Coffea arabica* (café), *Musa paradisiaca* (plátano), *Persea americana* (aguacate), *Musa sapientum* (guineo), *Citrus reticulata* (mandarina) y *Citrus sinensis* (china). De todos estos cultivos, el de mayor influencia en el área es el cacao. Entre las especies asociadas a los cultivos tenemos: *Gliricidia sepium*, (piñón cubano), *Inga vera* (guama), *Roystonea hispaniolana* (palma real), *Annona muricata* (guanábana). Cabe resaltar una gran variedad de orquídeas epífitas que crecen sobre estos árboles, entre ellas del género *Epidendrum*.

### **4.2. Artrópodos**

En lo que respecta al grupo de los artrópodos terrestres de la Reserva, a primera vista no se observa mucho a excepción de la presencia poco grata de los “mayes”, del orden Díptera clase Insecta. Se observaron artrópodos terrestres de tres clases, Arachnida, Insecta y Malacostraca (cangrejos y camarones), se esperaba encontrar especímenes de la superclase Miriapoda (cien pies y milpiés). Sin embargo, dada la metodología de observación usada en el campo este grupo no fue buscado debidamente, por lo tanto, es muy probable que se puedan encontrar en todo el terreno de la reserva.

En los recorridos diurnos se observó actividad relativamente baja de especies pertenecientes al orden Lepidópteras, más específicamente el suborden Rhopaloceras o mariposas diurnas de las cuales solo se observaron 11 especies. La mayoría de estas especies se concentraron en las orillas de los caminos, y muy pocas fueron observadas en el bosque que bordea los arroyos o dentro del mismo bosque.

Sin embargo, hay que destacar la presencia de especies que son típicas de bosques conservados y que usualmente son observadas en estos ambientes. Tal es el caso *Heraclides machaonides*, conocida también por su nombre común como Mariposa Mirabal y la *Heraclides androgeus* (Cola de golondrina gigante). Estas dos especies son relativamente abundantes y bien distribuidas en los relictos de bosque que quedan en la isla. Una especie que me llamó mucho la atención fue la esquivia *Myscelia aracynthia* (alas azules de la Hispaniola). Su patrón de vuelo y llamativo color azul fueron los motivos que la delataron, y esta mariposa según Schawrtz (1989), aunque está relativamente dispersas por la isla, no son muy comúnmente observadas. En el caso de la Reserva el Zorzal la referida especie fue avistada dos veces entre el bosque y del río Caño Claro, durante el transecto #1 del primer día.

Aunque la muestra fue pequeña para obtener datos concluyentes, las especies que más presencia tuvieron fueron la *Spiroeta stelenes*, *Historis odius*, *Heliconius charitonius* junto a *Dryas iulia* y las especies del género Calisto. En la tabla 3 se muestra una lista de las especies de mariposas observadas, haciendo referencia a la cantidad total en los transectos 1 y 3 (primer y segundo día).

<b>Tabla 3. Especies de mariposas diurnas observadas en la Reserva</b>				
<b>Familias y subfamilia</b>		<b>Especie</b>	<b>Cantidad de especímenes observados</b>	<b>Nombre Común</b>
<b>NYMPHALIDAE</b>				
SubFam	Danainae	<i>Lycorea cleobaea</i>	1	Tigre Mayor
	Heliconiinae	<i>Heliconius charitoides</i>	5	La zebra
		<i>Dryas iulia</i>	3	La Flama
		<i>Spiroeta stelenes</i>	7	Malaquita
	Nymphalinae	<i>Historis odius</i>	3	
		Satyrinae	<i>Calisto sp.</i>	10
	Biblidinae	<i>Myscelia aracynthia</i>	2	Alas azules de la Hispaniola
<b>PAPILIONIDAE</b>				
SubFam.	Papilioninae	<i>Battus polydamas</i>	4	Cola de golondrin bolo
		<i>Heraclides machaonides</i>	2	Mariposa Mirabal
<b>HESPERIDAE</b>		<i>Urbanus dorante</i>	1	Saltarin tropical
<b>PIERIDAE</b>		<i>Anteos maerulla</i>	1	Azufre gigante
<b>6 Familias</b>		<b>11 especies</b>	<b>39</b>	
<b>5 subfamilias</b>				

En lo que respecta a otros grupos de la clase Insecta, la mayor actividad y diversidad fue observada en la noche, donde la dinámica entre especies es mayor. Un buen ejemplo de esto fue lo que se pudo observar entre dos (2) especies de luciérnagas (Fam. Lampyridae) y las arañas, las cuales se podían observar depredando estos insectos en casi todo el transecto nocturno, a excepción del tramo por el arroyo recorrido. En la foto 11 se puede observar una luciérnaga

siendo depredada por una araña, aparentemente perteneciente al género *Hogna*. Las luciérnagas se podían observar atrapadas en las telas de arañas dispersas en la zona.



**Foto 11.** Lampyridae(fam.) y *Hogna* sp.(gen) C.E 2014



**Foto 12.** Esperanza (*Ensifera*) C.E. 2014

Los Ortópteros presentaron mucha actividad como era de esperarse. No obstante, solo se escucharon cuatro (4) diferentes tipos de sonidos provenientes de diferentes especies. El más audible fue el de una esperanza del género *Ensifera* (foto 12). También se observó caminando por el suelo un espécimen del género *Polyancistrus* (Langosta).

De los demás órdenes de insectos observados, Hemíptera, Díptera e Himenóptera, el que se observó más activamente fue el Heminoptera, con las especies de la familia *Vespidae* y *Apidae*), que son depredadores y polinizadores importantes para el equilibrio ambiental. No obstante, fue relativamente bajo el número de abejas observadas en los transectos recorridos. La mayor cantidad de las especies usuales de la familia *Vespidae*, *Polistes* sp. (Avispa) y *Polistes minor* (Avispita ciega) fue observada en el transecto ubicado del cacaotal y la plantación de macadamia.

En la foto 13 se puede observar un espécimen de la familia Pompilidae (orden Hymenoptera), mejor conocido como matabacata, depredando a un arácnido indeterminado.

La actividad y diversidad de los arácnidos (Clase Arachnida) fueron notables. La mayoría de ellos fueron observados durante el transecto nocturno. Cabe destacar la presencia y actividad de los insectos de la familia Lampyridae, especialmente en las especies del género *Hogna*, también conocida como araña lobo. En ese mismo orden se pudieron observar crustáceos, más específicamente camarones de río del género *Macrobrachium*, los cuales fueron observados en todo el trayecto que se caminó en la orilla del arroyo durante el transecto nocturno.



**Foto 13.** Matabatata depredando un aracnido **Foto 14.** Camarón genero *Macrobrachium* C.E 2014  
C.E 2014

### 4.3. Anfibios

Como muestra la tabla 4, en las diferentes áreas recorridas dentro de la Reserva El Zorzal, se contabilizaron en total siete (42) individuos, correspondientes a ocho (8) especies y tres (3) familias; equivalentes al 18% del total de 44 especies descritas para la República Dominicana, SEMARENA (2010). Dichas especies pertenecen al orden Anura y a las familias Bufonidae, Eleutherodactylidae e Hylidae. Ver fotos 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.

En lo referente al endemismo, en la Reserva El Zorzal, están presentes siete (7) especies de anfibios; equivalentes al 17%, de las 41 especies endémicas para la República Dominicana, (SEMARENA, 2010), lo que representa un alto endemismo para un territorio relativamente pequeño, como es el de la Reserva.

Las ocho (8) especies de anfibios observadas en la Reserva representan el 73% del total de especies de anfibios reportadas para toda la región. Asimismo, de las cuatro (4) especies de anfibios amenazados reportados para toda la región, dos (2) de ellas (50%) están presentes en la Reserva. Cabe indicar que estos datos provienen de tan solo una noche de trabajo de campo en la Reserva.

De las dos especies de anfibios introducidos reportados para la isla de la Hispaniola y para el área de estudio, sólo el maco pempen (*Rhinella marina*) fue el único observado, del cual se contabilizaron tres (3) individuos. La referida especie es un reproductor prolífico en que las hembras depositan un solo grupo de huevos. Su éxito reproductivo se debe en parte a que es un depredador oportunista, tiene una de las dietas más raras entre los Anuros, a base tanto de materia vivas como muerta. Poseen grandes glándulas venenosas, lo que resultan altamente tóxicos al ser ingeridos por otras especies. Dado su voraz apetito, el maco pempen es considerado una plaga en muchas de sus regiones de las islas del Pacífico y del Caribe.

En cuanto a su distribución biogeográfica, siete (7) de las especies de anfibios presentes en la Reserva están ampliamente distribuidas en todo el ámbito de la isla La Española y una (1) especie es ampliamente distribuida sólo en territorio de la República Dominicana (Tabla 4).

En lo referente al estado de conservación o grado de amenaza de las especies, la rana de los arroyos del norte (*Eleutherodactylus schmidti*), se encuentra en Peligro Crítico (CR, PC), tanto para la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), como para la Lista Roja de la República Dominicana (ver foto 19). La rana arborícola gigante de la Hispaniola (*Osteopilus vastus*), se reporta Vulnerable (VU) para la UICN y En Peligro (EP) según la Lista Roja de la República Dominicana, lo que representa el 5% de las 37 especies amenazadas para la Hispaniola y el 50% de los anfibios amenazados reportados para el área de estudio (ver foto 16).

En los últimos tiempos los anfibios han constituido el grupo de fauna más amenazado a nivel mundial. La poca capacidad de desplazamiento, las barreras naturales que le impiden desplazarse y los efectos de cambio climático han contribuido a su disminución a nivel mundial.

**Tabla 4: Anfibios observados, escuchados y reportados en la Reserva**

<i>Clase/Orden/Familia</i> <i>Amphibia/Anura</i>	<i>Nombre Científico</i>	<i>Nombre Común</i>	<i>E</i>	<i>DB</i>	<i>Categorías</i> <i>UICN MA</i>		<i>#de</i> <i>Ind.</i>
Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	Maco pempén	I	t-am			3
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus abbotti</i>	Calcali	E	t-am			18
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus flavescens</i>	Rana amarilla dedos hendidos	E	rd-am			3
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus inoptatus</i>	Rana gigante de la Hispaniola	E	t-am			7
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus schmidti</i>	Rana de los arroyos del Norte	E	t-am	CR	PC	1
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus weinlandi</i>	Rana de rabadilla roja Hisp.	E	t-am			4
Hylidae	<i>Osteopilus dominicensis</i>	Rana reidora de la Hispaniola	E	t-am			5
Hylidae	<i>Osteopilus vastus</i>	Rana arborícola gigante Hisp.	E	t-am	VU	EP	1
<b>Total de especies</b>	<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>42</b>

**Simbología:** I=Introducida, E=Endémica

**MA** (Medio Ambiente): **PC** = Peligro Critico, **EP:** En Peligro

**DB** (Distribución Biogeográfica): **t-am**=Toda la Isla Amplia, rd-am=República Dominicana Amplia

Desde el año 1980 se está registrando un dramático declive en las poblaciones de anfibios de todo el mundo, caracterizado por colapsos en las poblaciones y extinciones masivas localizadas. En el año 1993 las poblaciones de más de 500 especies de ranas de los cinco continentes presentaban un declive en su población. Se considera que Los declives y extinciones masivas en las poblaciones de anfibios son un problema global con causas locales complejas.

Entre las causas que podemos encontrar en la literatura, tenemos: i) incrementos en los índices de radiación ultravioleta (consecuencia de la debilitación de la capa de ozono atmosférico), ii) nuevos depredadores en los ecosistemas actuales (especies introducidas), iii) fragmentación y

destrucción de hábitat, iv) toxicidad y acidez ambiental, v) enfermedades emergentes, vi) cambio climáticos, e interacciones entre estos factores.

Dado que la mayoría de los anfibios están expuestos tanto a hábitat terrestres como acuáticos, y dado que su piel es altamente permeable, se piensa que los anfibios pueden ser más susceptibles a las toxinas del medio ambiente, o a los cambios en los patrones de temperatura, lluvias o humedad, que otras especies de vertebrados terrestres.



**Foto 15.** *O. dominicensis* en vivienda (D. F., 2014).



**Foto 16.** *O. vastus* capturada en arroyo (D. F., 2014).

Es oportuno señalar que, todas las especies de anfibios están protegidas en el ámbito nacional, mediante la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00), salvo aquellas que ocasionen daños a otras especies de la vida silvestre o estén catalogadas como potencialmente invasoras. Además, su protección se ampara en Convenios y Tratados Internacionales suscritos por el Estado Dominicano, como son: Diversidad Biológica, Ramsar, Convención contra la Desertificación y Sequía, entre otros.



**Foto 17.** *E. weinlandi* en hojarasca (D. F., 2014)



**Foto 18.** *E. inoptatus* en sustrato (D. F., 2014)



Foto 19. *E. schmidti* en sustrato (D. F., 2014)



Foto 20. *E. flavescens* sobre musgo (D. F., 2014)



Foto 21. *E. abbotti* sobre hoja (D. F., 2014)



Foto 22.. *Rhinella marina* en sustrato (D. F., 2014).

#### 4.4. Reptiles

Como se observa en la tabla 5, en la Reserva se cuantificaron 30 ejemplares de reptiles, distribuidos en once (11) especies y seis (6) familias. Estas 11 especies representa el 10% del total de especies de reptiles descritas para la República Dominicana (SEMARENA, 2010). Las mismas están representadas por el orden Squamata y las familias Anguidae, Dactyloidae, Sphaerodactylidae, Boidae, Dipsadidae y Tropidophiidae.

De las once (11) especies de reptiles confinadas al área de estudio y zonas periféricas, dos (2) son nativas de la isla La Hispaniola y nueve (9) endémicas, equivalentes al 9% del total de especies endémicas de reptiles conocidas para la República Dominicana (SEMARENA, 2010).

A su vez, las once (11) especies presentes en la Reserva representan el 73% del total de especies de reptiles reportadas para la región

En lo que respecta a la distribución biogeográfica, 10 de las especies de reptiles se encuentran distribuidas ampliamente en todo o gran parte del territorio de la Hispaniola y una (1) distribuida ampliamente en el territorio de la República Dominicana.

Dentro del grupo de los lagartos arborícolas, las especies más vistas en reiteradas ocasiones fueron: el anolis grácil de La Hispaniola (*Anolis distichus*), anolis robusto de La Hispaniola

(*Anolis cybotes*), anolis verde del norte (*Anolis chlorocyanus*) y el anolis del tronco de abanico grande (*Anolis christophei*), y anolis gigante dominicano (*Anolis baleatus*), de los cuales se lograron cuantificar catorce (14), ocho (8), ocho (8), tres (3) y un (1) individuo respectivamente. Ver fotos 23, 24, 25, 26 y 27.

En cuanto a reptiles de ambiente terrestre fue observada la lucia lisa de la Hispaniola (*Celestus costatus*) y el esferodactilo con ocelos de la Hispaniola (*Sphaerodactylus difficilis*). Ver fotos 28 y 29. En el grupo de los colúbridos lo representaron la corredora menor de la Hispaniola (*Hypsirhynchus parvifrons*), la trope de la Hispaniola (*Tropidophis haetianus*). Ver fotos 30 y 31. Otros colúbridos reportados por los comunitarios fueron la boa de la Hispaniola (*Epicrates striatus*) y la culebra de viñas verde de hocico pronunciado (*Uromacer oxyrhynchus*).

Existen tres (3) especies reptiles con algún grado de amenaza reportados para la región, de las cuales se observaron dos (2) en la Reserva, el anolis gigante Dominicano (*Anolis baleatus*) y el anolis del tronco de abanico grande (*Anolis christophei*), ambos En Peligro (EP), para la Lista Roja de la República Dominicana. Estas dos (2) especies representan un 67% de los reptiles amenazados para la región y un 3% de los reptiles amenazados en el territorio Dominicano.



Foto 23. *A. distichus* sobre tronco (D. F., 2014).



Foto 24. *A. cybotes* capturado (D. F., 2014).



Foto 25. *A. chlorocyanus* en una palma (D. F., 2014).



Foto 26. *A. christophei* sobre tronco (D. F., 2014).



**Foto 27.** *A. baleatus* sobre rama (D. F., 2014).



**Foto 28.** *C. costatus* entre rocas (D. F., 2014).



**Foto 29.** *Sphaerodactylus difficilis* (D. F., 2014).



**Foto 30.** *Hypsirhynchus parvifrons* (D. F., 2014).



**Foto 31.** *Tropidophis haetianus* capturada (D. F., 2014).

En lo concerniente a especies reguladas por la Convención CITES, de las reportadas por diferentes fuentes para el área de estudio y su entorno, una (1) figura en el Apéndice II, y corresponde la boa de La Hispaniola (*Epicrates striatus*), la cual fue reportada por los comunitarios y trabajadores de la Reserva.

Entre las principales causas que han originado que éstas y otras especies de reptiles se encuentren amenazadas están: i) eliminación de la vegetación con diferentes fines (agricultura, ganadería, proyectos de inversión, desarrollo demográfico, etc.), ii) destrucción, degradación y fragmentación de hábitats, iii) creencias culturales, iv) efectos de especies introducidas.

Otra amenaza y no menos significativa a especies de reptiles, es la causada por el cambio climático, que causa variaciones del clima, pudiendo afectar la incubación de huevos y en casos extremos la muerte de embriones (Glen y Mrosovsky, 2004).

Cabe destacar que todas las especies de reptiles están protegidas en el ámbito nacional bajo el amparo de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00). Asimismo, su protección deriva también de Convenciones Internacionales a los cuales el país se ha adherido, entre ellas: Diversidad Biológica, Convención Ramsar, Convención contra la Desertificación y Sequia.

<b>Tabla 5: Reptiles observados o reportados en la Reserva</b>						
<i>Clase/Orden/Familia</i> <i>Reptilia/Squamata</i>	<i>Nombre Científico</i>	<i>Nombre Común</i>	<i>E</i>	<i>DB</i>	<i>Categorías</i> <i>UICN MA</i>	<i>#de</i> <i>Ind.</i>
Anguillidae	<i>Celestus costatus</i>	Lucia lisa de la Hispaniola	E	t-am		1
Dactyloidae	<i>Anolis baleatus</i>	Anolis gigante Dominicano	E	rd-am	EP	1
Dactyloidae	<i>Anolis chlorocyanus</i>	Anolis verde del Norte	E	t-am		8
Dactyloidae	<i>Anolis christophei</i>	Anolis del tronco de abanico gr.	E	t-am	EP	3
Dactyloidae	<i>Anolis cybotes</i>	Anolis robusto de la Hispaniola	E	t-am		8
Dactyloidae	<i>Anolis distichus</i>	Anolis gracil de la Hispaniola	N	t-am		14
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus difficilis</i>	Esferodactilo con ocelos	E	t-am		1
Boidae	<i>Epicrates striatus</i>	Boa de la Hispaniola	N	t-am		R
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus parvifrons</i>	Corredora menor de Hispaniola	E	t-am		1
Dipsadidae	<i>Uromacer oxyrhynchus</i>	Culebra de viñas verde	E	t-am		R
Tropidophiidae	<i>Tropidophis haetianus</i>	Trope de la Hispaniola	E	t-am		1
<b>Total de especies</b>	<b>11</b>				<b>2</b>	<b>30</b>

**Simbología:** I=Introducida, E=Endémica

**MA** (Medio Ambiente): EP: En Peligro

**DB** (Distribución Biogeográfica): **t-am**=Toda la Isla Amplia, rd-am=República Dominicana Amplia

**R**= Reportada

#### 4.5. Aves

Durante los recorridos realizados en el área que comprende la Reserva El Zorzal se reportaron 31 especies de aves, pertenecientes a 19 familias, de las cuales 14 especies son residentes, 9 endémicas, 1 introducida y 7 son especies migratorias, incluyendo al zorzal migratorio (*Catharus bicknelli*). Si a esa cantidad de especies se les suman los reportes provenientes de otras fuentes de información el total general de aves reportadas para la reserva es de 48 especies (ver listado en anexo 2).

Las 9 especies de aves endémicas observadas en el área de la Reserva representan cerca del 28% del total de especies de aves endémicas reportadas para la Isla La Hispaniola. Estas especies fueron: El pájaro bobo (*Coccyzus longirostris* = *Saurothera longirostris*), cigua palmera (*Dulus dominicus*), nuestra **Ave Nacional**, carpintero (*Melanerpes striatus*), carpinterito de sierra (*Nesotites micromegas*), el cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*) (foto 21), barrancolí (*Todus subullatus*), chi-cuí (*Todus angustirostris*) y la cotorra (*Amazona ventralis*) y el perico (*Aratinga chloroptera*), estos dos (2) últimos reportados por lugareños. Todas estas especies son de amplia distribución en la Isla La Española, exceptuando al chi-cuí (*T. angustirostris*) y el carpinterito de sierra (*N. micromegas*), las cuales tienen distribución más restringida.



Foto 32. Ejemplar del cuatro ojos (*P. palmarum*) (D.S.N., 2014)

Es oportuno mencionar otras especies endémicas reportadas para la Reserva. Rimmer (2012) reporta también al zumbador verde (*Chlorostilbon swainsonii*) y la lechuza común (*Tyto glaucops*). Asimismo, Mota (2013) reporta la cigua canaria (*Icterus dominicensis*), cuyas poblaciones están en descenso debido al parasitismo de sus nidos por el pájaro vaquero (*Molothrus bonariensis*). Sumando estas especies a las nueve detectadas en el presente estudio ascendería a 12 el total de especies de aves endémicas reportadas para la Reserva.

Es bueno resaltar que, además del zorzal migratorio (*Catharus bicknelli*) la Reserva alberga otras aves migratorias como son: la cigüita parula (*Parula americana*), observada mientras dormía debajo de una hoja de un árbol (foto 22), cigüita tigrina (*Setophaga tigrina* = *Dendroica tigrina*), bijirita (*Setophaga ruticilla*), cigüita saltarina (*Parkesia aurocapillus* = *Seiurus aurocapillus*), cigüita del café (*Setophaga caerulescens* = *Dendroica caerulescens*) y la pega palo (*Mniotilta varia*).



Foto 33. Cigüita parula (*P. americana*) (D. F., 2014)

Se resaltan los reportes del zorzal migratorio (*Catharus bicknelli*) especie migratoria, arisca y de distribución restringida en la Isla La Hispaniola. La presencia de esta ave allí obedece a la abundancia de plantas como granadillo bobo (*Miconia prasina*) y jaujau (*Clidemia hyrta*), las que le sirven de alimento, así como el ambiente apropiado que dicha Reserva le brinda, como es el caso del bosque húmedo de regeneración avanzada con áreas abiertas. Ver fotos 34 y 35.



Fotos 34 y 35.- *C. bicknelli*, capturado en red de neblina R.Z. (I.M, 2013) y su ambiente (D.S.N, 2014)

Dentro de las especies observadas con más frecuencia en la Reserva están: la cigua palmera (*Dulus dominicus*), la que fue vista en el áreas abiertas (foto 25), carpintero (*Melanerpes striatus*), visto en casi todas partes de la Reserva, la maura (*Cathartes aura*) y la cigüita común (*Coereba flaveola*), observada mayormente en el **bosque ribereño**. Otras especies de aves migratorias como la pega palo (*Mniotilta varia*), cigüita tigrina (*Setophaga tigrina*) y la bijirita (*Setophaga ruticilla*) fueron vistas en el **bosque húmedo de regeneración avanzada**.



Foto 36. Cigua palmera (*Dulus dominicus*) (D.F., 2014)

Tabla 6: Lista de aves observadas y o reportadas por el presente estudio			
Familia	Nombre Científico	Nombre común	Estatus
Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	Carrao	RP
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura tiñosa	I
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguao	RP
Columbidae	<i>Patagioenas inornata</i>	Paloma ceniza	RP
	<i>Zenaida asiatica</i>	Tórtola aliblanca	RP
	<i>Geotrygon chrysis</i> *	Perdiz grande	RP
	<i>Geotrygon montana</i> *	Perdiz colorada	RP
Cuculidae	<i>Coccyzus longirostris</i>	Pájaro bobo	E
Apodidae	<i>Tachornis phoenicobia</i>	Vencejo de palma	RP
Trochilidae	<i>Anthracothorax dominicus</i>	Zumbador grande	RP
	<i>Mellisuga minima</i>	Zumbadorcito	RP
Psittacidae	<i>Amazona ventralis</i> *	Cotorra	E
	<i>Aratinga chloroptera</i> *	Perico	E
Todidae	<i>Todus subulatus</i>	Barrancoli	E
	<i>Todus angustirostris</i>	Chi-cui	E
Picidae	<i>Melanerpes striatus</i>	Carpintero	E
	<i>Nesocites micromegas</i>	Carpinterito de sierra	E
Tyrannidae	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Petigre	RP
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	RP
Turdidae	<i>Turdus plúmbea</i>	Chua-chuá	RP
	<i>Catharus bicknelli</i> *	Zorzal migratorio	M
Dulidae	<i>Dulus dominicus</i>	Cigua palmera	E
Vireonidae	<i>Vireo altiloquus</i>	Julián Chivi	RP
Parulidae	<i>Setophaga tigrina</i>	Cigüita tigrina	M
	<i>Parula americana</i>	Cigüita parula	M
	<i>Mniotilta varia</i>	Pega palo	M
	<i>Setophaga caerulescens</i>	Canario del café	M
	<i>Setophaga ruticilla</i>	Bijirita	M
Coerebidae	<i>Coereba flaveola</i>	Cigüita comun	RP
Parkesia	<i>Parkesia aurocapillus</i>	Cigüita saltarina	M
Traupidae	<i>Phaenicophilus palmarum</i>	Cuatro ojos	E
<b>19 familias</b>	<b>31 especies</b>		

**Simbología:** I = Introducida, E = Endémica, RP= Residente Permanente, M = Migratoria

\* = especies reportadas por comunitarios y otros investigadores

En el área de cacao y otros cultivos como macadamia y plátanos (fotos 26 y 27), solo se observaron especies como, el carpintero (*Melanerpes striatus*), ruiseñor (*Mimus polyglottos*) y el vencejito de palmar (*Tachornis phoenicobia*).

Con relación a especies de aves amenazadas, según la Lista Roja de Animales Silvestres Amenazados en la República Dominicana (Ministerio Ambiente, 2011), se observan en la Reserva 5 especies, de las cuales 3 están consideradas como en **Peligro de Extinción (EP)**: el zorzal migratorio o zorzal de bicknell (*Catharus bicknelli*), la cotorra (*Amazona ventralis*) y el perico (*Aratinga chloroptera*). En tanto que la paloma ceniza (*Patagioenas inornata*) y la cigua canaria (*Icterus dominicensis*) figuran como **Vulnerables (VU)**.

No obstante, conforme la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) solo 4 del total de especies observadas en la Reserva se encuentran en situación de amenaza. Las 3 primeras especies (*Catharus bicknelli*, *Amazona ventralis* y *Aratinga chloroptera*) están consideradas como **Vulnerables (VU)**, mientras que la paloma ceniza (*Patagioenas inornata*) está catalogada como **Cerca de la Amenaza (NT)**. Las demás especies reportadas en el presente estudio aparecen en la categoría de **Menor Riesgo (LC)**.

En lo que respecta a aves incluidas en la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES (2011) figuran las siguientes especies: el guaraguao (*Buteo jamaicensis*), el zumbador grande (*Anthracothorax dominicus*), el zumbador esmeralda (*Chlorostilbon swainsonii*), el zumbadorcito (*Mellisuga minima*), la cotorra (*Amazona ventralis*), el perico (*Aratinga chloroptera*), la lechuza común (*Tyto glaucops*) y la cuyaya (*Falco sparverius*). Todas están incluidas en el Apéndice II de la referida convención (tabla 7).

<b>Tabla 7: Aves Amenazadas de la Reserva, incluidas en Lista Roja Nacional, Lista Roja de UICN y reguladas por CITES</b>				
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Lista Roja Nacional</b>	<b>UICN</b>	<b>CITES</b>
<i>Catharus bicknelli</i>	Zorzal migratorio	EP	VU	-
<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguao	-	LC	AP-II
<i>Falco sparverius</i>	Cuyaya	-	LC	AP-II
<i>Tyto glaucops</i>	Lechuza cara ceniza	-	LC	AP-II
<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra	EP	VU	AP-II
<i>Aratinga chloroptera</i>	Perico	EP	VU	AP-II
<i>Patagioenas inornata</i>	Paloma ceniza	VU	NT	-
<i>Anthracothorax dominicus</i>	Zumbador grande	-	LC	AP-II
<i>Chlorostilbon swainsonii</i>	Zumbador Esmeralda	-	LC	AP-II
<i>Mellisuga minima</i>	Zumbadorcito	-	LC	AP-II
<i>Icterus dominicensis</i>	Cigua canaria	VU	LC	-
<b>Total 11 especies</b>		<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

**Simbología:**

**Lista Roja Nacional:** EP= Peligro de Extinción, VU= Vulnerable

**IUCN:** VU= Vulnerable, NT= Cerca de la Amenaza, LC= Menor Riesgo

**CITES:** AP-II= Apéndice II

Otras especies de aves no observadas en el presente estudio pero reportadas por Rimmer (2012) para la Reserva son: paloma morada (*Patagioenas squamosa*) Cigüita del río (*Parkesia motacilla* = *Seiurus motacilla*), zumbador verde (*Chlorostilbon swainsonii*), zorzal migratorio o zorzal de bicknell (*Catharus bicknelli*) y la lechuza común (*Tyto glaucops*). Ver anexo 2.

El garzón cenizo (*Ardea herodias*), la rolita (*Columbina passerina*), el pájaro bobo pico amarillo (*Coccyzus minor*), la cigüita del frío (*Parkesia noveboracensis* = *Seiurus noveboracensis*), la cigüita enmascarada (*Geothlypis trichas*), laigüita mirta (*Setophaga coronata* = *Dendroica coronata*), la cigüita de yerba (*Tiaris olivacea*), elallito prieto (*Loxigilla violacea*), la cigua canaria (*Icterus dominicensis*) y el chinchilin (*Quiscalus niger*) no fueron observadas en el presente estudio pero si reportadas por Reserva por (Mota, 2013). Ver anexo 2.

## 5. AREAS CRÍTICAS EN LA RESERVA

Como áreas críticas en la Reserva se pueden mencionar las siguientes: i) Existencia de formaciones de helechos (helechales), ii) parches con especies foráneas, iii) la zona agrícola, iv) ríos/arroyos.

### Helechales:

En varios sitios de la Reserva los helechos proliferan de una manera tal que cubren todo el terreno y forman una densa cobertura que impide la penetración de la luz, y por consiguiente limitan la libre colonización de otras especies propias de estados de sucesión temprana. Estas áreas requieren de atención especial con algún nivel de intervención que ayude o favorezca el establecimiento allí de otras especies vegetales. La recuperación del bosque en estas áreas debería ser de marcado interés en el manejo ambiental de la Reserva.

### Parches con especies foráneas

Varias áreas de la Reserva exhiben una cobertura vegetal proveniente de especies foráneas, tales como leucaena, acacia mangiun y pino hondureño. Dichas especies no revisten valor para la conservación ambiental de la Reserva, y más bien se contraponen a tal propósito. La sustitución paulatina de estas especies también debería ser tema de manejo de la Reserva.

### Zona Agrícola

Una parte significativa de la Reserva está destinada a la producción de rubros agrícolas. La armonización de la producción agrícola sostenible con el manejo ambiental de la Reserva conlleva un gran reto. La congruencia del aprovechamiento agrícola y la conservación de la biodiversidad no siempre es tarea fácil. En este sentido, la búsqueda de modalidades compatibles deberá estar siempre presente en el manejo de la Reserva.

## Ríos/arroyos

Los cursos de agua que pasan por la Reserva atraviesan otros predios localizados aguas arriba. En consecuencia, la cantidad y calidad de sus aguas se ven afectadas por el buen o mal uso de la tierra en las propiedades aguas arriba. Entre otros, se supone una gran carga de agroquímicos en las aguas, lo que podría afectar negativamente tanto la biota acuática como el propio uso doméstico de sus aguas. Es decir, el mantenimiento de la cantidad y la calidad de las aguas que pasan por la Reserva no dependen únicamente del trabajo en el interior de la misma. Esto último aporta cierto grado de complejidad en cuanto al éxito del manejo ambiental de la Reserva.

## 6. CONCLUSIONES

### Flora y Vegetación

Existe una diversidad de ecosistemas en la Reserva, aunque algunos de ellos bastante impactados por la actividad relativamente reciente de la ganadería.

La vegetación mejor conservada la constituyen los bosques ribereños que crecen formando galerías en las márgenes del río Caño Claro y otros cursos de aguas dentro de la misma. Allí se observan árboles de hasta 20 metros de altura, correspondientes a importantes especies de nuestra flora, tales como: *Mora abbottii* (cola), *Quararibaea turbinata*, (cacao cimarrón), *Carapa guianensis* (cabirma de guinea), *Calyptronoma plumeriana* (manacla colorada) y *Prestoea montana* (manacla).

La diversidad florística en la Reserva podría considerarse como relativamente baja. El bajo estado de sucesión natural de los bosques podría explicar la dominancia de algunas especies que proliferan en áreas que han sido alteradas. Tal es el caso de *Psidium guajava* (guayaba), *Miconia prasina* (auquey) y *Myrica cerifera* (arrayán). No obstante, gran parte de la Reserva cuenta con un bosque con muy buena regeneración de especies, cuyos especímenes suelen alcanzar hasta 15 metros de altura y algunos árboles relictos de gran tamaño se conservan allí.

### Artrópodos

La actividad observada de artrópodos terrestres indica que a pesar de haber sido un área seriamente impactada en el pasado, la Reserva se encuentra en una condición favorable para el desarrollo y dinámica de muchas especies que no son necesariamente generalistas. Tal es el caso de la mariposa de alas azules o la gran cantidad de luciérnagas observadas, pese a la depredación que estos tienen de parte de los arácnidos y otros insectos.

La Reserva promete ser un importante refugio para numerosas especies que dependen de una u otra forma de los artrópodos.

## Anfibios y Reptiles

Durante los recorridos se observaron pocos impactos negativos, pero si no se toman las medidas correctivas de lugar la actividad agrícola podría conllevar a la destrucción y fragmentación de hábitats para importantes especies de anfibios y reptiles, los cuales son de escasa movilidad

## Aves

Se puede concluir que la Reserva posee una alta diversidad de especies de aves, incluyendo especies nativas, endémicas, migratorias, y amenazadas como es el caso del zorzal migratorio o zorzal de bicknelli (*Catharus bicknelli*). Numerosas especies de aves usan la Reserva como albergue, forrajeo y área de reproducción durante diferentes épocas del año, aprovechando principalmente el bosque de galería o ribereño y el bosque húmedo en regeneración avanzada que esta reserva les brinda.

## 7. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LA RESERVA

Mejorar las vías de acceso a la Reserva, ya que las mismas presentan condiciones intransitables.

Hacer de esta una Reserva un modelo de manejo sostenible de la biodiversidad, ya que además de su área de conservación y cultivos, también puede ser un gran atractivo para el ecoturismo.

Dotar a la Reserva de un Centro de Visitante con los servicios básicos para el alojamiento y atención de huéspedes (investigadores y ecoturistas).

Trazar o habilitar senderos ecológicos que puedan ser utilizados, entre otros, para observar el zorzal de bicknelli (*Catharus bicknelli*) y otras especies de la fauna, tanto por extranjeros como por visitantes nacionales, bajo la participación de guías locales.

Construir una torre para la observación del paisaje y especies de aves, como parte de los atractivos al visitante.

Reforestar con criterio de conservación, plantando especies nativas y endémicas que sirvan de refugio y/o alimentación para la fauna: *Petitia domingensis* (capá), *Citharexylum fruticosum* (penda), *Bursera simaruba* (almacigo), *Calophyllum calaba* (mara), *Tetragastris balsamifera*, (macey), *Abarema glauca* (caracolí), *Simarouba glauca* (juan primero), *Inga laurina* (gina) *Ficus spp.* (higo), *Ocotea spp.* (aguacatillo), *Cordia spp.* (muñeco), *Cordia sulcata* (yagua). *Clidemia hyrta* (juajau) y *Miconia prasina* (granadillo bobo). También incluir especies locales emblemáticas como: *Cedrela odorata* (cedro), *Ceiba pentandra* (Ceiba), *Carapa guianensis* (cabirma de guinea) y *Mora abbotii* (coi o cola).

Eliminar las especies de plantas invasoras y/o foráneas que aparecen dentro de la Reserva. Incluyendo leucaena (*Leucaena leucocephala*), acasia magium (*Acacia mangium*) y pino (*Pinus caribaea*).

Usar frutales nativos para la reforestación de las áreas: *Mammea americana* (mamey), *Chrysophyllum cainito* (Caimito), *Annona reticulata* (mamón), *Genipa americana* (jagua), *Annona muricata* (guanábana), *Rollinia mucosa* (candongo), entre otras.

Llevar a cabo un reconocimiento sobre los mamíferos presentes en la Reserva, así como la realización de estudios más a fondo sobre la flora y vegetación, los artrópodos, los anfibios, los reptiles y las aves.

Limitar, controlar y eliminar el uso de plaguicidas y pesticidas en el área de la Reserva y sus alrededores.

Difundir programas de educación ambiental para crear conciencia sobre el valor de la Reserva, el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales presentes allí.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Chris, R. 2012. Finca Ortega: un nuevo paradigma para la conservación en la República Dominicana. Vermont Center for Ecotudies (VCE). 4 páginas.
- Cochran, D. M. 1941. The herpetology of Hispaniola, Bull V. S. Natl. Mus. Pp177-398.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). 2011. Notificación Apéndices I, II y III (Listados de Especies). Suiza. 81páginas.
- Garcia Marcano, N. & Siri Núñez, D.. Informe sobre la biodiversidad del Monumento Natural Cabarete y Goleta (El Choco), Cabarete, Puerto Plata, República Dominicana. 25 páginas.
- Gelabert, D.E. 2008. Arthropods of Hispaniola (Dominican Republic and Haiti): a checklist and bibliography. Auckland, N.Z. Magnolia Press.
- Hedges, S.B.,Gómez, R. & Ibené, B. 2013. Amphibians and reptiles of caribbean islands. [http://www.caribherp.org/sigt\\_all.php](http://www.caribherp.org/sigt_all.php).
- Henderson, R. W., A. Schwartz & S. J. Inchaústegui. 1984. Guía para la identificación de los anfibios y reptiles de La Hispaniola. Museo de Historia Natural, Serie Monográfica I. Santo Domingo, República Dominicana. 128 páginas.
- IDIE & FLQE, 1994. Inventario complementario de la vegetación y fauna de la Reserva Científica Loma Quita Espuela. Instituto Dominicano de Investigaciones Ecológicas y Fundación Loma Quita Espuela, Inc., San Francisco de Macorís. 83 páginas.
- Liogier, A. H. 1982. La flora de la Española I. Universidad Central del Este (UCE) Vol. VI Serie Científica XII. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana; 317 páginas.
- Liogier, A. H. 1983. La flora de la Española II. Universidad Central del Este (UCE) Vol. 44 Serie Científica XV. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 420 páginas.
- Liogier, A. H .1985. La flora de la Española III. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LVI Serie Científica 22. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 431 páginas.
- Liogier, A. H .1986. La flora de la Española IV. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXIV Serie Científica 24. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 377 páginas.

- Liogier, A. H. 1989. La flora de la Española V. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXIX Serie Científica 26. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 398 páginas.
- Liogier, A. H. 1994. La flora de la Española VI. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXX Serie Científica 27. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 517 páginas.
- Liogier, A. H. 1995. La flora de La Española VII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXI Serie Científica 28. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 491 páginas.
- Liogier, A. H. 1996. La flora de La Española VIII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXII Serie Científica 29. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 588 páginas.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2004. Perfil ambiental de Loma Guaconejo, Santo Domingo, República Dominicana. 6 páginas.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2012. Atlas de biodiversidad y recursos naturales en República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana. 100 páginas.
- Mota, I. 2013. Aves observadas en la Reserva Zorzal, del 2 al 5 de marzo del 2013. Santo Domingo; Republica. Dominicana. 2 páginas.
- Peguero, B., Jiménez, F., Veloz, A., Clase, T. & García. R. 2003. Lista de plantas amenazadas en la República Dominicana. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso. Santo Domingo, República Dominicana. 14 páginas.
- Powell, R., Ottenwalder, J. A. & Inchaústegui, S. J. 1999. The Hispaniolan herpetofauna diversity, endemism and historical perspectives, with comments on Navassa Island. Pp. 93-168. In: Caribbean amphibians and reptiles, Edited by B. Crother. Academic Press.
- Raffaele, H. Wiley, J., Garrido, O., Keith, A. & Raffaele, J.. 1998. A guide to the birds of the West Indies. Princeton University Press Princeton, New Jersey, USA. 511 páginas.
- Schwartz, A. 1989. The butterflies of Hispaniola. Florida: University Press of Florida. Pp 324 – 329.
- Schwartz A. & Henderson, R. W. 1991. Amphibians and reptiles of the West Indies: Descriptions, distributions and natural history. University of Florida Press, Gainesville. 720 páginas.
- Secretaría de Estado de Agricultura. 1985. Características de los suelos de la República Dominicana por UPR y ASDS. Subsecretaría de Recursos Naturales, Departamento de Ordenación y Ordenación de Recursos Naturales. Santo Domingo, Republica Dominicana. 105 páginas.

- SEA/DVS. 1990 a. La Diversidad biológica en la República Dominicana. Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre, Servicio Alemán de Corporación Social – Técnica (DED), Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF-US). Santo Domingo, República Dominicana. 266 páginas.
- SEA/DVS. 1990 b. La diversidad biológica en la República Dominicana (Apéndice). Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre, Servicio Alemán de Cooperación Social – Técnica (DED), Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF-US). Santo Domingo, República Dominicana. 76 páginas.
- SEMARENA. 2000. Ley general sobre medio ambiente y recursos naturales (64-00). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 114 páginas.
- SEMARENA. 2006. Informe visita de prospección a la Reserva Científica Loma Quita Espuela, San Francisco de Macorís, Santo Domingo, Republica. Dominicana. 8 páginas.
- SEMARENA. 2008. Actualización de las informaciones sobre la fauna de vertebrados y propuesta de monitoreo en la Reserva Científica Loma Quita Espuela, Santo Domingo República Dominicana. 70 páginas.
- Takizawa, H. & Medrano Cabral, S. 2003. Guía de mariposas diurnas de la Hispaniola. Museo Nacional de Historia Natural. Santo Domingo, República Dominicana.
- Tasaico, H. 1967. Ecología (Zonas de vida de la República Dominicana). En: Organización de Estados Americanos. 1967. Reconocimiento y evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana. Washington, USA. Mapas.
- UICN. 2011. Threatened animals of the world. UICN red list of threatened animals. Data base search results of Dominican Republic. 20 páginas.
- Vermont Center for Ecotudies (VCE). S/F. Conservación de las Aves de La Hispaniola. 2 páginas.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Lista Preliminar de Especies de Plantas Presentes en la Reserva

#### Leyenda:

**Forma de vida:** H- herbácea, Ar- arbusto, A- árbol; L- liana, trepadora o bejuco, R-rastrera, ET-estípite; P- parasita.

**Status):** N- nativa; E- endémica; IC- introducida cultivada; Nat- naturalizada.

FAMILIA / ESPECIES	Nombre Común	Forma de Vida	Status
<b>ACANTHACEAE</b>			
Justisia		H	?
Ruellia tuverosa L.	Guausi, tiquitaqui	H	N
Thunbergia alata Bojer		L	Nat
<b>AMARANTHACEAE</b>			
Achyranthes aspera L.	Rabo de gato	H	N
Amaranthus dubius Mart.	Bledo	H	N
Chamissoa altissima (Jacq.) H.B.K.	Pabellón	L	N
Cyathula achyrantoides (H.B.K.) Moq.		H	N
Iresine diffusa H. & B.	Molleja	H	N
<b>AMARYLLIDACEAE</b>			
Hippeastrum vittatum (Herb.) Herb.	Lirio	H	IC
<b>ANACARDIACEAE</b>			
Anacardium occidentale L.	Cajuil	A	IC
Comocladia cuneata Britt.	Guao	Ar	E
Mangifera indica L.	Mango	A	Nat
Spondias cytherea Sonn.	Manzana	A	IC
S. mombin L.	Jobo	A	N
S. purpurea L.	Ciruela	A	IC
<b>ANNONACEAE</b>			
Annona muricata L.	Guanábana	A	N
A. reticulata L.	Mamón	A	N
Oxandra lanceolata (Sw.) Baill.	Yaya	A	N
O. laurifolia (Sw.) A. Richard	Yaya boba	A	N
Rollinia mucosa (Jacq.) Baill.	Candongo	A	N
<b>APIACEAE</b>			
Eryngium foetidum L.	Cilantro sabanero	H	N
Hydrocotyle hirsuta Sw.	Papita frita	R	N
H. verticillata Thunb.	Papita frita	R	N

FAMILIA / ESPECIES	Nombre Común	Forma de Vida	Status
<b>APOCYNACEAE</b>			
<i>Nerium oleander</i> L.	Rosa del Perú	A	N
<i>Rauvolfia nitida</i> Jacq.	Palo de leche	A	N
<i>Tabernaemontana citrifolia</i> L.	Palo de leche	Ar	N
<b>ARACEAE</b>			
<i>Anthurium crenatum</i> (L.) Kunth	Lengua de vaca	He	N
<i>A. grácile</i> (Rudge) Lindley	Víbora	He	N
<i>Alocasia macrorrhiza</i> (L.) G. Don	Malanga	He	N
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	Yautia	H	IC
<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Malanga	H	Nat
<i>D. seguine</i> (L.) Schott.	Matapuerco	H	N
<i>Phylodendron lacerum</i> Schott.		L	N
<i>Philodendrum</i> sp.		L	?
<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Mano poderosa	L	Nat
<b>ARALIACEAE</b>			
<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) DCNE. & Pl.	Palo de burro	A	N
<i>Schefflera morototoni</i> (Aublet.) Maguire	Sablito	A	N
<b>ARECACEAE</b>			
<i>Calyptronoma plumeriana</i> (Martius) Lout.	Manacla colorada	Et	E
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	ET	IC
<i>Prestoea montana</i> (Graham) Nichols.	Manacla	Et	N
<i>Roystonea hispaniolana</i> Bailey	Palma real	ET	E
<i>Sabal domingensis</i> Becc.	Palma cana	ET	E
<i>Veitchia merrillii</i> (Becc.) H. E. Moore	Palma Manila	ET	IC
<b>ASTERACEAE</b>			
<i>Bidens cynapiifolia</i> Kunth.	Puntillo	H	N
<i>Eleutheranthera ruderalis</i> (Sw.) Sch.Bip.		H	N
<i>Emilia fosbergii</i> Nicholson	Pincelito	H	N
<i>E. sonchifolia</i> (L.) DC.	Pincel de poeta	H	N
<i>Eupatorium odotatum</i> L.	Rompezaraguey	Ar	N
<i>Melanthera aspera</i> (Jacq.) Small	Clavel blanco	H	N
<i>Mikania cordifolia</i> (L. f.) Willd.	Cepu	L	N
<i>Neurolaena lobata</i> (L.) Cass.		H	N
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Yerba amarga	H	N
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) A. Don	Salvia	Ar	N
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.		H	N
<i>Sphagneticola gracilis</i> (Rich.) Pruski		H	N
<i>S. trilobata</i> (L.) Pruski		H	N
<i>Spilanthes uliginosa</i> Sw.		H	N
<i>Synedrela nodiflora</i> (L.) Gaerth		H	N
<i>Tridax procumbens</i> L.	Piquant jambe	H	N
<i>Vernonia sericea</i> L. C. Rich.		H	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
Wedelia trilobata (L.) Hitchc.	Yerba buena cimarrona	H	N
<b>BIGNONIACEAE</b>			
Catalpa longissima (Jacq.) Dum.Cours.	Roble	A	N
Crescentia cujete L.	Higüero	A	N
Kigelia africana (Lam.) Benth.	Arbol de la Salchicha	A	IC
Spathodea campanulata Beauv.	Amapola	A	N
Macfadyena ungií-cati (L.) A. Gentry	Pega Palo	L	N
<b>BIXACEAE</b>			
Bixa orellana L.	Bija	A	NC
<b>BOMBACACEAE</b>			
Quararibaea turbinata (Sw.) Poiret	Cacaíllo cimarrón	A	N
Ochroma lagopus Sw.	Lana	A	N
<b>BORAGINACEAE</b>			
Cordia mirabiloides (Jacq.) R. & S.	Rompe ropa	Ar	N
Cordia sulcata DC.	Palo de Yagua	A	N
Heliotropium angiospernum Murray	Alacrancillo	H	N
Tournefortia hirsutissima L.	Nigua	L	N
<b>BROMELIACEAE</b>			
Ananas comosus (L.) Merr.	Piña	H	IC
Catopsis floribunda (Brongn.) Smith		He	N
Guzmania monostachya (L.) Rusby	Tinaja	H	N
Tillandsia balbisciana Schultes	Tinajita	He	N
T. fasciculata Sw.	Tinaja	He	N
T. setacea Sw.	Tinajita	He	N
T. recurvada (L.)	Guaja	He	N
<b>BURSERACEAE</b>			
Bursera simaruba (L.) Sarg.	Almacigo	A	N
Tetragastris balsamifera (Sw.) Kuntze	Amacey	A	N
<b>CACTACEAE</b>			
Rhipsalis baccifera (J. S. Mill.) Stearn	Fruto de culebra	He	H
<b>CAESALPINIACEAE</b>			
Cassia javanica L.	Acacia rosada	A	IC
Delonix regia (Bojer) Raf.	Framboya	A	Nat
Mora abbotii Rose & León	Cola	A	E
Senna siamea (Lam.) Irw. & Barn.	Casia amarilla	A	IC
Tamarindus indicus L.	Tamarindo	A	Nat
<b>CASUARINACEAE</b>			
Casuarina equisetifolia L.		A	IC

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<b>CECROPIACEAE</b>			
<i>Cecropia schreberiana</i>	Yagrumo	A	N
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>			
<i>Hirtella triandra</i> Sw.	Cocuyo	A	N
<b>CLUSIACEAE</b>			
<i>Calophyllum calaba</i> L.	Mara	A	N
<i>Clusia minor</i> L.	Copellejo	Ar	N
<i>Clusia rosea</i> Jacq.	Copey	A	N
<b>COMMELINACEAE</b>			
<i>Comelina elegans</i> Kunth.	Suelda con suelda	H	N
<b>COMBRETACEAE</b>			
<i>Buchenavia tetraphylla</i> (Aubl.) R. A. Howard		A	N
<i>Combretum laxum</i> Jacq.		L	N
<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	A	Nat
<b>CONNARACEAE</b>			
<i>Rourea surinamensis</i> Miguel		L	N
<b>CONVOLVULACEAE</b>			
<i>Ipomoea indica</i> (Burm) Merrill	Bejuco de tabaco	L	N
<i>I. tiliacea</i> (Willd.) Croisy	Bejuco de tabaco	L	N
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hall. F.	Campanita	L	N
<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	Aguinaldo	L	N
<b>COSTACEAE</b>			
<i>Costus scaber</i> Ruiz & Pavon	Insulina	H	N
<b>CUCURBITACEAE</b>			
<i>Cucúrbita moschata</i> L.	Auyama	R	IC
<i>Fevillea cordifolia</i> L.	Jayama	L	N
<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor	L	Nat
<i>Psiguria pedata</i> (L.) R. A. Howard		L	N
<b>CYPERACEAE</b>			
<i>Cyperus alternifolius</i> L.	Paraguaita	H	N
<i>C. digitatus</i> Roxb	Coquillo	Ha	N
<i>C. flavescens</i> L.	Coquillo	Ha	N
<i>C. luzulae</i> (L.) Retz		Ha	N
<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	Coquillo	Ha	N
<i>F. dichotoma</i> (L.) Vahl	Coquillo	Ha	N
<i>Rhynchospora colorata</i> (L.) Pfeiff.	Coquillo	Ha	N
<i>Scleria cubensis</i> Boeck	Cortadera	H	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<i>S. lithosperma</i> (L.) Sw.	Cortadera	H	N
<i>S. scandens</i> (L.) Urb.	Cortadera	H	N
<b>DILENIACEAE</b>			
<i>Dolioscarpus brevipedicellatus</i> Garcke		L	N
<b>DIOCOREACEAE</b>			
<i>Dioscorea alata</i> L.	Ñame blanco	L	Nat
<i>D. altissima</i> L.	Ñame de muerte	L	N
<i>Rajania quinquefolia</i> L.	Ñame cimarrón	L	N
<b>EUPHORBIACEAE</b>			
<i>Alchornea latifolia</i> Sw.	Bija macho	A	N
<i>Alchorneopsis floribunda</i> (Benth.) Muell.Arg.	Palo de Gallina	A	N
<i>Aleurites fordii</i> Hemsl.	Javilla extranjera	A	IC
<i>Chamaesyce hipericifolia</i> (L.) Millsp.	Yerba lechera	H	N
<i>C. hirta</i> (L.) Millsp.	Yerba lechera	H	N
<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Blume	Croton	Ar	IC
<i>Croton lobatus</i> L.		H	N
<i>Dalechampia scandens</i> L.	Fogaratéy	L	N
<i>Drypetes alba</i> Poit.		A	N
<i>D. lateriflora</i> (Sw.) Kr. & Urb.		A	N
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	Lechosita	H	N
<i>Hura crepitans</i> L.	Javilla criolla	A	N
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Tua tua	H	N
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Yuca	Ar	N
<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	Quina	H	N
<i>Ricinus communis</i> L.	Higuereta	Ar	N
<i>Sapium jamaicense</i> (Rich.)	Daguilla	A	N
<b>FABACEAE</b>			
<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	Pela huevo	H	N
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Gandul	Ar	IC
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Totico	L	N
<i>C. plumierii</i> (Turp.) Benth.	Divierte caminante	L	N
<i>C. virginianum</i> (L.) Benth.	Totico	L	N
<i>Desmodium affine</i> Schlecht.	Amor seco	H	N
<i>Eritrina poeppigiana</i> (Walp.) O. F. Cook	Amapola de café	Ar	IC
<i>Flemingia strobilifera</i> (L.) Ait.	Camaron	Ar	N
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	Piñon	A	Nat
<i>Lonchocarpus latifolius</i> (Willd.) DC.	Anon se rio	A	N
<i>Mucuna urens</i> (L.) Fawc. & Rendl.	Ojo de buey	L	N
<i>Ormosia krugii</i> Urb.	Peonia	A	N
<i>Poitea galegoides</i> Vert.		Ar	E
<i>Rhynchosia mínima</i> (L.) DC.	Frijolillo	L	N
<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.	Pela huevo	R	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<b>FLACOURTIACEAE</b>			
<i>Casearia aculeata</i> Jacq.	Palo de avispa	Ar	N
<i>C. arborea</i> (L. C. Rich.) Urb.	Cascarita	A	N
<i>C. guianensis</i> (Arbl.) Urb.	Cafetan	Ar	N
<b>GESNERIACEAE</b>			
<i>Columnnea domingensis</i> (Urb.) Morley		He	E
<i>C. sanguinea</i> (Pers.) Hanst.		He	N
<b>HELICONIACEAE</b>			
<i>Heliconia caribaea</i> Lam.	Platanito	H	N
<b>HIPPOCRATEACEAE</b>			
<i>Hippocratea volubilis</i>	Jaquimey	L	N
<b>LAMIACEAE</b>			
<i>Hyptis americana</i> (Poir.) Briq.		H	N
<i>H. capitata</i> Jacq.		H	N
<i>H. suaveolens</i> (L.) Poit.		H	N
<i>H. verticillata</i> Jacq.		H	N
<i>Leonorus sibiricus</i> L.	Panchita	H	N
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	Molenillo	H	N
<i>Ocimum campechianum</i> P.Mill.	Albahaca de vaca	Ar	Nat
<b>LAURACEAE</b>			
<i>Beilschmiedia pendula</i> (Sw.) Benth. & Hook.	Aguacatillo	A	N
<i>Cinnamomum grisebachianum</i> Mez	Aguacatillo	A	N
<i>Ocotea coriacea</i> (Sw.) Griseb.	Cigua blanca	A	N
<i>O. floribunda</i> (Sw.) Mez	Cigua	A	N
<i>O. leucoxydon</i> (Sw.) Mez	Aguacatillo	A	N
<i>Persea americana</i> P. Miller	Aguacate	A	IC
<b>LILIACEAE</b>			
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Lengua de suegra	H	Nat
<b>LORANTHACEAE</b>			
<i>Dendropemon sp.</i>	Conde	P	?
<b>MALPIGHIACEAE</b>			
<i>Bunchosia glandulosa</i> (Cav.) L. C. Rich	Cabrita	A	N
<i>Byrsonima spicata</i> (Cav.) Kunth.	Maricao	A	N
<i>Malpighia emarginata</i> Sesse. & Moc.	Cereza	Ar	N
<i>Stigmaphyllon angulosum</i> (L.) A. Juss.	Bejuco de manteca	L	E
<i>S. emarginatum</i> (Cav.) A. Dr. Juss.	Tumba hombre	L	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<b>MALVACEAE</b>			
Hibiscus rosa – sinensis L.	Cayena	Ar	IC
Malachra alceifolia Jacq.	Malva	H	N
P. fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle		H	N
Pavonia spinifex (L.) Cav.		H	N
Sida acuta Burmann. F.	Escoba	H	N
S. linifolia L.	Escoba	H	N
S. rhombifolia L.	Escoba	H	N
S. urens L.	Escoba	H	N
Urena lobata L.	Cadillo	Ar	N
<b>MARCGRAVIACEAE</b>			
Marcgravia brittoniana Alain		L	N
<b>MELASTOMATACEAE</b>			
Clidemia hirta (L.) D. Don	Peluda	Ar	N
C. strigillosa (Sw.) DC.	Peluda	Ar	N
C. umbellata (Mill.) O. L. Wms.	Peluda	Ar	N
Henriettea fascicularis (SW.) G. Maza	Petigrene	A	N
Miconia impetiolaris (Sw.) D. Don	Granado	Ar	N
M. laevigata (L.) DC.		Ar	N
M. mirabelis (Aubl.) L. O. Wms.	Aukey	A	N
M. prasina (Se.) DC.		Ar	N
M. racemosa (Aubl.) DC.		Ar	N
Nepsera aquatica (Aubl.) NAUD.		H	N
<b>MELIACEAE</b>			
Azadirachta indica A. Juss.	Nin	A	IC
Carapa guianensis Aubl.	Cabirma de guinea	A	N
Cedrela odorata L.	Cedro	A	N
Guarea guidonia L. Sleumer	Cabirma	A	N
Swietenia microphylla G. King	Caoba hondureña	A	IC
S. mahagoni (L.) Jacq.	Caoba	A	N
Trichilia hirta L.	Jobobán	A	N
T. pallida Sw.		A	N
<b>MENISPERMACEAE</b>			
Cissampelos pareira L.	Oreja de ratón	L	N
Hypervaena domingensis (DC.) Benth.		L.	N
<b>MIMOSACEAE</b>			
Acacia macracantha H. & B	Aroma, cambron	A	N
A. mangium Willd.	Casia mangiun	A	IC
Albizia lebeck (L.) Benth.	Cha cha	A	Nat
Desmanthus virgatus (L.) Willd.	Tamarindillo	Ar	N
Entada gigas (L.) Fawc. & Rendl	Samo	L	N
Inga vera Willd.	Guama	A	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit	Lino criollo	A	Nat
<i>Mimosa pudica</i> L.	Morivivi	H	N
<i>Samanea saman</i> (Willd.) M. J. W.	Saman	A	Nat
<b>MORACEAE</b>			
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkins.) Fosberg	Pan de frutas	A	IC
<i>Ficus benjamina</i> L.	Laurel	A	IC
<i>F. maxima</i> P. Miller	Higo	A	N
<i>F. trigonata</i> L.	Higo	A	N
<i>F. velutina</i> H. & B.	Higo	A	N
<i>Tropis raceamosa</i>	Ramón	Ar	N
<b>MUSACEAE</b>			
<i>Musa corniculata</i> Rumph.	Rulo	H	IC
<i>M. paradisiaca</i> L.	Plátano	H	IC
<b>MYRSINACEAE</b>			
<i>Paratesis crenulata</i> (Vent.) Hook. F.		Ar	N
<i>Wallenia laurifolia</i> Sw.	Caimoni	Ar	N
<b>MYRTACEAE</b>			
<i>Eugenia domingensis</i> Berg.	Guazara	A	N
<i>E. dictyophylla</i> Urb.		Ar	N
<i>Eugenia foetida</i> Persoon	Escobón	Ar	N
<i>E. monticola</i> (Sw.) DC.	Arrayán	Ar	N
<i>Eugenia mucronata</i> O. Berg.		Ar	N
<i>Gomidesia lideniana</i> Berg.		A	N
<i>Myrcia leptoclada</i> DC.		Ar	N
<i>M. splendens</i> (Sw.) DC.	Escoboncillo	Ar	N
<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Ar	N
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alst.	Pomo	A	Nat
<b>NYCTAGINACEAE</b>			
<i>Guapira fragrans</i> DumCour	Muñeco	Ar	N
<i>Pisonia aculeata</i> L.	Uña de Gato	L	N
<b>OLEACEAE</b>			
<i>Chionanthus domingensis</i> Lam.	Lirio	A	N
<b>ORCHIDACEAE</b>			
<i>Bletia patula</i> Hooker		H	N
<i>Epidendrum carpophorum</i>		He	N
<i>Epidendrum difforme</i> Jacq.		HE	N
<i>E. nucturnum</i> Jacq.		He	N
<i>E. rigidum</i> Jacq.		He	N
<i>E. strobiliferum</i> RCHB. F.		He	N
<i>Isochilus linearis</i> (Jacq.) Schltr.		He	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
Jacquiniela globosa (Jacq.) Schultr.		He	N
Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.		H	Nat
Polystachya folosa (Hook.) Rchbf.		He	N
Tolumnia varieigata (Sw.) Braem	Angelito	He	N
<b>OXALIDACEAE</b>			
Oxalis barrielieri L.		H	N
O. debilis var. Corymbosa (dc.) Lourt.		H	N
<b>PHYTOLACCACEAE</b>			
Petiveria alliacea L.	Anamus	H	N
Rivina humilis L.	Tamarindillo	H	N
Trichostigma octandrum (L.) H. Walt.	Pabellon	Ar	N
<b>PICRAMNIACEAE</b>			
Picramnia pentandra Sw.	Palo de pez	Ar	N
<b>PIPERACEAE</b>			
Peperomia magnolifolia (Jacq.) A. Dietr		H	N
P. rotundifolia (L.) HBK,		H	N
Piper aduncum L.	Guayuyo	Ar	N
P. amalago L.	Guayuyo	Ar	N
P. glabrescens (Miq.) DC.	Guayuyo	Ar	N
P. marginatum Jacq.	Guayuyo	Ar	N
P. jacquemontianum (Jacq.) DC.	Guayuyo	Ar	N
Potomorphe peltata (L.) Miq.	Aniceto	Ar	N
<b>POACEAE</b>			
Andropogon glomeratus (Walt.) B. S. P.	Rabo de mulo	H	N
Bambusa vulgaris L.	Bambu	H	Nat
Brachiaria brizantha (Hochst.) Stapf.	Gramma san Ramon	H	Nat
Bothriochloa pertusa (L.) A. Camus	Invasora	H	N
Cenchrus echinatus L.	Cadillo	H	N
Chloris barbata Sw.	Paraguaita chino	H	N
Cynodon dactylon (L.) Pers.	Pelo de mico	H	Nat
C- nlenfuense Banderhust	Yerba estrell	H	N
Eleusine indica (L.) Gaertn.	Pata de gollina	H	Nat
Ichnanthus pallens (Sw.) Munro		H	N
Lasiacis divaricata (L.) Hitchc.	Alcarrizo	H	N
Melinis repens (WILLD.) Zizka	Cabeza de indio	H	Nat
Olyra latifolia L.	Carrizo	H	N
Panicum maximum Jacq.	Yerba de guinea	H	Nat
Paspalum densum Sw.		H	N
Paspalum fimbriatum H.B.K.	Pata de conejo	H	N
Zoysia tenuifolia Willd.	Gramma	H	Nat

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<b>POLYGALACEAE</b>			
<i>Securidaca virgata</i> Sw.	Marabelis	L	N
<b>POLYGONACEAE</b>			
<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	Uva de sierra	A	N
<i>C. wrightii</i> Lindl.	Chicharroncillo	A	N
<b>PORTULACACEAE</b>			
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	H	N
<b>RHAMNACEAE</b>			
<i>Colubrina arborescens</i> (Mill.) Sarg.	Corazón de paloma	A	N
<i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urb.	Bejuco indio	L	N
<b>RUBIACEAE</b>			
<i>Chimarrhis cymosa</i> Jacq.		A	N
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hilich.	Timacle	Ar	N
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Ar	IC
<i>Diodia ocyimifolia</i> (Willd.) Brem.		H	N
<i>Exostema longiflorum</i> (Lamb.) R. & S.	Lirio	Ar	N
<i>Gardenia</i> sp.		Ar	?
<i>Genipa americana</i> L.	Jagua	A	N
<i>Faramea occidentalis</i> (L.) A. Rich.	Cafetillo	Ar	N
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Busunuco	Ar	N
<i>Lasianthus lanceolatus</i> (Griseb.) G. Maza	Palo de peo	Ar	N
<i>Notopleura guadalupensis</i> (DC.) Taylor	Ti plante	H	N
<i>N. uliginosa</i> Sw.		He	N
<i>Palicourea chrocea</i> (Sw.) R. & S.	Cafetan	Ar	N
<i>P. guianensis</i> Aublet.	Cafetan	Ar	N
<i>Psychotria brachiata</i> Sw.	Tafetan amarillo	Ar	N
<i>P. domingensis</i>	Cafetan	Ar	N
<i>P. grandis</i> Swart.		Ar	N
<i>P. nervosa</i> Sw.	Cafetan	Ar	N
<i>Spermacoce assurgens</i> RUIZ & Pavón	Juana la blanca	H	N
<b>RUTACEAE</b>			
<i>Citrus aurantifolia</i> (Chris.) Sw.	Limón agrio	Ar	IC
<i>C. aurantium</i> L.	Naranja agria	A	IC
<i>C. limetta</i> Rosso	Limón dulce	A	IC
<i>C. limon</i> (L.) Burm. F.		Ar	IC
<i>C. reticulata</i> Blanco	Mandarina	Ar	IC
<i>C. sinensis</i> (L.) Osbeck	China	Ar	IC
<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jacq.	Azahar	Ar	IC
<i>Zanthoxylon martinicense</i> (Lam.) DC.	Pino macho	A	N
<b>SAPINDACEAE</b>			
<i>Allaphylus cominia</i> (L.) Sw.		Ar	N

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
Cupania americana L.	Guarano	A	N
Melicoccus bijugatus Jacq.	Limoncillo	A	Nat
Serjania diversifolia (Jacq.) Radlk.	Bejuco de costilla	L	N
<b>SAPOTACEAE</b>			
Chrysophyllum argenteum Jacq.	Caimitillo	A	N
C. oliviforme L.	Caimitillo	A	N
Manilkara zapota (L.) Van Royen	Níspero	A	IC
<b>SIMAROUBACEAE</b>			
Simarouba glauca DC.	Juan primero	A	N
<b>SMILACACEAE</b>			
Smilax domingensis Willd.	Bejuco chino	L	N
<b>SOLANACEAE</b>			
Brumansia suaveolens Pers.	Campana	Ar	Nat
Physalis angulatas L.	Tope tope	H	N
Solanum americanum Miller	Morita	H	N
S.jamaicense Mill.	Aguacatillo	Ar	N
S. torvum Sw.	Berengena cimarrona	Ar	N
S. virgatum Lam.	Berengena cimarrona	Ar	N
<b>STERCULIACEAE</b>			
Guazuma tomentosa H.B.K.	Guacima	A	N
Melochia pyramidata L.	Escoba	H	N
Theobroma cacao L.	Cacao	A	IC
Walteria indica L.	Malva blanca	H	N
<b>TILIACEAE</b>			
Corchorus siliquosus L.	Escoba	H	N
Triunfetta semitriloba Jacq.		H	N
<b>ULMACEAE</b>			
Celtis iguanaeaa (Jacq.) Sarg.	Uña de guaraguao	L	N
<b>URTICACEAE</b>			
Pilea microphylla (L.) Liebm.	Sereno de invierno	H	N
P. inaequalis (Juss.) Wedd.		H	N
P. sp		H	?
Urera baccifera (L.) Gaud	Pringamoza	Ar	N
<b>VERBENACEAE</b>			
Citharexylum fruticosum L.	Penda	A	N
Lantana camara L.	Doña sanita	Ar	N
L. trifolia L.	Doña sanita	Ar	N
Lippia micromera Schauer	Orégano	Ar	NC

<b>FAMILIA / ESPECIES</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Forma de Vida</b>	<b>Status</b>
<i>L. nodiflora</i> (L.) Michx.	Orosu	H	N
<i>Petitia domingensis</i> Jacq.	Capaz	A	N
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Verbena	H	N
<i>S. cayennensis</i> (L. C. Rich.) Vahl	Verbena	H	N
<b>VITACEAE</b>			
<i>Cissus trifoliata</i> (L.) L.	Carito	L	N
<i>C. verticillata</i> (L.) Nicolson & Javis	Bejuco caro	L	N
<b>HELECHOS</b>			
<i>Acrostichum aureum</i> L.	Helecho de manglar	Ha	N
<i>Adiantum fragile</i> Sw.	Culantrillo	H	N
<i>A. piramidales</i> (L.) Willd.		H	N
<i>A. tenerum</i> Sw.	Culantrillo de pozo	H	N
<i>Anemia adiantifolia</i> (L.) Sw.		H	N
<i>Blechnum occidentale</i> L.		H	N
<i>Cnemidaria horrida</i> (L.) K. Prersl.		Ar	N
<i>Cyathea arbórea</i> (L.) J.E. Smith	Camarón	Ar	N
<i>C. furfurácea</i> Baker		Ar	N
<i>Danaea elliptica</i> J. E. Smith		H	N
<i>Gleichenia bifida</i> (Willd.) Spreng.	Calimete	H	N
<i>Hemidictium marginatum</i> (L.) Presl.		H	N
<i>Lycopodiella sernua</i>		H	N
<i>Nephrolepis multiflora</i> (Roxb.) Jarrett	Camarón	H	Nat
<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lell		H	N
<i>Odontosoria aculeata</i> J. SM.	Bejuco chino	L	N
<i>Phlebodium aureum</i> (L.) J. Smith		He	N
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	Escarpillare	H	N
<i>Polypodium polypodioides</i> (L.) Watt.		H	N
<i>Pteridium aquilinum</i> (Kaulf.) Brade	Calimete	H	N
<i>Sellaginella</i> sp.		H	?
<i>Testaria heracleifolis</i> (Willd.) Underw.		H	N
<i>T. incisa</i> Cav.		H	N
<i>Thelypteris pinnata</i> (Poiret.) Marton		H	N
<i>T. reticulata</i> (L.) Proctor			

## 9.2. Listado de Aves Reportadas por Distintos Autores en la Reserva

Nombre científico	Nombre común	Autores		
		Rimmer, 2012	Mota, 2013	Sirí, 2013
<i>Ardea herodias</i>	Garzón Cenizo	-	X	
<i>Cathartes aura</i>	Aura tiñosa	-	X	X
<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguo	-	X	X
<i>Aramus guaranauna</i>	Carrao		X	X
<i>Patagioenas squamosa</i>	Paloma Turca	X	X	-
<i>Patagioenas inornata</i>	Paloma Ceniza	-	X	X
<i>Zenaida asiatica</i>	Tórtola Aliblanca		X	X
<i>Passerina columbina</i>	Rolita	X	X	-
<i>Geotrygon chrysia</i>	Perdiz Grande	-	X	-
<i>Geotrygon montana</i>	Perdiz Clorada	-	X	-
<i>Coccyzus minor</i>	Pájaro Bobo Menor	-	X	-
<i>Coccyzus longirostris</i>	Pájaro Bobo	X	X	X
<i>Crotophaga ani</i>	Judío	-	X	-
<i>Tyto Glaucops</i>	Lechuza Cara Ceniza	X	X	-
<i>Tachornis phoenicobia</i>	Vencejito Palmar	-	X	X
<i>Anthracothorax dominicus</i>	Zumbador Grande	-	X	X
<i>Mellisuga minima</i>	Zumbadorcito	-	X	X
<i>Chlorostilbon swainsonii</i>	Zumbador Esmeralda	X	X	-
<i>Todus subulatus</i>	Barrancolí	X	X	X
<i>Todus angustirostris</i>	Chi-cui	X	X	X
<i>Nesocittes micromegas</i>	Carpintero de Sierra	X	X	X
<i>Melanerpes striatus</i>	Carpintero	X	X	X
<i>Falco sparverius</i>	Cuyaya	-	X	-
<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra*	-	-	-
<i>Aratinga chloroptera</i>	Perico*	-	-	-
<i>Myiarchus stolidus</i>	Manuelito	-	X	-
<i>Tyrannus dominicensis</i>	Petigre	X	X	X
<i>Vireo altiloquus</i>	Julián Chiví	X	X	X
<i>Catharus bicknelli</i>	Zorzal de Bicknell	X	X	-
<i>Turdus plumbeus</i>	Chua-Chuá	X	X	X
<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	X	X	X
<i>Dulus dominicus</i>	Cigua Palmera	X	X	X
<i>Seiurus aurocapillus</i>	Cigüita Saltarina	-	X	X
<i>Seiurus motacilla</i>	Cigüita del Rio	X	X	-

Nombre científico	Nombre común	Autores		
		Rimmer, 2012	Mota, 2013	Sirí, 2013
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Cigüita del Agua	-	X	-
<i>Geothlypis trichas</i>	Cigüita Enmascarada	-	X	-
<i>Setophaga ruticilla</i>	Bijirita	X	X	X
<i>Setophaga tigrina</i>	Cigüita Tigrina	X	X	X
<i>Parula americana</i>	Cigüita Parula	-	X	X
<i>Setophaga caeruleascens</i>	Cigüita Garganta azul	X	X	X
<i>Setophaga coronata</i>	Cigüita mirta	-	X	-
<i>Mniotilta varia</i>	Pega palo	-	X	X
<i>Coereba flaveola</i>	Cigüita Común	X	X	X
<i>Tiaris olivaceus</i>	Cigüita de Hierva	-	X	-
<i>Loxigilla violacea</i>	Gallito Prieto	-	X	-
<i>Phaenicophilus palmarum</i>	Cuatro Ojos	X	X	X
<i>Icterus dominicensis</i>	Cigua Canaria	-	X	-
<i>Quiscalus niger</i>	Chinchilin			
48 especies				

Fuentes: Chris Rimmer (marzo, 2012); Ivan Mota (marzo, 2013); Domingo Siri, (enero, 2014) y \*= especies reportadas por comunitarios.