

**DESCRIPCIÓN DE FLORA Y FAUNA TERRESTRE
DESARROLLO RESIDENCIAL MONTE CLARO
EN EL MUNICIPIO DE CABO ROJO, PUERTO RICO**

**Preparado para el Departamento de Recursos
Naturales y Ambientales**

**Peticionario:
REB-CLAR, INC.**

Preparado por:

**Agro. Rubén A. Rivera Rosario, *M.Sc.*, *REM*
Lic. # 4201**

ABRIL 2004

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO	3
LOCALIZACIÓN.....	3
GEOGRAFÍA	3
CLIMATOLOGÍA.....	4
PRECIPITACIÓN	4
SUELOS	6
SERIE LARES	6
SERIE MONTEGRANDE	8
SERIE MÚCARA.....	8
GEOLOGÍA.....	9
TOPOGRAFÍA	11
ZONA ECOLÓGICA	11
METODOLOGÍA	12
Consulta de Literatura Disponible y de los Mapas de la oficina del Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	12
Visitas de Reconocimiento	12
Trabajo de Campo.....	13
Análisis de Datos	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
CONCLUSIÓN	17
APÉNDICE I	18
REFERENCIAS	23

FIGURAS

FIGURA 1. Mapa Topográfico y Localización del Área Propuesta.....	5
FIGURA 2. Mapa de Suelos del área propuesta.	7
FIGURA 3. Mapa Geológico del área propuesta.....	10

TABLAS

TABLA 1. Características de los Suelos Predominantes en el Proyecto Propuesto.....	9
TABLA 2. Lista de Flora en el Área Residencial Monte Claro.....	19
TABLA 3. Lista de Fauna Área Residencial Monte Claro.....	22

INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en el desarrollo de un área residencial llamada Monte Claro, la cual contará con alrededor de 108 unidades de vivienda, áreas verdes y áreas de recreación. El área propuesta para la realización del proyecto esta localizada en la carretera PR-102 km. 22.7, Barrio Monte Grande, Cabo Rojo, Puerto Rico. La Figura 1 muestra la localización exacta del área propuesta para el desarrollo de esta área residencial. Este desarrollo unifamiliar de interés social, tiene como objetivo beneficiar a todos los residentes de clase media y baja del pueblo de Cabo Rojo, supliendo las necesidades de vivienda en estas comunidades.

El área total aproximada del predio es de 6.49 cuerdas, de las cuales se contempla el desarrollo de 3.2 cuerdas, incluyendo calles de acceso y parque recreativo para las residencias propuestas. Dos áreas remanentes están propuestas para futuro desarrollo las cuales cuentan con 1.35 y 1.94 cuerdas, respectivamente.

El área propuesta colinda por el norte con la Carr PR-102 que conduce del pueblo de Cabo Rojo hacia el pueblo de San German, por el sur con residencias existentes; por el este, con Abraham Segarra Toro y por el oeste, con Luis E. Toro y Minerva Ojeda Lopez. El sector se encuentra al sureste del Pueblo de Cabo Rojo, según se muestra en el mapa de localización. Este documento constituye el estudio y descripción de la flora y fauna presente en el área propuesta, el cual es requerido como parte de la Declaración de Impacto Ambiental requerida para este Proyecto.

El propósito de este estudio es describir la flora y la fauna general del área del Proyecto, así como los recursos naturales que se comprometan de forma irreversible; determinar la

presencia de especies críticas, amenazadas o en peligro de extinción en el área del Proyecto y recomendar medidas para minimizar los impactos sobre estos recursos.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

El Municipio de Cabo Rojo está localizado en el extremo suroeste de la Isla. Colinda al norte con Mayagüez y Hormigueros, al sur con el Mar Caribe, al oeste con El Canal de la Mona y al este con Hormigueros, San Germán y Lajas. Su amplia geografía abarca aproximadamente 187 km² / 72 millas² de terreno.

El área propuesta para la realización del proyecto esta localizada en la carretera PR-102 km. 22.7, Bo Monte Grande, Cabo Rojo, Puerto Rico. El proyecto consiste en el desarrollo de un área residencial llamada Monte Claro, la cual contará con alrededor de 108 unidades de vivienda unifamiliar de interés social, áreas verdes y áreas de recreación. La Figura 1 muestra la localización exacta del área propuesta para desarrollo. El desarrollo propuesto tiene como objetivo beneficiar a todos los residentes del área oeste y en especial al pueblo de Cabo Rojo, sufragando la creciente necesidad de vivienda existente en esta área turística-residencial.

GEOGRAFÍA

Esta situado en el Llano Costanero del Oeste por lo que su territorio es prácticamente llano. Esta región se caracteriza por un clima cálido y húmedo. Las variaciones en temperaturas son relativamente pequeñas y es en su porción costera donde la temperatura máxima promedio es mayor que en el interior. Se pueden mencionar los cerros más destacados; Mariquita con 987 pies, Buena Vista con 850 pies, Vargas 623 pies, y los Peñones de Melones con 328 pies. El municipio de Cabo Rojo esta regado por el río Guanajibo, el arroyo Cajul, el caño Conde Ávila y varias quebradas. No obstante, ninguno de estos

cuerpos de agua están localizados dentro o colindante al área propuesta para desarrollo, por lo que no se prevé impacto alguno a cuerpos de agua en el área del proyecto.

CLIMATOLOGÍA

Las temperaturas en Cabo Rojo varían a través del año en forma similar a los otros valles costaneros de la Isla. Las temperaturas promedio son de cerca de 78 grados Fahrenheit, disminuyendo en las noches a cerca de 70. Durante los meses de diciembre a marzo, los días y las noches se tornan más frescos, bajando las temperaturas hasta unos 66 grados Fahrenheit. Esta área posee un clima tropical marino y está bajo la influencia de los vientos del Este casi todo el año.

PRECIPITACIÓN

El área de estudio se encuentra dentro de la zona semi-árida subtropical. La precipitación pluvial promedio anual es de 30 a 47 pulgadas. La temporada de mayor precipitación ocurre durante los meses de agosto y octubre, mientras que la temporada seca alcanza su mayor pico en el mes de marzo. La temperatura promedio anual es de 79°F. Los eventos de crecidas más severos ocurren como resultado de lluvias intensas, tormentas tropicales y huracanes.

FIGURA 1. Mapa Topográfico y Localización del Área Propuesta

SUELOS

El Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (NRCS, por sus siglas en inglés) ha clasificado los suelos en el área bajo las series Lares (LaD2), Montegrando (MvC) y Múcara (MxC). La serie Lares muestra suelos profundos, de moderadamente buen desagüe, que son muy fuertemente ácidos y moderadamente permeables. Por otra parte, la serie de suelo Montegrando consiste de suelos de desagüe moderadamente bueno y que tienen permeabilidad moderadamente lenta en la capa superficial y en el subsuelo, y permeabilidad moderada en el substrato. La serie Múcara presenta suelos moderadamente profundos, con buen desagüe y moderadamente permeables. La Tabla 1 presenta las características principales de las dos series de suelo presentes en el área de estudio.

SERIE LARES

La Serie Lares (LaD2) son suelos profundos, de moderadamente buen desagüe, que son muy fuertemente ácidos y moderadamente permeables. Estos suelos se encuentran en terrazas viejas. Se han formado de materiales lavados desde los montes volcánicos. El declive varía desde 5 a 20 por ciento. El clima predominante de estos suelos es húmedo con precipitación entre las 70 hasta 90 pulgadas y la temperatura anual varía desde 72°F hasta 79°F. Como un resultado de la erosión, la capa superficial consiste de una mezcla de materiales procedentes de la capa superficial original y de parte del subsuelo. La capacidad de retención de humedad es alta y la fertilidad es mediana. La erosión es un factor de peligro en estos suelos.

Las limitaciones de este suelo para cosechas de cultivo limpio son severas. El declive, la erosión pasada y el peligro de erosión en el futuro son limitaciones. Prácticas de conservación de suelos y manejo adecuado se requieren para sobrepasar estas limitaciones.

FIGURA 2. Mapa de Suelos del área propuesta.

SERIE MONTEGRANDE

La serie Montegrande (MvC) consiste de suelos de desagüe moderadamente bueno y que tienen permeabilidad moderadamente lenta en la capa superficial y en el subsuelo, y permeabilidad moderada en el sustrato. El declive varía desde 2 hasta 12 por ciento. El clima predominante de estos suelos es húmedo con precipitación entre las 65 hasta 80 pulgadas y la temperatura anual varia desde 77°F hasta 80°F.

Este suelo se encuentra en abanicos de aluvi6n, terrazas y faldas bajo los montes volcánicos. Este suelo es húmedo y fértil, además de presentar una capacidad de retención de humedad alta. La erosión es un peligro.

Estos suelos se prestan para cultivo limpio. El suelo es de laboreo un tanto difícil y se requiere un manejo cuidadoso y practicas moderadas para prevenirle deterioro del suelo. El declive, el laboreo, el peligro de erosión, y el encharcamiento que puede ser corregido por desagüe, son algunas de las limitaciones que presentan estos suelos

SERIE MÚCARA

La serie de suelos Múcara (MxC) consiste de suelos moderadamente profundos con buen drenaje y moderadamente permeables. Estos suelos están formados de residuos de rocas volcánicas básicas meteorizadas. La mayoría de estos se encuentran en las laderas de las pendientes. Las pendientes fluctúan entre 5 a 12 por ciento y el clima representativo es húmedo tropical. La precipitación promedio anual del área es entre 65 a 90 pulgadas y la temperatura promedio anual varía desde 72oF hasta 79 oF.

En un perfil representativo la superficie del suelo es marrón-grisáceo oscura, medianamente ácida limo-arcillosa y de alrededor de 6 pulgadas de espesor. Los cultivos de pastos son los que han permanecido por años. Estos suelos presentan una capacidad moderada de retención de agua y rápida escorrentía.

TABLA 1. Características de los Suelos Predominantes en el Proyecto Propuesto

Series	Suelos	Descripción	Comentarios
Lares	(LaD2)	Arcilloso con 5 a 20 % de declive.	Peligro de erosión; alta retención de humedad
Monte grande	(MvC)	Arcilloso con 2 a 12 % de declive.	Peligro de erosión; alta retención de humedad
Múcara	MxC	Arcilloso con 5 a 12 % de declive.	Suelos profundos; peligro de erosión

Fuente: NRCS, Servicio de Conservación de Suelos, Mayagüez Soil Survey, 1977.

GEOLOGÍA

Según el mapa geológico del cuadrángulo de Puerto Real y San Germán preparado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en ingles), la Formación Lajas (Kl) y Aluvión (Ks) son las formaciones predominantes en el área del proyecto (ver Figura 3). Estas formaciones se componen mayormente de basalto porfirítico, arcilla, limo, arena y grava.

Los depósitos de arena y cuarzo son la litología predominante en la región Suroeste de Puerto Rico (ver figura 3). La región exhibe cuerpos de forma irregular que consisten principalmente de granos de cuarzo y granos menores de labradorita, biotita y arcilla. Los granos de cuarzo componen aproximadamente el 85 á 95 por ciento de la geología del área. El tamaño de los granos va de 90 á 380 micrómetros.

FIGURA 3. Mapa Geológico del área propuesta

TOPOGRAFÍA

El área propuesta esta situada en el Llano Costanero del Oeste por lo que su territorio es suavemente ondulado con áreas llanas y otras de pendientes suaves o moderadas. Se pueden mencionar los cerros más destacados en las áreas circundantes; Mariquita con 987 pies, Buena Vista con 850 pies, Vargas 623 pies, y los Peñones de Melones con 328 pies.

ZONA ECOLÓGICA

Ewel y Whitmore (1973) clasifican la zona de Puerto Rico como Zona de Bosque Húmedo Subtropical. Aproximadamente, el 58% del área total de Puerto Rico se encuentra bajo esta clasificación. Esta zona se caracteriza por tener un promedio de precipitación anual de 80 pulgadas de lluvia. El carácter urbano-agrícola del área del proyecto indica que esta área ha sido deforestada y utilizada para dicho desarrollo. Sin embargo, como es típico de zonas urbanas o previamente perturbadas por actividades agrícolas, en estas, abunda la vegetación nativa, ornamental y exótica.

METODOLOGÍA

Esta sección describe el procedimiento utilizado para llevar a cabo el estudio de flora y fauna y los criterios de selección para las áreas de estudio. Las investigaciones se llevaron a cabo de acuerdo a los procedimientos establecidos por el DRNA y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en inglés), con evaluaciones de campo a través de todo el Proyecto. Varias visitas fueron realizadas para identificar y describir las diferentes especies presentes en el área propuesta.

Consulta de Literatura Disponible y de los Mapas de la oficina del Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Previo a la realización del estudio de flora y fauna, se hizo una revisión de la literatura científica disponible sobre estudios en el área del Proyecto. También se hizo una consulta con el Inventario de Especies Críticas de la Oficina de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). Dicho listado incluye todas las especies protegidas por leyes estatales y federales, además de otras especies cuyas poblaciones son bajas o que son indicativas de hábitáculos importantes específicos dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta información fue validada en el campo por medio de las visitas realizadas al Proyecto por parte de nuestros biólogos.

Visitas de Reconocimiento

Se realizaron una serie de visitas de reconocimiento con el fin de familiarizarse con las distintas áreas del Proyecto, así como para identificar los límites de la propiedad. Dichas visitas también sirvieron para validar la información recopilada por diversos

documentos y por los mapas base (topográfico, suelos, uso del terreno, etc.). A partir de esas visitas se diseñó un plan para realizar el trabajo de campo.

El siguiente personal estuvo envuelto en la realización de este estudio durante el mes de abril del 2004:

Rubén A. Rivera Rosario, MSc., REM., Agrónomo;

José A. Salguero Faria, M.Sc., Taxónomo; y

Walter E. Soler-Figueroa, B.Sc., Especialista en humedales y biólogo de campo.

Trabajo de Campo

- El trabajo de campo dentro del área del Proyecto se realizó en el mes de abril de 2004. El área del Proyecto fue recorrida en su totalidad.
- Para la identificación de las aves se realizaron censos matutinos y vespertinos utilizando el método de transectos según el cual se anotan las especies observadas y escuchadas en un período de tiempo fijo por cada transecto (Wunderle, 1994).
- En el caso de los anfibios y reptiles se realizó una búsqueda en las áreas que pudiesen ser hábitáculos apropiados para estas especies, como debajo de troncos y ramas secas, hendiduras en las rocas, en el suelo y en áreas húmedas (Rivero, 1998).

Análisis de Datos

La identificación de especies en las áreas propuestas para el Proyecto se hizo principalmente en el campo. Aquellas especies que no se pudieron identificar en las visitas, fueron identificadas utilizando especímenes

coleccionados en el campo o fotos tomadas durante las visitas. La identificación de plantas y animales se corroboró utilizando libros de referencia y guías de campo tales como Wadsworth y Little (1999), Liogier (1985; 1988; 1991; 1995; 1997), Raffaele et al. (1998) y Rivero (1998).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado de la consulta con el Inventario de Especies Críticas de la Oficina de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) arrojó que no existen especies amenazadas o en peligro de extinción dentro del área propuesta para el proyecto. Esta área ha sido utilizada extensivamente para el pastoreo de ganado y desarrollo urbano, por lo que es notable el impacto y la poca diversidad de especies que existe en el área. Por otra parte, cabe mencionar que existe un área de humedal dentro del proyecto que pudiera verse afectada por el desarrollo del mismo. No obstante, las especies de flora y fauna observadas en esta área son de amplia distribución en la Isla, presentando una pequeña porción con características de humedal predominantemente herbáceo.

Dado el carácter urbano del Proyecto las asociaciones de vegetación encontradas son típicas de este tipo de área. La vegetación urbana tiende a incluir en las áreas verdes especies nativas, exóticas e introducidas de rápido establecimiento y crecimiento que en ocasiones son de ciclos de vida cortos. Predominando entre las herbáceas están: Yerba de guinea (*Urochloa maxima*), Yerba elefante (*Pennisetum purpureum*), Horquetilla (*Paspalum conjugatum*), Cadillo (*Urena lobata*), y la Pangola (*Digitaria decumbens*), entre otras.

Entre los árboles presentes en el área de estudio se pueden mencionar especies como el Guamá americano (*Pithecelobium dulce*), Tulipán africano (*Spathodea campanulata*), Albicia (*Albicia procera*), el Flamboyán (*Delonix regia*) y Péndula (*Citharexylum fruticosum*). El desarrollo propuesto para el área contempla la remoción de los árboles localizados en la colindancia con la Carretera PR-102, siendo esta el área

de mayor densidad dentro de la finca (34 árboles). Todas las especies de flora encontradas en este estudio en el área del Proyecto están descritas en el *Apéndice I*: Tabla 2.

La fauna encontrada en el área del Proyecto es, en su mayoría, aquella encontrada comúnmente en las zonas urbanas donde predominan aves tales como el Pitirre (*Tyrannus dominicensis*), la Rolita (*Columbina passerina*), el Chango (*Quiscalus niger*) y el Diablito (*Lonchura cucullata*). También, se observaron especies de anfibios y reptiles como el Sapo Común (*Bufo marinus*), el Coquí Común (*Eleutherodactylus coqui*), la Ranita de Labio Blanco (*Leptodactylus albilabris*) y varias especies de lagartijos del género *Anolis*. Todas las especies de fauna encontradas en este estudio en el área del Proyecto están descritas en el *Apéndice I*: Tabla 3.

CONCLUSIÓN

Tomando en consideración el beneficio a los residentes del área oeste, en especial los residentes del pueblo de Cabo Rojo, no se espera que el desarrollo del mismo presente un impacto significativo sobre la flora y la fauna del lugar. La flora y fauna presente en el área estudiada es de amplia distribución en la isla y no presenta especies en peligro de extinción o amenazadas. Dado el diseño del proyecto, no se prevé un impacto mayor a las comunidades aledañas y los impactos sobre la vegetación serán mínimos y temporales.

Por otro lado, si el diseño final del proyecto impactara la vegetación arbórea del área de forma parcial o permanente y las actividades requieran la poda o remoción de algún árbol, se sugiere se haga un inventario de árboles para cumplir con el Reglamento 25 y determinar dichos impactos.

APÉNDICE I
TABLAS DE FLORA Y FAUNA

TABLA 2. Lista de Flora en el Área Residencial Monte Claro

#sp.	Nombre Científico	Nombre común	Nombre común en inglés	Familia
1	<i>Aeschynomene americana</i> L. var. <i>americana</i>	Moriviví bobo	-	Papilionoideae
2	<i>Albizia lebbbeck</i> (L.) Benth.	Acacia amarilla	Siris tree	Mimosoideae
3	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth	Albicia	Tall Albizia	Leguminosae
4	<i>Amaranthus dubius</i> Mart.	Bledo	Amaranth	Amaranthaceae
5	<i>Andira inermis</i> (W. Wr.) DC	Moca	Cabbage bark	Papilionoideae
6	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Coral	Love-chain	Polygonaceae
7	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	Grama colorada	Carpet grass	Poaceae
8	<i>Bambusa vulgaris</i> Scrhad. Ex J.C. Wendl	Bambú	Bamboo	Poaceae
9	<i>Bidens alba</i> (L.) DC. var. <i>radiata</i>	Margarita silvestre	Shepherd's needle	
10	<i>Brachiaria purpurascens</i> (Raddi) Henr.	Malojillo	Para grass	Gramineae
11	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Spreng.	Almácigo	Gumbo limbo	Burseraceae
12	<i>Casearia guianensis</i> (Aublet) Urban	Cafeílo	Wild coffee	Flacourtiaceae
13	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Cafeílo	-	Flacourtiaceae
14	<i>Cecropia schreberiana</i> Miq.	Yagrumo hembra	Trumpet tree	Moraceae
15	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Flor de conchitas	Butterfly pea	Papilionoideae
16	<i>Cestrum diurnum</i> L.	Galán de día	Day cestrum	Solanaceae
17	<i>Chamaecrista nictitans</i> ssp. <i>nictitans</i> var. <i>glabrata</i>	Moriviví bobo	-	Caesalpinioideae
18	<i>Chloris radiata</i> (L.) Sw.	Grama de costa	Plush-grass	Poaceae
19	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Caimito	Star apple	Sapotaceae
20	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicholson & Jarvis	Bejuco de caro	Pudding vine	Vitaceae
21	<i>Citharexylum fruticosum</i> L.	Péndula	Pasture fiddlewood	Verbenaceae
22	<i>Cleome gynandra</i> L.	Jazmín de río	Small spider flower	Capparaceae
23	<i>Cleome speciosa</i> HBK.	Volantines preciosos	-	Capparaceae
24	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Malanga	Dasheen	Araceae
25	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Cojitre	French weed	Commelinaceae
26	<i>Corchorus hirsutus</i> L.	Malvavisco	Jack-switch	Tiliaceae
27	<i>Cordia alliodora</i> (R. & P.) Oken	Capá prieto	-	Boraginaceae
28	<i>Cucurbita moschata</i> Duch. ex Poir.	Calabaza	Pumpkin	Cucurbitaceae
29	<i>Cupania americana</i> L.	Guara	-	Sapindaceae
30	<i>Cuphea parsonsia</i> (L.) R. Br.	Chiagari	Chiagari	Lythraceae
31	<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	Yerba de estrella	-	Poaceae

#sp.	Nombre Científico	Nombre común	Nombre común en inglés	Familia
32	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. & Hassk.	-	-	Cyperaceae
33	<i>Cyperus iria</i> L.	-	-	Cyperaceae
34	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Coquí	Nut grass	Cyperaceae
35	<i>Cyperus sphacelatus</i> Rottb.	-	-	Cyperaceae
36	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboyán	Flamboyant	Caesalpinioideae
37	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	Desmanto	-	Mimosoideae
38	<i>Diefenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Rábano cimarrón	Dumb cane	Araceae
39	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Pendejuelo	-	Poaceae
40	<i>Diodia sarmentosa</i> Sw.	-	-	Rubiaceae
41	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Arrocillo	Jungle rice	Poaceae
42	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth.in HBK	Lengua de vaca	-	Compositae
43	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Pata de gallina	Goose grass	Poaceae
44	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC	Hoja menuda	Black rod-wood	Myrtaceae
45	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	Mata ratón	-	Papilionoideae
46	<i>Gonzalagunia hirsuta</i> (Jacq.) K. Schum.	Rabo de ratón	-	Rubiaceae
47	<i>Guapira fragans</i> (Dum.-Cours.) Little	Palo de corcho	Black mampoo	Nyctaginaceae
48	<i>Guarea guidonea</i> (L.) Sleumer	Guaraguao	Musk wood	Meliaceae
49	<i>Heteropteris laurifolia</i> (L.) A. Juss.	Bejuco de buey	Dragon white	Malphiaceae
50	<i>Hippocratea volubilis</i> L.	Bejuco prieto	-	Hippocrateaceae
51	<i>Ipomea setifera</i> Poir. In Lam.	Bejuco de puerco	Wild morning glory	Convolvulaceae
52	<i>Ipomea tiliacea</i> (Willd.) Choisy ex DC	Bejuco de puerco	-	Convolvulaceae
53	<i>Lantana camara</i> L. var. <i>camara</i>	Cariaquillo	Yellow sage	Verbenaceae
54	<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) Hitchc.	Yerba de caña	Cane grass	Poaceae
55	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) DeWit	Zarcilla	Wild tamarind	Mimosoideae
56	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	Yerba de clavo	Primerose willow	Onagraceae
57	<i>Malachra fasciata</i> Jacquin	Malva blanca	-	Malvaceae
58	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangó	Mango tree	Anacardiaceae
59	<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) Hallier	Batatilla blanca	-	Convolvulaceae
60	<i>Mimosa casta</i> L.	Zarza	-	Mimosoidae
61	<i>Mimosa ceratonia</i> L.	Zarza	Climbing mimosa	Convolvulaceae
62	<i>Mimosa pellita</i> HBK	Morivivín gigante	-	Mimosoideae
63	<i>Mimosa pudica</i> L.	Moriviví	Sensitive plant	Mimosoideae
64	<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor	Wild balsam apple	Cucurbitaceae

#sp.	Nombre Científico	Nombre común	Nombre común en inglés	Familia
65	<i>Panicum maximum</i> Jacq	Yerba de guinea	Guinea grass	Poaceae
66	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Horquetilla blanca	-	Poaceae
67	<i>Paspalum laxum</i> Lam.	Matojo de arena	-	Poaceae
68	<i>Paspalum millegrana</i> Schrad.	Cortadora	-	Poaceae
69	<i>Paulinnia pinnata</i> L.	Bejuco de paloma	-	Sapindaceae
70	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Anamú	Congo root	Phytolaccaceae
71	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	Purslane	Portulacaceae
72	<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (Juss.) C. F. Baker	Lengua de vaca	-	Asteraceae
73	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Guava	Myrtaceae
74	<i>Randia aculeata</i> L.	Escambrón	Ink berry	Rubiaceae
75	<i>Ricinus communis</i> L.	Higuereta	Castor bean	Euphorbiaceae
76	<i>Samanea saman</i> (Willd.) Merril	Samán	Giant thibet	Mimosoideae
77	<i>Sansevieria hyacinthoides</i> (L.) Druce	Lengua de vaca	Sweet sansevieria	Liliaceae
79	<i>Sesbania cericea</i> (Willd.) Link	Papagayo	-	Papilionoideae
80	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	Escoba blanca	Wire weed	Malvaceae
81	<i>Sida cordifolia</i> L.	Escoba acorazonada	-	Malvaceae
82	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Escoba colorada	-	Malvaceae
83	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Berenjena cimarrona	Turkey berry	Solanaceae
84	<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	Tulipan africano	African tulip	Bignoniaceae
85	<i>Spondias monbin</i> L.	Jobo	Yellow monbin	Anacardiaceae
86	<i>Sporobolus jacquemontii</i> Kunth	-	-	Poaceae
87	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Malanga trepadora	Arrow-head vine	Araceae
88	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacquin	Cadillo de perro	-	Tiliaceae
89	<i>Hura crepitans</i> L.	Molinillo	Monkey pistol	Euphorbiaceae
90	<i>Urena lobata</i> L.	Cadillo	Bur	Malvaceae
91	<i>Urochloa subquadrifera</i> (Trin.) R. D. Webster	Gramita	-	Poaceae
92	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Lessing	Yerba socialista	-	Compositae
93	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	Frijol silvestre	-	Papilionoideae

TABLA 3. Lista de Fauna Área Residencial Monte Claro

#	Vertebrados Clase	Orden	Familia	Genero/especie	Nombre común
1	Amphibia	Anura	Bufo	<i>Bufo marinus</i>	Sapo
2	Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus coqui</i>	Coquí
3	Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus antillensis</i>	Coquí Churí
4	Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus albilabris</i>	Rana labio blanco
5	Reptilia	Squamata	Iguanidae	<i>Anolis cristatellus</i>	Lagartijo Común
6	Reptilia	Squamata	Iguanidae	<i>Anolis cristatellus</i>	Lagartijo Común
7	Reptilia	Squamata	Iguanidae	<i>Anolis pulchellus</i>	Lagartijo de jardín
8	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza real
9	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera
10	Ave	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garza blanca
11	Ave	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Falcón común
12	Ave	Falconiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura tiñosa
13	Ave	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario
14	Ave	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica
15	Ave	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida aurita</i>	Tórtola cardosantera
16	Ave	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Tórtola Aliblanca
17	Ave	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Rolita
18	Ave	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero
19	Ave	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Pitirre Gris
20	Ave	Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor
21	Ave	Passeriformes	Mimidae	<i>Margarops fuscatus</i>	Zorzal Pardo
22	Ave	Passeriformes	Emberizidae	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita común Gorrión Barba
23	Ave	Passeriformes	Emberizidae	<i>Tiaris olivacea</i>	Amarilla
24	Ave	Passeriformes	Emberizidae	<i>Tiaris bicolor</i>	Gorrión Negro
25	Ave	Passeriformes	Emberizidae	<i>Quiscalus niger</i>	Mozambique
26	Ave	Passeriformes	Estrildidae	<i>Lonchura cucullata</i>	Diablito
27	Ave	Passeriformes	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Gorrión Canela
28	Ave	Passeriformes	Estrildidae	<i>Estrilda melpoda</i>	Veterano
29	Insecta	Orthoptera	Acrididae	<i>Schistocerca americana</i>	saltamonte
30	Insecta	Orthoptera	Gryllidae	<i>Orochalis vaginalis</i>	grillo
31	Insecta	Orthoptera	Blattidae	<i>Periplaneta americana</i>	cucaracha
32	Insecta	Isoptera	Termitidae	<i>Nasutitermes costalis</i>	comején
33	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Scymen roserollis</i>	mariquita
34	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	<i>Phoebis sp.</i>	mariposa
35	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Colfitalaria sp.</i>	mariposa
36	Insecta	Diptera	Culicidae	<i>Aedes aegyptii</i>	mosquito
37	Insecta	Diptera	Muscidae	<i>Mosca domestica</i>	mosca
38	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	<i>Solenopsis invicta</i>	hormiga
39	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	<i>Paratrechina longicornis</i>	hormiga
40	Insecta	Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	abeja

REFERENCIAS

- Acevedo-Rodríguez, P., y R. O. Woodbury. 1985. *Los Bejucos de Puerto Rico*. Volumen 1. United States Department of Agriculture. General Technical Report SO-58, New Orleans, LA. 331 pp.
- Ewel, J. J. y J. L. Whitmore. 1973. *The Ecological Life Zones of Puerto Rico and the United States Virgin Islands*. Research Paper ITF-18, U. S. Department of Agriculture, Forest Service, Institute of Tropical Forestry, Río Piedras, PR.
- Godfrey, R. K. y J. W. Wooten. 1979. *Aquatic and Wetland Plants of Southeastern United States: Monocotyledons*. The University of Georgia Press, Athens, Georgia, USA. 711 pp.
- Godfrey, R. K. y J. W. Wooten. 1981. *Aquatic and Wetland Plants of Southeastern United States: Dicotyledons*. The University of Georgia Press, Athens, Georgia, USA. 933 pp.
- Liogier, H. A y L. F. Martorell. 1999. *Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands: a Systematic Synopsis*. 2nd Ed. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 382 pp.
- Liogier, H. A. 1985. *Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands*. Vol. I. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 357 pp.
- Liogier, H. A. 1988. *Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands*. Vol. II. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 481 pp.
- Liogier, H. A. 1991. *Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands*. Vol. III. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 461 pp.
- Liogier, H. A. 1995. *Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands*. Vol. IV. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 617 pp.
- Liogier, H. A. 1997. *Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands*. Vol. VI. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 436 pp.
- Little, E. L., y F. H. Wadsworth. 1999. *Common Trees of Puerto Rico and the Virgin Islands*. A private reprinting by the authors from U.S. Forest Service, Department of Agriculture Handbook No. 249. Río Piedras, PR. 556 pp.
- Little, E. L., R. O. Woodbury y F. H. Wadsworth. 1974. *Trees of Puerto Rico and the Virgin Islands*. Second Volume. U. S. Department of Agriculture Handbook No. 449-S. Washington, D.C. 1024 pp.
- Más, E., y O. García-Molinari. 1990. *Guía Ilustrada de Yervas Comunes de Puerto Rico*. Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico. McGraw Hill Publishing Company, New York, NY. 103 pp.

Oficina de Patrimonio Natural de Puerto Rico. 2000. Lista de Elementos Críticos de la División de Patrimonio Natural. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, San Juan, PR.

Proctor, G. R. 1989. Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands. Memoirs of the New York Botanical Garden Vol. 53. Bronx, NY. 387 pp.

Raffaele, H. A., J. Wiley, O. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. 1998. A guide to the birds of the West Indies. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. 411 pp.

Reagan, D. P. y R. B. Waide. 1996. The Food Web of a Tropical Rainforest. Chicago Press, Chicago, IL. 616 pp.

Rivero, J. 1998. Los Anfibios y Reptiles de Puerto Rico. Segunda Edición Revisada. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 510 pp.

Tobe, J. D., K. Craddock-Burks, R. W. Cantrell, M. A. Garland, M. E. Sweeley, D. W. Hall, P. Wallace, G. Anglin, G. Nelson, J. R. Cooper, D. Bickner, K. Gilbert, N. Aymond, K. Greenwood y N. Raymond. 1998. Florida Wetland Plants: An Identification Manual. Florida Department of Environmental Protection, Tallahassee, FL. 598 pp.

U.S. Fish and Wildlife Service. 1995. Revision to the National List of Plants that Occur in Wetlands: Caribbean (Region C): Supplement to Biological Report 88 (26.12). Washington, DC.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2000. Endangered Species List (Puerto Rico/Virgin Islands). Division of Endangered Species.

U.S. Geological Service. 1984. Geologic Map of the Puerto Real Quadrangle, Southwest of Puerto Rico.

U.S. Agriculture Department. Soil Conservation Service. 1975. Soil Survey of Mayagüez Area, Puerto Rico, Soil Survey Map.

Vélez, I. 1950. Plantas Indeseables en los Cultivos Tropicales. Editorial Universitaria, Río Piedras, PR.

Wunderle, J. M. 1994. Census Methods for Caribbean Land Birds. General Technical Report SO-100, U. S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station, New Orleans. LA.