

VEGETACIÓN Y FLORA DE LA LOMA EL MOGOTE, JARABACOA, CORDILLERA CENTRAL, REPÚBLICA DOMINICANA

Thomas May & Brígido Peguero

May, Thomas (C/Segunda#42, Hato Viejo, Jarabacoa, República Dominicana) y Brígido Peguero (Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso, Apartado Postal 21-9, Santo Domingo, D. N., República Dominicana). Vegetación y flora de la Loma El Mogote, Jarabacoa, Cordillera Central, República Dominicana. *Moscosa 11*: 11-37. 2000. Se presenta el inventario florístico del Mogote de Pinar Quemado; se caracteriza su vegetación, incluyendo tres inventarios de parcelas en un remanente de bosque nublado y un perfil de suelo de una de estas parcelas. En un transecto norte-sur que comprende elevaciones de 800 m aproximadamente hasta la cumbre que está situada a 1521 m sobre el nivel del mar, se distinguen bosques secundarios de la falda norte, matorrales en terrenos de pastos abandonados, remanentes de bosque nublado y pastos con manchas de vegetación arbórea en la vertiente sur. Se encontraron 186 especies de espermatofitas pertenecientes a 151 géneros y 77 familias, y 29 especies de helechos, pertenecientes a 19 géneros y 13 familias. 157 de estas 215 especies son nativas, 42 son endémicas de La Española, 9 introducidas, y 7 sin estatus, debido a que no pudieron ser identificadas. En el perfil de suelo se destacan las condiciones ácidas, el enriquecimiento de P, K, Ca, Mg y Mn, y los altos contenidos de los micronutrientes Fe, Mn y Al.

Palabras clave: Cordillera Central, flora, vegetación, bosque nublado, suelo

An inventory of the flora of Mogote de Pinar Quemado is presented and its vegetation is characterized, including three plots of cloud forest remnants and a soil profile was done in one these plots. In a north - south transect comprising altitudes of 800 m approximately up to 1521 m, secondary forests of the northern slope, shrublands on abandoned pastures, cloud forest remnants and pastures with patches of arboreous vegetation are distinguished. 186 species of spermatophytes were found, distributed into 151 genera and 77 families, and 29 species of ferns. 157 of these 215 species are native, 42 are endemic of La Hispaniola, 9 are introduced, and 7 without status, due to the fact that they could not be identified. The soil presented acid conditions, enrichment of P, K, Ca, Mg and Mn in the surface organic horizon, and high concentrations of micronutrients such as Fe and Mn and of Al.

Key words: Cordillera Central, flora, vegetation, cloud forest, soil

1. Introducción

El Mogote de Pinar Quemado, Jarabacoa, provincia La Vega, es una de las elevaciones más prominentes de las estribaciones nororientales de la Cordillera Central. En sus laderas, mayormente en el sur, la vegetación original ha sido

notablemente alterada, quedando comunidades secundarias, tanto bosques como matorrales y pastos. En la parte superior de su ladera norte persisten áreas de bosque poco alterado.

El Mogote es muy visible desde todos los alrededores de Jarabacoa, y desde su cumbre ofrece al visitante una vista amplia hacia todas las direcciones, lo cual constituye un gran atractivo para el turismo de montaña. En la cima se encuentra una meseta de algunas tareas de extensión, donde se ha construido una torre de observación de la Dirección General Forestal. Además, es un lugar utilizado por los visitantes para acampar. Es muy visitado los fines de semana y en ocasiones como Semana Santa.

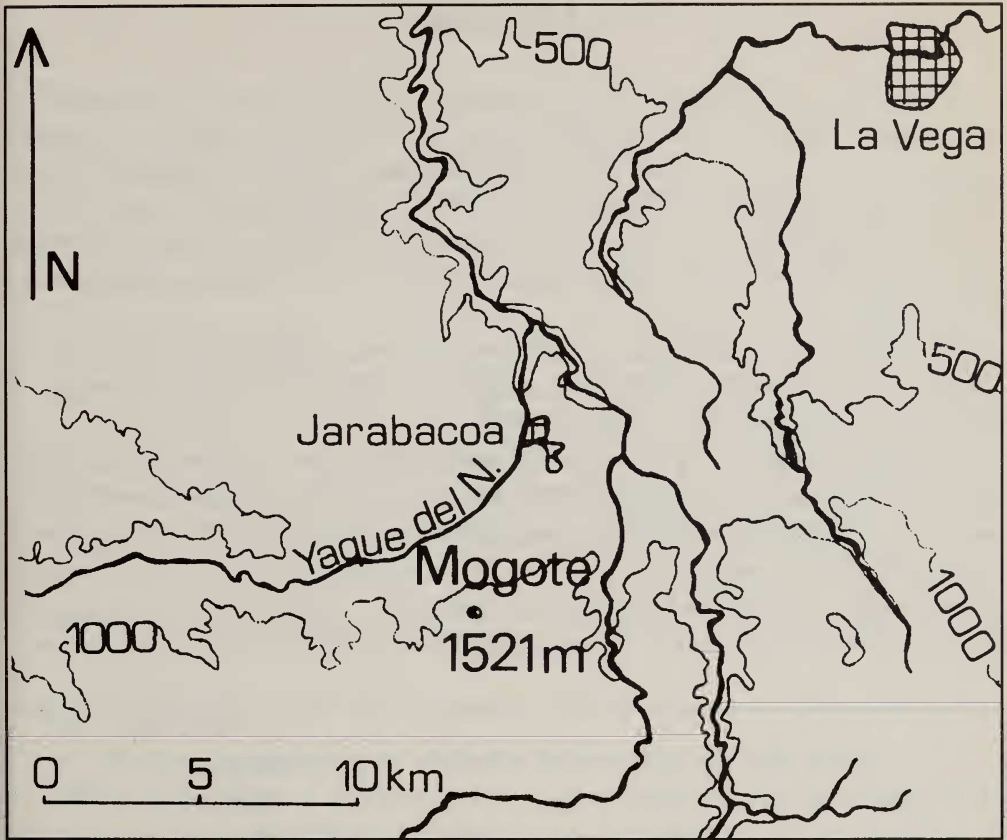
Resulta curioso que este lugar de aspecto vistoso, siendo la mayor elevación en los alrededores del pueblo de Jarabacoa, haya sido poco visitado por colectores botánicos. En el libro sobre colectores de plantas de La Española de Jiménez (1985) no se encuentra ninguna referencia de este lugar.

El 3 de julio de 1986, Thomas Zanoni, Milcíades Mejía y Ricardo García colectaron allí. Bajo los números de Zanoni se encuentran registrados, desde el 36789-A hasta el 36914-A los ejemplares colectados. La mayor parte de la colecta la constituyen helechos y plantas no vasculares.

2. Area de estudio

El Mogote de Pinar Quemado está situado a unos cuatro kilómetros en línea recta, al sur del pueblo de Jarabacoa, a dos kilómetros al sur del poblado de Pinar Quemado. Su elevación máxima es de 1521 m. Según el mapa geológico de la República Dominicana editado por la Dirección General de Minería, el sustrato geológico consiste en rocas volcánicas y volcano-sedimentarias; por su forma de cono es posible que se trate de un subvulcanismo. Una falla en dirección oeste-este corre inmediatamente al norte del Mogote. También hay fuertes desniveles, sobre todo en las laderas septentrionales de toda la pequeña cordillera de la cual el Mogote forma parte. Los suelos que se han desarrollado son ácidos, de textura limo-arcillosa y con muchas piedras, sobre todo en las partes medianas y bajas de las pendientes que son fuertemente inclinadas, superando en muchos sitios los 45 grados.

No existen datos climatológicos del área. La estación más cercana está en Jarabacoa, donde las precipitaciones medias anuales son de 1426 mm; no se registra estación seca; la temperatura media anual es de 22.0 grados centígrados (Lora, Czerwenka & Bolay 1983). Extrapolando estos datos, se puede afirmar que las temperaturas medias anuales en la cumbre del Mogote son de alrededor de 15 grados. Es más difícil la extrapolación de datos pluviométricos, pero es probable que las



Ubicación del área de estudio.

precipitaciones superen los 2000 mm en la parte alta del Mogote. En las partes altas, sobre todo en las laderas expuestas hacia noreste y este, que son las direcciones de los vientos predominantes, se observan fenómenos de condensación de agua y de formación de nubes, por lo que hay que contar con condiciones climáticas que permiten la existencia de un bosque nublado en estos sitios. Debido a su ubicación, la parte alta del Mogote está expuesta a frecuentes vientos de direcciones este y noreste, principalmente, que algunas veces pueden alcanzar velocidades considerables.

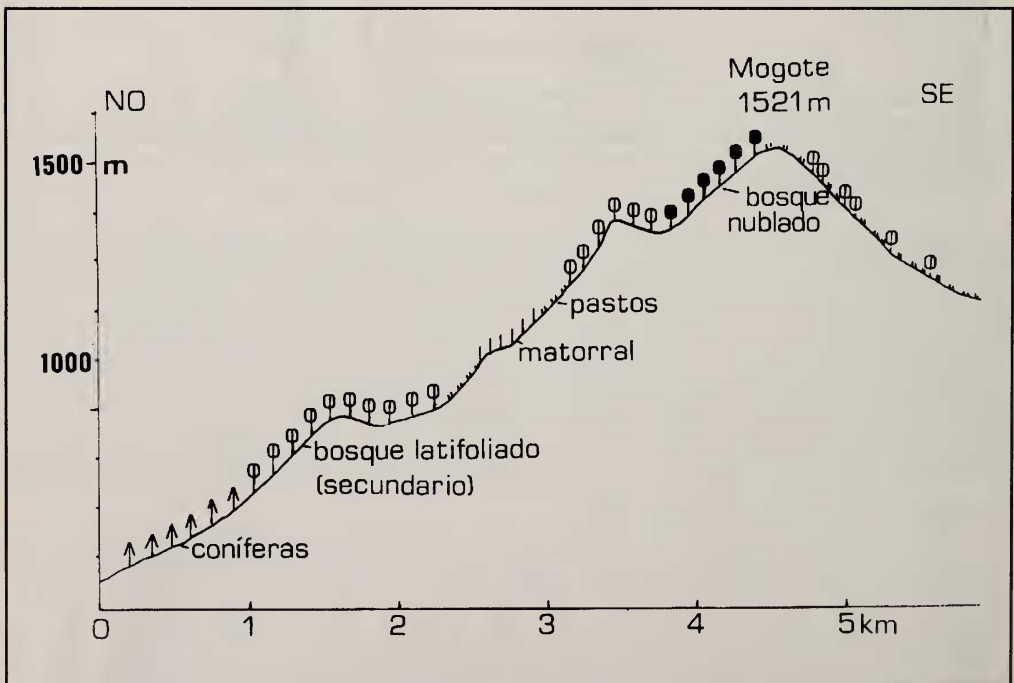
En las partes inferiores de sus laderas nacen varios arroyos que vierten sus aguas en el Río Yaque del Norte (parte norte y oeste) y en el Baiguate (parte sureste). Las aguas se escurren por las laderas de la parte alta, de forma superficial y dentro de los suelos, drenan hacia estos arroyos, de manera que la presencia de una vegetación boscosa en el Mogote reviste importancia para el régimen hidrológico del área.

3. Metodología

El 6 de mayo 1999 se realizó un recorrido en forma de transecto partiendo del norte-noroeste hacia el sur, subiendo desde el pie de un promontorio llamado Mogotico y pasando por su cima, y ascendiendo luego hasta la cumbre del Mogote, donde se encuentra la torre de observación de la Dirección General Forestal. De ahí, se continuó bajando hacia la ladera sur. Además, se efectuaron pequeños recorridos por la parte del bosque primario y se realizaron colectas y anotaron todas las especies encontradas.

La identificación de las plantas se hizo en el herbario JBSD del Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso, mediante comparación de especímenes y utilizando claves de Liogier (1989 y 1996).

Para caracterizar la vegetación del bosque nublado que aún queda en las partes altas de las laderas norte y oeste del Mogote, se realizó un inventario completo de las especies de plantas vasculares en una parcela rectangular de 10 x 20 m, situada en el área del bosque nublado, con cubierta densa del estrato arbóreo. Se inventariaron por separado los diferentes estratos de la vegetación – arbóreo (individuos mayores de 5 m), arbustivo (1.5–5 m), herbáceo (hasta 1.5 m), epífitas y lianas. A cada especie



Transecto Norte-Sur del Mogote de Pinar Quemado.

se asignó un valor numérico según su cobertura estimada, siguiendo el esquema de Braun-Blanquet (Colinvaux 1996: 86): + : 0 a 1%; 1 : 1 a 5%; 2 : 5 a 25%; 3 : 25 a 50%; 4 : 50 a 75%; 5 : 75 a 100%. Además, se estimó la cobertura total para cada estrato. Para completar las informaciones, se realizaron dos visitas más, en diciembre de 1999, a diferentes áreas dentro del bosque nublado.

En la primera de las parcelas de vegetación que se inventariaron se excavó una calicata para describir el perfil del suelo. Se establecieron los distintos horizontes, según cambios en el color, en la textura y en la pedregosidad, y se anotaron estos tres parámetros, con la ayuda de tablas de color de suelos ("Munsell Soil Color Charts") y la prueba de dedo. Además, se anotó la presencia y abundancia de raíces en cada horizonte, así como el porcentaje de piedras y su tamaño. Se tomaron muestras de suelo que luego fueron analizadas en los laboratorios de Fertilizantes Santo Domingo (FERSAN) para determinar características químicas (porcentaje de materia orgánica, pH, capacidad de intercambio de cationes, contenido en P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Zn, Mn, Cu, y porcentaje de Al en la saturación del complejo de adsorción).

4. Resultados

4.1. Vegetación

a) Bosques secundarios de altitudes intermedias del lado norte

En las faldas norte y noroeste del Mogote existen amplias áreas que están cubiertas por una vegetación secundaria boscosa, dominada en algunos sitios por el pino criollo (*Pinus occidentalis*) y en otros por guama (Inga vera) y por guávana (*Cupania americana*). La presencia de un dosel de individuos altos de Inga vera es el remanente de plantaciones de café abandonadas hace muchos años. Las especies arbóreas más abundantes en el área de vegetación secundaria son *Cupania americana*, *Trichilia pallida*, *Alchornea latifolia*, *Guarea guidonea*, y en las cañadas *Cecropia schreberiana*, *Hura crepitans* y *Ochroma pyramidale*. En los estratos arbustivo y herbáceo abundan *Pavonia fruticosa*, *Potomorphe umbellata* y *Pilea setigera*. También están presentes algunos individuos de *Petitia domingensis* e *Inga fagifolia*; las lianas más abundantes son *Cissampelos pareira*, *Mikania venosa* y *Vitis tiliifolia*, y en otros *Gouania lupuloides*. Cabe mencionar también la presencia del mango, *Mangifera indica* y del pomo, *Syzygium jambos*.

En los pinares la cobertura del dosel de *Pinus occidentalis* generalmente es poco densa. Debajo son frecuentes especies de angiospermas arbóreas tales como *Cupania americana*, *Alchornea latifolia*, *Myrsine coriacea* y *Trema micrantha*, y en algunos sitios, *Psidium guajava*, el arbusto *Piper aduncum*, y en el estrato herbáceo el helecho *Blechnum occidentale*. Ocasionalmente se encuentran individuos cultivados

de *Acacia mangium* y *Grevillea robusta*. En los lugares abiertos con árboles dispersos, el estrato herbáceo es dominado por la gramínea introducida *Melinis minutiflora*.

Como producto de los efectos del huracán Georges, que afectó amplias zonas de la República Dominicana el 22 de septiembre de 1998, es llamativo el fuerte desarrollo de algunas lianas, principalmente *Mikania venosa*, que arropan la vegetación donde cayeron muchos árboles.

b) Matorrales secundarios.

En la ladera norte, por debajo del bosque nublado, en áreas de pendientes de más de 45 grados, se encuentra una vegetación secundaria densa cuyos individuos raras veces alcanzan porte arbóreo. Las especies dominantes son *Myrsine coriacea*, *Clidemia umbellata* y *Miconia dodecandra*

c) Bosque nublado de la cumbre del Mogote.

Los restos de bosque nublado están ubicados en la parte alta de la ladera norte. En las áreas bien conservadas están las especies *Schefflera tremula*, *Ocotea foeniculacea*, *Chaetocarpus domingensis* y *Abarema oppositifolia* que dominan el estrato arbóreo. Además, son frecuentes: *Ditta maestrensis*, *Gomidesia lindeniana*, *Ocotea leucoxylon*, *Myrcia splendens* y una especie del género *Calypttranthes* que no se ha podido identificar. En el estrato arbustivo son abundantes los helechos arborescentes y los arbustos *Ossaea fuertesii*, *Polygala fuertesii*, *Psychotria berteriana* y *Palicourea eriantha*, y en algunos sitios *Macrocarpaea domingensis*. En altitudes menores de 1400 m también están presentes *Chionanthus domingensis*, *Sloanea ilicifolia* y *Prestoea acuminata* (= *Prestoea montana*), frecuente en cabeceras de pequeñas cañadas. Cabe mencionar que no encontramos *Cyrilla racemiflora*, *Podocarpus aristulatus*, *Clusia clusioides* ni *Styrax ochraceus*, especies arbóreas y arborescentes frecuentes en los bosques nublados de la Cordillera Central.

En la tabla 1 se presenta la composición de la vegetación en los tres inventarios de parcelas de 10 x 20 m. Como en muchos otros lugares, *Schefflera tremula* forma un dosel emergente en la parcela 1, pero está ausente o muy escasa en los estratos inferiores. Es notorio el gran número de especies en el estrato arbóreo intermedio y en el estrato arbustivo. En cambio, la cantidad de especies en el estrato herbáceo, como también el número de especies de lianas y epífitas, es relativamente bajo en las tres parcelas. La presencia de algunas lianas que están frecuentemente en sitios perturbados, como *Odontadenia polyneura* e *Ipomoea furcyencis*, indica que posiblemente hubo alguna alteración ligera en el pasado, tal vez por el pastoreo o por causas naturales, como vientos fuertes que pueden causar caídas de árboles.

Suelo

En la tabla 2 se presentan los datos del perfil del suelo de la parcela 1. Se trata de un suelo muy ácido, con un pH de 4.1 en el horizonte inferior (Ah/Bv) y con condiciones extremadamente ácidas en el horizonte superficial (Ah, pH = 3.4) que sólo tiene 5 cm de espesor. La textura es arcillosa en el horizonte Ah/Bv (IT) y algo menos pesada en el horizonte superficial, debido a la mayor proporción de materia orgánica. Los colores rojizos están un poco oscurecidos también en el Ah/Bv, por la presencia de alguna materia orgánica que alcanza 7.6% en este horizonte, hasta una profundidad de por lo menos 45 cm. A pesar de las condiciones extremadamente ácidas en el Ah, se observa un enriquecimiento de macro y ciertos micronutrientes (P, K, Ca, Mg y Mn) en este horizonte, donde hay presencia de muchas raíces. Esto es típico para bosques tropicales sobre suelos pobres, antiguos, e indica un reciclaje interno de nutrientes entre plantas, hojarasca y materia orgánica del suelo, y mecanismos para evitar su pérdida por medio de percolación hacia zonas inferiores. Todos los elementos mencionados se presentan en concentraciones bajas en el horizonte Ah/Bv, si se toman como criterio los límites deseables para cultivos agrícolas. En este horizonte, mientras que en su parte superior se observan raíces, debajo de 25 cm las raíces finas están prácticamente ausentes.

En cuanto al enriquecimiento de nutrientes, es llamativo el caso del manganeso (Mn), con una concentración de 70.8 ppm en el horizonte Ah, frente a 3.0 ppm en el Ah/Bv. Esto equivale a un factor de concentración de 23.6. En los otros macro y micronutrientes los factores de concentración son de 1.6 (P), 4.5 (K) y 7.2 (Ca y Mg). Es interesante que el grado de saturación de Al, elemento que puede ser fitotóxico en concentraciones altas, es mucho mayor (61.7%) en el horizonte Ah/Bv que en el Ah (20.7%). La materia orgánica en este último horizonte parece tener un efecto amortiguador, haciendo las condiciones químicas menos extremas y más favorables para el crecimiento y desarrollo de las plántulas.

d) Pastizales con árboles dispersos de la ladera sur.

En los terrenos dedicados al pastoreo extensivo se encuentra un mosaico de vegetación con árboles relícticos y/o pioneros, de porte mediano, con arbustos e hierbas. La proporción de ambos componentes varía mucho y también la composición de la parte arbórea. Son frecuentes *Melinis minutiflora*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus niveus*, y como arbustos *Baccharis myrsinites*, *Myrsine coriacea* y *Psidium guajava*. Es interesante que en la ladera sur del Mogote se encuentra en varios sitios *Abarema oppositifolia*, especie que alcanza cierta frecuencia en bosques nublados maduros. Probablemente se trata de individuos de origen relicto, ya que todos los individuos observados son de tamaño grande (mayores de 5 m y con diámetros mayores de 5

cm), algunos de ellos en forma de policormonas, lo que indica que se trata de rebrotes después de alguna perturbación (incendio, corte o mordisqueo). *Brunellia comocladifolia* está presente en la vegetación de pastos en la ladera sur, como también en la ladera norte, pero en ambos lugares se encuentran pocos individuos de esta especie, que es frecuente en la vegetación secundaria de otras zonas de bosques nublados, como la Reserva Científica Ebano Verde (May, 1994) o la Loma Barbacoa (Guerrero et al., 1997).

4.2. Flora

a) Especies, géneros y familias (ver anexo)

La flora del Mogote de Pinar Quemado está compuesta por 186 especies de espermatofitas, que pertenecen a 156 géneros y 77 familias. Las pteridofitas suman 29 especies pertenecientes a 19 géneros y 13 familias. En total, incluyendo espermatofitas y helechos, se han encontrado 215 especies que pertenecen a 175 géneros y 90 familias. De esta manera, los helechos constituyen el 13.4% de las especies que están presentes. Las familias representadas por mayor número de especies son: Asteraceae, 16; Rubiaceae, 13, y Orquidaceae, 11, seguidas de las familias Aspleniaceae, Myrtaceae y Poaceae, con 6 especies cada una. Las Bromeliaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Polypodiaceae y Verbenaceae tienen 5 cada una, mientras las Mimosaceae, Piperaceae y Solanaceae presentan 4 especies per cápita.

b) Tipo biológico o forma de vida

Atendiendo a su hábito o forma de vida, las 215 especies reportadas se distribuyen de la siguiente manera: 52 son árboles o arborescentes (24.2%), y 51 son arbustos o arbustivas (23.7%). Las herbáceas suman 49 especies (22.8%) y se encontró 30 especies de lianas o trepadoras (14.0%). 32 especies son epífitas (14.9%) y una especie parásita (0.5%).

c) Estatus biogeográfico

En cuanto a su status biogeográfico, el total de las especies encontradas se distribuye de la manera siguiente: 42 (19.5%) son endémicas de la isla de La Española, 157 (73.0%) son nativas, y 9 son introducidas (4.2%), de las que se han naturalizado cinco, y las cuatro restantes son cultivadas. Siete especies quedan con estatus indefinido, por haber sido identificadas sólo a nivel de género.

5. Discusión y conclusiones

En lo que se refiere a los tipos biológicos, los árboles y las lianas tienen una representación algo mayor en la flora del Mogote de Pinar Quemado que en la Reserva Científica Ebano Verde (May, 1997), mientras que los arbustos, las herbáceas y las epífitas están menos representados. Esta diferencia posiblemente se debe a que el área muestreada comprende extensas partes de vegetación secundaria en regeneración, especialmente en elevaciones intermedias, lo que representa un ambiente propicio para lianas. De todos modos, las diferencias entre ambas áreas, en cuanto a la representación de los distintos tipos biológicos, son pequeñas.

En lo que se refiere a las familias que predominan, la flora del Mogote se parece bastante a las floras de otras zonas de bosques de montaña en República Dominicana, como la Reserva Científica Ebano Verde, donde también son las Orquidáceas, las Asteráceas y las Rubiáceas las tres familias con mayor número de especies (May, 1997), o la Loma Barbacoa, donde estas tres familias se encuentran también entre las que tienen mayor representación (Guerrero et al., 1997).

El porcentaje de endemismo se encuentra también en un rango bastante similar a las floras de otras zonas de bosque nublado en República Dominicana, como la Reserva Científica Ebano Verde con 23.0% (García et al. 1994), la Loma La Humeadora con 18.1% (Mejía & Jiménez 1998) y la Loma Barbacoa con 20.5% (Guerrero et al., 1997). Cabe señalar que no hemos encontrado las dos especies epífitas *Pinguicula casabitoana* y *Gonocalyx tetrapteris*, que Mejía et al. (1997) consideran típicas de la unidad fitogeográfica del sureste de la Cordillera Central, comprendiendo la Loma Barbacoa, la Loma Humeadora, Altos de Casabito y Loma de la Sal. Sin embargo, se encontró *Chaetocarpus domingensis*, otro endemismo local que, según los autores mencionados, es propio de esta zona fitogeográfica.

Aunque no se encontró *Maytenus ocoensis*, Zanoni, Mejía y García (1994) la colectaron en este lugar durante su visita, el 3 de julio de 1986. Esta especie se creía que estaba restringida a las proximidades del nacimiento del arroyo Parra, al Este de San José de Ocoa. También había sido colectada en la loma Mariana Chica, de Villa Altagracia, y más recientemente en la Reserva Científica Ebano Verde, en Casabito, Constanza.

La gran cobertura de lianas después de las perturbaciones del huracán Georges coincide con las observaciones de Elmqvist et al. (1994) sobre la isla Samoa, en el Pacífico, donde una liana del género *Mikania* en algunos sitios perturbados llega a cubrir casi 100%, en los años siguientes al impacto de dos huracanes. Estos autores consideran el fuerte desarrollo de esta liana como un factor importante en la regeneración relativamente pobre de la vegetación arbórea. Queda por esperar si en nuestro caso la competencia de las lianas también frena la recuperación de la

vegetación del bosque. De todos modos, el bosque nublado del Mogote, que es la única parte en nuestra área de estudio que en el pasado ha sufrido poca o ninguna perturbación antropogénica, resistió bien a las brisas fuertes del huracán Georges, a diferencia de los pinares y de los cafetales abandonados de la falda del lado norte.

En cuanto a su estructura y composición específica en general, el bosque nublado que se encuentra en la parte alta del Mogote se puede considerar una muestra representativa de este tipo de vegetación, a pesar de su pequeña extensión. Sin embargo, se notan algunas particularidades. La especie de *Calyptranthes* que no se ha podido identificar hasta ahora, y que es un componente importante de este bosque, parece ser de distribución no muy amplia. Por otro lado, la aparente ausencia de *Cyrilla racemiflora*, *Podocarpus aristulatus*, *Clusia clusioides* y *Styrax ochraceus* podría tal vez ser relacionada con el aislamiento relativo de esta zona, de extensión bastante reducida, con respecto a otras áreas con bosques nublados. De todos modos, en el caso de *Cyrilla racemiflora*, especie con semillas pequeñas, probablemente anemocora, con buenas facilidades colonizadoras (Hager, 1990), es difícil imaginar que la distancia del Mogote a los bosques nublados de la Loma del Bombillo, hacia el este, y de la Sierra Prieta, hacia el oeste-noroeste, no haya podido ser superada por sus semillas. Más bien hay que pensar que esta especie no ha encontrado en el Mogote las condiciones adecuadas para su germinación y desarrollo. Un factor negativo podría ser el deslizamiento de tierras que deja al desnudo partes del subsuelo, con alto contenido de arcilla y pocas piedras.

El enriquecimiento de los macronutrientes P, K, Ca y Mg en los horizontes superficiales orgánicos de bosques tropicales sobre suelos pobres es conocido, y se puede interpretar como resultado de una serie de mecanismos de conservación de nutrientes como esteros de raicillas, escleromorfismo de las hojas, captación de nutrientes de la lluvia por epífitas y otros (Herrera et al., 1978). Es menos conocido el enriquecimiento del micronutriente Mn que encontramos en este estudio. Cabe señalar que mientras en el horizonte Bv/Ah la concentración de Mn se encuentra por debajo del límite del rango deseable, según criterios agronómicos, en el horizonte Ah la concentración de este elemento llega a ser mayor que el límite superior de este rango; o sea, el nivel sería demasiado alto para el buen desarrollo de algún cultivo. Hay que pensar que las especies que pueden germinar en el interior del bosque nublado del Mogote deben estar adaptadas a altas concentraciones de Mn, mientras que las especies que colonizan suelos con poca materia orgánica, en estos sitios, tienen que ser tolerantes a concentraciones bajas de este micronutriente.

En cuanto a la poca abundancia de *Brunellia comocladifolia* en la ladera sur del Mogote, una explicación razonable podría ser que esta especie es poco resistente al pastoreo. Observaciones de campo en otros sitios indican también que *Brunellia* no rebrota bien después de incendios, contrario a otras especies de la vegetación

secundaria, como *Myrsine coriacea*, *Baccharis myrsinites* o *Psidium guajava*, frecuentes en la ladera sur del Mogote. Es interesante también que tres de las cinco especies naturalizadas (*Melinis minutiflora*, *Rubus niveus* y *Stachytarpheta jamaicensis*) se encuentran con bastante frecuencia en los pastos de la ladera sur.

Un tanto sorprendente resulta la presencia de individuos pequeños de *Abarema oppositifolia* en estos terrenos de pastos, especie importante del bosque nublado bien desarrollado. Sería interesante realizar estudios sistemáticos de las poblaciones de esta especie en esta área de estudio para tener una idea de su potencial de colonización de espacios perturbados.

Agradecimientos

A Milcíades Mejía, Francisco Jiménez y Ricardo García, por su ayuda en la revisión del manuscrito.

Literatura citada

- Colinvaux, P. A. 1996. Introducción a la ecología. Traducción del original inglés ("Introduction to Ecology"), México, D. F.
- Elmqvist, T., W. E. Rainey, E. D. Pierson & P. A. Cox. 1994. Effect of tropical cyclones Ofa and Val on the structure of a Samoan lowland rain forest. *Biotropica* 26: 384 – 391.
- García, R., M. Mejía & T. Zanoni. 1994. Composición florística y principales asociaciones Vegetales en la Reserva Científica EbanoVerde, Cordillera Central, República Dominicana. *Moscosa* 8: 86 – 130.
- Guerrero, A., F. Jiménez, D. Höner & T. Zanoni. 1997. La flora y la vegetación de la Loma Barbacoa, Cordillera Central, República Dominicana. *Moscosa* 9: 84 – 116.
- Hager, J. 1990. Flora y vegetación de Loma Quita Espuela. Restos de vegetación natural en la parte oriental de la Cordillera Septentrional, República Dominicana. *Moscosa* 6: 99 – 123.
- Herrera, R., C. F. Jordan, H. Klinge & E. Medina. 1978. Amazon ecosystems, their structure and functioning with particular emphasis on nutrients. *Interciencia* 3: 223 – 232.
- Jiménez, J. de J. 1985. Colectores de plantas de La Hispaniola. UCMM, Santiago, R. D., 196 pp.
- Liogier, A. H. 1989. Flora de La Española, tomo V. UCE, San Pedro de Macorís, R. D. pp 21-34.

- _____. 1996. Flora de La Española, tomo VIII. UCE, San Pedro de Macorís, R.D. p 242.
- Lora, R., J. Czerwenka & E. Bolay. 1983. Atlas de diagramas climáticos de la República Dominicana. SEA/DVS, Santo Domingo. 89 pp.
- May, T. 1994. Regeneración de la vegetación arbórea y arbustiva en un terreno de cultivos abandonados durante 12 años en la zona de bosques húmedos montanos (Reserva Científica Ebano Verde, Cordillera Central, República Dominicana). *Moscosa* 8:131 – 149.
- _____. 1997. Riqueza de especies y endemismo en la flora de la Reserva Científica Ebano Verde, en relación con formas de vida y grupos taxonómicos. En: Estudios sobre fauna y flora de la Reserva Científica Ebano Verde, Serie de Publicaciones PROGRESSIO 14:25 – 34.
- Mejía, M.; R. García & F. Jiménez. 1994. Notas sobre la flora de la Isla Española IV. *Moscosa* 8:35.
- _____. 1997. Notas sobre la flora de la isla Española. *Moscosa* 9: 69 – 83.
- Mejía, M. & F. Jiménez. 1998. Flora y vegetación de Loma La Humeadora, Cordillera Central, República Dominicana. *Moscosa* 10: 10 – 46.

Tabla 1:
Inventarios de la vegetación de tres parcelas de 10 x 20 m
en el bosque nublado del Mogote

Parcela	1	2	3
Altitud (m)	1510	1470	1400
Estrato arbóreo emergente:			
altura (m)	20	.	.
cobertura (%)	30	.	.
especies:			
- <i>Didymopanax tremulus</i>	3	.	.
Estrato arbóreo:			
altura (m)	15	17	18
cobertura (%)	70	80	80
especies:			
- <i>Ocotea foeniculacea</i>	3	2	2
- <i>Gomidesia lindeniana</i>	2	2	1
- <i>Abarema oppositifolia</i>	1	1	2
- <i>Myrcia splendens</i>	+	1	1
- <i>Ocotea leucoxylon</i>	1	1	1
- <i>Calyptanthes sp.</i>	+	1	1
- <i>Chaetocarpus domingensis</i>	1	1	.
- <i>Tabebuia vinosa</i>	1	1	.
- <i>Ditta maestrensis</i>	+	+	.
- <i>Torrabasia cuneifolia</i>	1	+	.
- <i>Byrsonima lucida</i>	.	1	1
- <i>Myrsine coriacea</i>	.	+	1
- <i>Ocotea wrightii</i>	1	.	.
- <i>Coccoloba wrightii</i>	+	.	.
- <i>Persea krugii</i>	+	.	.
- <i>Persea oblongifolia</i>	+	.	.
- <i>Tabebuia bullata</i>	+	.	.
- <i>Alchornea latifolia</i>	2	.	.
- <i>Haenianthus salicifolius</i>	.	1	.
- <i>Chionanthus domingensis</i>	.	.	2
- <i>Ocotea nemodaphne</i>	.	.	1

Estrato arbustivo:

altura (m)	5	5	5
cobertura (%)	70	50	60

especies:

- <i>Ocotea foeniculacea</i>	2	2	3
- <i>Palicourea eriantha</i>	2	2	1
- <i>Ossaea fuertesii</i>	3	2	.
- <i>Cyathea fulgens</i>	1	1	.
- <i>Alsophila woodwardioides</i>	2	.	1
- <i>Calyptranthes</i> sp. 2	2	.	1
- <i>Polygala fuertesii</i>	1	.	+
- <i>Cyathea furfuracea</i>	+	.	+
- <i>Allophylus crassinervis</i>	.	+	1
- <i>Macrocarpaea domingensis</i>	+	.	.
- <i>Solanum crotonoides</i>	+	.	.
- <i>Meriania involucrata</i>	.	1	.

Estrato herbáceo:

altura	1.5 m
cobertura	60%

especies:

- <i>Oplismenus hirtellus</i>	1	.	2
- <i>Prestoea acuminata</i>	1 (P)	.	.
- <i>Peperomia magnolifolia</i>	1	1	.
- <i>Renealmia jamaicensis</i>	.	1	+
- <i>Pilea cellulosa</i>	.	+	.
- <i>Lobelia rotundifolia</i>	.	1	.
- <i>Pilea setigera</i>	.	.	2

Lianas:

- <i>Arthrostylidium multispicatum</i>	+	+	+
- <i>Odontadenia polyneura</i>	+	.	.
- <i>Odontosoria uncinella</i>	+	.	.
- <i>Ipomoea furcyensis</i>	+	.	.
- <i>Solanum crotonoides</i>	+	.	.
- <i>Schradera subsessilis</i>	.	+	.
- <i>Smilax havanensis</i>	.	+	.

Epifitas:

- <i>Epidendrum anceps</i>	+	+	.
- <i>Pleurothallis domingensis</i>	+	+	+
- <i>Jacquiniella teretifolia</i>	+	+	.
- <i>Elaphoglossum muscosum</i>	+	.	.
- <i>Peperomia tetraphylla</i>	.	+	+
- <i>Grammitis aff. apiculata</i>	.	+	+
- <i>Dilomilis montana</i>	.	+	.
- <i>Catopsis nitida</i>	.	+	.
- <i>Dichaea glauca</i>	.	+	.
- <i>Tillandsia</i> sp.	.	+	.
- <i>Rhipsalis baccifera</i>	.	.	+
- <i>Elaphoglossum latifolium</i>	.	.	+

Tabla 2:
Perfil de suelo, Mogote de Pinar Quemado

Altitud: 1450 m sobre el nivel del mar

Orientación: Noroeste

Horizontes:

O1 0 - 1 cm, hojarasca de árboles latifoliados, capa discontinua

Ah -5 a 0 cm

Color: 2.5 YR 2/2, marrón rojizo muy oscuro

Textura: L

Observaciones: muchas raíces finas y medianas, estructura grumosa, no hay piedras

PH: 3.4

Materia orgánica: 14%

Capacidad de intercambio de cationes.: 11.4 meq/100 ml

P: 36.0 ppm

K: 0.27 meq/100 ml Ca: 6.74 meq/100 ml Mg: 2.01 meq/100 ml

Fe: **392 ppm** Mn: **70.8 ppm**

Zn: 4.9 ppm Cu: 3.5 ppm

Saturación de aluminio: **20.7%**

Bv/Ah más de -45 a 0 cm

Color: 2.5 YR 3/4, marrón rojizo oscuro

Textura: IT

Observaciones: aproximadamente 20% piedras no redondeadas de hasta 15 cm de diámetro, raíces hasta la profundidad de -25 cm

PH: 4.1

Materia orgánica: 7.6 %

Capacidad de intercambio de cationes: 3.33 meq/100 ml

P: 22.0 ppm

K: 0.06 meq/100 ml Ca: 0.93 meq/100 ml Mg: 0.28 meq/100 ml

Fe: **461 ppm** Mn: 3.00 ppm

Zn: (s. d.) Cu: **27.6 ppm**

Saturación de aluminio: **61.9%**

En cursiva: valores muy bajos, debajo de los límites deseables para fines agrícolas

En negrita: valores muy altos, arriba de los límites deseables para fines agrícolas

**Lista de especies de plantas vasculares encontradas en el
Mogote de Pinar Quemado, Jarabacoa. 1999.**

Tipo biológico:

A, árbol o arborescente; Ar, arbusto o arbustivo; H, herbácea terrestre, E, epífita; L, liana, P, parásita.

Status biogeográfico:

N, nativa; E, endemismo de La Española; Inat, introducida y naturalizada; IC, introducida cultivada.

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
SPERMATOPHYTAE		
Acanthaceae		
<i>Justicia disparifolia</i> Urb. & Ekm.	H	E
Anacardiaceae		
<i>Mangifera indica</i> L.	A	Inat.
Annonaceae		
<i>Guatteria blainii</i> (Griseb.) Urb.	A	N
Apiaceae		
<i>Hydrocotyle hirsuta</i> Sw.	H	N
Apocynaceae		
<i>Odontadenia polyneura</i> (Urb.) Wood.	L	N
Aquifoliaceae		
<i>Ilex macfadyenii</i> (Walp.) Rehder	A	N
Araceae		
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Eng.	L	N
<i>Philodendron angustatum</i> Schott	L	N
Araliaceae		
<i>Oreopanax capitatus</i> (Jacq.) Decne & Planch	A	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
<i>Schefflera tremula</i> (Krug. & Urb.) Alain	A	E
Areceaceae		
<i>Prestoea acuminata</i> (Willd.) H. E. Moore	A	N
Asclepiadaceae		
<i>Cynanchum leptocladum</i> (Decne) Jiménez	L	E
<i>Asclepias nivea</i> L.	H	N
Asteraceae		
<i>Baccharis myrsinites</i> (Lam.) Pers.	Ar	N
<i>Bidens pilosa</i> L.	H	N
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cron.	H	N
<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf.	H	N
<i>Eupatorium illitium</i> Urb.	Ar	E
<i>E. odoratum</i> L.	Ar	N
<i>E. puberrulum</i> Lam.	Ar	E
<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	H	N
<i>Lantanopsis hispidula</i> G. Wright	H	N
<i>Liabum subacaule</i> Rydberg	H	E
<i>Melanthera aspera</i> (Jacq.) Small	H	N
<i>Mikania venosa</i> Alain	L	E
<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	H	N
<i>Senecio lucens</i> (Poir.) Urb.	L	E
<i>Vernonanthura buxifolia</i> (Lees) Robinson	Ar	E
<i>Wedelia reticulata</i> DC.	H	N
Begoniaceae		
<i>Begonia domingensis</i> A. DC.	H	E
Bignoniaceae		
<i>Tabebuia bullata</i> A. Gentry	A	E
<i>T. vinosa</i> A. Gentry	A	E
Bombacaceae		
<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav.) Urb.	A	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Boraginaceae		
<i>Cordia anisodonta</i> Urb.	Ar	E
<i>C. lima</i> (Desv.) R. & S.	Ar	N
<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	L	N
Bromeliaceae		
<i>Catopsis floribunda</i> (Brongn.) L. B. Smith	E	N
<i>C. nitida</i> (Hook) Griseb.	E	N
<i>Tillandsia</i> sp.	E	-
<i>Vriesea ringens</i> (Griseb.) Harms	E	N
<i>V. sintenisii</i> (Baker) L. B. Smith & Pitt	E	N
Brunelliaceae		
<i>Brunellia comocladifolia</i> H.& B.	A	N
Cactaceae		
<i>Rhipsalis baccifera</i> (Mill.) Stearn.	H	N
Caesalpiniaceae		
<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	H	N
Campanulaceae		
<i>Lobelia robusta</i> Graham	H	E
<i>L. rotundifolia</i> Juss.	H	E
<i>Siphocampylus domingensis</i> A. DC.	H	E
Celastraceae		
<i>Torralsbasia cuneifolia</i> (C. Wright) Krug & Urb.	A	N
Clusiaceae		
<i>Clusia rosea</i> Jacq.	A	N
Commelinaceae		
<i>Commelina elegans</i> Kuntz.	H	N
Convolvulaceae		
<i>Ipomoea furcyensis</i> Urb.	L	E

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Cucurbitaceae		
<i>Melothria domingensis</i> Cogn.	L	E
<i>Psiguria pedata</i> (L.) R. A. Howard	L	N
Cyperaceae		
<i>Rhynchospora elongata</i> Boeck.	H	N
Dioscoreaceae		
<i>Rajania ovata</i> Sw.	L	N
Elaeocarpaceae		
<i>Sloanea ilicifolia</i> Urb.	A	E
Ericaceae		
<i>Lyonia</i> sp.	-	-
<i>Vaccinium racemosum</i> (Vahl) Wilbur & Luteyn	L	N
Euphorbiaceae		
<i>Alchornea latifolia</i> Sw.	A	N
<i>Chaetocarpus domingensis</i> G. Proctor	A	E
<i>Ditta maestrensis</i> Borhidi	A	N
<i>Hura crepitans</i> L.	A	N
<i>Sapium daphnoides</i> Griseb.	Ar	E
Fabaceae		
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	H	N
<i>Poiretia punctata</i> (Willd.) Desv.	L	N
<i>Rhodopis lowdenii</i> Judd	L	E
Flacourtiaceae		
<i>Casearia arborea</i> (L.C. Rich.) Urb.	A	N
Garryaceae		
<i>Garrya fadyenii</i> Hooker	Ar	N
Gentianaceae		
<i>Macrocarpaea domingensis</i> Urb. & Ekm.	Ar	E

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Gesneriaceae		
<i>Columnnea domingensis</i> (Urb.) Morley	E	E
Lamiaceae		
<i>Hyptis americana</i> (Poir.) Briq.	Ar	N
<i>H. suaveolens</i> (L.) Poit.	H	N
Lauraceae		
<i>Ocotea foeniculacea</i> Mez	A	N
<i>O. leucoxylon</i> (Sw.) Mez	A	N
<i>O. nemodaphne</i> Mez	A	N
<i>O. wrightii</i> (Meissn.) Mez	A	N
<i>Persea krugii</i> Mez	A	N
<i>P. oblongifolia</i> Kopp.	A	E
Malpighiaceae		
<i>Byrsonima aff. spicata</i> (Cav.) Kunth.	A	N
<i>B. lucida</i> (Mill.) L. C. Rich.	A	N
<i>Stigmatophyllon emarginatum</i> (Cav.) Andr. Juss.	L	N
Malvaceae		
<i>Pavonia fruticosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendl.	H	N
<i>Sida acuta</i> Burm.	H	N
<i>Urena lobata</i> L.	Ar	N
Melastomataceae		
<i>Clidemia umbellata</i> (Mill.) Williams	Ar	N
<i>Meriania involucrata</i> (Desr.) Naud.	Ar	N
<i>Miconia dodecandra</i> (Desr.) Cogn.	Ar	N
<i>Ossaea fuertesii</i> Cogn.	Ar	E
<i>Tetrazygia crotonifolia</i> (Desr.) DC	Ar	N
Meliaceae		
<i>Guarea guidonea</i> Sleumer	A	N
<i>Trichila pallida</i> Sw.	A	N
Menispermaceae		
<i>Cissampelos pareira</i> L.	L	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Mimosaceae		
<i>Abarema oppositifolia</i> (Urb.) Barn. & Grimes	A	N
<i>Acacia mangium</i> Willd.	A	IC
<i>Inga fagifolia</i> (L.) Willd.	A	N
<i>I. vera</i> Willd.	A	N
Moraceae		
<i>Cecropia schreberiana</i> Miq.	A	N
Myrsinaceae		
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	A	N
<i>Parathesis crenulata</i> (Vent.) Hook. f.	Ar	N
Myrtaceae		
<i>Calypthranthes</i> sp. 1	Ar	-
<i>Calypthranthes</i> sp. 2	Ar	-
<i>Gomidesia lindeniana</i> Berg.	A	N
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	A	N
<i>Plinia</i> sp.?	Ar	-
<i>Psidium guajava</i> L.	A	N
Oleaceae		
<i>Chionanthus domingensis</i> Lam.	A	N
<i>Haenianthus salicifolius</i> var. <i>obovatus</i> (Kr. & Urb.) Knobloch	A	N
Onagraceae		
<i>Fuchsia triphylla</i> L.	H	E
Orquidaceae		
<i>Dichaea glauca</i> (Sw.) Lindl.	E	N
<i>D. hystricina</i> Rchb. f.	E	N
<i>Dilomilis montana</i> (Sw.) Summerh	E	N
<i>Epidendrum anceps</i> Jacq.	E	N
<i>E. ramosum</i> Jacq.	E	N
<i>E. repens</i> Cogn.	E	E
<i>Jacquiniella teretifolia</i> (Sw.) Britt. & Wilson	E	E

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
<i>Oncidium compressicaule</i> Withner	H	E
<i>Pleurothallis domingensis</i> Cogn.	E	E
<i>P. oblongifolia</i> Lindl.	E	N
<i>Psilochylus macrophyllus</i> (Lindl.) Ames	H	N
Papaveraceae		
<i>Bocconia frutescens</i> L.	Ar	N
Passifloraceae		
<i>Passiflora rubra</i> L.	L	N
Phytolaccaceae		
<i>Trichostigma octandrum</i> (L.) H. Walt.	Ar	N
Pinaceae		
<i>Pinus caribaea</i> Morelet	A	IC
<i>P. occidentalis</i> Swartz	A	E
Piperaceae		
<i>Peperomia magnolifolia</i> (Jacq.) Dietr.	H	N
<i>P. tetraphylla</i> (Forst.) Hook & Arm.	E	N
<i>Piper aduncum</i> L.	Ar	N
<i>Potomorphe umbellata</i> (L.) Raf.	Ar	N
Poaceae		
<i>Arthrostylidium multispicatum</i> Pilger	L	N
<i>Laciasis divaricata</i> (L.) Hitchc.	Ar	N
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	H	Inat
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) Beauv.	H	N
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	H	Inat
<i>Paspalum</i> sp.	H	N
Polygalaceae		
<i>Polygala fuertesii</i> (Urb.) Blake	Ar	E
Polygonaceae		
<i>Coccoloba wrightii</i> Lindau	A	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Proteaceae		
<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	A	IC
Ranunculaceae		
<i>Clematis flammulastrum</i> Griseb. var. <i>fuertesii</i> (Urb.) N. Moreno	L	N
Rhamnaceae		
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	Ar	E
Rosaceae		
<i>Rubus eggersii</i> Rydberg.	Ar	E
<i>R. niveus</i> Thunb.	Ar	Inat
Rubiaceae		
<i>Antirhea aff. oligantha</i> Urb.	A	E
<i>Galium</i> sp.	H	-
<i>Guettarda lindeniana</i> A. Rich.	Ar	N
<i>G. pungens</i> Urb.	Ar	N
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Ar	N
<i>Hillia parasitica</i> Jacq.	L	N
<i>Palicourea eriantha</i> DC.	Ar	N
<i>Psychotria berteriana</i> P. DC.	Ar	N
<i>P. guadalupensis</i> (Urb.) Blake	E	N
<i>P. plumierii</i> Urb.	Ar	E
<i>Schradera subsessilis</i> Steyerm.	E	N
<i>Spermacoce assurgens</i> R. & P.	H	N
<i>Stevensia aff. ebracteata</i> Urb. & Ekm.	Ar	E
Rutaceae		
<i>Citrus aurantium</i> L.	A	IC
<i>Zanthoxylum bifoliolatum</i> Leonard	Ar	N
Sabiaceae		
<i>Meliosma impressa</i> Krug & Urb.	A	E
Sapindaceae		
<i>Allophylus crassinervis</i> Radlk.	Ar	E

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
<i>Cupania americana</i> L.	A	N
<i>Serjania diversifolia</i> (Jacq.) Radlk.	L	N
Sapotaceae		
<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	A	N
<i>Sideroxylon obovatum</i> Lam.	A	N
Smilacaceae		
<i>Smilax havanensis</i> Jacq.	L	N
Solanaceae		
<i>Cestrum inclusum</i> Urb.	Ar	E
<i>Solandra longiflora</i> Tussac	L	N
<i>Solanum americanum</i> L.	H	N
<i>S. crotonoides</i> Lam.	Ar	N
Staphyleaceae		
<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G. Don.	A	N
Thymelaeaceae		
<i>Daphnopsis crassifolia</i> (Poir.) Meissn.	Ar	N
Ulmaceae		
<i>Trema cf. micrantha</i> (L.) Blume	A	N
Tiliaceae		
<i>Triunfetta bogotensis</i> DC.	Ar	N
Urticaceae		
<i>Pilea cellulosa</i> (Spreng.) Urb.	H	N
<i>P. setigera</i> Urb.	H	E
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaud.	Ar	N
Valerianaceae		
<i>Valeriana ekmanii</i> F. C. Meyer	L	E
<i>V. scandens</i> L.	L	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Verbenaceae		
<i>Citharexylum caudatum</i> L.	A	N
<i>Lanthona camara</i> L.	Ar	N
<i>L. trifolia</i> L.	Ar	N
<i>Petitia domingensis</i> Jacq.	A	N
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	H	Inat
Viscaceae		
<i>Phoradendron racemosum</i> (Aubl.) Krug & Urb.	P	N
Vitaceae		
<i>Ampelocissus robinsonii</i> Planch.	L	N
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicholson & Farris	L	N
<i>Vitis tiliifolia</i> H. & B.	L	N
Zingiberaceae		
<i>Renealmia occidentalis</i> (Sw.) Sw.	H	N
PTERIDOPHYTAE		
Aspleniaceae		
<i>Asplenium praemorsum</i> Sw.	H	N
<i>Elaphoglossum muscosum</i> (Sw.) T. Moore	E	N
<i>E. latifolium</i> (Sw.) J. Sm.	E	N
<i>E. tambilense</i> (Hook) T. Moore	E	N
<i>Elaphoglossum</i> sp.	E	-
<i>Peltapteris peltata</i> (Sw.) Morton	E	N
Blechnaceae		
<i>Blechnum occidentale</i> L.	H	N
<i>B. tuerckheimii</i> Brause	H	N
Cyathaeaceae		
<i>Alsophila woodwardioides</i> (Kaulf.) Conant	Ar	N
<i>Cyathea fulgens</i> C. Chr.	Ar	N
<i>C. furfuracea</i> Baker	Ar	N

Familia/Especie	Tipo Biológico	status
Davalliaceae		
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	H	N
Dennstaedtiaceae		
<i>Odontosoria aculeata</i> (L.) J. Smith	L	N
<i>O. uncinella</i> (Kunze) Fée	L	N
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kunth.	H	N
Dryopteridaceae		
<i>Arachnoides chaerophylloides</i> (Poir.) Proctor	H	N
<i>A. denticulata</i> (Sw.) Ching	H	N
Gleicheniaceae		
<i>Dicranopteris pectinata</i> (Willd.) Underw.	H	N
<i>Gleichenia bifida</i> (Willd.) Spreng.	H	N
Grammitidaceae		
<i>Grammitis aff. apiculata</i> (Kunze) Seymour	E	N
Hymenophyllaceae		
<i>Hymenophyllum</i> sp.	E	N
Lophosoriaceae		
<i>Lophosoria quadripinnata</i> (Gmel.) C. Chr.	H	N
Polypodiaceae		
<i>Microgramma piloselloides</i> (L.) Copel.	E	N
<i>Polypodium aff. plumula</i> H. & B.	E	N
<i>P. angustifolium</i> Sw. var. <i>angustifolium</i>	E	N
<i>P. lanceolatum</i> L.	E	N
<i>P. latum</i> (Moore) Sodiro	E	N
Schizeaceae		
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	H	N
Thelypteridaceae		
<i>Thelypteris dentata</i> (Forst.) E. St. John.	H	N