

ZONACION DE LA VEGETACION EN UN TRANSECTO ALTITUDINAL (LA DESCUBIERTA-HONDO VALLE), EN SIERRA DE NEIBA, REPUBLICA DOMINICANA

Bienvenido Santana Ferreras

Santana Ferreras, B. (Depto. de Vida Silvestre, Secretaría de Estado de Agricultura, Apartado 1472, Santo Domingo, República Dominicana). Zonación de la vegetación en un transecto altitudinal (La Descubierta-Hondo Valle), en Sierra de Neiba, República Dominicana. *Moscosa* 7: 83 - 125. 1993. La Sierra de Neiba está situada en el suroeste de la República Dominicana; alcanza 2279msnm. Por el clima general y la elevación, presenta gran variedad de formaciones boscosas, las cuales conforman una zonación altitudinal. Se destacan 5 zonas generales de bosques con 11 comunidades. La parte alta de la cordillera está cubierta por bosques nublados (en el firme); estos bosques presentan 4 comunidades entre las que se destaca el bosque de *Didymopanax tremulus*, y el bosque de *Pinus occidentalis*, en la vertiente norte. Bosques semidecíduos cubren las zonas intermedias y bajas de la cordillera, destacándose los bosques mesófilos (zona intermedia), los cuales están formados por 2 comunidades: Bosques de *Swietenia mahagoni* y bosques de *Coccoloba diversifolia*. Bosques secos cubren las zonas bajas; se destaca el bosque de *Pseudophoenix vinifera*. Manglares y comunidades de halófitas y de especies subacuáticas se encuentran más abajo, contiguos a los bosques secos, en las orillas del Lago Enriquillo.

The vegetation in an altitudinal transect (La Descubierta-Hondo Valle), in the Sierra de Neiba, Dominican Republic, by Bienvenido Santana Ferreras. The Sierra de Neiba is located in southeastern Dominican Republic and rises to 2279m. Because of the climate and the elevation of the sierra, there is a series of different forest types exhibiting altitudinal patterns of distribution. There are 5 major forests with a total of 11 types recognized. A cloud forest of *Didymopanax tremulus* is found at the highest elevations with forests of *Pinus occidentalis* on north slopes. Semideciduous forests occur at intermediate and low elevations; these include the mesophyllous forests of *Swietenia mahagoni* and *Coccoloba diversifolia*. Dry to arid forests occur in low elevations. Mangrove forests and halophytic vegetation are found at lowest elevations in the margin of Lago Enriquillo.

La vegetación de la República Dominicana presenta múltiples asociaciones de especies que han sido poco estudiadas. Los estudios han incluido la colección, el listado de especies y la descripción de los ambientes. Muy pocos han sido los estudios sobre distribución de comunidades y especies. El estado de destrucción en que se encuentra la vegetación impide observar y estudiar la distribución y ecología de las especies.

En la Sierra de Neiba se suceden múltiples comunidades de vegetación que sugieren pisos altitudinales conformando un gradiente; por eso se escogió esta sierra para este estudio. El proyecto nuestro consiste en la identificación de las diferentes comunidades de la vegetación que componen dicho gradiente, resaltando sus límites y la interacción de las comunidades y sus especies características.

Zona de estudio

La Sierra de Neiba está situada en la región suroeste del país y se extiende en dirección oeste-este, desde Haití hasta la cuenca del río Yaque del Sur (Fig. 1). El Valle de San Juan es su límite norte y al sur está La Hoya de Enriquillo. Según de la Fuente (1976), esta cordillera ocupa 2500km²; su mayor elevación alcanza 2279msnm y corresponde al Pico Neiba.

El área de estudio es un transecto de cerca de 50km de largo y de anchura variable que sigue la Carretera Internacional desde La Descubierta a Hondo Valle y ubicado en la parte oeste de la Sierra de Neiba (Fig. 1). En esta zona las elevaciones más reconocidas, desde 500 hasta 2000msnm son, en la vertiente sur: los cerros Roncado, El Cao y Las Avispas. En la vertiente norte está la loma Laja Azul; el firme está formado por las lomas El Hoyazo y La Tasajera del Chivito.

Con la excepción del río Las Barías en La Descubierta, las aguas superficiales que se encuentran en el área son de caudal temporal y se secan en los meses de sequía. Las principales son: Cañada El Maniel y Yerba Buena, en el área de Los Pinos del Edén; Cañada de las Avispas, en Angel Félix; y Arroyo Laja Azul, cerca del pueblo Yerba Buena en el norte de la cordillera.

Geología y Suelos

La unidad geológica principal de la Sierra de Neiba es la Formación Neiba. Esta se compone de piedras calizas cuyo origen data del Terciario, entre el Eoceno Medio a Superior, según de León (1983). Los suelos se caracterizan por su susceptibilidad a la erosión y una topografía accidentada, con piedras abundantes, derivados de calizas y materiales aluviales, sólo cultivables a lo largo de pequeños valles (OEA, 1963). Los tipos de suelos comunes son las asociaciones de los valles intramontanos y los terrenos escabrosos de montañas.

Clima

El clima está determinado por la posición del sistema montañoso frente a los vientos alisios, que penetran por el este a la Sierra de Neiba.

Los datos climáticos de las estaciones meteorológicas de La Descubierta y Hondo Valle dan detalles del clima general de la región. En la estación de Hondo Valle, ubicada a 890msnm al norte de la sierra, se registra un promedio de lluvia anual de 1609.3mm y la temperatura promedio es de 21.4°C (Fig. 2). En cambio, en La Descubierta, en la vertiente sur, a 10msnm, se registran 714.6mm y la temperatura media es de 28.3°C. No hay estaciones meteorológicas en la sierra misma.

Observaciones y mediciones puntuales hechas en distintos ambientes y alturas, indican que existe un gradiente ambiental que abarca una variación climática desde muy caluroso y seco, en la zona baja de la vertiente sur de las montañas (datos de La Descubierta), hasta muy húmedo con temperaturas bajas en las zonas altas.

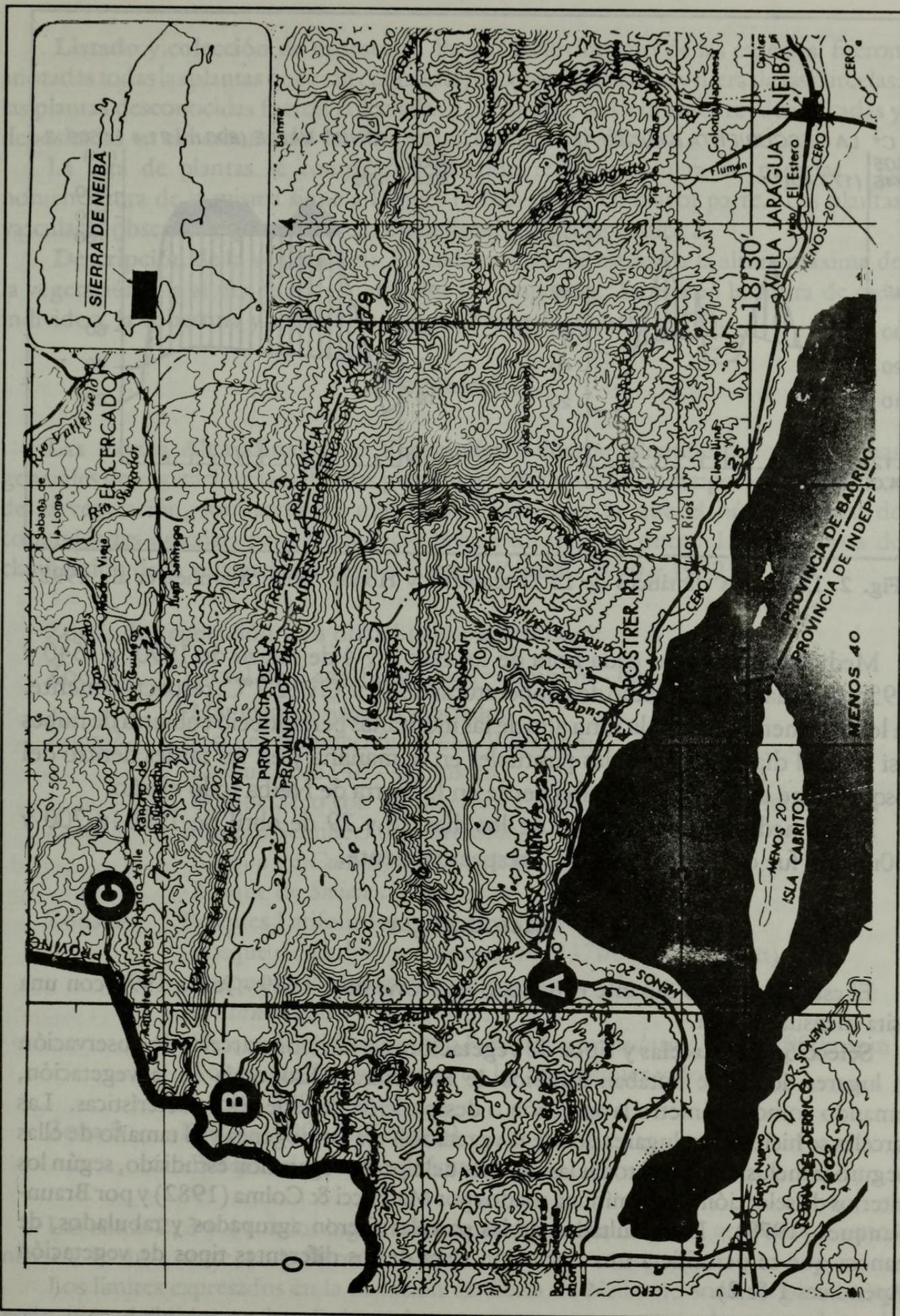


Fig. 1. La Sierra de Neiba: indicando el transecto que abarca el área de estudio. A-B-C- Transecto, A - La Descubierta, B - Km 204 y C - Hondo Valle.

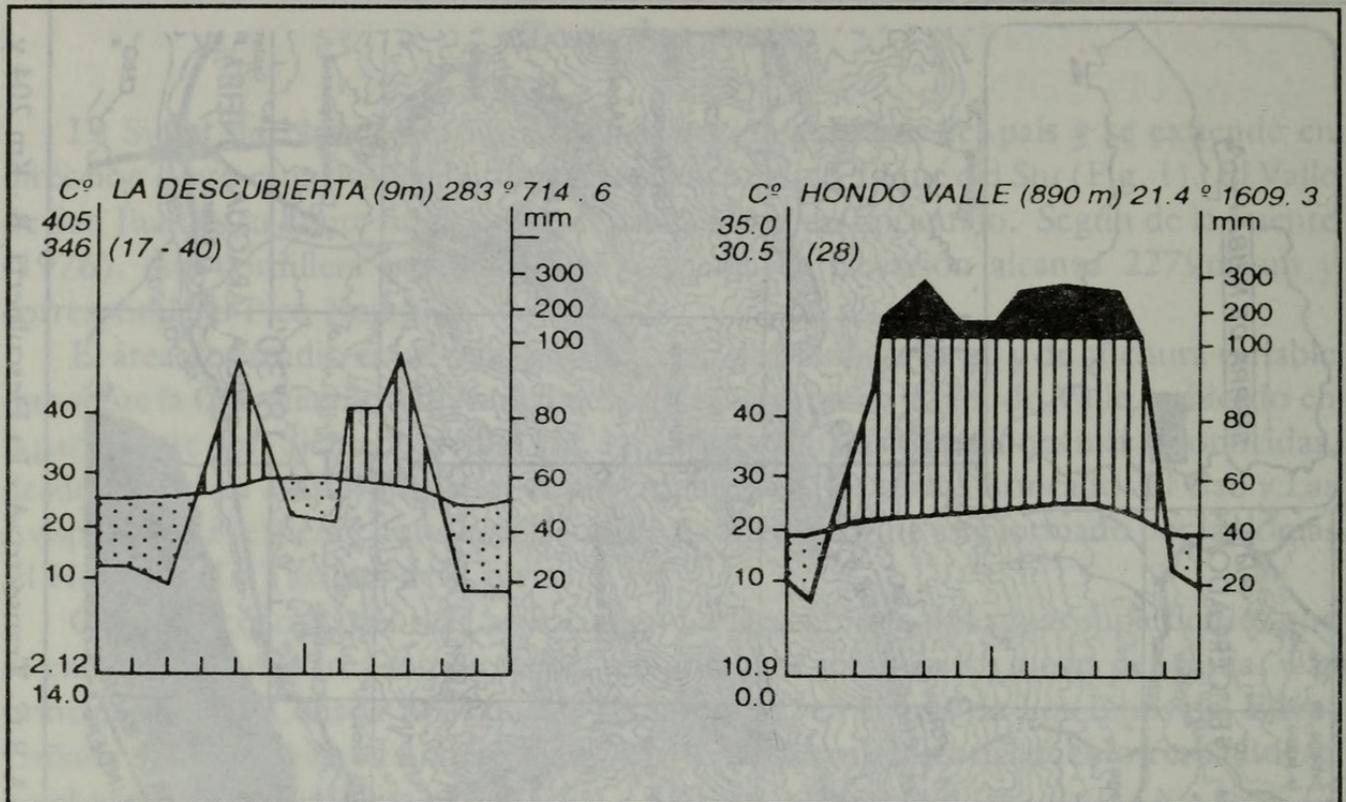


Fig. 2. Diagramas climáticos de La Descubierta y Hondo Valle (Martínez et al., 1992).

Mediciones tomadas cada hora de los días 3 y 4 de marzo de 1990, a 1540 y 1795msnm, dan un promedio de temperaturas de 14.9°C y 12.7°C, respectivamente. En los días mencionados, la zona alta de las montañas permaneció cubierta de nubes casi todo el día y hubo nieblas puntuales en la mañana y en las tardes dentro del bosque. Este es un fenómeno frecuente en la Sierra de Neiba todo el año.

El promedio de temperatura de los días 28 y 29 de abril de 1990, a 700 y 850msnm, fue de 22.8°C y 22.7°C, respectivamente.

Metodología

El estudio se hizo durante el período de Noviembre 1989 - Junio 1990 con una visita mensual al área.

Selección de parcelas y tipos de vegetación: Se hicieron parcelas de observación en lugares donde se notaban cambios de estructura y fisonomía en la vegetación, tomando como parámetro la aparición o desaparición de especies características. Las parcelas se hicieron en lugares donde la vegetación era homogénea y el tamaño de ellas aseguró la inclusión de casi todas las especies del tipo de vegetación estudiado, según los criterios de selección y área mínima usados por Mateucci & Colma (1982) y por Braun-Blanquet (1979). Los resultados de las parcelas fueron agrupados y tabulados, de manera que se permitiera una distinción clara de los diferentes tipos de vegetación (Apéndices 1 & 2).

Listado y colección de muestras: Para el conocimiento de las especies, fueron anotadas todas las plantas que eran conocidas, encontradas dentro y fuera de las parcelas; las plantas desconocidas fueron colectadas y prensadas, posteriormente identificadas y depositadas en el herbario del Jardín Botánico Nacional (JBSD).

La lista de plantas se completó realizando recorridos fuera de parcelas. La nomenclatura de la misma sigue a Liogier (1982-1989) en mayor parte. Las plantas vasculares observadas y recolectadas están listadas en el Apéndice 3.

Descripción de la vegetación: En cada parcela fue estimada la altura máxima de la vegetación y la altura de los estratos que la componen. Se estimó la altura de cada individuo, la cobertura y sociabilidad según Braun-Blanquet (1979).

Vegetación

Las Zonas Altitudinales de Vegetación: Fueron identificadas cinco zonas generales de vegetación; tres de ellas presentan variaciones en la composición específica de la vegetación, formando así nuevas unidades, con lo que el número total de comunidades descritas para el transecto llega a un total de once. Las categorías de clasificación de la vegetación siguen a Hager y Zanoni (1990 y 1992).

Zonas de vegetación y su distribución altitudinal:

- | | |
|--------|--|
| Zona 1 | Litoral del Lago Enriquillo (-40mbnm - 0msnm)
-Manglares y Salados asociados |
| Zona 2 | Bosques Semidecíduos (40 - 900msnm)
-Bosque Seco (40 - 450msnm)
-Bosque Seco con <i>Pseudophoenix vinifera</i> (200-350msnm) |
| Zona 3 | Bosques Semidecíduos Mesófilos (400 -900msnm)
-Bosque de <i>Coccoloba diversifolia</i> (400 - 650msnm)
-Bosque de <i>Swietenia mahagoni</i> (600 - 900msnm) |
| Zona 4 | Bosques Latifoliados Nublados (1350 - 2000msnm)
-Bosque de <i>Didymopanax tremulus</i> (1700 - 1900msnm)
-Bosque de <i>Didymopanax</i> con presencia de <i>Prestoea montana</i> (1500 - 1700msnm)
-Bosque de <i>Didymopanax</i> y <i>Podocarpus aristulatus</i> (1800 - 2000msnm)
-Bosque de <i>Didymopanax</i> en las depresiones y dolinas (1350 - 2000msnm) |
| Zona 5 | Pinares (900 -1200msnm)
-Bosques de <i>Pinus occidentalis</i> |

Las zonas 2, 3 y 4 son los lugares donde se diferencia mejor el gradiente a varios niveles, de sur a norte, en la Sierra de Neiba.

Los límites expresados en la zonación de Sierra de Neiba no son categóricos; no están bien definidos en los distintos lugares, sino que corresponden a cambios de

transición gradual, que fueron observados en los límites entre dos zonas donde ocurre el solapamiento entre comunidades. Dentro de cada zona altitudinal se observa también, sobre todo en las partes bajas (40-450msnm), que la vegetación presenta diferencias de acuerdo a la exposición de las vertientes. Esto no ocurre así en las zonas más elevadas, aunque es posible ver en el Bosque de *Didymopanax*, la presencia de *Prctocca montana* (manacla) en las cañadas húmedas, y poblaciones de Pinos en quebradas y depresiones frías por el fenómeno de la inversión de temperaturas.

A lo largo del transecto fueron hechas más de 40 parcelas (censos), en las distintas áreas de vegetación. En el Apéndice 2 se muestran 26 de estas parcelas que detallan las características generales de los lugares de cada censo y los valores de los atributos estimados para cada especie.

Las parcelas están organizadas en el referido anexo de manera que permiten ver la distribución de las especies desde las zonas bajas hasta el Bosque Nublado. En cada estrato las especies que definen la vegetación de cada zona ocupan la parte superior en el espacio correspondiente de la columna de las formas de vida y según disminuyen los valores de cobertura.

En cada zona aparecen especies que son dominantes o características de la comunidad por la abundancia y distribución que presentan. Estas especies parecen desarrollarse en determinadas condiciones, por lo que se ven favorecidas en esas áreas.

La distribución de las especies características de las comunidades en la Sierra de Neiba y el cambio de la fisonomía de la vegetación, marcan los límites en la zonación.

Las especies que caracterizan un tipo de vegetación aparecen a una elevación determinada, a partir de la cual se desarrollan. En el Bosque Seco y el Bosque de *Coccoloba diversifolia*, el patrón de distribución es irregular, por lo que los límites no están bien definidos, pero son más marcados a partir de la zona de Bosque de *Swietenia mahagoni* y muy estrictos en el Bosque Nublado.

Litoral del Lago Enriquillo. Manglares y salados asociados: Esta zona de vegetación forma una franja de hasta 100m de anchura desde las orillas del Lago Enriquillo. Se caracteriza por la influencia de las aguas del Lago, que es alimentado por fuentes subterráneas de agua dulce que llegan de las montañas circundantes, contribuyendo así a disminuir la salinidad del agua y los suelos. Los suelos, a pesar de la salinidad, son aptos para cultivos y pastos; ambas actividades se realizan en la zona. La OEA (1967) agrupa los suelos de las orillas del lago en la Asociación Enriquillo. Son suelos con textura arenosa o franco-limosa de color pardo grisáceo oscuro en el primer horizonte, y pardo grisáceo en el resto del perfil. Son suelos profundos. La salinidad es el factor limitante más importante.

En esta zona dominan las mismas características climáticas del bosque seco, pero aquí la vegetación está más adaptada a los factores edáficos que a los climáticos.

La vegetación se encuentra muy alterada. Predomina el mangle *Conocarpus erectus* al que se asocia una vegetación herbácea, compuesta por plantas de agua dulce y halofíticas, destacándose: *Hydrocotyle umbellata*, *Eleocharis interstincta*, *Fimbristylis complanata*, *F. cymosa*, *Rhynchospora* sp, *Stemodia maritima* y algunas Poaceae. Otras plantas que caracterizan la zona son *Typha domingensis* y *Acrostichum danaeifolium*.

Toda el área presenta una vegetación baja. Apenas llega a 9m, como algunos árboles que pueden encontrarse en forma aislada, son: *Prosopis juliflora*, *Guazuma ulmifolia* y *Annona glabra*, que son especies que han colonizado a partir de la alteración.

En los límites de esta zona, hacia las montañas, se nota un cambio brusco de la vegetación a matorral bajo de zonas secas, con predominio de *Prosopis juliflora* y donde se encuentran, además, *Guaiacum officinale*, *Capparis ferruginea* y *Catalpa longissima*. Esta última especie está presente en toda la zona hasta 30msnm, con un patrón de distribución muy disperso; se encuentran individuos aislados en la Carretera La Descubierta-Los Pinos, hasta 900msnm.

Bosques Semidecuidos: Se ha identificado el Bosque Semidecuido desde el nivel del mar hasta 900msnm. Las especies principales durante largos períodos de sequía pierden las hojas o se tornan amarillentas. Estos bosques están ubicados en zonas climáticas con estaciones secas bien marcadas, pero de duración variable durante algunos meses seguidos, (SEA/DVS, 1990). A esta clasificación general corresponden las siguientes comunidades: el Bosque Seco General y el Bosque Seco con *Pseudophoenix vinifera*; los Bosques Mesófilos con los Bosques de *Coccoloba diversifolia* y *Swietenia mahagoni*. La vegetación está representada por las parcelas 1-18 (Apéndice 2).

Bosque Seco: Se encuentra entre 40-450msnm. Ocupa elevaciones bajas próximo a la Carretera Internacional en el tramo La Descubierta-Los Pinos.

La vegetación de esta zona tiene dos tipos: el Bosque Seco (general), que ocupa toda la extensión mencionada, y el Bosque Seco con *Pseudophoenix vinifera*, que aparece desde los 200 hasta 350msnm. Las parcelas 1-9 corresponden a esta zona (Apéndice 2).

En forma general la vegetación de esta zona está compuesta por especies de hojas pequeñas agrupadas o pinnadas, con espinas presentes en más del 50% de las plantas. Pueden estimarse en un tercio las especies que presentan en la estación de sequía hojas amarillentas caducas. Las especies dominantes en estos lugares son las que presentan esa característica, por tal razón se considera a estas zonas como parte del Bosque Semidecuido.

Bosque Seco (general): La vegetación de esta zona presenta tres estratos bien diferenciados; la altura de los árboles varía entre 11-15m. El árbol predominante es *Bursera simaruba*, que llega a 50cm de diám. La abundancia de esta especie y también su notable desarrollo, indican que está en ambiente óptimo; esto fue evaluado por la FAO (1973), caracterizando esta zona de vegetación como Bosque de Almácigo (*Bursera simaruba*). De acuerdo a nuestra experiencia, el almácigo es un elemento secundario, cuya abundancia está favorecida por la alteración, y es poco utilizado para hacer leña o carbón.

A pesar del relativo buen estado de la vegetación, es evidente que ésta se encuentra en proceso de recuperación.

El estrato arbóreo de esta zona, está caracterizado por: *Capparis ferruginea*, *Colubrina elliptica*, *Guaiacum officinale*, *G. sanctum*, *Senna atomaria* y *Amyris diatrypa*. Con relativa abundancia pueden encontrarse varias especies de epífitas de la familia Bromeliaceae, tales como: *Tillandsia recurvata*, *T. schiedeana*, y *T. usneoides*.

El estrato arbustivo por lo general tiene una altura de 1.5m y llega a tener de cobertura hasta un 60%. Sus principales especies son: *Plumeria subsessilis*, *Cordia*

globosa, *Abutilon umbellatum*, *A. abutiloides*, *Sida procumbens*, *Crossopetalum decussatum*, y *Thouinia domingensis*. Este estrato está influenciado por el estado de desarrollo del bosque, ya que hay gran cantidad de especies arbóreas con tamaño arbustivo en regeneración, producto del corte sistemático.

Sobre las ramas de los árboles y los arbustos se encuentran gran cantidad de lianas y trepadoras. Las especies más comunes son: *Corallocarpus emetocatharticus*, *Cynanchum stenoglossum*, *Marsdenia linearis*, *Ipomoea desrousseauxii*, *I. furcyensis*. Un último estrato, corresponde al conjunto de hierbas con una altura generalmente de 0.5m con una cobertura entre 30-35%. Está compuesto principalmente por las Gramineae: *Panicum* spp. y *Chloris* sp. También se encuentra *Commelina* sp. A este estrato pertenece una especie de helecho poiquilohídrico, *Cheilanthes microphylla*, que se encuentra activo en las épocas de lluvias. Muy distribuido en toda el área se encuentra la especie *Agave antillarum*.

En algunos lugares de esta área se encuentran formaciones de líquenes sobre los troncos de árboles en dirección norte y noreste de los vientos predominantes que arrastran la humedad. Esto nos lleva a creer que en esas vertientes hay un mayor grado de humedad que en las otras; además la cobertura en esas vertientes generalmente es de 80 a 85%.

Las vertientes sur y sureste se caracterizan por presentar una vegetación más baja con un grado menor de cobertura, entre 50 y 60%, donde no existe una diferenciación de estratos tan marcada y donde hay una gran distribución de Cactaceae y otras especies xerofíticas con espinas abundantes, tales como: *Cylindropuntia caribaea*, *Pictetia spinifolia* y *Malpighia cetosa*.

Bosque Seco con *Pseudophoenix vinifera*: Se desarrolla desde 200 hasta 350msnm dentro del Bosque Seco. Son los lugares donde está la palma *Pseudophoenix vinifera* como elemento dominante, pero es la misma vegetación del Bosque Seco. Representan esta zona las parcelas 1-5 (Apéndice 2). Individuos aislados de la Palma pueden ser encontrados en los límites tanto inferior como superior del área señalada, por lo que se considera que se ubica en la zona del Bosque Seco de mayor humedad. Esta vegetación se describe en las parcelas 6-8.

Además de las epifíticas comunes del Bosque Seco, se encuentran otras especies, principalmente Orchidaceae, que no aparecen en las zonas de más abajo, parcelas 5 y 6, (Apéndice 2). Según Walter (1977), las epifíticas se desarrollan en las zonas húmedas y lluviosas; en esta zona son especies poiquilohídricas, como ocurre también con algunos helechos terrestres.

El mayor desarrollo y abundancia de *Pseudophoenix vinifera* (Cacheo) ocurre en la vertiente Suroeste, donde se estima que su cobertura es más de 50%. En este lugar la palma domina la vegetación por su gran abundancia y tamaño, llegando a alcanzar mayor altura que *Bursera simaruba*.

Bosques Semidecíduos Mesófilos: El nombre de esta zona fue usado por Ciferri (1936), para referirse a la vegetación comprendida entre el Bosque Seco y la zona húmeda, compuesta por *Catalpa longissima* y *Swietenia mahagoni*, denominando la asociación *Catalpa-Swietenia*.

En la Sierra de Neiba este nombre se aplica a la vegetación que se encuentra después del Bosque Seco, entre 350 y 900msnm. Su límite inferior no es absoluto; la transición es gradual, pero algunas especies son comunes a las dos zonas de vegetación, tales como *Amymis diatrypa* y *Bursera simaruba* (parcelas 9, 10 y 11, Apéndice 2).

El límite superior con los bosques húmedos de la zona alta, aunque está interrumpido por extensas áreas de cultivos, es todavía reconocible por los cambios ambientales que se observan y la aparición de especies de la degradada vegetación original.

En esta zona se pueden diferenciar dos tipos de bosques: el Bosque de *Coccoloba diversifolia*, en la parte baja, y el Bosque de *Swietenia mahagoni* en la parte superior.

Bosque de *Coccoloba diversifolia*: Se encuentra en la zona de Bosques Semideciduos Mesófilos desde 400-650msnm. Casi toda la vegetación de esta zona se encuentra en laderas con pendientes suaves, en la mayoría de los casos. Son poco extensos los lugares llanos donde hay este tipo de vegetación.

Este bosque se distingue por ser muy denso, y está compuesto por una gran cantidad de árboles altos, entre 20- 25m de altura. El número de las especies arbóreas excede las 25. De esta forma se distingue del Bosque Seco.

La especie dominante es *Coccoloba diversifolia*. En la Sierra de Neiba tiene amplia distribución y presenta altos valores de cobertura, hasta 50%; también se registra su presencia hasta los 850msnm en el Bosque de *Swietenia mahagoni*.

En conjunto, los árboles representan la mayor cobertura: más de 85%. La mayoría de ellos tienen hojas anchas y copas extendidas; los más abundantes son: *Celtis trinervia*, *Clusia rosea*, *Oxandra lanceolata*, *O. laurifolia* y *Savia sessiflora*, y también se encuentran *Sideroxylon foetidissimum* y *Ziziphus rhodoxylon*.

Las especies que componen el estrato arbustivo son muy pocas en relación con el estrato arbóreo. Tienen altura hasta 5m y representan una cobertura estimada en no más de 35%. Las especies más frecuentes son: *Eugenia foetida*, *Chiococca alba* y *Psychotria patens*. Además se encuentran *Calyptranthes zzygium*, *Schaefferia frutescens*, y *Zanthoxylum tragodes*. Sobre éstos arbustos se encuentran con frecuencia las lianas *Angadenia* sp., *Macfadyenia ungis-cati* y *Passiflora suberosa*.

La densidad de los estratos arbóreo y arbustivo no permite el desarrollo abundante de las hierbas, epífitas y lianas, por lo que estas formas de vida están menos representadas. Probablemente dos factores influyen en esto. Uno es la alteración a que está siendo sometida la zona con la extracción selectiva de árboles para madera y carbón, y, en segundo lugar, la escasa luz que penetra a través de las copas al interior del bosque.

Las hierbas tienen cobertura de alrededor de 25%. Las especies más frecuentes son: *Cheilanthes microphylla*, *Commelina* sp, *Pharus* sp. y *Lasiacis* sp.

Las epífitas se encuentran muy aisladas en las ramas de los árboles y son principalmente *Tillandsia setacea*, *T. schiedeana*, y *T. usneoides*. También están presentes *Dendrophylax* sp., *Oncidium* sp. y *Psychilis* sp.

Bosque de *Swietenia mahagoni*: La parte superior de la Zona 3 (mesofítica), está ocupada por el Bosque de *Swietenia mahagoni*, ubicada al oeste de Los Pinos del Edén, entre 500-600msnm. Aquí se encuentran las elevaciones de los Cerros de Roncado y la localidad de Malplate. Hacia el norte se extiende a ambos lados de la Carretera

Internacional, hasta los 900msnm. Al oeste está El Aguacate y al este se encuentran los Cerros de las Avispas (Fig. 1). En esta zona se ha intentado determinar la vegetación que existió anteriormente estudiando los sitios donde se registra un menor deterioro, ya que la mayoría de los lugares están siendo sometidos a explotación y extracción de madera. Las condiciones generales de la vegetación en las áreas menos alteradas responden a la descripción hecha en áreas más bajas, donde se desarrolla *Coccoloba diversifolia*. Sin embargo, en la mayoría de los sitios existe una vegetación abierta donde predominan los árboles con un sotobosque poco desarrollado.

La cobertura total llega hasta 80%, que corresponde casi en su totalidad al estrato arbóreo. *Swietenia mahagoni* (Caoba), define el área, siendo la especie más abundante en la mayoría de los lugares. Se han encontrado caobas de 25m y 40cm de diámetro.

Se encuentran otras especies arbóreas, algunas de las cuales se encuentran también en el área de *Coccoloba diversifolia*. Estos árboles son: *Acacia skleroxyla*, *Alvaradoa haitiensis*, *Clusia rosea*, *Coccoloba diversifolia* y *Tabebuia berterii*. Además se encuentran: *Aspidosperma cuspa*, *Chione seminervis*, *Comocladia* sp., *Drypetes alba*, *Eugenia crenulata*, *Myrcia splendens*, *Exothea paniculata*, *Ficus perforata*, *Ocotea coriacea*, *Prunus myrtifolia*, y *P. occidentalis*.

Las epífitas y lianas son las mismas, aunque se encuentran en menor proporción. Además de las mencionadas en el Bosque de *Coccoloba diversifolia*, se encuentran: *Tillandsia balbisiana*, *T. fasciculata*, *Vriesea ringens*, *Gouania lupuloides*, *Passiflora murucuja*, *P. suberosa*, *Rhodopis planisiliqua*, *Tournefortia volubilis*, y *Smilax* sp.

El estrato arbustivo no pasa de 5m de altura y la cobertura no es mayor de 30%. A este estrato pertenecen: *Duranta erecta*, *Psychotria patens* y *Thouinia trifoliata*, *Calyptrogenia biflora*, *Comocladia cuneata*, *Cordia haitiensis*, *C. curassavica*, *Guapira brevipetiolata*, *Gyminda latifolia*, *Schaefferia frutescens*, *Heterotrichum angustifolium*, y *Narvalina domingensis*.

Las especies más frecuentes del estrato herbáceo son: *Carex polystachya* y *Cheilanthes microphylla*. Además aparecen: *Acalypha alopecuroides*, *Wedelia ehrenbergii*, *Spermacoce assurgens*, *Adiantum pyramidale*, *Polypodium dispersum*, y *P. latum*.

Bosques Latifoliados Nublados: La vegetación que ocupa la parte más alta de la Sierra de Neiba se inicia en la vertiente sur, aproximadamente a partir de 1300msnm, (2.5 km más arriba del poblado Sabana Real), y puede verse siguiendo la Carretera Internacional del sur al norte, pasando por el puesto militar en la Pirámide 204, hasta el pie de las lomas Laja Azul, unos 15 km al norte. Desde la frontera con la República de Haití, el bosque se extiende hacia el este, sobre un complejo de lomas llamado El Hoyazo. Este complejo de lomas colinda hacia el sur con el sistema de elevaciones La Tasajera del Chivito, donde se encuentra la mayor parte de la capa boscosa. En estos lugares se encuentran las mayores elevaciones y es donde la vegetación aparece en mejor condición.

El límite inferior de este bosque está actualmente interrumpido por extensas áreas devastadas para la agricultura y el pastoreo, en los alrededores de Angel Félix y Sabana Real.

Por la presencia de especies que se encuentran también en la parte alta, muy

probablemente el límite del Bosque Nublado se extendía a áreas más bajas, hasta aproximadamente 1000msnm, donde se encuentran los límites superiores del Bosque de *Swietenia mahagoni*. En estas zonas se encuentran vestigios de una vegetación que pudo ser diferente, con la presencia de los géneros *Sideroxylum*, *Drypetes* y *Trema*. Esta área pudo constituir la transición hacia el Bosque Nublado.

La vegetación de la parte alta de las montañas es bosque primario, considerado como Bosque Latifoliado Nublado.

Presenta diferencias estructurales y de composición florística. En muchos lugares esas diferencias están relacionadas con la topografía del terreno. Probablemente estas zonas constituyan sub-asociaciones. Así pueden distinguirse el bosque de *Didymopanax tremulus* propiamente dicho, el bosque de *Didymopanax tremulus* con *Prestocia montana*, bosque de *Didymopanax tremulus* de las depresiones y dolinas y bosque de *Didymopanax tremulus* y *Podocarpus aristulatus*.

En general, esta vegetación constituye bosques densos impenetrables, casi siempre con 100% de cobertura. Las especies tienen hojas anchas, gruesas y coriáceas y existe un alto endemismo. Se notan hasta 5 estratos que varían en cuanto a la distribución y tamaño, según las llamadas sub-asociaciones antes mencionadas.

Los estratos presentes son cinco: arbóreo (con dos niveles), arbustivo, herbáceo y el muscíneo, que sólo se presenta sobre el suelo y la materia orgánica en descomposición. Esta vegetación está adaptada a condiciones de gran humedad, porque peina las nubes, las cuales permanecen gran parte del día durante casi todo el año. Por tal razón esta vegetación se considera Bosque Nublado atendiendo a la definición expresada por Huber (1986) y Stadtmüller (1987). Por estas características se presume que el suelo y los componentes inferiores de la vegetación tienen una alta y permanente disponibilidad de agua.

Bosque de *Didymopanax tremulus*: La mayor parte de la vegetación de Bosque Nublado corresponde a este tipo y se encuentra principalmente en los firmes de la sierra sobre los 1700msnm. La vegetación está caracterizada por el predominio de *Didymopanax tremulus*. Es el árbol más abundante y de mayor desarrollo. Su copa es extendida y los troncos pueden alcanzar hasta 1m o más de diámetro.

Este bosque está presente en las vertientes este y norte, a 1795 y 1840msnm, respectivamente, donde fueron hechas las parcelas 21 y 22 (Apéndice 2). De acuerdo al análisis de la vegetación de las mismas, los principales árboles asociados a *D. tremulus* forman un estrato superior que alcanza entre 20 y 25m, y una cobertura de entre 70 y 80%. Estos son: *Brunellia comocladifolia*, *Chionanthus domingensis*, *Dendropanax arboreus*, *Ocotea wrightii*, *Podocarpus aristulatus*, *Weinmannia pinnata*. Un estrato arbóreo inferior hasta 10m, está representado por *Coccoloba* sp. y *Cyathea* sp., junto con individuos jóvenes de otras especies arbóreas. Ligadas a este estrato, se encuentran numerosas trepadoras; las más frecuentes son *Rajania ovata*, *Senecio lucens*, *Smilax havanensis* y *Arthrostylidium* sp., que forma en muchos lugares cortinas densas e impenetrables.

El estrato arbustivo de esa zona presenta un gran desarrollo; la cobertura va de 70-90%. Igual que en el estrato arbóreo superior, el número de especies es relativamente

grande. Su altura es de hasta 3m. Las especies más importantes son: *Ditta maestrensis*, *Hottea neibensis*, *Gesneria viridiflora*, *Meriania involucrata*, *Miconia* sp., *Psychotria berteriana*, *Scolosanthus selleanus* y una Myrtaceae (no identificada). Además se encuentran: *Cestrum sphaerocarpum*, *Daphnopsis crassifolia*, y *Rubus* sp.

La cobertura y la disposición de los estratos superiores permiten la penetración de la luz al suelo en forma limitada, causa por la cual el estrato herbáceo no está definido, aunque se desarrollan especies de sombra y crecen manojos aislados de plantas como: *Uncinia hamata*, *Oplismenus hirtellus*, *Panicum glutinosum* y *Peperomia subasselifolia*.

Sobre los troncos secos y los troncos y ramas de los árboles se encuentra una capa gruesa de musgos y hepáticas que cubre la superficie de éstos, casi en su totalidad. Junto a esta forma de vida se encuentra una rica variedad de epífitas representadas principalmente por: helechos, orquídeas y bromelias. Las especies más comunes son: *Blechnum fragile*, *Elaphoglossum latifolium*, *Pleurothallis oblongifolia*, *Dichaea morrisii*, *Epidendrum repens*, *Trichopilia fragrans* y *Vriesea sintenisii*.

Bosque de *D. tremulus* con *Prestoea montana*: Esta comunidad de vegetación se encuentra en la vertiente norte de las montañas de Sierra de Neiba. Las parcelas correspondientes (25 y 26, Apéndice 2) fueron levantadas cerca de la Carretera Internacional, varios kilómetros al este del puesto militar Km 204, entre éste y el poblado Laja Azul. Esta localidad se encuentra entre 1500-1700msnm y las pendientes son de mediana a fuerte inclinación. El estudio de esta vegetación indica que su estructura es muy parecida al Bosque de *D. tremulus* típico. Es una vegetación tupida sobre suelo rocoso, pero en menor grado que en otros lugares. Hay una capa gruesa de hojarasca que cubre totalmente el suelo. Se nota en el interior del bosque mayor humedad.

La diferencia fundamental con el área anterior es la composición florística, ya que en ésta se encuentran algunas especies que no fueron encontradas en otros lugares; además, la cantidad de helechos es muy alta, así como la de las epífitas y los musgos.

Prestoea montana es característica en esta zona. Además de los árboles comunes del Bosque Nublado como *Didymopanax tremulus*, *Brunellia comocladifolia* y *Ocotea wrightii*, se encuentran especies que sólo están exclusivamente en éste lugar, como: *Cinnamomum triplinervis*, y *Prestoea montana*. *Chionanthus domingensis* fue encontrada también en la vertiente sur a 1760msnm (parcela 19).

El estrato arbóreo inferior tiene mayor abundancia de los helechos arborescentes *Cyathea* spp. y de las especies *Citharexylum* sp., *Myrcia splendens*, *Prestoea montana*, *Turpinia picardae*, y *Weinmannia pinnata*. El estrato arbustivo tiene alturas de hasta 4 y 5m. Está compuesto principalmente por: *Hottea neibensis* y *Psychotria berteriana*, además de otras especies muy comunes ya mencionadas.

Existe una concentración muy alta de epífitas, destacándose las Bromelias, principalmente *Vriesea sintenisii*. Le siguen en orden de abundancia las Orchideaceae y los helechos, de los cuales dos se encontraron solamente en esta área, son: *Elaphoglossum ericaceum* y *Polypodium loriceum*.

Las lianas no son abundantes. Lo más notable es *Arthrostylidium* sp.

Bosque de *Didymopanax* y *Podocarpus aristulatus*: Este tipo de vegetación fue identificado en las zonas más elevadas, entre 1800-2000msnm. Se describe para el área

a 2 km al este del puesto militar del Km 204, donde se hicieron las parcelas 20 y 24, a 1830-1835msnm respectivamente (Apéndice 2). La vegetación más densa de los bosques nublados está representada en este lugar donde, además de *Didymopanax tremulus*, predomina *Podocarpus aristulatus*. Esta última es una especie poco conocida que se encuentra en los bosques húmedos de las montañas.

La vegetación es prácticamente impenetrable. Lo más sobresaliente son los árboles. Forman un estrato rico en especies con altura de 40m. La mayoría son árboles viejos de poco menos de 1 m de diám. Además se encontraron *Persca krugii*, *Rondletia conferta*, y *Sloanea ilicifolia*. En el estrato arbustivo es muy común *Psychotria berteriana*.

Hay que destacar que la vegetación es más densa que el Bosque de *D. tremulus* típico y presenta una cantidad mayor de especies y una disposición diferente de las mismas (Apéndice 3).

Las epífitas también son muy abundantes, encontrándose comunidades de ellas sobre un sustrato de abundantes musgos, en los troncos secos de los árboles muertos que están en el suelo, y en los troncos y ramas de árboles, cubriendo en su totalidad muchos de éstos miembros.

El aspecto general del bosque de *Didymopanax tremulus* y *Podocarpus aristulatus* indica que se trata de una vegetación primaria muy vieja, de clímax, el de mayor extensión en Sierra de Neiba.

Bosque de *Didymopanax* en las depresiones y dolinas: Las depresiones o dolinas son muy comunes en la Sierra de Neiba, sobre todo en las partes altas de las montañas, donde la descalcificación es más rápida por el flujo continuo de agua. Estas estructuras son muy húmedas, ya que reciben las aguas de las lluvias de los alrededores. Por eso la inversión térmica conserva el ambiente frío en su interior. Los suelos en las pendientes son poco profundos y están cubiertos 100% de hojarasca; su aspecto general indica abundancia de materia orgánica, pero en el fondo de las dolinas el suelo es más profundo.

La vegetación para ésta zona se describe en la parcela 23 (Apéndice 2), ubicada a 1820msnm, a aproximadamente 3 km del puesto militar de la Pirámide en el Km 204. El estrato bajo de helechos y arbustos es denso, pero el estrato arbóreo es abierto y está compuesto por árboles aislados, generalmente altos, de más de 30m. Principalmente se encuentran: *Didymopanax tremulus*, *Ocoteca wrightii* y *Pinus occidentalis*. Se encuentran también otros menos abundantes y con menor altura, como *Dendropanax arboreus*, *Myrsine coriacea*, *Prestoea montana*, y *Cyathea* sp. que es muy abundante.

Lo más abundante en las dolinas son los helechos de los estratos arbustivo y herbáceo; cubren casi totalmente el suelo. Se encuentran: *Asplenium alleopteron*, *A. auriculatum*, *A. serra*, *Botrychium virginianum*, *Marattia kaulfussii*, *Thelypteris* sp. Además se encuentran los arbustos *Hottea neibensis*, *Miconia* sp., *Palicourea eriantha*, y *Rubus* sp.

Bosque de *Pinus occidentalis*: En la zona alta de Sierra de Neiba se encuentra el pino como un árbol aislado en las depresiones. En otras áreas donde se ha cortado la vegetación original, forma un bosque secundario, como ocurre dentro de la región del Bosque de *Didymopanax tremulus*, muy cerca, al este y oeste del puesto militar del Km 204.

Las mayores extensiones de pino se encuentran en la vertiente norte de la sierra, al sur de Hondo Valle, donde están ubicadas las lomas Palo de Burro y Martincito. Se encuentran poblaciones aisladas de *Pinus occidentalis*, como resultado de que en años recientes grandes extensiones de este bosque fueron cortadas. Su límite superior está aproximadamente a 1200msnm, donde se encuentra la transición al Bosque de *Didymopanax tremulus*.

Por la gran dificultad de llegar a las zonas donde se encuentran las mayores extensiones de pino, las investigaciones se hicieron dentro de la zona de vegetación que se menciona en el párrafo anterior, donde se encuentran poblaciones de pino que son consideradas como vegetación secundaria. Aparentemente esta vegetación ha surgido a partir de la destrucción del bosque que domina la zona. Sin embargo, el bosque de pino en toda la vertiente norte de la Sierra de Neiba fue reportado como "primario", primero por Woodward (1909) y luego por Durland (1922) y Chardon (1941), citado por Martínez (1990).

Probablemente, por la edad o por las condiciones de deterioro de las zonas donde se encuentran, los árboles de pino tienen alturas diferentes; pueden alcanzar hasta 40m, y más de 1 m de diám. Es común encontrar muchos ejemplares jóvenes de 5-20m de altura.

En los lugares donde se hicieron las observaciones, el pino es la especie única del estrato arbóreo y presenta de 10 a 40% de cobertura; sin embargo, es evidente que en otros sitios hay una cobertura mayor resultado de una mayor abundancia de individuos.

Se encuentran algunas Bromeliaceae, entre ellas: *Vriesca sintensisii* y *Tillandsia hotteana*; también se encuentra la parásita endémica *Dendropemon pycnophyllus*.

En muchos lugares son dominantes los helechos: *Odontosoria aculeata*, *Gleichenia bifida*, y *Pteridium aquilinum*, considerados como indicadores de perturbación en estos lugares, porque llegan a formar poblaciones continuas en sitios donde han cortado o quemado el bosque.

En muchos lugares se encuentran ejemplares poco desarrollados de *Baccharis myrsinites*, *Garrya fadyenii*. Más abundantes son *Rhytidophyllum vernicosum* y *Rubus domingensis*.

Las hierbas que cubren el suelo, casi en su totalidad, tienen una altura de 10 a 20cm; se distinguen: *Andropogon* sp., *Isachne rigidifolia*, y *Melinis minutiflora*.

Agradecimientos

Agradecimientos al Departamento de Vida Silvestre de la Secretaría de Estado de Agricultura, por brindarme la oportunidad de hacer las investigaciones botánicas para el Estudio de la Evaluación de los Recursos Naturales de Sierra de la Neiba, en 1990. Como resultado de éstas, escribí mi tesis de grado en la Universidad Autónoma de Santo Domingo y publiqué este artículo. Agradezco al personal del herbario del Jardín Botánico Nacional, en especial al Dr. Thomas A. Zanoni, por su ayuda en la identificación de las plantas y en las correcciones. A Francisco Jiménez por su ayuda con las orquídeas. A Daisy Castillo, quien me ayudó en la utilización del herbario. Al Dr. Johannes Hager, quien fue mi asesor. Agradezco a Angela Guerrero la revisión de este artículo.

Literatura Citada

- Braun-Blanquet, J. 1979. Fitosociología. Editora Rosario: Madrid, España.
- Ciferri, R. 1936. Studio geobotanico dell'Isola Hispaniola (Antille). Atti Ist. Bot. "Giovanni Briosi" Ser. IV, 8: 1-336.
- de León, R.O. 1983. Aspectos geológicos e hidrológicos de la Región Suroeste. Museo Nacional de Historia Natural. Editora Alfa & Omega: Santo Domingo, República Dominicana.
- de la Fuente, S. 1976. Geografía Dominicana. Editora Colegial Quisqueyana, S.A.: Santo Domingo, República Dominicana.
- FAO. 1973. Inventario y Fomento de los Recursos Forestales. República Dominicana. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: Roma.
- Holdridge, L.R. 1979. Ecología basada en zonas de vida. Editorial IICA: San José, Costa Rica.
- Huber, O. et al 1980. La selva nublada de Rancho Grande, Parque Nacional Henri Pittier. Editorial Arte: Caracas, Venezuela.
- Liogier, A.H. 1974. Diccionario botánico de nombres vulgares de la Española. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña: Santo Domingo, República Dominicana.
- _____. 1982. La flora de la Española I. Universidad Central del Este [San Pedro de Macorís, República Dominicana]. Ser. Ci. 12: 1-317.
- _____. 1983. La flora de la Española II. Universidad Central del Este [San Pedro de Macorís, República Dominicana]. Vol. 44, Ser. Ci. 16: 1-420.
- _____. 1985. La flora de la Española III. Universidad Central del Este [San Pedro de Macorís, República Dominicana]. Vol. 56, Ser. Ci. 22: 1-431.
- _____. 1986. La flora de la Española VI. Universidad Central del Este [San Pedro de Macorís, República Dominicana]. Vol. 64, Ser. Ci. 24: 1-377.
- _____. 1989. La flora de la Española V. Universidad Central del Este [San Pedro de Macorís, República Dominicana]. Vol. 69, Ser. Ci. 26: 1-398.
- Martínez, C. et al. 1992 (en preparación). Actualización y revisión del Atlas de Diagramas Climáticos de la República Dominicana, Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre. Santo Domingo. República Dominicana.
- Mateucci, S.D. & A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos. Monog. 22: 1-168.
- OEA. 1967. Reconocimiento y evaluación de los recursos naturales de la República Dominicana. Secretaría General de la Organización de Estados Americanos: Washington, D.C.
- SEA/DVS 1990. La Diversidad Biológica en la República Dominicana. Secretaría de Estado de Agricultura/Departamento de Vida Silvestre: Santo Domingo, República Dominicana. [no publicado].
- Stadtmüller, T. 1987. Los bosques nublados en el trópico húmedo. CATIE: Turrialba, Costa Rica.

Apéndice 1.

Distribución altitudinal de especies características de cada comunidad vegetal. Escala de altitudes desde -45 hasta 2000msnm. La línea continua expresa la presencia de la especie en toda el área de vegetación, y el punto indica que se encuentra en el área, pero es poco abundante.

Zona de vegetación	I	II	III	IV	V
Especies/elevación (m)	0	500	1000	1500	2000
<i>Acrostichum danaeifolium</i> .					
<i>Conocarpus erectus</i>	.				
<i>Typha domingensis</i>	.				
<i>Acacia skleroxyla</i>
<i>Guaiacum officinalis</i>
<i>Guaiacum sanctum</i>
<i>Phyllostylon rhamnoides</i>
<i>Senna atomaria</i>
<i>Opuntia antillana</i>
<i>Agave antillarum</i>
<i>Scolosanthus</i> sp.
<i>Plumeria subsessilis</i>
<i>Bursera simaruba</i>
<i>Amyris diatrypa</i>
<i>Exostema caribaeum</i>
<i>Colubrina elliptica</i>
<i>Crossopetalum decussatum</i>
<i>Cheilanthes microphylla</i>
<i>Isidorea leonardii</i>
<i>Pseudophoenix vinifera</i>
<i>Savia sessiflora</i>
<i>Coccoloba diversifolia</i>
<i>Eugenia foetida</i>
<i>Psychotria patens</i>
<i>Clusia rosea</i>
<i>Picramnia pentandra</i>
<i>Oxandra lanceolata</i>
<i>Celtis trinervia</i>
<i>Swietenia mahagoni</i>
<i>Tabebuia berterii</i>
<i>Duranta erecta</i>
<i>Alvaradoa haitiensis</i>
<i>Pinus occidentalis</i>
<i>Brunellia comocladifolia</i>
<i>Dendropanax arboreus</i>
<i>Didymopanax tremulus</i>
<i>Ditta maestrensis</i>
<i>Hottea neibensis</i>
<i>Ocotea wrightii</i>
<i>Psychotria berteriana</i>
<i>Weinmannia pinnata</i>
<i>Prestoea montana</i>

Número de parcela	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<i>Ditita maestrensis</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Daphnopsis crassifolia</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Gesneria viridifolia</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Scolosanthus selleanus</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Cestrum sphaerocarpum</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Myrtaceae (B-559)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Ossaca lima</i>	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Asplenium alleopterum</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Meriania involucreta</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Sapium sp. (B-472)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Myrcia splendens</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Rubus sp. (B-242)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Tetrazygia sp. (B-374)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Botrychium virginium</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Thelypteris sp. (B-237)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Asplenium auriculatum</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-No identificada (B-458).	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-No identificada (B-447).	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-No identificada (B-19).	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-No identificada (B-417).	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Palicourea eriantha</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Pilea micromeraciifolia</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Rubiaceae (B-416)</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Rubus domingensis</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<i>Miconia spp. (B-288, 474)</i>	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Apéndice 3.

Las plantas vasculares observadas y colectadas en la Sierra de Neiba.

Clave de los códigos:

Status:

E - endémica de la Isla Española

N - nativa

I - introducida y no cultivada en zona de estudio

C - cultivada

Sitios:

1 - En la zona inundada por las aguas del Lago Enriquillo, influenciada por fuentes de agua dulce de ríos y arroyos.

2 - Bosque Seco y matorrales de Bosque Seco secundario entre 40-450m.

2a - Bosque Seco con alta frecuencia de la palma Cacheo (*Pseudophoenix vinifera*), entre 350 y 450msnm (en exposición norte también a partir de 100msnm).

3 - Bosque de *Coccoloba*, de árboles altos, zona de transición con elementos del Bosque Seco, entre 400 y 600msnm.

4 - Bosque de Caoba (*Swietenia mahagoni*) en zonas de cultivos con elementos de la vegetación original y áreas en recuperación, entre 600 y 1300msnm.

5 - Bosque Nublado con Pino (*Pinus occidentalis*) en áreas alteradas, entre 1300 y 1800msnm.

5a - Bosque Nublado con presencia de manacla (*Prestoea montana*), entre 1300 y 1550msnm.

6 - Bosque de Pino (*Pinus occidentalis*) en la vertiente norte de la sierra, entre 800 y 1200msnm.

Formas de vida:

A - árbol, arbolito o arborescente

Ar - arbusto o arbustivo

E - planta epifítica

H - hierba o de tamaño herbáceo

L - liana (trepadora)

P - planta parasítica

R - rastrera o decumbente

S - planta suculenta

Prueba: Muestras recolectadas por:

D - Donald D. Dod

M - John T. Mickel

S - Bienvenido Santana F.

Z - Thomas A. Zanoni y socios

* - vistas por el autor, pero no recolectadas.

Nota: Todas las pruebas están depositadas en el Herbario del Jardín Botánico de Santo Domingo (JBSD).

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
HELECHOS				
Cyatheaceae				
<i>Cyathea arborea</i> (L.) J.E. Smith	N	5,5a	A	*
<i>C. fulgens</i> C. Chr.	N	5,5a	Ar	M-8730
<i>C. furfuracea</i> Baker	N	5,	A	M-8739
<i>C. insignis</i> (DC). Eaton	N	5,	Ar	M-8781
<i>C. urbanii</i> Brause	N	5	A	M-8744
<i>Lophosoria quadripinnata</i> (Gmel.) C. Chr.	N	5,5a	Ar	*
Lycopodiaceae				
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	N	5,5a	H	B-8
<i>L. hippurideum</i> Christ	N	5	H	B-633
<i>L. taxifolium</i> Sw.	N	5,5a	E	B-390
Gleicheniaceae				
<i>Gleichenia bifida</i> (Willd.) Sprengel	N	5,5a	H	B-236
Hymenophyllaceae				
<i>Trichomanes</i> sp.	N	5	H	B-435
Marattiaceae				
<i>Danaea urbanii</i> Maxon	N	5a	H	B-419
<i>Marattia kaulfusii</i> J. Smith	N	5a	H	B-434
Ophioglossaceae				
<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	N	5	H	B-344
Polypodiaceae				
<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	N	1	Ar	B-45
<i>Adiantum pyramidale</i> (L.) Willd.	N	4	H	B-534
<i>Asplenium alleopterum</i> Kunze	N	5a	H	B-412
<i>A. auriculatum</i> Sw.	N	5	H	B-449
<i>A. serra</i> Langsd. & Fisch.	N	5	H	B-438
<i>Blechnum fragile</i> (Liebm.) Morton & Lell.	N	5	H	B-397
<i>Cheilanthes microphylla</i> (Sw.) Sw.	N	1,2,2a,3	H	B-296
<i>Diplazium unilobum</i> (Poir.) Hieron.	N	5	H	B-392
<i>D. striatum</i> (L.) Proctor	N	5a	H	B-413
<i>Elaphoglossum latifolium</i> (Sw.) J. Sm.	N	5	E	B-442
<i>E. erinaceum</i> (Fee) Moore	N	5	E	B-345
<i>Odontosoria uncinella</i> (Kunze) Fee	N	5	L	B-353
<i>Pecluma</i> sp.	N	3	E	B-201
<i>Polypodium angustifolium</i> L.	N	5	E	B-446
<i>P. antillense</i> Maxon	N	5	H	B-267

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>P. astrolepis</i> Liebm.	N	5	H	B-406
<i>P. dispersum</i> Evans	N	4	H	B-549
<i>P. latum</i> (T. Moore.) Sodiro	N	4	H	B-299
<i>P. loriceum</i> L.	N	5	E	B-60
<i>P. lycopodioides</i> L.	N	3,4	L	B-201
<i>P. piloselloides</i> L.	N	4,5	E	B-418
<i>P. polypodioides</i> (L.) Watt	N	3	E	B-204
<i>P. underwoodii</i> Maxon	N	5	H	B-393
<i>P. wiesbauri</i> Sodiro	N	5	H	B-49
<i>Pteris longifolia</i> L.	N	4	H	B-54
<i>P. tripartita</i> Sw.	N	5	H	B-441
<i>Thelypteris</i> sp.	N	4	Ar	B-237
<i>Vittaria stipitata</i> Kunze	N	5	E	B-403
GYMNOSPERMAE				
Pinaceae				
<i>Pinus occidentalis</i> Sw.	E	4,5,6	A	*
Podocarpaceae				
<i>Podocarpus aristulatus</i> Parl.	N	5	A	B-365
ANGIOSPERMAE				
MONOCOTYLEDONEAE				
Agavaceae				
<i>Agave antillarum</i> Descourt.	E	2,3,4,6	H	*
Alismataceae				
<i>Echinodorus berteroi</i> Spreng.	N	1	H	B-43
Alstroemeriaceae				
<i>Bomarea edulis</i> Tussac	N	5	L	B-350
Araceae				
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	N	5	E	*
Bromeliaceae				
<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	N	5	E	*
<i>Catopsis berteroniana</i> (Schultes) Mez	N	4	E	Z-24832
<i>Guzmania monostachya</i> (L.) Rusby	N	4	E	*
<i>Pitcairnia samuelssonii</i> Smith	N	5	H	Z-24966
<i>Tillandsia balbisiana</i> Schultes	N	3,4	E	B-600
<i>T. caribaea</i> Smith	N	5	E	B-65
<i>T. fasciculata</i> Sw.	N	3,4	E	Z-24830

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>T. fendleri</i> Griseb.	N	5	E	*
<i>T. hotteana</i> Urb.	E	5	E	B-643
<i>T. paniculata</i> L.	N	2,3	E	*
<i>T. paucifolia</i> Baker	N	2	E	B-29
<i>T. recurvata</i> (L.) L.	N	2,2a,3	E	*
<i>T. schiedeana</i> Steud.	N	2,2a,3	E	B-137
<i>T. selleana</i> Harms	N	5	E	*
<i>T. setacea</i> Sw.	N	3	E	B-246
<i>T. baliophylla</i> Harms	N	4,5	E	B-492
<i>T. usneoides</i> L.	N	2,2a,3,3a	E	*
<i>Vriesea ringens</i> Griseb.	N	4,5	E	*
<i>V. sintenisii</i> (Baker) Smith & Pitt.	N	5,5a	E	B-103
<i>V. tuerckheimii</i> (Mez) L. B. Smith.	E	4	H	Z-24843
Commelinaceae				
<i>Commelina</i> sp.	N	2,2a,3,3a	H	B-117
Cyperaceae				
<i>Carex polystachya</i> Sw.	N	4	H	B-531
<i>C.</i> sp.	N	5	H	B-356
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) R. & S.	N	1	H	B-41
<i>Fimbristylis complanata</i> (Retz) Link.	N	1	H	B-42
<i>F. cymosa</i> Roemer & Schultes	N	1	H	B-39
<i>Rhynchospora</i> sp.	N	1	H	B-40
<i>Uncinia hamata</i> (Sw.) Urb.	N	5	H	B-373
Dioscoreaceae				
<i>Rajania ovata</i> Sw.	E	5	L	B-279
Heliconiaceae				
<i>Heliconia bihai</i> (L.) L.	N	4	Ar	*
Musaceae				
<i>Musa paradisiaca</i> L.	C	3,4,5	Ar	*
<i>Musa sapientum</i> L.	C	1,3	Ar	*
Orchidaceae				
<i>Anacheilium vespum</i> (Vell) Pabst. Mout. & Pinto	N	5,5a	H	B-484
<i>Calanthes calanthoides</i> (Rich. & Gal.) Hammer & Garay	N	5	H	B-630
<i>Cyrtopodium punctatum</i> (L.) Lindl.	N	4	H	B-229
<i>Dendrophylax</i> sp.	N	4	H	B-303
<i>Dichaea glauca</i> (Sw.) Lindl.	N	5,5a	H	B-56
<i>D. morrisii</i> F. & R.	N	5,5a	H	B-398
<i>D. muricata</i> (Sw.) Lindl.	N	5	E	Z-24943
<i>D. swartzii</i> (C. Schweinf.) Garay & Sweet	N	5,5a	H	B-346

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>Dilomilis montana</i> (Sw.) Summerh.	N	5	E	Z-24932
<i>Elleanthus cephalotus</i> Garay & Sweet	E	5	E	D-
<i>Epidendrum repens</i> Cogn.	N	5,5a	H	B-388
<i>Erythroides plantaginea</i> (L.) Fawc. & Rendle	N	5,5a	H	B-483
<i>Habenaria</i> sp.	N	5	E	B-638
<i>Lepanthopsis constanzensis</i> (Cogn.) Garay	E	5a	H	B-426
<i>Malaxis domingensis</i> Ames	E	5	H	B-634
<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	N	4	H	B-546
<i>Oncidium compressicaule</i> Withner	E	5	E	B-623
<i>O. variegatum</i> (Sw.) Sw.	E	5	E	*
<i>O. sp.</i>	N	3,4,5	E	B-136
<i>Pleurothallis claudii</i> Dod	E	5	E	D-527
<i>P. domingensis</i> Cogn.	E	5,5a	E	B-270
<i>P. oblongifolia</i> Lindl.	N	5	E	B-473
<i>Polyradicion lindenii</i> (Lindl.) Garay	N	4	L	B-533
<i>Prescottia stachyodes</i> (Sw.) Lindl.	N	5	H	B-358
<i>Psychilis</i> sp.	N	2a,3,4	E	B-135
<i>Trichopilia fragrans</i> (Lindl.) Rchb. f.	N	5	E	B-359
<i>Vanilla claviculata</i> (W. Wright) Sw.	N	2,2a,3,4	H	B-81
Palmae				
<i>Coccothrinax argentea</i> (Lodd.) Sarg.	N	3,4	A	*
<i>C. sp.</i>	N	3,4	A	B-207
<i>Prestoea montana</i> (Grah.) Nichols	N	5,5a	A	*
<i>Pseudophoenix vinifera</i> (Mart.) Becc.	N	2a	A	*
<i>Roystonea hispaniolana</i> L.H. Bailey	E	3	A	*
Poaceae				
<i>Andropogon</i> sp.	N	2	H	*
<i>Arthrostylidium multispicatum</i> Pilger	N	5	H	B-401
<i>A. spp.</i>	N	5,5a	H	B-550
<i>Chloris</i> sp.	N	2	H	B-113
<i>Isachne rigidifolia</i> (Poir.) Urb.	N	5	H	B-640
<i>Lasiacis</i> spp.	N	5,5a	H	B-289
<i>Leptochloopsis virgata</i> (Poir.) Yates	N	2	H	B-28
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	N	5	H	B-642
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) Beauv.	N	5	H	B-386
<i>Panicum acicularis</i> Desv.	N	5	H	B-641
<i>P. echinatum</i> Mez.	N	2	H	B-111
<i>P. glutinosum</i> Sw.	N	5	H	B-372
<i>P. maximum</i> Jacq.	N	5	H	Z-2485
<i>P. spp.</i>	N	2	H	B-97
<i>Pharus</i> sp.	N	3	H	B-164
<i>Setaria scandens</i> Schrad.	N	2	H	B-119
<i>Zea mays</i> L.	C	3,5	H	*
Indeterminada	-	2	Ar	B-19

PLANTA	FORMA	SITIOS	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Typhaceae						
<i>Typha domingensis</i> Pers.			N	1,5	H	*
DICOTYLEDONEAE						
Acanthaceae						
<i>Dicliptera mucronata</i> Urb.			E	5	H	Z-24847
<i>Ruellia lepidota</i> Urb.			E	2	H	B-114
Anacardiaceae						
<i>Comocladia cuneata</i> Britt.			E	4	Ar	B-300
<i>Comocladia dodonaea</i> (L.) Urb.			N	2,2a,3	Ar	*
<i>C. sp.</i>			E	3,4	A	B-522
<i>Mangifera indica</i> L.			I	1,2,3	A	*
Annonaceae						
<i>Annona glabra</i> L.			N	1	A	B-584
<i>A. sp.</i>			-	3	A	B-179
<i>Oxandra laurifolia</i> (Sw.) A. Rich.			N	3	A	B-191
<i>O. lanceolata</i> (Sw.) Baill.			N	3	A	B-210
Apiaceae						
<i>Daucus carota</i> L.			I	5	Ar	B-264
<i>Hydrocotyle umbellata</i> L.			N	1	H	B-44
Apocynaceae						
<i>Angadenia</i> sp.			-	3	L	B-202
<i>Aspidosperma cuspa</i> H.B.K.			N	4	A	B-569
<i>Echites umbellata</i> Jacq.			N	3	L	B-248
<i>Plumeria subsessilis</i> A. DC.			E	2,2a	Ar	B-20
<i>Rawolfia nitida</i> Jacq.			N	3	A	B-536
<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.			N	3	A	B-605
Aquifoliaceae						
<i>Ilex repanda</i> Griseb.			E	5	A	Z-24920
Araliaceae						
<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Dcne. & Pl.			N	4,5	A	*
<i>Didymopanax tremulus</i> Krug & Urb.			E	5,5a	A	B-342
<i>Oreopanax capitatus</i> (Jacq.) Dcne. & Pl.			N	5	A	B-420
Aristolochiaceae						
<i>A. bilobata</i> L.			E	4	L	B-526
<i>A. ehrenbergiana</i> Cham.			E	2	L	B-341
<i>A. sp.</i>			-	3	Ar	B-203

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Asclepiadaceae				
<i>Asclepias niveas</i> L.	E	5	H	B-277
<i>Cynanchum stenoglossum</i> (Schltr.) J. Jiménez	E	2	L	B-92
<i>Marsdenia linearis</i> Dcne.	N	2	L	B-66
<i>M. suffruticosa</i> Alain	N	3	L	B-254
<i>Sarcostemma clausum</i> (Jacq.) Roemer & Schultes	N	5	P	B-457
Asteraceae				
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	N	5	H	Z-24849
<i>Baccharis myrsinites</i> (Lam.) Pers.	N	5	Ar	B-10
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	E	5	H	B-621
<i>Eupatorium dictyoncurum</i> Urb.	E	5	Ar	B-62
<i>E. havanense</i> Knuth	E	5	Ar	B-290
<i>E. illitium</i> Urb.	E	5	H	Z-24924
<i>E. sinuatum</i> Lam.	E	3	Ar	B-251
<i>E. sp.</i>	-	3	Ar	B-286
<i>Gnaphalium americanum</i> Mill.	N	5	H	B-620
<i>Lactuca intybacea</i> Jacq.	N	5	Ar	B-238
<i>Mikania barahonensis</i> Urb.	E	5	T	Z-24955
<i>M. lepidophora</i> Urb.	E	5	L	B-400
<i>M. cordifolia</i> (L.f.) Willd.	N	5,5a	L	B-459
<i>M. papillosa</i> Klatt	E	5	T	B-622
<i>Narvalina domingensis</i> Cass.	E	4	Ar	B-570
<i>Senecio haitiensis</i> Krug & Urb.	E	4	Ar	B-551
<i>S. lucens</i> (Poiret) Urb.	E	5,5a	L	B-395
<i>Vernonia sprengeliana</i> Schultz-Bip.	E	5	Ar	B-295
<i>Wedelia chrenbergii</i> Schlecht.	N	4	H	B-540
<i>W. sp.</i>	-	3	H	B-206
Begoniaceae				
<i>Begonia bolleana</i> Urb. & Ekman	E	5	Ar	B-391
Bignoniaceae				
<i>Catalpa longissima</i> (Jacq.) Dum. Cours.	N	1,2,3,4	A	B-36
<i>Ekmanianthe longiflora</i> (Griseb.) Urb.	E	2	A	B-257
<i>Macfadienia unguis-cati</i> (L.) A. Gentry	N	3	L	B-193
<i>Tabebuia berterii</i> (DC.) Britton	E	4	A	B-569
<i>Tecoma stans</i> (L.) H.B.K.	I	3,4	A	*
Bombacaceae				
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	N	3	A	*
Boraginaceae				
<i>Bourreria</i> sp.	N			
<i>Cordia curassavica</i> (Jacq.) Roemer & Schultes	N	4	Ar	B-545

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>C. cylindrostachya</i> (Ruiz & Pavon) Roemer & Schultes	N	4	Ar	*
<i>C. haitiensis</i> Urban	E	4	Ar	B-298
<i>C. globosa</i> (Jacq.) H.B.K.	N	2	Ar	B-76
<i>C. sp.</i>	-	2	Ar	B-93
<i>Tournefortia stenophylla</i> Urban	E	2	L	B-25
<i>T. volubilis</i> L.	E	4	L	B-613
Brunelliaceae				
<i>Brunellia comocladifolia</i> Humb. & Bonpl.	N	5	A	B-273
Buddlejaceae				
<i>Buddleja domingensis</i> Urb.	E	5	Ar	B-268
Burseraceae				
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	N	1-4	A	B-520
Cactaceae				
<i>Consolea moniliformis</i> (L.) Britt. & Rose	N	2	S	*
<i>Harrisia nashii</i> Britt. & Rose	N	2	S	*
<i>Lemaireocereus hystrix</i> (Haw.) Britt. & Rose	N	2	S	*
<i>Mammillaria prolifera</i> (Miller) Haw.	N	2	S	*
<i>Neoabbottia paniculata</i> (Lam.) Britt. & Rose	N	2	S	*
<i>Pereskia portulacifolia</i> (L.) Haw.	E	2	Ar	B-104
<i>Pilosocereus polygonus</i> (Lam.) Byles & Rowles	N	2	S	*
<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.S. Mill.) Stearn	N	3	E	B-198
Caesalpinaceae				
<i>Caesalpinia decapetala</i> (Roth.) Alst.	N	5	Ar	Z-24959
<i>C. divergens</i> Urb.	E	4	A	B-47
<i>C. domingensis</i> Urb.	E	2	A	B-338
<i>Senna atomaria</i> (L.) Irw. & Barneby	N	2,2a	A	B-83
<i>S. spectabilis</i> (DC.) Irw. & Barneby	N	3,4	A	B-547
Campanulaceae				
<i>Lobelia robusta</i> Graham	N	5	Ar	B-4
<i>L. rotundifolia</i> Juss ex A. DC.	E	5	Ar	B-480
<i>Siphocampylus decumbens</i> (Rich.) Juss.	E	5	Ar	B-275
Canellaceae				
<i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.	N	3	A	B-230
Capparaceae				
<i>Capparis ferruginea</i> L.	N	2,2a	A	B-87
<i>C. flexuosa</i> (L.) L.	I	2,2a	A	B-145
<i>C. cynophallophora</i> L.	N	2,2a	A	Z-24814

PLANTA	FORMA	SITIOS	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Caricaceae						
<i>Carica papaya</i> L.			C	3	Ar	*
Celastraceae						
<i>Crossopetalum decussatum</i> (Baill.) Lour.			N	2	Ar	B-26
<i>Gyminda latifolia</i> (Sw.) Urb.			N	4	Ar	B-521
<i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb.			N	2,3	Ar	B-18
<i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.			N	4	Ar	B-542
<i>Torrallbasia cuneifolia</i> (Sw.) Krug & Urb.			E	5	A	Z-39887
Clusiaceae						
<i>Clusia rosea</i> Jacq.			N	3,4	A	*
Combretaceae						
<i>Conocarpus erectus</i> (Vahl) Roemer & Schultes			N	1	A	*
Convolvulaceae						
<i>Evolvulus arbuscula</i> Poir.			N	2	Ar	B-102
<i>Ipomoea desrousseauxii</i> Steud.			E	2	L	B-32
<i>I. digitata</i> L.			E	2,2a	L	B-77
<i>I. furcyensis</i> Urb.			E	2a,3	L	B-225
Cruciferae						
<i>Brassica oleracea</i> L.			I	5	H	*
Cucurbitaceae						
<i>Cayaponia americana</i> (Lam.) Cogn.			N	5	Ar	Z-24851
<i>C. sp.</i>			N	3	L	B-190
<i>Corallocarpus emetocatharticus</i> (Gros.) Cogn.			N	2	L	B-86
<i>Penelopeia suburceolata</i> (Cogn.) Urb.			E	5	L	B-354
Cunoniaceae						
<i>Weinmannia pinnata</i> L.			N	5,5a	A	B-422
Elaeocarpaceae						
<i>Sloanea ilicifolia</i> Urb.			E	5	A	B-367
Ericaceae						
<i>Lyonia tuerckheimii</i> Urb.			E	5	Ar,	B-626
<i>Vaccinium racemosum</i> (Vahl.) Wilbur & Luteyn			N	5	A	B-432
Erythroxylaceae						
<i>Erythroxylon brevipes</i> DC.			N	5	Ar	B-307
<i>E. areolatum</i> L.			N	4	Ar	B-607

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Euphorbiaceae				
<i>Acalypha alopecuroidea</i> Jacq.	N	4	H	B-598
<i>A. tomentosa</i> Sw.	E	2	Ar	B-68
<i>Ateramnus lucidus</i> (Sw.) Rothm.	N	2	A	B-141
<i>Bernardia dichotoma</i> (Willd.) Mull.-Arg.	N	2	Ar	B-82
<i>Chamaesyce lasiocarpa</i> (Klotzsch) Arthur	N	3	H	B-249
<i>Croton lobatus</i> L.	N	2	Ar	B-120
<i>C. poitaei</i> Urb.	E	2	Ar	B-501
<i>C. sp.</i>	-	2	Ar	B-78
<i>Ditta maestrensis</i> Borhidi	E	5,5a	Ar	B-470
<i>Drypetes alba</i> Poit.	N	4	A	B-537
<i>Euphorbia peplus</i> L.	N	5	H	Z-24885
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	C	3	S	*
<i>Sapium</i> sp.	N	5	A	B-472
<i>Savia sessiliflora</i> (Sw.) Willd.	N	3,4	A	B-209
Fabaceae				
<i>Ateleia gummifera</i> (Bert.) D. Dietr.	N	4	Ar	B-285
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	C	3,4	Ar	*
<i>Canavalia nitida</i> (Cav.) Piper	N	5	L	Z-24865
<i>Chamaecrista nictitans</i> Benth.	N	5	Ar	B-628
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	N	4	L	B-530
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F. Cook	N	3,4	A	*
<i>Galactia</i> sp.	-	2	L	B-138
<i>Indigofera</i> sp.	-	2	Ar	B-112
<i>Medicago polymorpha</i> L.	-	5	H	*
<i>Pictetia spinifolia</i> (Desv.) Urb.	E	2	Ar	B-134
<i>Poitea multiflora</i> (Sw.) Urb.	E	4	Ar	Z-24828
<i>Rhodopis planisiliqua</i> (L.) Urb.	E	4	L	B-301
<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.	N	4	H	*
<i>Tephrosia senna</i> HBK.	N	2	Ar	B-116
Flacourtiaceae				
<i>Casearia comocladifolia</i> Vent.	N	2	Ar	B-34
Garryaceae				
<i>Garrya fadyenii</i> Hooker	N	5	Ar,A	B-7
Geraniaceae				
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	I	5	Ar	B-245
Gesneriaceae				
<i>Gesneria christii</i> Urb.	E	5	Ar	Z-24961
<i>G. viridifolia</i> var. <i>quisqueyana</i> (Alain) Skog	E	5	Ar	B-478
<i>Rhytidophyllum vernicosum</i> Urb. & Ekman	E	5	Ar	B-5
<i>Trichantha domingensis</i> (Urb.) Weihler	E	5	Ar	Z-39798

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Hydrophyllaceae				
<i>Wigandia pruritiva</i> Sprengel	E	4	H	Z-24826
Lamiaceae				
<i>Prunella vulgaris</i> L.	I	5	H	*
<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit.	N	4	H	Z-48819
<i>Satureja viminea</i> L.	N	5	Ar	B-272
Lauraceae				
<i>Cinnamomum triplinervis</i> (R. & P.) Kostermans	N	5	A	B-515
<i>Ocotea coriacea</i> (Sw.) Britt.	N	4	A	B-513
<i>O. wrightii</i> (Meisn.) Mez	N	5,5a	A	B-369
<i>Persea americana</i> Mill.	C	1,3	A	*
<i>P. krugii</i> Mez	N	5	A	B-516
Indeterminado	-	5	A	B-369
Lentibulariaceae				
<i>Utricularia pusilla</i> Vahl	N	5	H	*
Loranthaceae				
<i>Dendropemon parvifolius</i> (Sw.) Steud.	N	5	P	B-404
<i>D. pycnophyllus</i> Krug & Urb.	E	5	P	*
<i>Phoradendron</i> sp.	-	3	P	B-231
Malpighiaceae				
<i>Bunchosia nitida</i> (Jacq.) L.C. Rich.	N	4	A	B-512
<i>Malpighia setosa</i> Spreng.	N	2	Ar	B-8
<i>Stigmaphyllon emarginatum</i> (Cav.) Adr. Juss.	N	2,3,4	L	B-511
S. sp.	-	3-4	L	B-152
<i>Tetrapteris</i> sp.	-	4	L	B-218
Malvaceae				
<i>Abutilon abutiloides</i> (Jacq.) Garcke	N	2	Ar	B-94
<i>A. umbellatum</i> (L.) Sweet	N	2	Ar	B-90
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schlecht.	N	2,2a	Ar	B-250
<i>Hibiscus clypeatus</i> L.	N	2	Ar	B-71
<i>Pavonia spinifex</i> (L.) Cav.	N	5	Ar	Z-24853
<i>Physalis peruviana</i> L.	N	5	Ar	B-627
<i>Phrymosia abutiloides</i> (L.) Hamilton	N	5	Ar	Z-24954
<i>Sida procumbens</i> Sw.	N	2	Ar	B-110
Marcgraviaceae				
<i>Marcgravia oligandra</i> C. Wr. ex Griseb.	N	5	H	B-486

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Melastomataceae				
<i>Heterotrichum angustifolium</i> DC.	N	4	Ar	B-280
<i>Meriania involucrata</i> (Desr.) Naud.	E	5	Ar,A	B-58
<i>Miconia favosa</i> (Desr.) Naud.	E	5,5a	Ar	B-240
<i>M. jimenezii</i> W. S. Judd	E	5,5a	Ar,A	B-266
<i>M. spp.</i>	-	5	Ar	B-474
<i>Ossaea lima</i> (Desr.) Triana	E	5	Ar	B-376
<i>Tetrazygia</i> sp.	-	5	Ar	B-377
<i>Tibouchina longifolia</i> (Vall.) Baill.	N	5	Ar	B-294
Meliaceae				
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	N	3	A	B-259
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	N	4	A	B-53
<i>Trichillia pallida</i> Sw.	N	3,4	A,Ar	B-155
Mimosaceae				
<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonp. ex Willd	N	2,3	A	B-539
<i>Acacia skleroxyla</i> Tussac	N	2-4	A	B-502
<i>Calliandra picardae</i> Alain	N	2	Ar	B-140
<i>Inga vera</i> Willd.	N	5	A	B-287
<i>Mimosa diplacantha</i> Benth.	E	2	A	B-500
<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth. & Hook	N	4	A	B-31
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	N	1,2,3	A	*
Moraceae				
<i>Cecropia peltata</i> L.	N	4,5	A	*
<i>Ficus perforata</i> L.	N	4	A	B-556
<i>F. sp.</i>	-	5	A	B-488
Myricaceae				
<i>Myrica picardae</i> Krug & Urb.	E	5	Ar	B-485
Myrsinaceae				
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	N	5	A,Ar	B-370
Myrtaceae				
<i>Calypttranthes eriocephala</i> Urb.	E	5	Ar	B-371
<i>C. zzygium</i> (L.) Sw.	N	3	Ar	B-178
<i>Calyptrogenia biflora</i> Alain	E	4	Ar	B-514
<i>Eugenia crenulata</i> (Sw.) Willd.	N	4	A,Ar	B-292
<i>E. foetida</i> Pers.	N	3,4	A,Ar	B-339
<i>E. sp.</i>	-	3	A,Ar	B-510
<i>Gomedesia lindeniana</i> Berg	N	5	A	B-375
<i>Hottea neibensis</i> Alain	E	5	Ar	B-366
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	N	5a	A	B-409

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>Myrcianthes</i> sp.	-	4	Ar	B-306
<i>Psidium guajava</i> L.	I	4	Ar,A	*
Indeterminada	-	4,5	Ar	B-231
Nyctaginaceae				
<i>Boerhavia scandens</i> L.	N	2	Ar	B-23
<i>Guapira brevipetiolata</i> (Heimerl) Alain	N	4	Ar	B-590
<i>Pisonia aculeata</i> L.	N	3,4	Ar,L	B-205
Oleaceae				
<i>Chionanthus domingensis</i> Lam.	E	5	A	B-379
<i>C. ligustrinus</i> (Sw.) Persoon	N	4	A	B-232
Onagraceae				
<i>Fuchsia pringsheimii</i> Urban	E	5	Ar	*
<i>F. triphylla</i> L.	E	5	Ar	B-2
Papaveraceae				
<i>Bocconia frutescens</i> L.	N	4	A	*
Passifloraceae				
<i>Passiflora murucuja</i> L.	N	4	L	B-528
<i>P. suberosa</i> L.	N	4	L	B-529
Phytolaccaceae				
<i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth & Bouché	N	5	H	B-402
Piperaceae				
<i>Peperomia polystachya</i> (Ait.) Hook	N	4	H	B-304
<i>P. reflexa</i> (L.f.) A. Dietr.	N	5a	Ar	B-427
<i>P. subassellifolia</i> Trel.	N	5	Ar	B-362
<i>Piper amalago</i> L.	N	3,4	Ar	B-223
<i>P. marginatum</i> Jacq.	N	3	Ar	B-49
Plantaginaceae				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	N	5	H	*
Plumbaginaceae				
<i>Plumbago scandens</i> L.	N	1	H,L	B-30
Polygalaceae				
<i>Polygala penaea</i> L.	N	4	Ar	B-562
Polygonaceae				
<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	N	3	A	B-233

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>C. sp.</i>	-	5	A	B-380
<i>C. subcordata</i> (DC.) Lindau	N	2	Ar	B-37
<i>C. swartzii</i> Meisner	N	4	Ar	B-45
<i>Rumex crispus</i> L.	I	5	H	B-241
Ranunculaceae				
<i>Clematis dioica</i> L.	N	5	L	B-439
<i>C. sp.</i>	-	3	L	B-21
Rhamnaceae				
<i>Colubrina elliptica</i> (Sw.) Briz. & Stern	N	2	A	B-17
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	N	3,4	L	B-192
<i>Krugiodendron ferrum</i> (Vahl) Urb.	E	3,4	A	B-543
<i>Rhamnus sphaerocarpum</i> Sw.	N	5	Ar	Z-24873
<i>Ziziphus reticulata</i> (Vahl) DC.	N	3	A	B-162
<i>Z. rhodoxylon</i> Urb.	E	3	A	B-170
Rosaceae				
<i>Fragaria vesca</i> L.	N	5	H	*
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	N	4	A	B-284
<i>P. occidentalis</i> Sw.	E	4	A	*
<i>Rubus domingensis</i> Rydb.	E	5	Ar	B-242
<i>R. sp.</i>	E	5	Ar	B-219
Rubiaceae				
<i>Antirhea lucida</i> (Sw.) Benth. & Hook	N	4	Ar,A	B-617
<i>A. sp.</i>	-	4	A	B-538
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	N	3,4	L	B-560
<i>Chione seminervis</i> Urb. & Ekman	E	5	A	B-471
<i>Coffea arabica</i> L.	C	5	Ar	*
<i>Erithalis fruticosa</i> L.	N	3	Ar	B-519
<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	E	2	A,Ar	B-24
<i>E. elegans</i> Krug & Urban	E	4	A	B-282
<i>E. selleanum</i> Urb. & Ekman	E	4	Ar	Z-24841
<i>E. spinosum</i> (Vavass.) Krug & Urb.	E	3	Ar	B-227
<i>Guettarda sp.</i>	E	4	Ar	B-220
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	N	4	Ar	B-281
<i>Isidorea leonardii</i> Urb.	E	2,2a	Ar,A	B-109
<i>Manettia coerulea</i> Liogier.	E	5	T	Z-24931
<i>Palicourea eriantha</i> DC.	N	5	Ar	B-1
<i>Psychotria berteriana</i> DC.	N	5,5a	Ar	B-360
<i>P. patens</i> Sw.	N	3	Ar	B-163
<i>Randia aculeata</i> L.	N	4	Ar	B-603
<i>Relbunium hypocarpium</i> (L.) Hemsley	N	5	Ar	B-639
<i>Rondeletia conferta</i> Urb. & Ekman	E	3	A	B-467

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>R. ochracea</i> Urb.	E	5	Ar	Z-39766
<i>Scolosanthus selleanus</i> Urb. & Ekman	E	5	Ar	B-378
<i>S. spp.</i>	-	2	Ar	B-85
<i>Spermacoce assurgens</i> Ruiz & Pavon	N	4	H	B-305
Indeterminada	-	5	Ar	B-416
Rutaceae				
<i>Amyris diatrypa</i> Sprengel	N	2,3	A,Ar	B-88
<i>Plethadenia granulata</i> Krug & Urb.	E	2	Ar	B-105
<i>Zanthoxylum tragodes</i> (L.) DC.	E	3	Ar	B-252
Sabiaceae				
<i>Meliosma impressa</i> Krug & Urb.	E	5	Ar	B-361
Sapindaceae				
<i>Allophyllus racemosus</i> Sw.	N	4	Ar,A	Z-40118
<i>Dodonaea eleagnoides</i> Rudolph	N	4	A	Z-24818
<i>D. viscosa</i> Jacq.	N	4	Ar	Z-24838
<i>Exothea paniculata</i> (Juss.) Radlk.	N	4	A	B-556
<i>Serjania sinuata</i> Schum.	N	2	L	B-54
<i>Thouinia domingensis</i> Urb. & Radlk.	E	2	Ar	B-107
<i>T. trifoliata</i> Poir.	N	2	Ar,A	B-22
<i>T. sp.</i>	-	2	Ar	B-15
Sapotaceae				
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	N	3,4	A	B-48
<i>Sideroxylon domingensis</i> Urb.	E	3	A	B-256
<i>S. foetidissimum</i> Jacq.	N	3	A	B-212
<i>S. obovatum</i> Lam.	N	2	Ar	B-142
Scrophulariaceae				
<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Pennell	N	1	H	*
<i>Stemodia maritima</i> L.	N	1	Ar	B-35
Simaroubaceae				
<i>Alvaradoa haitiensis</i> Urb.	E	4	A	B-518
<i>Picramnia pentandra</i> Sw.	N	4	A	B-554
Smilacaceae				
<i>Smilax havanensis</i> Jacq.	N	5	L	B-564
<i>Smilax sp.</i>	-	4	L	B-46
Solanaceae				
<i>Capsicum frutescens</i> L.	N	2	Ar	B-115
<i>Cestrum inclusum</i> Urb.	E	5	Ar	Z-39788

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
<i>C. coelophlebium</i> O.E. Schulz	E	5	Ar	B-497
<i>C. sphaerocarpum</i> O.E. Schulz	E	5	Ar	B-460
<i>Solanum americanum</i> L.	N	5	Ar	B-455
<i>S. ciliatum</i> Lam.	N	5	H	B-348
<i>S. rugosum</i> Dunal	N	5	H	B-351
<i>S. sp.</i>		2	Ar	B-84
Staphyleaceae				
<i>Turpinia picardae</i> Urb.	E	5a	A	B-423
Sterculiaceae				
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	N	1	A	B-38
<i>Melochia tomentosa</i> L.	N	2	Ar	B-16
<i>M. sp.</i>	-	2	Ar	B-80
<i>Theobroma cacao</i> L.	C	5	A	*
Styracaceae				
<i>Styrax ochraceus</i> Urb.	E	5	Ar	Z-39765
Symplocaceae				
<i>Symplocus berterii</i> (DC.) Miers	E	5a	A	B-430
Theaceae				
<i>Cleyera</i> sp.	E	5a	A	B-410
<i>Ternstroemia peduncularis</i> DC.	N	5	A,Ar	B-302
Theophrastaceae				
<i>Theophrasta americana</i> L.	E	3	Ar	B-234
Thymeleaceae				
<i>Daphnopsis crassifolia</i> (Poiret) Meissner	E	5	Ar	B-469
Tiliaceae				
<i>Corchorus aestuans</i> L.	N	4	Ar	B-585
<i>C. hirsutus</i> L.	N	4	Ar	B-614
Turneraceae				
<i>Turnera diffusa</i> Willd.	N	2	Ar	B-101
Ulmaceae				
<i>Celtis trinervia</i> Lam.	N	3	A	B-208
<i>Phyllostylon brasiliensis</i> Capanema	N	2	A	B-505
<i>Trema lamarckiana</i> (Roemer & Schultes) Blume	N	4	A	B-509
<i>T. micrantha</i> (L.) Blume	N	4	A	B-6

PLANTA	STATUS	SITIOS	FORMA	PRUEBA
Urticaceae				
<i>Gyrotaenia myriocarpa</i> Griseb.	N	5	Ar	B-244
<i>Pilea micromeriaefolia</i> Britt. & Wils.	N	5	Ar	B-384
<i>P. propinqua</i> Wedd.	E	5	Ar	B-278
<i>P. sp.</i>	-	5	Ar	B-239
Valerianaceae				
<i>Valeriana ekmanii</i> F.G. Meyer	E	5	Ar	B-349
Verbenaceae				
<i>Citharexylum caudatum</i> L.	N	5	A	B-629
<i>C. fruticosum</i> L.	N	5	A	B-524
<i>C. sp.</i>	-	5	A	B-524
<i>Duranta erecta</i> L.	N	4	Ar	B-548
<i>Lantana camara</i> L.	N	2-4	Ar	*
<i>L. sp.</i>	-	2	Ar	B-548
<i>L. trifolia</i> L.	N	5	Ar	Z-24960
<i>L. urticifolia</i> Mill.	N	4	Ar	B-526
<i>Lippia nodiflora</i> (L.) Michx.	N	1	H	B-130
Viscaceae				
<i>Dendrophthora cupulata</i> (DC.) Eichler	N	5	P	B-231
<i>D. cupressoides</i> (Griseb.) Eichler	E	5	P	Z-39889
<i>D. flagelliformis</i> (Lam.) Krug & Urb.	N	2	P	*
<i>D. spp.</i>	-	3	P	B-148
Vitaceae				
<i>Ampelocissus robinsonii</i> Planch.	N	5	L	B-424
<i>Cissus trifoliata</i> (L.) L.	N	2	L	B-27
Zygophyllaceae				
<i>Guaiacum officinale</i> L.	N	2,2a,3	A	*
<i>G. sanctum</i> L.	N	2,2a,3	A	*



BHL

Biodiversity Heritage Library

Santana Ferreras, Bienvenido. 1993. "The Vegetation in An Altitudinal Transect (La Descubierta hondo Valle), in the Sierra De Neiba, Dominican Republic." *Moscosoa : contribuciones cienti*

*ficas del
Jardi*

*n
Bota*

nico Nacional "Dr. Rafael M. Moscoso" 7, 83-125.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/181315>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/148661>

Holding Institution

Harvard University Botany Libraries

Sponsored by

BHL-SIL-FEDLINK

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Jardín Botánico Nacional, Dr. Rafael María Moscoso

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.