

RAFAEL CÁMARA ARTIGAS
JOSE RAMÓN MARTÍNEZ BATLLE
FERNANDO DÍAZ DEL OLMO

DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO
AMBIENTE EN REPÚBLICA DOMINICANA:
Medios naturales, manejo histórico,
conservación y protección



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS HISPANO-AMERICANOS

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

SEVILLA, 2005

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN: GEOGRAFÍA FÍSICA DE REPÚBLICA DOMINICANA Y PRECEDENTES HISTORIOGRÁFICOS	11
<i>SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y FISIOGRAFÍA REGIONAL</i>	11
<i>Unidades internas</i>	12
<i>Unidades periféricas.</i>	17
<i>RASGOS CLIMÁTICOS</i>	19
<i>Régimen térmico</i>	20
<i>Régimen pluviométrico</i>	24
<i>Factores geográficos de la distribución de los elementos climáticos</i>	29
<i>Tipos de regímenes climáticos propuestos y su distribución</i>	31
Método de Regímenes Ecodinámicos (MRE) a través de técnicas de balances hídricos y bioclimáticos	31
Escalonamiento bioclimático y regímenes ecodinámicos	36
II. DISTRIBUCIÓN Y RIQUEZA DEL PATRIMONIO BIOLÓGICO NATURAL DE REPÚBLICA DOMINICANA	47
<i>DIVERSIDAD DE LOS BOSQUES Y SABANAS</i>	55
<i>Los bosques tropicales</i>	55
<i>La sabana como formación prototípica tropical y su presencia en República Dominicana</i>	60
<i>RÉGIMEN ECODINÁMICO OMBRÓFILO: LAS SELVAS</i>	84
<i>Las selvas de jobo sobre suelos aluviales</i>	89
<i>Las selvas de chicharrón y peonil sobre lateritas</i>	90
<i>Las sabanas encharcadas del régimen ombrófilo</i>	92

ÍNDICE

<i>EL RÉGIMEN ECODINÁMICO MESÓFILO: LOS BOSQUES SEMIDECIDUOS .</i>	95
<i>La intervención antrópica: sabanas boscosas, arboladas y herbáceas mesófilas</i>	101
<i>Los peralejales</i>	105
<i>EL RÉGIMEN ECODINÁMICO TROPÓFILO: LOS BOSQUES ESPINOSOS DE HOJA CADUCA Y LAS SABANAS ARBUSTIVAS ESPINOSAS</i>	107
<i>Los bosques tropófilos de baitoa y palo de hierro</i>	110
<i>Los palmerales de cana y guano</i>	113
<i>Las formaciones de cambronal por degradación antrópica</i> .	115
<i>Las sabanas del régimen ecodinámico tropófilo</i>	116
<i>RÉGIMEN ECODINÁMICO XERÓFILO: ARBUSTOS ESPINOSOS Y CACTÁCEAS</i>	121
<i>Los cardonales de cayuco</i>	123
<i>Las sabanas arbustivas espinosas</i>	124
<i>FORMACIONES VEGETALES LITORALES.</i>	127
<i>Vegetación de playas</i>	128
<i>Vegetaciones de dunas litorales</i>	129
<i>Los bosques litorales de uva de playa</i>	129
<i>Los bosques litorales de palo de hierro.</i>	131
<i>EL CONTACTO BOSQUE-SABANA Y SABANA-SABANA COMO EXPRESIÓN E INDICADOR DEL DESARROLLO SOSTENIBLE</i>	132
<i>Metodología de análisis y dinámica del ecotono: patrones de contacto</i>	133
<i>Mantenimiento/favorecimiento (reversible) del incremento/reducción de biomasa antrópicamente</i>	137
<i>Mantenimiento/favorecimiento de la reducción de biomasa antrópicamente</i>	142
<i>Incremento de la aridez/estacionalidad</i>	143
<i>Disminución de la aridez/estacionalidad</i>	144
<i>Equilibrio climático, sin intervención antrópica.</i>	145
<i>Hacia una nueva percepción de la sabana en República Dominicana</i>	147

ÍNDICE

<i>LOS HUMEDALES LITORALES</i>	150
<i>Los conceptos de manglar y bucán como unidades ambientales del litoral tropical</i>	151
Los bosques helófilos litorales en el trópico: los manglares	151
Los saladares costeros tropicales: tanne-bucán	158
<i>Los bosques de manglares</i>	162
<i>Maniguas: los bosques de drago</i>	169
<i>Bucanes</i>	174
<i>LOS HUMEDALES CONTINENTALES</i>	179
<i>Las lagunas de agua dulce</i>	179
<i>Las lagunas de la montaña media dominicana</i>	182
<i>Las lagunas salobres: laguna de Rincón</i>	182
<i>El Lago Enriquillo</i>	183
<i>LA VEGETACIÓN DE LAS RIBERAS.</i>	185
<i>LA MONTAÑA</i>	188
<i>Los bosques nublados del Piso Mesoantillano</i>	188
Los manaclares	188
Bosques nublados de ébano: en el límite de los pisos bioclimáticos Mesoantillano y Supraantillano	189
<i>Los bosques nublados y de pinos del Piso Supraantillano</i> ..	191
La selvas nubladas altas de palo de sable	191
Los pinares	193
III. HISTORIA DEL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES	197
<i>ETAPA PRECOLONIAL: LOS TAÍNOS Y SU ENTORNO NATURAL</i>	197
<i>ETAPA COLONIAL, SIGLOS XVI-XIX: DE LOS HATOS GANADEROS AL TABACO CIBAEÑO (1493-1850)</i>	198
<i>Los trapiches de azúcar</i>	198
<i>Los hatos ganaderos</i>	201
<i>El tabaco</i>	206
<i>Las vías de comunicación</i>	208

ÍNDICE

<i>SIGLO XIX: DE LA INDEPENDENCIA A LA PRIMERA INVASIÓN NORTEAMERICANA: MANEJO Y EXPLOTACIÓN DEL TABACO Y LA CAÑA DE AZÚCAR (1850-1923)</i>	210
<i>El final del dominio del tabaco</i>	210
<i>La expansión de la caña de azúcar</i>	211
<i>SIGLO XX: LAS GRANDES Y PEQUEÑAS PROPIEDADES FRENTE A LOS CULTIVOS DE SUSBSISTENCIA</i>	212
<i>Las grandes propiedades: la caña de azúcar</i>	213
<i>La pervivencia de la ganadería</i>	215
<i>El tabaco</i>	223
<i>Los cultivos en pequeñas propiedades</i>	225
<i>LAS NUEVAS ORIENTACIONES: DESARROLLO SOSTENIBLE Y TURISMO</i> . .	230
IV. EL DEBATE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO: EL PATRIMONIO BIOLÓGICO NATURAL	233
<i>BIODIVERSIDAD VEGETAL Y ANIMAL</i>	233
<i>INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS MEDIOS NATURALES</i>	236
<i>Los bosques y su conservación</i>	236
<i>La pervivencia de las sabanas</i>	240
<i>Situación ambiental de los medios de manglar</i>	244
<i>ÁREAS PROTEGIDAS: PRECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL</i>	250
<i>Fase Pre-Dirección Nacional de Parques (1930-1974) o Fase Temprana de la Conservación y Gestión</i>	250
<i>Fase Dirección Nacional de Parques (1975-1999) o Fase Reciente de la Conservación y Gestión</i>	252
<i>Actualidad en la conservación de Áreas Protegidas: Fase SEMARENA o Fase Contemporánea de la Conservación y Gestión</i>	261
<i>Valoración de la política de conservación y gestión de las Áreas Protegidas</i>	261
<i>EL ECOTURISMO EN REPÚBLICA DOMINICANA: ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS</i>	265
BIBLIOGRAFÍA	271

I

Introducción: geografía física de República Dominicana y precedentes historiográficos

SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y FISIOGRAFÍA REGIONAL

La isla de La Española tiene 660 km desde el meridiano de cabo Irois en Haití al de cabo Engaño en República Dominicana, y 268 km desde el paralelo de Beata hasta el de cabo Isabela. Su superficie es de 76.058 km² y su perímetro costero es de 1.400 km. Su fisiografía es esencialmente llana, excepción hecha del sistema Central que comparte República Dominicana con Haití, y donde se localizan los grandes macizos de Pico Duarte y Vallenuvo, prolongándose hacia el E en el cabalgamiento de Hatillo y el sistema Oriental, separadas ambas unidades del sistema Central por los valles de Altagracia y Bonaó. La altura máxima de la isla se encuentra en el Pico Duarte (3.170 m), seguida por La Rucilla y La Pelona (3.100 m), sierra Atravesada (2.100 m), loma los Platicos (2.522 m) en el nacimiento del Amina, y loma de la Viuda (2.801 m), todas ellas en el mismo macizo, y la loma Alto Banderas (2.842 m) en el de Vallenuvo. La loma Los Paredones (2.581 m) en la sierra de Ocoa al SE del sistema Central, y al NE las lomas Dalay (2.027 m) y Los Camarones (2.100 m) cierran las cumbres de los 2.000 m en el sistema Central. Sólo Neyba y Bahoruco sobrepasan, fuera de este sistema, las cotas de 2.100 m, pero sin alcanzar los 2.300 m.

República Dominicana se sitúa entre 17°36' 50" y 19°56'40" de latitud N, y 68°18' 12" y 74°30' 50" longitud W, siendo sus cabos extremos Isabela al N, Beata al S y al E cabo Engaño. Al W limita con Haití, pero su extremo más occidental se encuentra al NW, en Punta Manzanillo. Su superficie es de 48.308 km².

Al N se instala una fosa tectónica recorrida hacia el W por río Yaque del Norte, y hacia el E por el sistema fluvial Camú-Yuna, que se hunde en el mar dando la Bahía de Samaná. Más al N está el sistema Septentrional, que en su prolongación al E da lugar a la península de Samaná. El conjunto litoral septentrional está conformado por el piedemonte de pendiente suave de la vertiente N del sistema Septentrional y unos relieves kársticos de tipo tropical: El Castillo-Luperón, Sosúa, Jamao y Loma Cabrera.

Al S un conjunto de pilares tectónicos y fosas paralelos copartimentan el frente meridional del país. Primero la fosa de los valles del Artibonito-San Juan, que se prolonga hacia la costa en los llanos de Ázua, siguiendo el Yaque del Sur. Hacia el S la sierra de Neyba y de Martín García conforman el primer horst. La hoya de Enriquillo o valle de Neyba, segundo graben, da paso hacia el S al segundo horst, la sierra de Bahoruco. Ésta desciende hacia el mar en Jaragua, con terrazas coralinas del Plio-Cuaternario. Al S del sistema Oriental y al SE de sistema Central se extiende la denominada llanura Oriental, conformada por una plataforma litoral con terrazas coralinas del Cuaternario.

Se ha acometido una diferenciación básica entre macizos, depresiones, valles, llanuras costeras e islas, partiendo de una división inicial concordante con la organización geológica en unidades internas y periféricas según que se encuentren o no, respectivamente, en el centro o en el límite, respectivamente, del país. De esta manera los sistemas montañosos pueden estar constituidos por macizos o simplemente por cordilleras o sierras, los cuales se han clasificado en dos grandes grupos:

- a) Unidades internas: sistema Central y sistema Meridional de Neyba, separados por la depresión Central del Valle de San Juan.
- b) Unidades periféricas: sistema Septentrional, el sistema Oriental y el sistema de Bahoruco.

En cada sistema se han ubicado diferentes unidades de relieve, caracterizadas por su individualidad fisiográfica (macizo, cordillera, sierra) y en cada unidad se hace referencia a las cuencas hidrográficas más importantes y sus afluentes según las cuencas de los grandes ríos (Mapa 1).

Unidades internas

La conforman dos sistemas montañosos, el Central que recorre la isla de NW a SE, y el de Neyba, al SW de éste y geológicamente más reciente.

Al E, y limitando con las unidades periféricas del sistema Oriental, se encuentra la unidad de los Montes de Bonao-Yamasa, también conocida por la denominación más geológica de cabalgamiento de Hatillo.

El Sistema Central o sierras del Cibao es la columna vertebral de la isla, localizándose en el sector central con dirección NW-SE. Con una longitud de 200 km y anchura máxima de 100 km en República Dominicana, recibe en territorio haitiano el nombre de Massif du Nord. Está limitada al N por el valle del Cibao, al S la depresión de Enriquillo y al E por la llanura Oriental del Caribe y Los Haitises, abarcando una superficie de 9.000 km². Se trata de una dorsal que divide en tres grandes cuencas la red hidrográfica del país: Yaque del Norte, Yuna al E y Yaque del Sur.

Las alturas más importantes de NW a SE son:

Nalga de Maco (1.990 m)	Pino del Rayo (1.887 m)
Monte de Joca (1.900 m)	Los Camarones (2.100 m)
Loma de la Viuda (2.801 m)	Loma Valvacoa (1.775 m)
Pico Duarte (3.187 m)	Sierra de Ocoa (2.581 m)
Lomas de la Rucilla y Pelada (3.000 m)	Loma Humeadora (1.521 m)
	Alto Bandera (2.842 m)

Se encuentran aquí, pues, las máximas alturas de la isla, superando la cota de los 3.000 m, Pico Duarte, La Rucilla y La Pelada, y la de los 2.500 Alto Bandera y Sierra de Ocoa. A la cota de los 2.000 llegan otras unidades como la sierra de Neyba (2.278 m) y sierra de Bahoruco (2.367 m). Si dividimos en dos unidades el Sistema Central, el Macizo Pico Duarte y el Macizo Loma Alto Bandera, podemos identificar las siguientes subunidades:

a) Macizo Pico Duarte

Situado al NW del Sistema Central, sus alturas máximas son Pico Duarte (3.187 m), La Rucilla y La Pelona (3.000 m) y loma La Viuda (2.801 m) siéndolo también de La Española y de las Antillas. Se puede dividir en tres subsectores, en función de las cuencas hidrográficas:

- Sector Septentrional definido por la cuenca de Yaque del Norte, dominado por el valle del Cibao, de W a E, que engloba los siguientes valles: Guayubín, Masacre o Dajabón, Mao, Amina, Bao, Valle alto del Yaque Norte y Jimenoa. Las sierras más importantes son la loma del Cacique, loma de los Platicos y Sierra Atravesada.