



4.2 Formaciones vegetales

Costa Rica, como país tropical, posee una gran diversidad de ecosistemas, tanto marinos como terrestres y de agua dulce. Para efectos prácticos de este documento estos se han agrupado en boscosos, humedales, marinos y agrícolas, ya que, aunque existen diferentes sistemas de clasificación ecológica, hasta la fecha ninguno se ha oficializado como único en el país.

Uno de los sistemas más utilizados de clasificación de los bosques es el de *Zonas de Vida de Holdridge*, según esta clasificación, los cinco principales bosques en términos de extensión en Costa Rica son: 1) muy húmedo tropical, con 539.391 ha (10,5% del territorio nacional); 2) muy húmedo premontano, con 372.742 ha (7,2%); 3) pluvial montano bajo, con 301.974 ha (5,9%); 4) pluvial premontano, con 289.400 ha (5,6%); y 5) húmedo tropical, con 283.213 ha (5,5%).

Otro de los sistemas de clasificación es el de *Macrotipos de vegetación*, elaborado en 1986 por Gómez y Herrera, el cual define 53 macrotipos de vegetación para Costa Rica, según regiones geográficas (Pacífico norte y Valle Central, cordilleras, Pacífico sur y Atlántico); entre ellos están nombres utilizados comúnmente, como bosque tropical lluvioso, bosque nuboso, bosque siempreverde, bosque deciduo y bosque húmedo. Otros ejemplos de macrotipos son las sabanas y los páramos. El sistema de Unidades bióticas fue propuesto en 1993 también por Gómez y Herrera. La importancia de los sistemas de clasificación radica, entre otras razones, en que permiten establecer criterios de prioridad para establecer áreas silvestres protegidas.

La descripción de las formaciones vegetales siguientes, son obtenidas del sitio Ecosistemas de Costa Rica: el blog de la biodiversidad (2011).

4.2.1 Bosque Deciduo por la sequía de baja altitud.

Se desarrolla entre los 0 y los 800 metros de altitud. La precipitación está comprendida entre los 800 y los 1700 mm promedio anual, con un régimen de lluvia estacional marcado por un alarga estación seca de hasta 6 meses. La temperatura es superior a los 26°.

El bosque presenta dos estratos, el superior alcanza hasta los 25 m y cerca del 77% del componente vegetal pierde sus hojas durante la estación seca; el estrato inferior lo forma un matorral intransitable de tallos aristados y retorcidos, de hojas reducidas y muchas veces transformadas en espinas.

Los árboles del estrato superior presentan un tronco muy ancho, en promedio 1,80 de diámetro, que incluyen el Caoba (*Swietenia humilis*), Pochote (*Bombacopsis quinatum*), Cocobolo (*Dalbergia retusa*); muchas leguminosas como el Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Guapinos (*Hymenaea courbaril*), Carao (*Cassia grandis*), Cenízaro (*Pithecelobium saman*) y la Palmera de coyol (*Acrocomia vivifera*).





El bosque seco deciduo ha sido transformado por el hombre en Costa Rica y prácticamente ha desaparecido en muchas áreas. El bosque seco retrocede hacia el bosque bajo deciduo, llamado selva baja decidua y bosque de matorral.

Gran parte de este bosque se encuentra en Guanacaste. Este domina en la depresión del Valle del Tempisque, se extiende hacia el norte hasta la frontera con Nicaragua. Como hemos dicho, el factor determinante es la prolongada estación seca y no el total de precipitación.

Este tipo de ecosistema forma manchas aisladas en las lomas y depresiones en Guanacaste. Un ejemplo representativo de esta formación se registra en el Parque Nacional Santa Rosa donde existe todavía una extensión del bosque deciduo. Entre las especies se identifican el pochote (*Bombacopsis quinatum*), el ron ron (*Astronium graveolens*), el espavel (*Anarcadium exelsum*), el cocobolo (*Dalbergia retusa*). En la parte inferior del bosque dominan las palmeras como el viscoyol (*Bactris minos*) y plantas espinosas donde sobresalen las piñuelas (*Bromelia pinguin*), los cactus como los cardones (*Lemaireocereus aragoni*), que forman densas colonias impenetrables.



Imagen 1. *Herpetotheres cachinnans* (Guaco) perchedo en un cenízaro. Fotografía: César Chaves

Son frecuentes en mastofauna la ardilla común (*Sciurus variegatoides*), armadillo (*Dasyus novemcintus*), coyote (*Cannis latrans*), guatusa (*Dasyprocta punctata*), mapache (*Procyon lotor*), mono congo (*Alouatta palliata*), pizote (*Nasua nasua*), ratón





semiespinoso (*Liomys salvini*), tepezcuintle (*Agouti paca*) y venado (*Odocoileus virginianus*).

Las aves son numerosas, entre ellas podemos citar: carpinteros (*Dryocopus lineatus*), cuyeos (*Nyctidromus albicollis*), chias (*Polistes carnifex*), fragata (*Fragata magnificens*), gallina de Monte (*Crypturellus cinamomeus*), garza de ganado (*Bubulcus ibis*), garzas (*Casmerodius albus*), Gavilán chapulinero (*Buteo magnirostris*), Gaviota (*Larus sp*), pelícano (*Pelecanus occidentalis*), perico frentianaranjada (*Aratinga canicularis*), perlita tropical (*Poliotila albiloris*), playeritos (*Crocethia alba*), tijos (*Crotophaga sulcirostris*), urracas copetonas (*Calocitta formosa*), zanates (*Quiscalus mexicanus*) y zopilote cabeza roja (*Cathartes aura*). Hay también representantes de la herpetofauna y la ictiofauna.

4.2.2 Sabana y Matorral espinoso

Se encuentra disperso en forma de manchas y cubre superficies que van desde los 2 km cuadrados hasta los 12 km². Se localiza tanto en las mesetas como en los fondos de valles y microdepressiones, aunque domina claramente en estos últimos. La temperatura es de 28° y la altitud de este tipo de ecosistema se sitúa sobre los 800 metros. La estación seca se prolonga hasta casi 6 meses.

El matorral seco espinoso o xerófilo es una vegetación arbustiva muy densa y sin estrato graminoide que se produce al suspenderse la acción de los fuegos anuales y la antrópica, la altura del estrato leñoso está comprendida entre los 2 y 3 metros. La penetración y circulación es difícil, a causa de lo enmarañado de las ramas y la existencia de espinas. La aridez en el área es tanto climatológica como edáfica; es climatológica, a pesar de que los volúmenes de lluvia anual son abundantes (1 800 mm o más), ya que el régimen hídrico define un déficit hídrico de seis meses; es edáfica por la presencia de suelos líticos, arenosos, excesivamente ácidos y pobres en nutrientes. Estas condiciones adversas favorecen la instalación de la vegetación seca y espinosa. La vegetación es herbácea, muchas gramíneas como jaragua, chan, moriseco y escobilla. La altura de la vegetación es de 1,5 a 2 metros. Entre los árboles destacan el nance, jícaro y cornizuelo.

Entre los arbustos sobresalen las siguientes especies: *Chomelia spinosa*, *Bactris minor*, *Miconia argentea*, *Lippia graveolens*, *Clethra mexicana*, *Xilosma flexuosum*, *Casearia aculeata*, *Roupala montana*, *Croton niveus*, *Alibertia edulis*, *Clitoria guianensis*, *Lysiloma divaricatum*, *Malvaviscus arboreus*, *Apeiba tibourbou*, y *Gliricina sepium*.





Imagen 2. Venados dentro de un matorral espinoso. Fotografía: César Chaves

La fauna debe adaptarse al calor diurno y a la pérdida de agua que provoca la intensa insolación, sobre todo en la estación seca. Para evitar las horas de más calor los animales tienden a tener una actividad nocturna y crepuscular, o bien están muy adaptados al calor y a la falta de agua. Abundan los roedores como las ratas de monte, las aves nocturnas como las lechuzas, y los pequeños carnívoros como el coyote. Otro mamífero adaptado muy bien a esta zona de vida es el armadillo.

4.2.3 Bosque húmedo semideciduo de baja altitud

Ocupa la vertiente pacífica de la cordillera volcánica a lo largo del país, entre los 600 y 2000 metros de altitud y los valles intermontanos interiores. La precipitación está comprendida entre los 1600 y 3000 metros, con la existencia de una estación seca de 2 a 3 meses secos y una temperatura entre los 18º y 23º C. El dosel superior del bosque alcanza los 40 metros de altura, es muy denso y semideciduo, el 35% de las especies pierden sus hojas durante la estación seca, siendo el mayor número de especies deciduas del piso de baja altitud.

Se sitúan sobre formas de origen estructural o de sedimentación aluvial, de topografía accidentada o moderada con serranías, valles angostos y gargantas. Suelos poco profundos.





Imagen 3. Bosque semideciduo localizado en las cercanías de La Cruz, Guanacaste. Fotografía: César Chaves

En este piso altitudinal se localizan el mayor número de ciudades del valle Central, por lo que la vegetación natural está muy alterada y prácticamente no existe. Este bosque está constituido por especies como: espavel, ojoche, ceibo, guácimo colorado, peine de mico, palma real, coyol y especies secundarias como balsa, guarumo, capulín, marañón y nance.

Este tipo de ecosistema se localiza en lugares como: Río Montezuma, Nicoya, Guanacaste, sitio Ángeles, entre río Aranjuez y río Sardinal, en el sector El Hacha (cerca de la localidad conocida como la Guitarra) y Puntarenas.

4.2.4 Bosque muy húmedo sempervirente de baja altitud.

El bosque siempreverde estacional de bajura está situado sobre formas de sedimentación aluvional (aluviones), topografía moderada de plano ondulada a sistemas de colinas y cerros bajos e irregulares. Topografía accidentada, de serranías y valles angostos. Son asociados con suelos arcillosos y pedregosos; latosoles pardos o pardo amarillentos. Presenta temperatura medias anuales de 21 a 24 °C

Las localidades más representativas son: Los Negros, Esparza, Mesa de Cabo Blanco, Colinas de Malpaís y Puntarenas.

La vegetación tiene zonas sabanoides y de matorral. Zonas de agua con vegetación ~~hidromórfica~~, hidromórfica, sobre formas de sedimentación aluvial y materiales volcánicos. Las regiones que presentan esta vegetación tienden a ser secas por efecto de su posición geográfica y orografía, manifiesto en la presencia de epífitas xerófilas, por ejemplo





(*Tillandsia usneoides*, *T. ionantha*, *T. caputmedusae*, *Catopsis* spp). Constituye vegetación atípica del tipo Bosque Semidecíduo Subtropical, pero el elemento caducifolio es insignificante.

El Bosque tropical siempreverde estacional de bajura presenta un dosel arbóreo con: *Cordia dentata*, *Quercus aata*, *Q. brenesi*, *Croton panamensis*, *Persea* sp, *Nectandra* spp, *Inga* sp, *Ardisia guianensis*, *Clusia* spp entre las cuales está: *Clusia salvinii*; *Heliocarpus appendiculatus*, *Cecropia* sp, *Malpighia glabra*, *Terminalia* sp, *Chaetoptelea mexicana*, *Ficus glabrata*, *Sideroxylon capiri* var. *tempisque*, *Juglan olanchanum*, *Swetenia macrophylla* (Caoba), *Sideroxylum capiri* (Tempisque). *Astronium graveolens* (Ron Ron), *Platyismicium curuense* (Cachimbo) y *Guaiacum sanctum* (Guayacán real).



Imagen 4. *Guaiacum sanctum* (guayacán real). Fotografía: César Chaves

Arbustos y herbáceas: Helechos arborescentes, *Cyathea arborea* es ocasional, Palmas, *Chamaedorea* spp entre ellas, *C. tepejilote*; también *Senecio panamensis*, *Lippia myriocephala*, *Picramnia antidesma*, *Heliconia* sp, *Selaginella* sp, *Begonia* spp, *Philodendron* sp, *Aechmea* sp, *Costus* sp, *Tradescantia zanoni*, *Hoffmannia oreophila*, *Psychotria* spp, entre ellas: *P. panamensis*, *Piper* sp, *Asplenium achillaeifolium* y *Bulbophyllum* sp.

