

Información Básica

# Reservas de Biosfera Iberoamericanas

Año 2008

IBEROMaB  
Red de Comités  
Nacionales MaB y  
Reservas de Biosfera  
de Iberoamérica

RESERVAS DE LA BIOSFERA IBEROAMERICANAS

U.N.E.S.C.O.

MaB



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL  
Y MARINO

ORGANISMO AUTÓNOMO  
PARQUES NACIONALES

# **Reservas de Biosfera Iberoamericanas**

**Información Básica**

**Año 2008**

Foto portada: Mapimí (México)  
Archivo CONANP - Alejandro Boneta

Coordinación de la edición:  
Francisco José Cantos Mengs. Secretario del Comité Español del MaB (OAPN-MARM)  
Área de Proyección y Desarrollo de la Red del OAPN  
Antonia Agama Mota. Oficina del Programa MaB en España  
Cristina Herrero Molino. Oficina del Programa MaB en España

Diseño: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Centro Nacional de  
Información Geográfica (CNIG). España  
Alicia Pou Herrero

Maquetación: Alicia Pou Herrero  
IGN-CNIG (España)

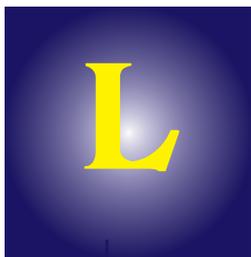
Contenidos: Técnicos de todas las reservas de biosfera recogidas  
Oficina del Programa MaB en España  
Atlas Nacional de España (IGN-CNIG)  
Geodós-Cartografía  
Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe, de la UNESCO

Edición: Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Medio Ambiente y  
Medio Rural y Marino (OAPN-MARM). Gobierno de España  
UNESCO/MaB

© OAPN 2008

Edición actualizada noviembre 2008

NIPO: 781-08-013-1



Las Reservas de Biosfera del Programa MaB (el Hombre y la Biosfera) de la UNESCO están organizadas o agrupadas en redes regionales. El objetivo de estas redes es facilitar la comunicación y la colaboración entre los comités nacionales de los países participantes y las Reservas de Biosfera de cada región natural y cultural. Una de las redes más destacadas, IBEROMaB, que involucra a América Latina, el Caribe, España y Portugal, es en conjunto la región de mayor diversidad del mundo.

América Latina es una región natural extendida desde el hemisferio norte al hemisferio sur, una distribución latitudinal sin parangón en el planeta. Esta región está desde el siglo XVI fuertemente vinculada al Mediterráneo, a través de España y Portugal. Entre estas dos regiones se han intercambiado especies de plantas, animales, cultivos, usos del suelo y formas de manejo del paisaje.

IBEROMaB está formada por los comités nacionales de 21 países que administran 143 Reservas de Biosfera, 27% de la Red Mundial de Reservas de Biosfera y 20% del total de los países participantes en el Programa MaB. La Red IBEROMaB se reúne con frecuencia y regularidad desde hace más de diez años, lo que ha facilitado el crecimiento de la Red y el decreto de nuevas reservas.

Las redes regionales corresponden con una de las características más sobresalientes de las Reservas de Biosfera que le ha dado una enorme fortaleza para la conservación: el enfoque regional. Este enfoque ha permitido enfrentar la transformación ambiental global ocurrida en las últimas décadas, que ha puesto en jaque la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad del desarrollo en toda la Tierra.

Para seguir respondiendo al desafío de la conservación y el desarrollo las Reservas de Biosfera requieren alternativas creativas e innovadoras provenientes de la investigación científica y tecnológica y de los habitantes y tomadores de decisiones. Es indispensable adecuar el concepto y el modelo de Reserva de Biosfera a la situación y necesidades actuales y futuras del desarrollo social y económico y del estado de la biodiversidad de la región.

En este libro se recopila, por primera vez, información básica acerca de las Reservas de Biosfera de Iberoamérica, que es un testimonio de los logros alcanzados en la conservación de la biodiversidad en la región. Es también un punto de partida para el fortalecimiento de IBEROMaB y el cumplimiento de su finalidad de impulsar la creación de nuevas reservas y de comunicar a los países y los individuos entre sí para que entre todos se encuentren las mejores fórmulas y soluciones para convertir la biodiversidad en el motor del desarrollo.

Esta publicación se hace gracias a la generosidad del Gobierno de España a través del Ministerio del Medio Ambiente, para la primera edición, y del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, para esta reedición. Agradecemos este apoyo y el patrocinio con el que hemos contado siempre, clave de la existencia y desarrollo de la Red de Comités Nacionales MaB de Iberoamérica –IBEROMaB–.

México, noviembre de 2008

**SERGIO GUEVARA SADA**  
 Presidente del Comité MaB Mexicano  
 Presidente de IBEROMaB



L

Las Reservas de Biosfera son áreas donde los instrumentos de ordenación del territorio tienen en consideración tanto la conservación de la biodiversidad y del paisaje, como el desarrollo de las actividades económicas y el nivel de vida de la población, es decir, son territorios conformados por un modelo de desarrollo sostenible. Así, en cada una de ellas, naturaleza, actividad económica, sociedad y cultura mantienen un equilibrio que permite alcanzar los objetivos del Programa Persona y Biosfera de la UNESCO.

Las Reservas de Biosfera constituyen también un ejemplo destacado de trabajo en Red cuya finalidad es promover la generalización de modelos de gestión sostenible del territorio así como la transferencia de información y la cooperación entre ellas. Son, en esencia, lugares donde poder observar, comparar, e intercambiar experiencias e información sobre las relaciones mutuas entre las sociedades humanas y su entorno rural y natural. A escala global, este trabajo en red se consolida mediante la Red Mundial de Reservas de Biosfera y el posterior desarrollo y consolidación de otras redes continentales, nacionales y regionales.

Un buen ejemplo es la Red IBEROMaB que reúne, integra y consolida las Reservas de Biosfera en Iberoamérica, compuesta por 143 reservas que reúnen una variedad de territorios, paisajes, culturas de prácticamente todos los países de América Central y Sur, de Portugal y de España, y donde el Comité Español del Programa MaB, en su condición de punto focal permanente de la Red IBEROMaB, y el Organismo Autónomo Parques Nacionales, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, entre otros, han sido impulsores de una parte de las iniciativas de esta red y han servido para difundir y extender sus experiencias y su riqueza patrimonial y cultural.

Formar, informar y divulgar sobre lo que representan, constituye no sólo una obligación legal, sino también el placer de proporcionar al lector interesado, una puerta para conocer la inmensa diversidad que albergan las Reservas de Biosfera, en particular las iberoamericanas. Ecosistemas y paisajes, desde los bosques hasta las dunas, que abarcan desde las grandes praderas hasta los campos de hielo y también las variadísimas formas, tradicionales y nuevas, de habitar y aprovechar el territorio, de procurar su protección y conservación, de organizar la participación de todos en torno a su gestión coherente y duradera. Una diversidad compleja, que enriquece más aún nuestro trabajo.

El libro procura sintetizar la información básica sobre estos espacios de progreso sostenible, incidiendo en los valores culturales, estéticos y ambientales que los definen. En su publicación han colaborado de manera muy directa el Instituto Geográfico Nacional, el Comité Español del Programa MaB y el centenar y medio de Reservas de Biosfera que incorpora. Conocerlas a través de estas páginas, es también contribuir al esfuerzo común por su conservación duradera.

Desde la primera edición de este libro, la constitución de la Reserva de Biosfera Intercontinental del Mediterráneo ha supuesto un importante avance que ha venido a fortalecer el papel de las Reservas de Biosfera, y a potenciar su imagen mundial como símbolos de un territorio organizado y sostenible. Es una iniciativa de visión global que trasciende las fronteras geográficas entre dos continentes, Europa y África y las fronteras políticas entre dos países, España y Marruecos, que une dos regiones con históricos lazos culturales basados en el legado andalusí.

España, noviembre de 2008

JOSEP PUXEU ROCAMORA  
Vicepresidente de IBEROMaB  
Presidente del Comité MaB Español



# Índice

	Página
Presentación del Presidente de IBEROMaB .....	3
Presentación del Presidente del Comité Español del Programa MaB .....	5
Índice.....	7
Treinta años de Reservas de Biosfera en Iberoamérica .....	11
Reservas de Biosfera de IBEROMaB en América .....	12
Reservas de Biosfera de IBEROMaB en Portugal y España .....	13
MÉXICO .....	14
Alto Golfo de California-El Pinacate .....	15
El Vizcaíno .....	16
Islas del Golfo de California .....	17
Maderas del Carmen .....	18
Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui .....	19
Mapimí .....	20
Cuatrociénegas .....	21
Sierra La Laguna .....	22
La Michilía .....	23
Cumbres de Monterrey .....	24
El Cielo .....	25
Laguna Madre y Delta del Río Bravo .....	26
Islas Marietas .....	27
Bosque La Primavera .....	28
Chamela-Cuixmala .....	29
Sierra de Manantlán .....	30
Mariposa Monarca .....	31
Sierra Gorda .....	32
Barranca de Metztitlán .....	33
Sierra de Huautla .....	34
Sistema Arrecifal Veracruzano .....	35
Los Tuxtlas .....	36
Pantanos de Centla .....	37
Bahías de Huatulco .....	38
Selva El Ocote .....	39
La Sepultura .....	40
El Triunfo .....	41
La Encrucijada .....	42
Volcán Tacaná .....	43
Montes Azules .....	44
Región de Calakmul .....	45
Ría Celestún .....	46
Arrecife Alacranes .....	47
Ría Lagartos .....	48
Sian Ka'an .....	49
Banco Chinchorro .....	50
CUBA .....	51
Península de Guanahacabibes .....	52
Sierra del Rosario .....	53
Ciénaga de Zapata .....	54
Buenavista .....	55
Baconao .....	56
Cuchillas del Toa .....	57
REPÚBLICA DOMINICANA .....	58
Jaragua-Bahoruco-Enriquillo .....	59
GUATEMALA .....	60
Maya .....	61
Sierra de las Minas .....	62
HONDURAS .....	63
Río Plátano .....	64

EL SALVADOR .....	65
Apaneca-Iamatepec .....	66
Xirihualtique-Jiquilisco .....	67
NICARAGUA .....	68
Bosawas .....	69
Río San Juan .....	70
COSTA RICA .....	71
Agua y Paz .....	72
Cordillera Volcánica Central .....	73
La Amistad .....	74
PANAMÁ .....	75
La Amistad .....	76
Darién .....	77
COLOMBIA .....	78
Seaflower .....	79
Ciénaga Grande de Santa Marta .....	80
Sierra Nevada de Santa Marta .....	81
Cinturón Andino .....	82
El Tuparro .....	83
VENEZUELA .....	84
Alto Orinoco Casiquiare .....	85
BRASIL .....	86
Amazônia Central .....	87
O Cerrado do Distrito Federal .....	88
Caatinga .....	89
Mata Atlântica .....	90
Pantanal .....	91
Serra do Espinhaço .....	92
ECUADOR.....	93
Archipiélago de Galápagos .....	94
Sumaco .....	95
Yasuní .....	96
Podocarpus-El Cóndor .....	97
PERÚ .....	98
Noroeste .....	99
Huascarán .....	100
El Manu .....	101
BOLIVIA .....	102
Apolobamba (Ulla Ulla) .....	103
Pilón Lajas .....	104
Estación Biológica del Beni .....	105
PARAGUAY .....	106
El Chaco .....	107
Bosque Mbaracayú .....	108
CHILE.....	109
Lauca .....	110
Fray Jorge .....	111
La Campana-Peñuelas .....	112
Archipiélago de Juan Fernández .....	113
Araucarias .....	114
Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes .....	115
Laguna San Rafael .....	116
Torres del Paine .....	117
Cabo de Hornos .....	118
ARGENTINA .....	119
Laguna de Pozuelos .....	120
Las Yungas .....	121
Riacho Teuquito .....	122

Laguna Blanca .....	123
Laguna Oca del Río Paraguay .....	124
Yaboty .....	125
San Guillermo .....	126
Ñacuñán .....	127
Delta del Paraná .....	128
Pereyra Iraola .....	129
Parque Costero del Sur .....	130
Parque Atlántico Mar Chiquito .....	131
Andino Norpatagónica .....	132
URUGUAY .....	133
Bañados del Este .....	134
PORTUGAL .....	135
Ilha do Corvo .....	136
Ilha Graciosa .....	137
Paul do Boquilobo .....	138
ESPAÑA .....	139
Terras do Miño .....	140
Río Eo, Ocos y Terras de Burón .....	141
Os Ancares Lucenses y Montes de Cervantes, Navia y Becerreá .....	142
Los Ancares Leoneses .....	143
Muniellos .....	144
Somiedo .....	145
Valle de Laciana .....	146
Babia .....	147
Valles de Omaña y Luna .....	148
El Alto Bernesga .....	149
Los Argüellos .....	150
Redes .....	151
Picos de Europa .....	152
Urdaibai .....	153
Área de Allariz .....	154
Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama .....	155
Las Bardenas Reales .....	156
Ordesa-Viñamala .....	157
Montseny .....	158
Las Sierras de Béjar y Francia .....	159
Cuenca Alta del Río Manzanares .....	160
Sierra del Rincón .....	161
Menorca .....	162
Monfragüe .....	163
La Mancha Húmeda .....	164
Dehesas de Sierra Morena .....	165
Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas .....	166
Marismas del Odiel .....	167
Doñana .....	168
Intercontinental del Mediterráneo. Andalucía (España) y Marruecos .....	169
Sierra de Grazalema .....	170
Sierra de las Nieves y su entorno .....	171
Sierra Nevada .....	172
Cabo de Gata-Níjar .....	173
La Palma .....	174
Lanzarote .....	175
El Hierro .....	176
Gran Canaria .....	177
Comités Nacionales y Puntos Focales MaB de la Red IBEROMaB .....	178



# Treinta años de Reservas de Biosfera en Iberoamérica

Las Reservas de Biosfera son áreas designadas por la UNESCO, en el contexto del Programa MaB (el Hombre y la Biosfera), con el encargo de ensayar formas de armonizar la conservación de los recursos naturales con el bienestar de las comunidades humanas. Este enfoque ha venido a incorporarse, con el paso de los años, en lo que ahora llamamos "desarrollo sostenible".

El número y la extensión actual de las Reservas de Biosfera en el mundo han superado las metas iniciales. Hoy existen 531 Reservas de Biosfera distribuidas en 105 países que abarcan más de cinco millones de kilómetros cuadrados, lo que representa el mayor capital natural con que contamos actualmente para mantener funcionando los ecosistemas y los paisajes de la Tierra.

El enfoque innovador afrontado por las Reservas de Biosfera, desde hace más de 30 años, ha dado como resultado la conservación de una parte importante de los ecosistemas, los paisajes, las especies y las poblaciones biológicas del planeta.

La transformación extensiva e intensiva de los ecosistemas y paisajes y la destrucción de hábitats son las condiciones predominantes a las que se enfrentan las Reservas de Biosfera actuales y deberán enfrentarse las nuevas.

Hoy el paradigma de conservación dentro de áreas naturales protegidas está sobrepasado. Los espacios naturales protegidos van quedando aislados, rodeados de áreas agropecuarias o de otros usos del suelo y es previsible que, en estas condiciones, y a pesar de los esfuerzos por contrarrestarlas, avance la incidencia negativa sobre la biodiversidad.

Los mismos desafíos nos enfrentan a la necesidad de adaptar las formas de conservación y a plantearlas a escala regional. Algunas estrategias de uso múltiple, aplicadas por los pueblos indios, actúan como amortiguadoras del paisaje, contraponiéndose a la estrategia especializada de las economías convencionales, y proporcionando ejemplos dignos de ser tomados en consideración ante los nuevos desafíos.

Esto nos lleva a pensar en nuevos modelos de inserción de las Reservas de Biosfera en la región, como son las Reservas Archipiélago. Tal modalidad podría incorporar diversas figuras de conservación ya decretadas anteriormente sobre una región particular y aportar una visión regional acorde con las necesidades de funcionamiento de los ecosistemas. En el seno del Programa MaB están surgiendo propuestas de gran interés en este sentido, con ejemplos destacados en el seno de IBEROMaB, a uno y otro lado del Atlántico.

Las 143 Reservas de Biosfera de Iberoamérica albergan una porción muy importante de la biodiversidad de la tierra, así como una gran diversidad cultural. Por otra parte, IBEROMaB supone una Red de relaciones humanas de grandes dimensiones, donde el intercambio y la cooperación están favorecidos por los lazos tradicionales que unen a los países que la integran y por ciertas claves culturales compartidas por sus pueblos.

En este libro se presentan las 143 reservas de biosfera iberoamericanas ordenadas según un criterio de situación geográfica. El orden de los países y de las reservas dentro de cada país, se ha establecido de norte a sur y de oeste a este, empezando por América y terminando con Portugal y España.

# Reservas de Biosfera de IBEROMaB en América



Fuente: Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe, de la UNESCO

# Reservas de Biosfera de IBEROMaB en Portugal y España



Fuente: Instituto Geográfico Nacional (ING). Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). España

# MÉXICO

La legislación nacional de México contempla la figura de reserva de biosfera como una de sus categorías de espacios protegidos. Por tanto, todas las reservas mexicanas gozan de dicha protección legal.



## Alto Golfo de California-El Pinacate

México

**Fecha de declaración:** 1995

**Superficie:** 1.652.110 ha

**División administrativa:** Municipio de Mexicali en el Estado de Baja California y municipios de Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado en el Estado de Sonora

**Actividades humanas:** Ganadería, agricultura, minería, pesca, aprovechamiento de vida silvestre y ecoturismo.

### Características ecológicas:

En la zona hay un gradiente de especies que van de las marinas, las costeras y las terrestres. En la zona costera encontramos la comunidad de marismas, las playas y el sistemas de dunas, sierra graníticas y el escudo volcánico. La fauna terrestre de la reserva es diversa debido al variado mosaico de vegetación que exhibe, desde la asociada a las zonas de humedal hasta los sitios mas inhóspitos encontrados en las zonas arenosas del Gran Desierto. El Río Colorado, habitat principal del Pez perrito. Es uno de los pocos lugares de Norteamérica donde se distribuyen las lagartijas del género *Uma*, además de ser el límite distribucional oeste del monstruo de Gila entre los reptiles destacan víbora de cascabel de diamantes, coralillo, camaleón, tortuga del desierto. El grupo de aves esta ampliamente



representado, con al menos 80 especies de aves terrestres acuáticas residentes y migratorias, que caracterizan al área con una alta diversidad. Los mamíferos terrestres son representativos



principalmente de la provincia biótica Sonoriana y San Bernardina, el venado cola blanca, el borrego cimarrón, Berrendo Sonorense, Venado Bura, Jabalí, murciélago magueyero, entre otros. En cuanto a vegetación están presentes el sahuaro, sinita, choya, biznaga, palo verde, palo fierro, entre muchos otros. De las especies marinas destacan la vaquita marina, especie protegida por las leyes mexicanas debido a su categoría de riesgo, la totoaba y el palmoteador de yuma.



## El Vizcaíno

## MÉXICO

**Fecha de declaración:** 1993

**Superficie:** 2.546.790 ha

**División administrativa:** Municipio de Mulegé, Baja California Sur

### Actividades humanas:

Extracción de sal, pesca y acuicultura, aprovechamiento sustentable de vida silvestre, ecoturismo, ganadería y agricultura.

### Características ecológicas:

La diversidad de los ambientes físicos y climáticos ha permitido el desarrollo de una vida silvestre muy rica en forma y en adaptaciones a esta región árida, típica de lo



que se ha llamado Desierto Sonorense, uno de los cuatro desiertos de Norteamérica. En la porción terrestre de la Reserva se han encontrado 463 especies de flora, Se conocen 37 especies endémicas para el área geográfica en general. En esta región se concentra la mayor cantidad de asociaciones vegetales de toda la península. Aproximadamente un 8.3% de la flora se reconoce como endémica de la región geográfica del Desierto de El Vizcaíno. La Reserva comprende tres subdivisiones del Desierto Sonorense: La subprovincia "Desierto de Vizcaíno" es la mejor representada, comprendiendo casi un 95% del área de la Reserva; la subprovincia de "Costa del Golfo" ocupa una estrecha franja en los márgenes orientales de las serranías del este de la Reserva; y la "Región Magdalena", apenas representada por una. Su complejo lagunar es sitio de nacimiento y apareamiento de la ballena gris, poblaciones sanas de borrego cimarrón, venado bura, puma, coyote, y otras 64 especies de mamíferos, refugio de 125 especies de aves migratorias, zona de transición entre los climas tropical y templado.



# Islas del Golfo de California

## México

**Fecha de declaración:** 1995

**Superficie:** 314.736 ha

**División administrativa** Estados: Baja California; Baja California Sur; Sonora y Sinaloa

**Actividades humanas:**

Pesca ribereña y prestación de servicios ecoturísticos

**Características ecológicas:**

El Golfo de California, con sus características actuales es geológicamente reciente; su edad se calcula en aproximadamente 4.5 millones de años. Está compuesto por una serie de cuencas extensionales, producidas por la separación de la Península de Baja California del continente. Actualmente, la península se separa a una velocidad promedio de 4 a 6 cm al año. Son áridas y abruptas, con costas de formas irregulares, escarpadas y con acantilados de altura variable; sus playas son rocosas, aunque algunas son de arena, grava y cantos rodados. Se incluyen dentro del Desierto Sonorense; se han identificado aproximadamente 665 especies de plantas. Las cactáceas y otras plantas suculentas son las especies dominantes y más notorias de la flora insular. Algunas de las islas con esteros o bahías protegidas, como la costa oriental de Isla Tiburón, presentan un manglar bajo. En algunas islas con playas



arenosas se desarrolla la vegetación de dunas costeras, que protegen al suelo de la erosión. El grupo de reptiles sobresale del resto de vertebrados terrestres de las islas por su alto nivel de endemismos. Existen 115 especies de reptiles, que representan cerca del 10 % de la diversidad herpetológica de México. El grupo menos diverso en las islas, es el de los mamíferos. De los mamíferos grandes, encontramos el coyote y el venado bura, entre otros. De los mamíferos marinos que habitan la zona costera de las islas, están los lobos marinos de California, donde existen importantes colonias. En las islas se encuentran aproximadamente 154 especies de aves terrestres, representando a 30 familias. Entre las aves terrestres no hay especies endémicas, ya que al encontrarse muy cerca de tierra firme y al moverse entre las islas y el continente, no se han formado poblaciones diferentes de las que se encuentran en la península o el continente. Del total de especies de aves terrestres, playeras y marinas, aproximadamente 50% son migratorias.



## Maderas del Carmen

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 208.381 ha

**División administrativa:** Municipios de Ocampo, Acuña y Múzquiz, Estado de Coahuila

**Actividades humanas:** Ganadería, extracción de recursos no maderables y agricultura de autoconsumo.

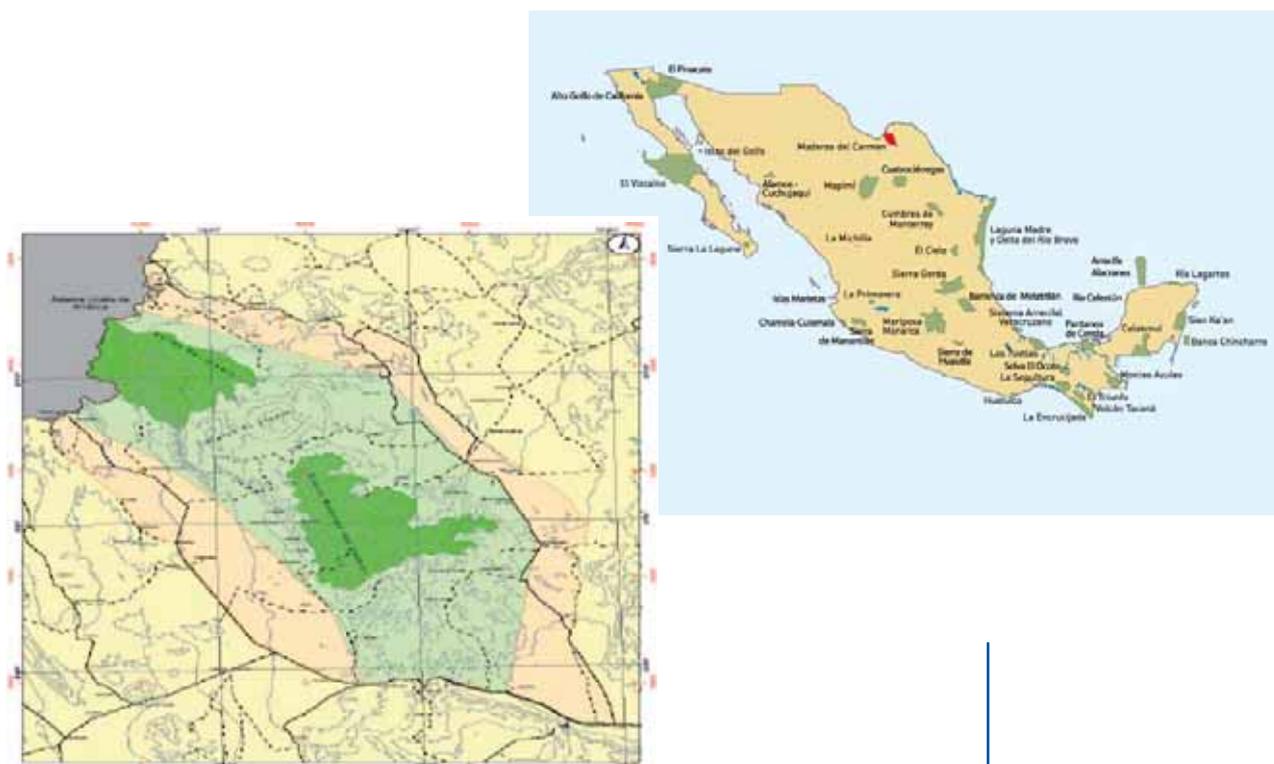
### Características ecológicas:

La Sierra del Carmen constituye una isla desde el punto de vista fisiográfico, ya que consiste en un macizo montañoso de gran altura en medio de planos desérticos; es decir, se localiza donde confluyen tres regiones fisiográficas: al Oeste con el Desierto Chihuahuense, al Sureste con el matorral espinoso tamaulipense y con la región central de llanuras de Coahuila. Esta situación permite contar con una variedad de ambientes naturales en relativamente poco espacio, desde el ambiente ripario



a 500 msnm, a los planos desérticos de tipo Chihuahuense y matorrales típicos del espinoso tamaulipense, izotales, pastizales, chaparrales de encino y juníferos a los 1500 msnm y bosques de encino, pino, Pseudotsuga y Abies por encima de los 2000 msnm. Representa un refugio para especies migratorias de aves neotropicales y neárticas, así como de rapaces. Como el águila real, halcón peregrino, oso negro, venado cola blanca y bura, y

de pequeños mamíferos endémicos y relictos como la musaraña norteña, topos, tlacuaches, armadillo, ardillas, el castor, puerco espín norteño y la zorrilla norteña, entre otras. Por otro lado, en los lomeríos de tipo calizo, se encuentran poblaciones en buen estado de candelilla *Euphorbia antisyphilitica*.



## Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui

## MÉXICO



**Fecha de declaración:** 2007

**Superficie:** 92.890 ha

**División administrativa:** Municipio de Álamos, Estado de Sonora

**Actividades humanas:** Ganadería extensiva, agricultura de subsistencia, actividades forestales, turismo, producción de artesanías, minería, pesca y acuicultura.

### Características ecológicas:

Se encuentra enclavada en uno de los municipios con mayor biodiversidad en el estado de Sonora, dándose una mezcla de comunidades vegetales como son el Bosque tropical deciduo (Selva Baja Caducifolia) el Matorral Espinoso Sinaloense y el Bosque Madreño siempreverde (Bosque de Pino y Encino).

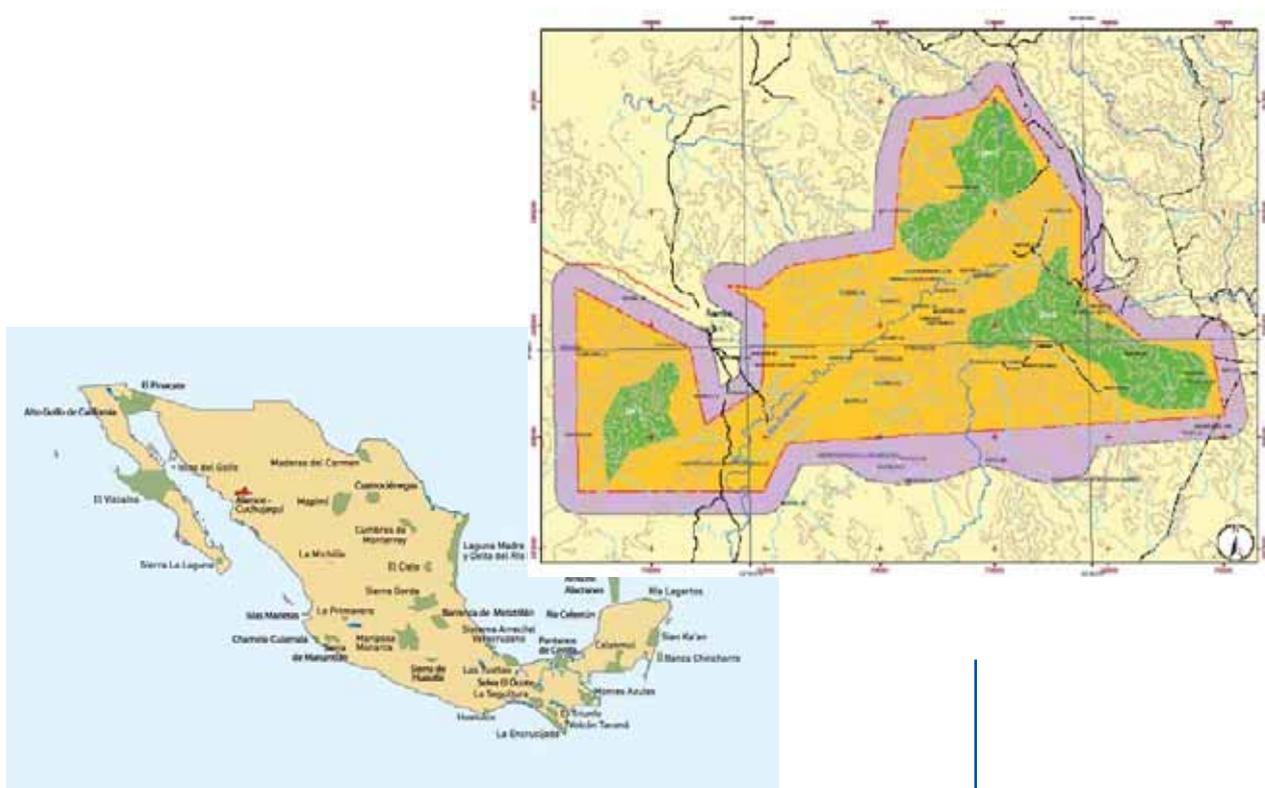
Presenta una riqueza biológica extraordinaria, con un total de aproximadamente 1,200 especies de plantas en 566 géneros y 148 familias (Rzedowski, 1991). En cuanto a la fauna, en el área ocurren aproximadamente 557 especies de vertebrados.

Por esta diversidad biológica el área se considera de alta riqueza tanto en el ámbito estatal como nacional (Rzedowski, 1991).

Entre las especies de vida silvestre se encuentran el guayacán *Guaiaacum coulteri*, la palmita *Brahea sp.*, la palma de la virgen *Dioon tomaselli*, la magnolia *Magnolia pacifica*, el monstruo de Gila *Heloderma suspectum*, el escorpión *Heloderma horridum*, la tortuga *Kinosternon alamosae*, el águila real *Aquila chrysaetos*, el colibrí *Amazilia violiceps*, el garzón cenizo *Ardea herodias*, el



tragón orejón *Euptilotis neoxenus* y el langostino de agua dulce *Macrobrachium sp.* Mamíferos como el jaguar *Panthera onca*, ocelote *Leopardus pardalis*, nutria de río *Lontra longicaudis*.



# Mapimí

# MÉXICO



**Fecha de declaración:** 1977

**Superficie:** 342.388 ha

**División administrativa:**

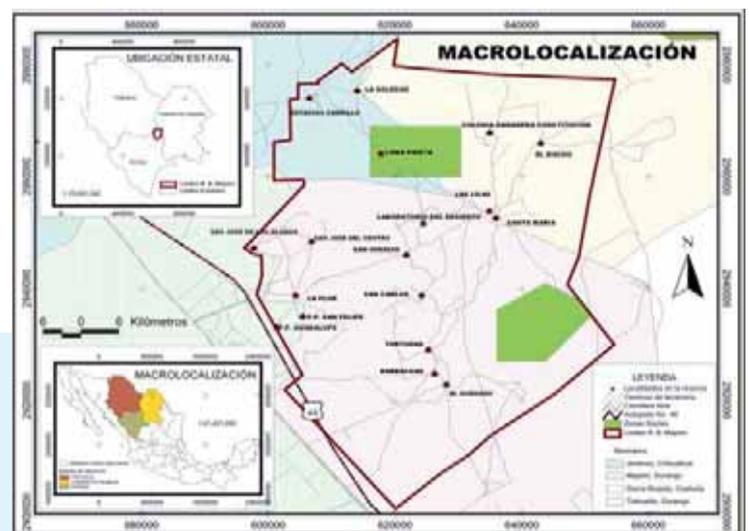
Municipios de Tlahualillo y Mapimí en el Estado de Durango, Municipio de Jiménez en el Estado de Chihuahua y Municipio de Sierra Mojada en el Estado de Coahuila

**Actividades humanas:** Extracción de sal, ganadería y agricultura.

**Características ecológicas:**

En la reserva están presentes los ecosistemas desérticos de la parte central del Desierto Chihuahuense predominando los matorrales xerófilos, micrófilos y

chaparrales de distintas composiciones a manera de mosaicos de vegetación halófila en las partes más bajas. La riqueza biológica se compone de 403 especies vegetales destacando 39 especies de cactáceas y 200 especies de aves, 5 especies de anfibios, 36 especies de reptiles y 28 especies de mamíferos. Los endemismos registrados son para 9 especies de la familia Cactaceae, una a la familia *Cochlospermaceae* y otra a la familia *Fouquieriaceae*. Destacan por su carisma especies de fauna tales como la Tortuga del Bolsón (*Gopherus flavomarginatus*), la zorrilla norteña (*Vulpes macrotis*), la Lagartija de las Dunas (*Uma paraphigas*), Venado Bura (*Odocoileus hemionus*), el Tejón (*Taxidea taxus*), Puma (*Puma concolor*); aves como el Águila Real (*Aquila chrysaetos*).



## Cuatrociénegas

MÉXICO



**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 84.347 ha

**División administrativa:** Municipio de Cuatrociénegas, Estado de Coahuila

**Actividades humanas:** Agricultura, ganadería, extracción de recursos no maderables y minería.

### Características ecológicas:

Es un valle en una zona árida, con alrededor de 500 cuerpos de agua denominados pozas, rodeado de montañas y donde se han desarrollado especies únicas. En estas pozas se encuentran 33 especies endémicas, principalmente acuáticas (11 especies de peces, 13 de moluscos y 8 crustáceos) y semiacuáticas (2 especies de tortugas). En el humedal se

tiene la presencia de comunidades de estromatolitos, arqueobacterias o bacterias primitivas que representan verdaderos fósiles vivos de aquellos organismos que dieron origen a la vida.

Cuenta con recursos relevantes como son los afloramientos de yeso, que en algunas partes se presentan como campos de dunas, las cuales son las segundas en extensión en América donde se localizan algunas especies gypsófilas endémicas del sitio. Se encuentran en el área, 714 especies de plantas 12 de ellas endémicas, y 368 especies de fauna, de las cuales 42 especies son endémicas. Se han identificado cinco asociaciones vegetales características del Desierto Chihuahuense: Matorral desértico rosetófilo, Matorral desértico micrófilo, Matorral desértico de transición, Vegetación halófila y Vegetación gypsófila. Estas últimas dos son muy particulares del Valle de Cuatrociénegas y están integradas por especies, muchas de ellas endémicas, que se han adaptado a las altas concentraciones de sales minerales presentes en los suelos del Valle de Cuatrociénegas. El Desierto Chihuahuense es uno de los desiertos más grandes del continente americano.

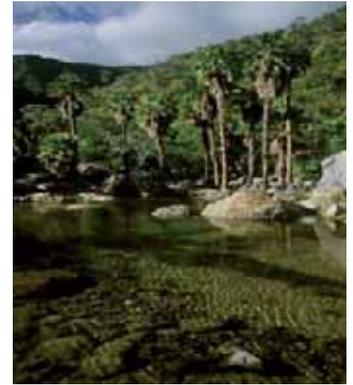


## Sierra La Laguna

MÉXICO



profundos cañones orientados en dirección este-oeste, los cuales dan cauce a arroyos intermitentes. La reserva constituye la división media entre los escurrimientos que drenan hacia el Océano Pacífico y los que lo hacen hacia el Golfo de California o Mar de Cortés. Los factores físicos del ambiente favorecen el desarrollo de diferentes tipos de vegetación, y están caracterizados por: matorrales, selva baja caducifolia y subcaducifolia, bosque de pinos-encino, vegetación de galería y pastizal natural. Dentro de este tipo de vegetación se encuentran 79 especies endémicas de flora.



**Fecha de declaración:** 2003

**Superficie:** 79.317 ha

**División administrativa:** Municipios de La Paz y Los Cabos, Estado de Baja California Sur.

**Actividades humanas:**

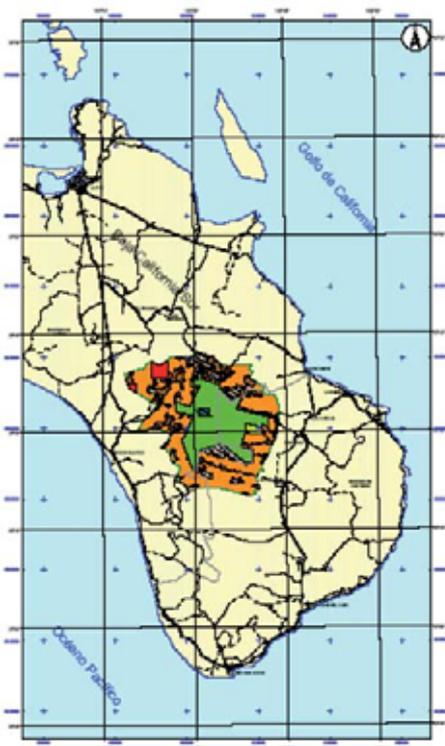
Agricultura, ganadería, talabartería y fruticultura.

**Características ecológicas:**

La Sierra La Laguna es un macizo montañoso con un relieve muy escabroso. Desde un punto de vista geomorfológico, este sistema montañoso se corta por



Respecto a la fauna, se reportan en total 42 especies de herpetofauna con 8 especies. Para el grupo de las aves se tiene registrado un total de 59 especies de aves residentes, 8 de ellas entre endémicas. De mamíferos se tiene un registro de 45 especies.



## La Michilía

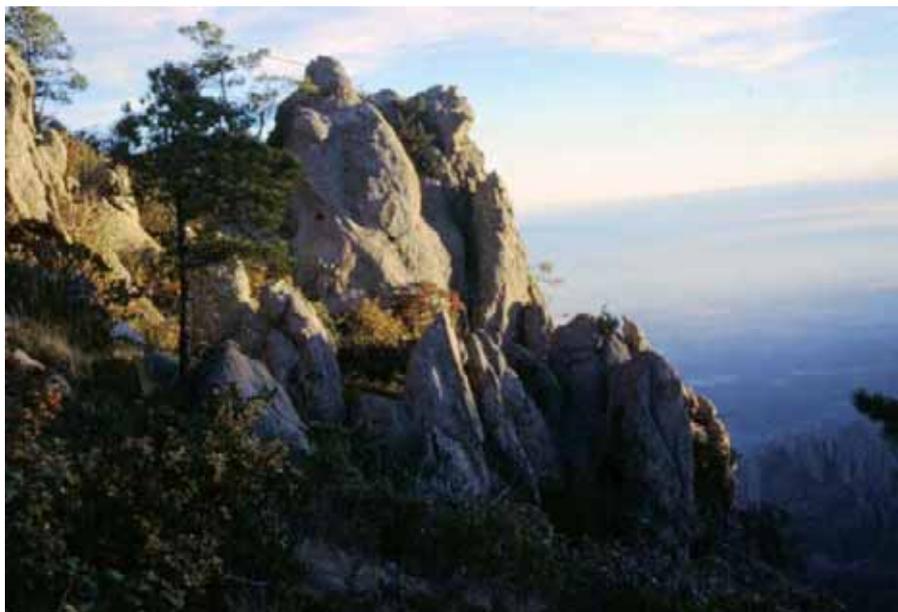
MÉXICO

**Fecha de declaración:** 1977  
**Superficie:** 9,421 ha  
**División administrativa:**  
 Municipios de Suchil y Mezquital,  
 Estado de Durango

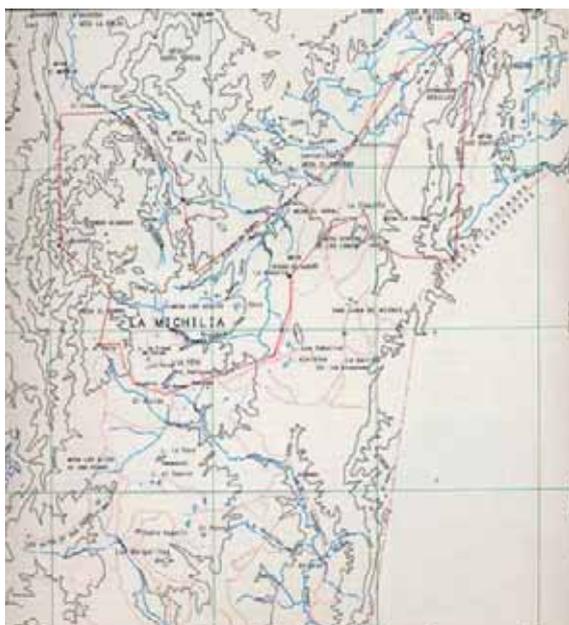
**Actividades humanas:**  
 Ganadería y agricultura.

### Características ecológicas:

Se localiza en un ramal de la Sierra Madre Occidental. Fisiográficamente queda limitada por dos cordones montañosos: la Sierra Michis y la Sierra Urica; el área comprendida entre ambas sierras, presenta varias mesas y pequeños cerros, separados por valles y cañadas de diferente profundidad. Son cinco los tipos de vegetación presentes, el bosque de coníferas (*Pinus*, *Quercus-Pinus*, *Pseudotsuga* spp, *Cupressus* y *Juniperus*), bosque de Quercus, pastizal, matorral xerófilo y vegetación acuática y subacuática. Siendo el bosque de coníferas y el de Quercus los de mayor dominancia. Sus bosques permiten la captación de agua que alimenta a dos cuencas hidrográficas importantes para las actividades agrícolas desarrolladas en la región. Se han encontrado 770 especies de plantas vasculares en la Reserva. La fauna presente en la reserva es predominantemente de origen neártico con afinidades



norteamericanas. En el área habitaba el carpintero imperial (*Campephilus imperialis*), que ya está extinto. El lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*) y el oso negro (*Ursus americanus*) han sido reintroducidos en el área. Entre las especies más importantes de vertebrados se pueden citar el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el puma (*Puma concolor*), el coyote (*Canis latrans*), el guajolote silvestre (*Meleagris gallopavo*), la cotorra serrana (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*).



## Cumbres de Monterrey

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 277.396 ha

**División administrativa:** Municipios de Allende, García, Montemorelos, Monterrey, Rayones, Santa Catarina, Santiago, San Pedro Garza García, Estado de Nuevo León

**Actividades humanas:** Producción de frutales; agricultura; ganadería; turismo.

**Figuras de protección:**

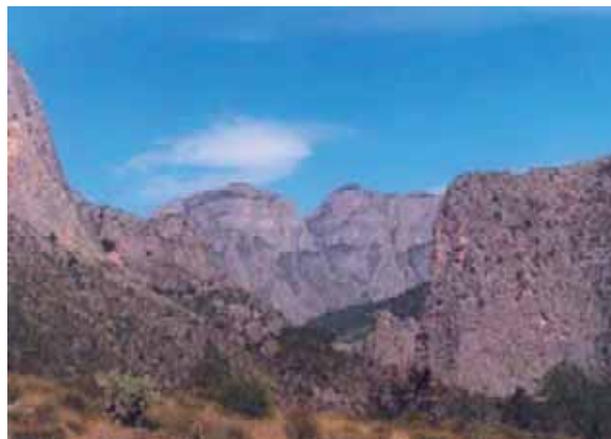
Parque Nacional

**Características ecológicas:**

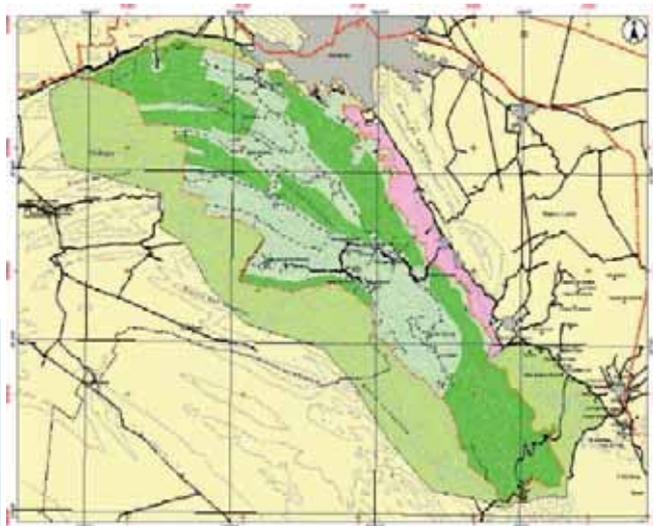
Está formada por una serie de cañones intermontanos orientados del nor-noroeste al sur-sureste. La pendiente y la orientación caracterizan una variedad de tipos de vegetación, de los que sobresalen los bosques de pinos con predominancia de *Picea sp.*, *Pseudotsuga sp.* y *Abies sp.*, con áreas de chaparral, matorral submontano, matorral desértico rosetófilo y otros. Existe una gran diversidad de tipos de vegetación y



de especies de importancia fitogeográfica tales como *Pinus greggii*, especies de *Abies sp.*, *Pseudotsuga sp.*, *Juniperus sp.* y endemismos como *Pinus culminicola* y los géneros *Astragalus* y *Lupinus*. La mayoría de las especies se encuen-



tran en distintos grados de amenaza. Esta es una región terrestre prioritaria considerada como una isla biogeográfica. Esta formación montañosa también es conocida como la "Curva de Monterrey" debido al cambio de orientación de los pliegues montañosos. El área forma parte de la ruta migratoria de la mariposa monarca y diversas especies de patos, siendo los bosques del Parque el primer macizo montañoso con habitat de bosque que encuentran en su camino hacia el sur. El área colinda con la ciudad de Monterrey, y el área protegida gracias a su topografía y a su difícil acceso permite la existencia de ecosistemas en buen estado de conservación y con muy poca presión humana. Se hallan especies que difícilmente podríamos imaginar cerca de una gran zona urbana, tal es el caso de la cotorra serrana oriental (*Rhynchopsitta terrisi*), jaguarundi (*Herpailurus yaguarondi*) e incluso oso negro (*Ursus americanus eremicus*).



## El Cielo

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 1986

**Superficie:** 144.530 ha

**División administrativa:**

Municipios de Gómez Farías, Llera, Ocampo y Jaumave, Estado de Tamaulipas

**Actividades humanas:**

Agricultura, ganadería, floricultura, fruticultura y silvicultura.

**Figuras de protección:**

Reserva estatal

**Características ecológicas:**

En la Reserva de Biosfera "El Cielo" existen varios ecosistemas de transición en los que se encuentran los elementos característicos de las zonas templadas. El bosque mesófilo de montaña es el tipo de vegetación que ocupa el objetivo principal de protección por su riqueza de especies y reducida extensión a nivel nacional (1%), los otros tipos de vegetación presentes son el bosque tropical subcaducifolio, bosque de pino-encino y el matorral xerófito, en éste último existen especies endémicas que están amenazadas o en peligro de extinción. Están presentes especies de mamíferos como *Eira barbara*, *Panthera onca*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Ursus americanus*, *Bassariscus astutus*, *Galucomis volans*, *Odocoileus hemionus*; entre las especies



de aves destacan *Accipiter striatus*, *Ara militaris*, *Asio clamator*, *Atthis heloisa*, *Bubo virginianus*, *Crax rubra*, *Falco peregrinus*, *Otus asio*, *Oxyura dominica* e *Icterus graduacauda*; especies de reptiles *Phrynosoma cornutum*, *Gopherus berlandieri* y especies del género *Crotalus*. Dentro de las especies vegetales cabe citar a *Ariocarpus agavoides*, *Astrophytum myriostigma*, *Ceratozamia kuesteriana*, *Zamia fishcheri*, *Magnolia schiedeana*, *Encyclia cochleata*, *Laelia anceps*, *Laelia speciosa*, *Lycaste deppei*, *Ferocactus hamatacactus*.



# Laguna Madre y Delta de Río Bravo

## México



**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 572.808 ha

**División administrativa:** Municipios de Matamoros, San Fernando y Soto la Marina, Estado de Tamaulipas

**Actividades humanas:** Pesca, agricultura y ganadería.

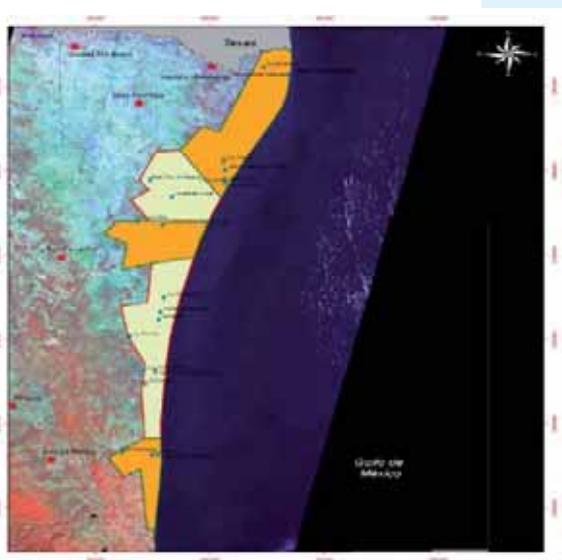
### Características ecológicas:

Es el humedal hipersalino costero junto con el de Texas, E.E. U.U. el más grande de Norteamérica y uno de siete en el ámbito mundial. Existe una riqueza y diversidad de especies y ecosistemas, la cual se debe a que la laguna se encuentra entre dos regiones biogeográficas, la Neártica y la Neotropical; que tiene la influencia de dos provincias marinas, la Carolineana y la Caribeña que dan origen a diversos tipos de suelos, de climas y regímenes de precipitación y humedad relativa. Esta región constituye el límite norte de distribución a lo largo del Golfo de México

de la vegetación tropical, como son los manglares, selvas medianas y selvas bajas. Y un tipo de vegetación terrestre única al noreste de México: el Matorral Tamaulipeco. El área sirve como corredor natural para las aves acuáticas migratorias,

puesto que la región se encuentra en la ruta migratoria del golfo, la más importante del continente para aves rapaces. Es considerado el hábitat mejor conservado que funciona como corredor biológico en el Golfo de México para especies como el jaguar, ocelote, tigrillo, puma y lince. Representa un espacio básico de supervivencia,

reproducción, crianza, crecimiento o simplemente de descanso de 450 especies de aves. Concentra el 36% de la población mundial de pato de cabeza roja y la mayor población invernal de aves acuáticas migratorias que arriba a México (15%).



## Islas Marietas

## MÉXICO



**Fecha de declaración:** 2008  
**Superficie:** 1.383 ha  
**División administrativa:** Bahía de Banderas



**Actividades humanas:**  
 Actividad pesquera y turismo náutico-recreativo.

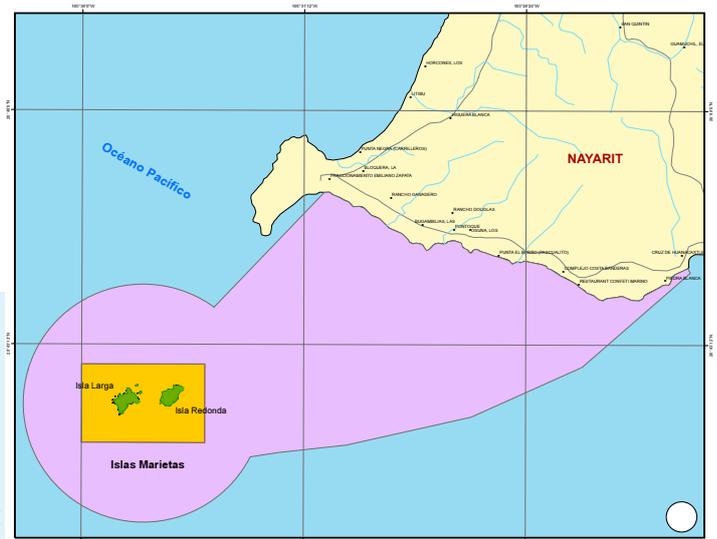
**Figuras de protección:**  
 Parque Nacional

### Características ecológicas:

Las Islas Marietas son un archipiélago formado por dos islas y dos islotes. Estas islas, se localizan en una zona de confluencia de 3 masas de agua: la Corriente de California, la Corriente Costera de Costa Rica y la masa de agua del Golfo de California. Por lo que estas constituyen un hábitat que permite la convivencia de especies marinas características del centro y sur del Pacífico mexicano con las del Golfo de California y la costa del Pacífico de Baja California.

Se caracterizan por su riqueza ornitológica e ictiofaunística. Son parte fundamental de los procesos reproductivos de poblaciones de especies en riesgo, como la ballena jorobada (Megaptera

novaeangliae), la tortuga golfina (Lepidochelys olivacea) así como de las mayores colonias de anidación de México para el bobo café *Sula leucogaster*, charrán embreado *Sterna anaethetus* y golondrina café *Anous stolidus*; y para el Pacífico de la gaviota *Larus atricilla*.



## Bosque La Primavera

MÉXICO

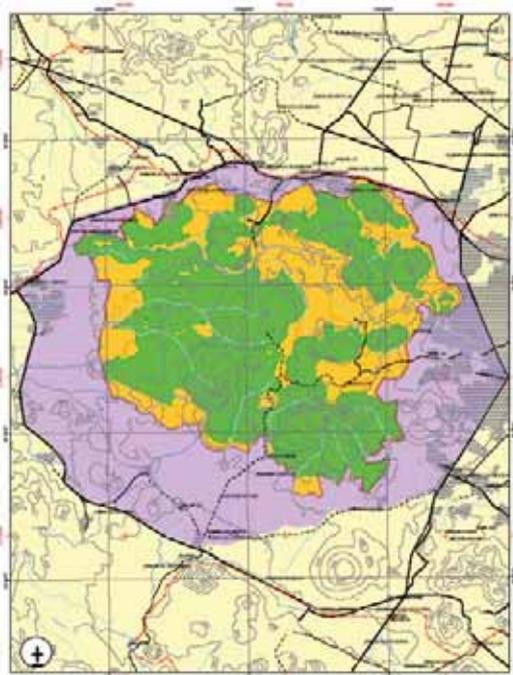
**Fecha de declaración:** 2006  
**Superficie:** 30.500 ha  
**División administrativa:**  
 Municipios de Zapopan, Tala, Tlajomulco de Zuñiga y El Arenal, Estado de Jalisco

**Actividades humanas:**  
 Ecoturismo

**Características ecológicas:**  
 El 69.5% de la superficie del área está cubierta por asociaciones de encino y pino, el 5.6% presenta un bosque de encino, y el 1.2% es masa pura de pino, existiendo otras asociaciones vegetales. La diversidad de ecosistemas que se encuentran en el bosque son influenciados por la ubicación geográfica del bosque, entre la zona de traslape de dos provincias florísticas: la de la Sierra Madre Occidental y la de Las Sierras Meridionales o Eje Volcánico Transversal (cinturón de fuego) y a su vez, estas provincias se localizan en la Región Mesoamericana de Montaña, formada por la confluencia entre dos grandes reinos: el Neártico y el Neotropical. Hasta la fecha dentro del área de estudio se han registrado 961 especies de plantas vasculares.



Funciona como hábitat crítico para especies de la flora y fauna representativa de la región, reservorio genético y corredor biológico entre los sistemas naturales de la región, al mantener la diversidad biológica, el patrimonio genético y favorecer la continuidad de los procesos evolutivos y un laboratorio vivo para las actividades de investigación científica.



## Chamela-Cuixmala

## México

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 63.950 ha

**División administrativa:** Municipio La Huerta, Estado de Jalisco

**Actividades humanas:** Agrícolas, ganaderas y turísticas.

### Características ecológicas:

La reserva alberga una amplia variedad de ambientes que conforman uno de los paisajes más diversos y heterogéneos en la costa pacífica del continente americano. Destaca por su amplia cobertura la conservación del bosque tropical seco o caducifolio, considerado entre los ecosistemas más amenazados del mundo. Se encuentran diferentes tipos de asociaciones vegetales, entre las que destacan las selvas o bosques tropicales subcaducifolios los matorrales xerófilos,



manglares, vegetación riparia y de humedales, además de los agroecosistemas generados por las actividades humanas. Además de ecosistemas insulares y zonas de playa destinadas a la protección y recuperación de varias especies de tortugas marinas.

La diversidad biológica de especies es bien conocida para grupos como plantas vasculares donde se ha identificado la presencia de alrededor de 1,200 especies y para animales como vertebrados con aproximadamente 500 especies entre peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Además de la gran riqueza de especies, existe otro elemento de gran valor en la conservación de la diversidad de la región y que tiene relación con su alto grado de endemismo. Alrededor del 26% de las especies de plantas vasculares son endémicas a México y niveles similares o superiores se describen para grupos como reptiles (47%), anfibios (58%), aves (9%) o mamíferos (28%) por lo cual se le reconoce como el área con mayor endemismo de todo el Neotrópico.



## Sierra de Manantlán

MÉXICO



**Fecha de declaración:** 1988

**Superficie:** 139.577 ha

**División administrativa:** Municipios de Autlán, Cuautitlán, Casimiro Castillo, Tolimán y Tuxcacuesco en el Estado de Jalisco, y Minatitlán y Comala en el Estado de Colima

**Actividades humanas:** Agrícola, forestal y ganadera.

### Características ecológicas:

La Sierra de Manantlán se encuentra en el extremo norte de la región intertropical. El clima de la región está influido por varios factores, además de su ubicación latitudinal, como son la cercanía a la costa, el efecto del relieve —sombra orográfica— y la amplitud del gradiente altitudinal, que explican en parte la elevada biodiversidad regional y la presencia de numerosas formaciones vegetales que incluyen desde bosques tropicales hasta los de clima templado-frío.

La variada y compleja cubierta vegetal de la Sierra de Manantlán alberga una gran riqueza florística. Su flora vascular está compuesta por más de 2900 especies pertenecientes a 981 géneros. La fauna silvestre es uno de los componentes importantes de la alta diversidad biológica de la Sierra de Manantlán. Entre los valores principales del área destacan, además de la gran riqueza de especies, sus características biogeográficas únicas, la presencia de especies endémicas, en peligro de extinción o con valor de uso. Se tienen reportadas hasta la fecha 110 especies de mamíferos, destacando al presencia de dos subespecies endémicas el ratón *Microtus mexicanus neveriae* y la tuza *Cratogeomys gymnurus russelli*, además de otros mamíferos como la nutria, el tigrillo, el leoncillo, el ocelote, el puma, el lince rojo, el jaguar, y cuatro especies de murciélagos nectarívoros. También se tienen reportadas 336 especies de aves, de ellas 36 especies endémicas de México. Destacan como especies carismáticas *Penelope purpurascens*, la guacamaya verde, el perico guayabero y el águila real, símbolo nacional de México. En cuanto a la herpetofauna se han registrado 85 especies, de ellas sabe que existen 13 especies endémicas para la región occidente y centro de México: la serpiente de cascabel, el garrobo o iguana negra,

la rana *Shyrrhopus modestus*, *Heloderma horridum* y *Crotalus lannomi* especie endémica reportada únicamente para el área del Puerto de Los Mazos. De las 16 especies de peces presentes, 13 especies son nativas y cuatro de éstas son endémicas a la región.



# Mariposa Monarca

## MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 56.259 ha

**División administrativa:** Municipios de Aporo, Angangueo, Ocampo, Zitácuaro, Senguio y Contepec, en el Estado de Michoacán y municipios de Villa de Allende, San José del Rincón, Temascalcingo y Donato Guerra en el Estado de México

**Actividades humanas:** Silvícola, agrícola, ganadera, trufícola y turismo.

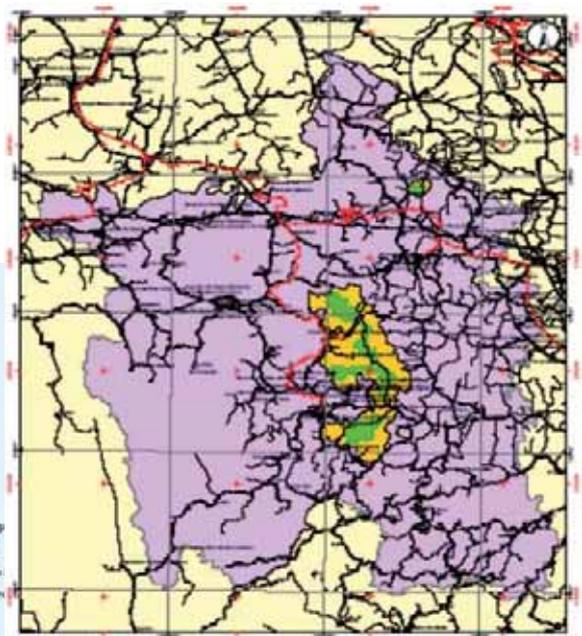
### Características ecológicas:

La región donde se localiza la Reserva de Biosfera, representa un reto para la conservación del patrimonio natural por sus singulares características, físicas, geomorfológicas, climáticas, hidrológicas y biogeográfica, pero especialmente por que año con año, en ella se completa el ciclo migratorio de millones de

mariposas Monarca (*Danaus plexippus*), que migran desde Canadá y los Estados Unidos. Las montañas de la región están cubiertas principalmente por bosques de encino hasta los

2900 m, de pino-encino y de pino entre los 1500 y 3000 m, y de oyamel *Abies religiosa*, entre los 2400 y 3600 m. Otras asociaciones con menor representación son los bosques de cedro y junípero y las praderas. Es un área importante de captación de agua de lluvia, que alimenta numerosos cuerpos de agua en los Estados de Michoacán y México. Es hábitat de varias de las especies endémicas al centro del país entre las que destacan *Pinus martinezii*, *Ambystoma ordinarium* y *Regulus calendula*. Al ser una zona de transición entre las regiones Neártica y Neotropical adscrita a la provincia de las Serranías Meridionales, de la Región

Mesoamericana de Montaña, sustenta una enorme biodiversidad de la zona, al confluir en ella elementos florísticos y faunísticos de ambas regiones biogeográficas, reportando en estudios parciales 198 especies de vertebrados, 493 especies de plantas vasculares y alrededor de 100 especies de hongos.



## Sierra Gorda

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2001

**Superficie:** 378.227 ha

**División administrativa:** Municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, Penamiller y Pinal de Amoles, Estado de Querétaro

**Actividades humanas:**

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

**Características ecológicas:**

Su accidentada topografía, con alturas que varían de 260 a 3 100 msnm; extremos de precipitación que fluctúan de los 350 a 1 800 mm y el estar situada en la zona de confluencia de las regiones Neártica, Neotropical y Mesoamericana de Montaña ocasionan un amplio mosaico de hábitat. Dentro de la reserva se encuentran 15 tipos de vegetación: selva perennifolia, selva subperennifolia, selva subcaducifolia, selva caducifolia,

matorral submontano, bosque mesófilo, bosque de encino, bosque de pino, bosque de juníferos, bosque alpino de abetos, chaparral alpino, pradera templada, pradera xerófila, matorral xerófilo y bosque de galería riparia. Se tienen registradas 1,718 especies de plantas vasculares y 124 de macromicetos. Existen 131 especies de mamíferos, 363 de aves, 72 de reptiles, y 23 de anfibios. Asimismo se estima que el 30% de las mariposas diurnas del territorio nacional se hallan presentes en el área, con aproximadamente 600 especies. Como elementos relevantes de fauna se encuentran: jaguar, temazate, oso negro, mono araña, nutria, hocofaisán, cojolite, gallina de monte *Dendrortyx barbatus*, guacamaya verde *Ara militaris*, loro huasteco *Amazona vridigenalis*, tucán, tucaneta verde, cocodilo de río. Además de especies endémicas como la tuza real *Pappogeomys neglectus*, la mariposa *Autochton siermadrior* y una gran cantidad de peces y artrópodos troglobiontes.



## Barranca de Metztitlán

México

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 96.043 ha

**División administrativa:** Municipios de Metepec, Acatlán, Huasca de Ocampo, Atotonilco el Grande, San Agustín Metzquititlán, Zacualtupán de Ángeles, Metztitlán y Eloxochitlán, Estado de Hidalgo

**Actividades humanas:** Agrícolas, ganaderas y pesca.

### Características ecológicas:

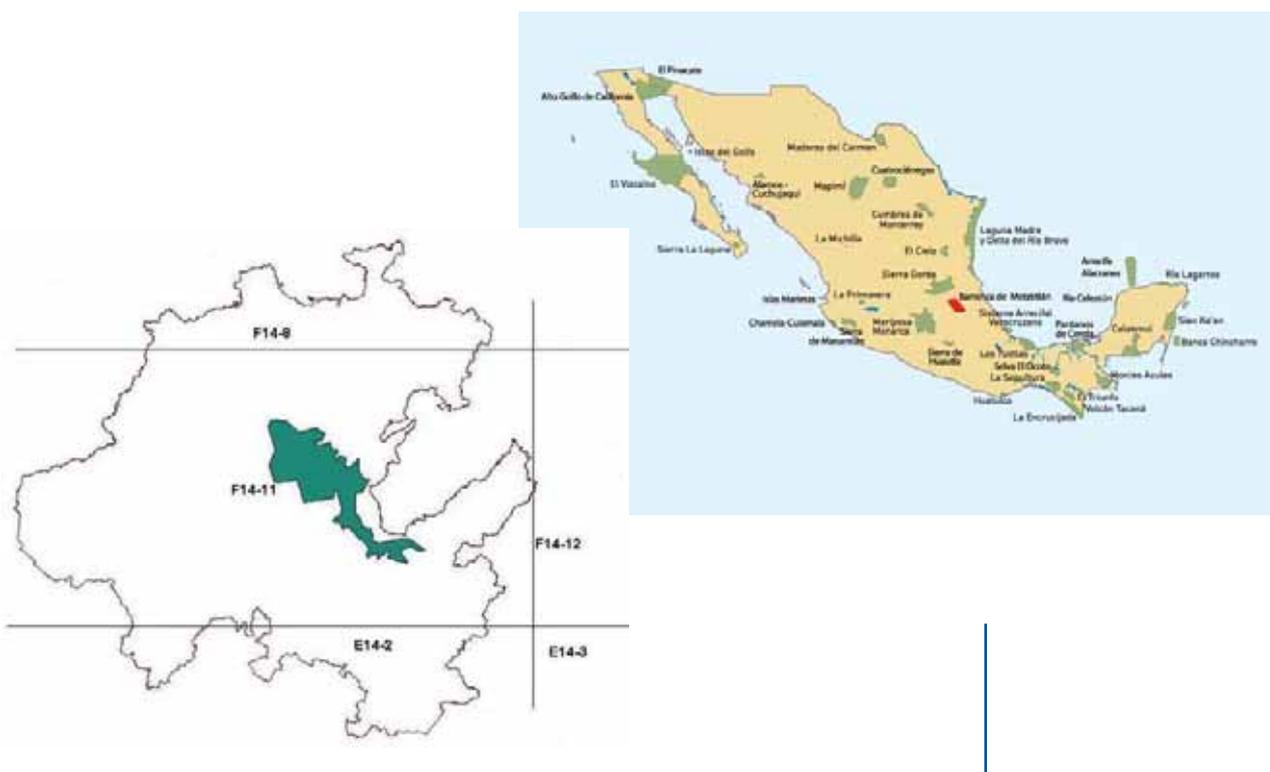
La Reserva es considerada como refugio pleistocénico de la biota desértica mexicana, ya que presenta afinidades que muestran la intensa relación que existió en el pasado con el desierto de Chihuahua y Sonora, funcionando actualmente como corredor biológico de las zonas áridas en el altiplano central del país. Su diversidad de ecosistemas se encuentra representada por Matorrales Xerófilos, el Bosque Tropical Caducifolio, el Matorral Submontano, el Bosque de Coníferas, los Pastizales y la Vegetación Ribereña. Presenta una intensa especiación generando un alto endemismo de las especies que crecen en la Barranca de Metztitlán.



Se han identificado 62 especies de la familia de las cactáceas. La fauna se encuentra representada por diferentes especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios. En el grupo de los mamíferos se reportan 60 especies sobresaliendo 21 de murciélagos y 19 especies de roedores. Las aves presentes 215 especies. Los reptiles conforman un grupo de 46 especies y 17 especies



de anfibios, la mayoría endémicos a México. Sobresale la presencia de corrientes superficiales de agua que permiten la agricultura intensiva y la laguna de Metztitlán, que es una represa natural y esta reconocida como un humedal de importancia internacional. De igual forma se tienen ubicadas a lo largo de la Reserva la presencia de pinturas rupestres y petroglifos que representan un antecedente con un valor histórico y cultural importante. Por sus condiciones orográficas, topográficas y fisiográficas, la Barranca de Metztitlán tiene una belleza y un paisaje impactante.



## Sierra de Huautla

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 59.031 ha

**División administrativa:** Municipios de Amacuzac, Puente de Ixtla, Jojutla, Tlaquiltengo y Tepalcingo, Estado de Morelos

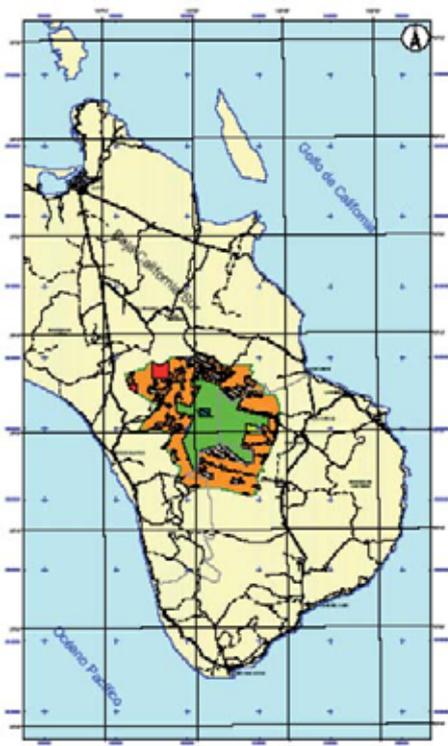
**Actividades humanas:** Agricultura, ganadería, silvicultura y extracción de recursos no maderables.

### Características ecológicas:

Se ubica en la Cuenca del Río Balsas, constituye un rico reservorio de especies endémicas a México. Su topografía accidentada permite una variación altitudinal que va de los 700 a los 2,240 msnm, presenta una amplia representatividad de ecosistemas, entre los que destacan por su cobertura, la selva baja caducifolia, la vegetación de galería, los bosques de pino-encino. La selva baja caducifolia contiene un alto porcentaje de formas de vida, exclusivas de nuestro país. El número de especies endémicas es mayor que el que se presenta en otros tipos de vegetación. Se han registrado 939 especies nativas de plantas vasculares de las 3,345 reportadas para el Estado de Morelos. Existen poblaciones relictuales de 44 especies de mariposas representativas de una etapa geológica cálida húmeda en esta región. Se han registrado 71 especies de mamíferos, 208 especies de aves, 53 especies de reptiles, 18 especies de anfibios y 14 especies de peces. Se encuentran especies faunísticas relevantes como: mariposa de barón (*Baronia brevicornis brevicornis*), lagarto enchaquirado (*Heloderma horridum*), guacamaya verde (*Ara militaris*), primavera del Balsas (*Turdus rufopalliatus*), tecolote del Balsas (*Otus seductus*), mosquero del Balsas (*Xenotriccus mexicanus*), puma (*Puma concolor*), ocelote (*Leopardus pardalis*), tigrillo (*Leopardus wiedii*), gato montés (*Linx rufus*)



y yaguaroundi (*Herpailurus yagouaroundi*). En la Reserva de Biosfera Sierra de Huautla están representadas varias especies de fauna silvestre endémicas a la cuenca del Balsas, a Mesoamérica y a México: 7 especies de mamíferos, 34 especies de aves, 28 especies de reptiles y 6 especies de anfibios.



# Sistema Arrecifal Veracruzano

## México



**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 52.239 ha

**División administrativa:** Municipios de Veracruz, Boca del Río y Alvarado, Estado de Veracruz

**Actividades humanas:** Pesca y prestación de servicios turísticos.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional

**Características ecológicas:**

El Sistema Arrecifal Veracruzano está conformado por bajos, islas y arrecifes situados en la porción interna de la plataforma continental que se elevan desde profundidades cercanas a los 40 m. El área viene a ser un regulador del clima, y funciona como barrera contra olas y tormentas. Dentro de la reserva se

encuentran especies de peces residentes, temporales y migratorios. Estos últimos únicamente atraviesan la zona como parte de sus rutas de migración anual, tal es el caso de

las corridas de sierra (*Scomberomorus maculatus*) y peto (*Scomberomorus cavalla*). La importancia del sistema arrecifal radica en su importancia para la pesca. Entre las especies pelágicas de interés comercial se encuentran: *Megalops atlántica* (Sábalo), *Caranx hippos*, *C. latus* (jurel), *Caranx ruber* (cojinuda), *Caranx cirus* (jurel), *Trachinotus falcatus* (pámpano) y *Sarda sarda* (bonito); de las especies

que habitan en el fondo, se tiene: *Mycteroperca bonaci* y *M. phenax* (abadejo), *Lutjanus campechanus* (guachinango), *Epinephelus itajara* (cherna), *Lutjanus jocu*, *L. griseus* y *L. analis* (pargos) y *Bothus lunatus* y *B. ocelatus* (lenguados). La captura comercial en el área está integrada por 89

especies de peces, 4 de tiburón, 2 rayas, 1 langosta y 2 pulpos, cuya posición taxonómica de algunas de ellas así como información ecológica y pesquera podrá ser consultada en Jiménez et al., (en prensa).



## Los Tuxtlas

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 155.122 ha

**División administrativa:** Catemaco, Hueyapan de Ocampo, Mecayapan, Pajapan, San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla, Soteapan, Tatahuicapan, Acayucan, Soconusco, Chinameca y de Ángel. R. Cabada, Veracruz

**Actividades humanas:**

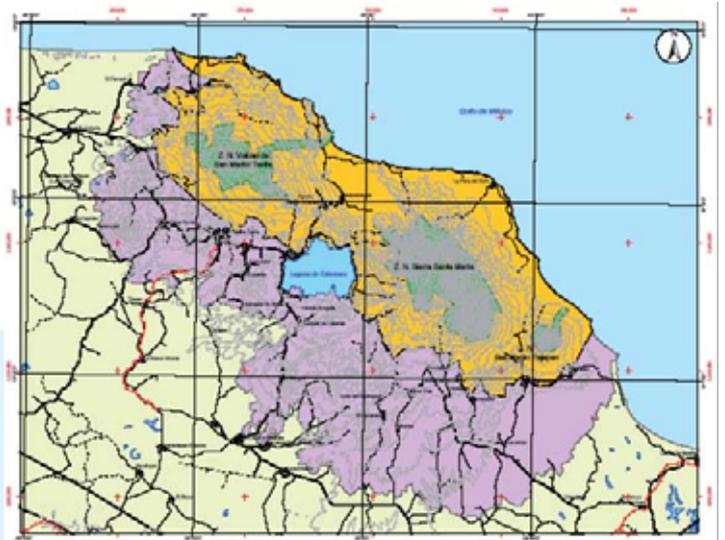
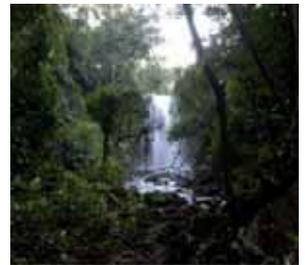
Agricultura (chile, maíz, frijol, cítricos, tabaco para exportación, caña de azúcar, pasto alfombra, ganadería (leche y carne) silvicultura. Otras actividades de importancia son la pesca y el turismo.

**Características ecológicas:**

Presenta una significativa diversidad de ambientes y nueve tipos de vegetación primaria. Es el límite norte de la selva húmeda en el continente americano y constituye un caso único en México y América del Norte por la conexión de diferentes tipos de selvas y bosques desde la costa marina hasta las cimas de los volcanes. Constituye una fuente de captación de agua, ya que es una de las zonas más lluviosas del país. Dentro de la reserva se ha registrado 2,698 especies de plantas vasculares, 877 especies de vertebrados (46 anfibios, 122 reptiles, 140 mamíferos y 569 aves), 133 especies de odonatos y 860 especies de mariposas. Entre las especies animales existen 21 endemismos. Es un sitio clave para aves migratorias de Norte América, 223 de las 569



especies de aves registradas en la zona son migratorias neártico-neotropicales. Dentro de la reserva se encuentran especies endémicas y en peligro de extinción de flora y fauna. Ejemplo de especies de flora en peligro de extinción son: *Diospyrus riojae*, *Litsea glaucescens*, *Mortoni dendron guatemalense*, *Chamaedorea tuerc-kheimii*. Asimismo en el grupo de los mamíferos están *Chironectes minimus*, *Vampyrum spectrum*, *Alouatta palliata*, *Ateles geoffroyi*, *Cyclopes didactylus*; en el grupo de las aves *Jabiru mycteria*, *Cairina moschata*, *Sarcoramphus papa*, *Harpyhaliaetus solitarius*, *Harpya harpyja*, *Spizastur melanoleucus*. Además su riqueza ictiofaunística que se ve realizada por la presencia de taxa endémicos al área como *Bramocharax caballeroi*, *Poecilia catemaconis*, *Poeciliopsis catemaco* y *Priapella olmecae*.



## Pantanos de Centla

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 302.706 ha

**División administrativa:** Municipios de Centla, Jonuta, Macuspana, Estado de Tabasco

**Actividades humanas:** Pesca ribereña, actividades avícola, agrícola, ganadera y frutícola. Asimismo el 21% del gas dulce que se extrae de la región sureste del país, es de esta área.

### Características ecológicas:

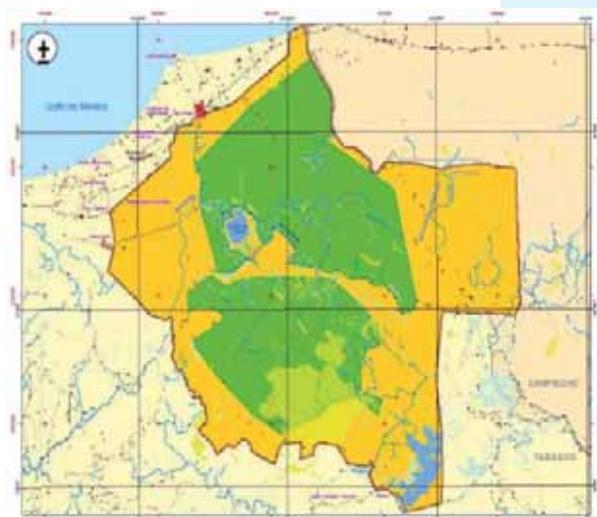
La Reserva salvaguarda 569 especies de flora identificadas, distribuidas en 8 asociaciones principales tanto de monocotiledóneas como dicotiledóneas de los sistemas acuáticos y terrestres; entre ellas están: comunidades hidrófilas (ocupan más de la tercera parte de la región de los Pantanos de Centla); las selvas mediana y baja subperennifolias de pucté (*Bucida buceras*) y tintal (*Haematoxylon campechianum*); las especies que más destacan por su importancia económica dentro de estas dos asociaciones son: jobo (*Spondias mombin*), macuilís (*Tabebuia rosea*), gusano



(*Lonchocarpus hondurensis*), amargoso (*Vatairea lundellii*), palo mulato (*Bursera simaruba*), barí (*Callophyllum brasiliensis*), caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrella odorata*). El Manglar es una comunidad vegetal presente en sitios influenciados por aguas salinas del Golfo de México, los suelos donde se asienta poseen gran concentración de materia orgánica y nutrientes que dan vida y alimento a las



especies marinas que habitan entre las raíces del mangle. Las cuatro especies de mangle: mangle rojo, mangle blanco, mangle negro y mangle botoncillo. Los registros de fauna ascienden a 52 especies de peces, 68 de reptiles, 27 de anfibios, 104 de mamíferos y 255 especies de aves; este último incluye especies migratorias y residentes, tanto de hábitos acuáticos como terrestres. Las especies más representativas del grupo de aves son: cigüeña jabirú, cigüeña americana, páspaque, chocolatera, pato real, pijije, patillo, halcón peregrino, ibis o cocopato, entre otros. Los ríos más importantes de la reserva son: el Grijalva y el Usumacinta, con una descarga anual de agua de 90 millones de m<sup>3</sup> que ubican a esta región hidrográfica en el séptimo lugar a nivel mundial, asociándose a ésta un promedio de 7.3 millones de m<sup>3</sup> de sedimentos y nutrientes que favorecen a las pesquerías del Golfo de México.



## Bahías de Huatulco

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 11.890 ha

**División administrativa:** Municipio de Santa Marta Huatulco, Estado de Oaxaca



**Actividades humanas:** Agricultura, ganadería, pesca y prestación de servicios turísticos.

**Figuras de protección:** Parque Nacional

**Características ecológicas:**

Los tipos de vegetación presentes forman un gradiente que va desde las costas hasta las cimas de las sierras bajas y lomeríos. En la parte más cercana sobre el nivel del mar, sobre suelos arenosos y con influencia marina se encuentran las dunas con comunidades herbáceas pioneras de las playas con abundantes especies rastreras y algunas gramíneas; en la parte posterior de las dunas se transforma en un matorral espinoso; sobre suelo arenoso, tierra adentro y protegida de vientos cargados de salinidad se localiza la selva baja caducifolia y en las zonas más bajas sujetas a periodos de inundación se encuentra la vegetación de humedales, el mazanillar y el manglar. En el medio marino se localizan 18 comunidades coralinas, lo cual representa, aproximadamente, el 1% del área marina de la Reserva. Se tienen registradas 430 especies de flora, 15 de anfibios, 72 de reptiles, 291 de aves, y 130 de mamíferos en la parte terrestre y en la parte marina



se han registrado 14 especies de corales, una de ellas probablemente endémica; varias más cuyos registros son únicos en México, 58 de invertebrados marinos y 116 variedades de peces. El área presenta elementos naturales que le confieren alta importancia para la conservación a nivel nacional e internacional de ecosistemas de bosques tropicales secos o "selvas secas" y arrecifes coralinos. Es una de las tres bioregiones más importantes del país con presencia predominante de selvas secas.



## Selva El Ocote

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 101.288 ha

**División administrativa** Municipios de Cintalapa, Ocozocoautla, Jiquipilas, Tecpatan, Estado de Chiapas

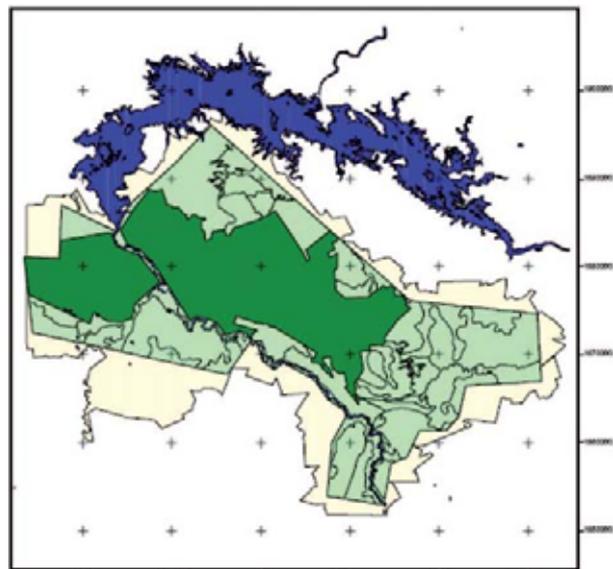
**Actividades humanas:** Ganadería en baja escala y de manera extensiva; agricultura; acuacultura; cultivo de café orgánico y amigable, plantaciones de frutales, pesca y ecoturismo.

### Características ecológicas:

Es una de las dos regiones del país que cuenta con una superficie considerablemente importante de selva alta y mediana, características del trópico húmedo mexicano (por su tamaño, diversidad biológica y por su gran



relevancia ecológica y geológica). Cuenta con un complejo y variado sistema de cavernas de origen kárstico. Sus acuíferos kársticos son considerados las reservas del tercer milenio y la del Cañón del Río La Venta es una de las áreas que por estar aislado y con pocas presiones por asentamientos humanos, es de buena calidad. Se describen 712 especies de flora. Cuenta con numerosas especies de importancia económica: maderables, medicinales, comestibles y ornamentales como la caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro rojo (*Cedrela odorata*), chicozapote (*Manilkara zapota*), barbasco (*Dioscorea composita*). Se han reportado un total de 584 especies de vertebrados terrestres, distribuidos de la siguiente forma: 24 especies de anfibios, 58 especies de reptiles, 395 especies de aves y 107 especies de mamíferos, representando el 48.5 % de los vertebrados de Chiapas y el 23.23 % del país.



## La Sepultura

MÉXICO



**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 167.310 ha

**División administrativa:** Municipios de Arriaga, Tonalá, Villaflores, Villacorzo, Jiquipilas y Cintalapa, Estado de Chiapas

**Actividades humanas:** Ganadería, agricultura (maíz y frijol), cafecultura, aprovechamiento forestal maderable, aprovechamiento de follaje de palma camedor *Chamaedora* spp. y turismo agroecológico.

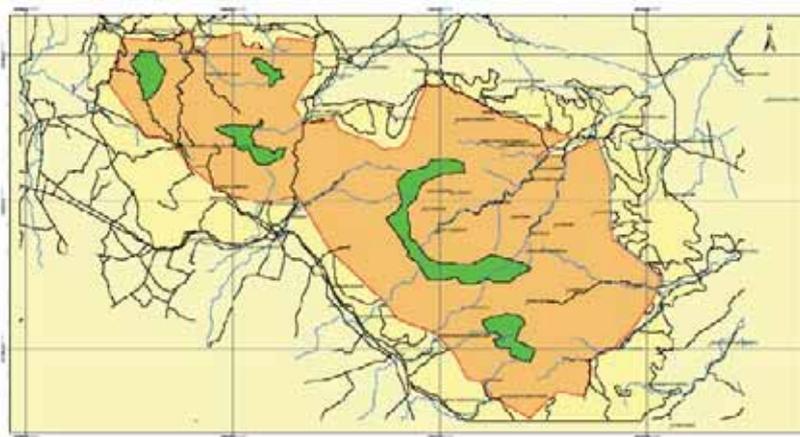
### Características ecológicas:

Presenta una gama de ecosistemas y diversos tipos de hábitat naturales que representan regiones biogeográficas importantes, aunado a las formas tradicionales locales de apropiación de la tierra que determinan los diferentes usos para el manejo y conservación del sitio. La selva baja

caducifolia o bosque tropical seco, la selva mediana subperennifolia o bosque tropical perennifolio, selva mediana subcaducifolia y mixtos (pino-encino-liquidambar) y ecosistemas relictos como el bosque mesófilo de montaña o páramo de altura y la sabana de pino. Alberga más de 90 especies de aves migratorias. Se encuentran seis especies de palma de importancia económica mundial, cuatro especies de cícadas y varias especies de orquídeas. Destacan las especies arbóreas *Ulmus mexicana*, *Manilkara zapota*, *Triplaris melaenodendron*, *Cedrela odorata*, *Liquidambar styraciflua*, *Haematoxylon brasiletto* y *Croton guatemalensis*; cinco especies de felinos: tigrillo, leoncillo, ocelote, jaguar, puma, mono araña, tapir, venado cabrito, hormiguero arborícola; aves como el



aguililla gris, aguililla de Swainson, aguililla solitaria, zopilote rey, halcón peregrino y varias especies de psitácidos: loro frentiblanco y loro nuquiamarillo; y reptiles como la boa, vibora de cacabel, coral, iguana verde y la iguana negra .



## El Triunfo

México

**Fecha de declaración:** 1993

**Superficie:** 119.177 ha

**División administrativa** Municipios de Acacoyagua, Angel Albino Corzo, La Concordia, Mapastepec, Villa Corzo, Pijijiapan y Siltepec, Estado de Chiapas

**Actividades humanas:**

Cafecultura orgánica, ganadería, agricultura, aprovechamiento de recursos naturales no maderables y ecoturismo.

**Características ecológicas:**

El Triunfo protege 10 de los 19 tipos de vegetación reportados para el Estado de Chiapas. Entre ellos destacan dos de los ecosistemas más amenazados en México, el bosque de niebla y el bosque lluvioso. El bosque de niebla de El Triunfo es reportado como uno de los remanentes más extensos del país y uno de los de mayor diversidad de especies de árboles en Norte y Centro América.

La Sierra Madre de Chiapas, donde se localiza El Triunfo, es una de las regiones que reciben mayor precipitación pluvial del país. La densa cubierta forestal actúa como esponja que absorbe la humedad proveniente de las lluvias y de las densas neblinas, de esta manera origina un alto aporte de corrientes fluviales que irrigan la planicie costera del Pacífico y la Depresión Central del Estado. El conocimiento de la flora de la Reserva es aún bastante incompleto, se reportan 977 especies. En cuanto a fauna, existen 548 especies de vertebrados terrestres, lo cual representa el 45% de los reportados para Chiapas y el 22% de los de México.



Se han registrado 22 especies de anfibios, las cuales constituyen el 23% de las registradas para Chiapas y el 7.5% de las del país. Se conocen 63 especies de reptiles, número equivalente a un 32% de las conocidas para Chiapas y el 9% de las del país. De los mamíferos, se han registrado 112 especies, lo cual corresponden al 56% de las de Chiapas y 23% de las de México. Los invertebrados en general han sido el grupo menos estudiado de la fauna de la Reserva. Para la Sierra Madre de Chiapas se han reportado 588 especies de mariposas diurnas Lepidóptera, las cuales corresponden al 49% de las conocidas para Chiapas.



# La Encrucijada

México



relevante pudiendo encontrar fauna como el jaguar *Panthera onca*, el cocodrilo de río *Crocodylus acutus* y el caimán *Caiman crocodylus fuscus*, el mono araña *Atteles geofroyii*, la boa *Boa constrictor* y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Más de trescientas especies de aves de las cuales cien son migratorias. Alberga una gran riqueza pesquera y principalmente camarónera: camarón blanco *Litopenaeus*



**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 167.310 ha

**División administrativa:** Municipios de Arriaga, Tonalá, Villaflores, Villacorzo, Jiquipilas y Cintalapa, Estado de Chiapas

**Actividades humanas:**

Pesca, agricultura, ganadería y turismo.

**Características ecológicas:**

Está compuesta por dos grandes sistemas lagunares costeros donde los ecosistemas naturales son los manglares (*Rhizophora mangle*, *Rhizophora harrisonii*, *Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*) los zapotonales (bosques de zapotón *Pachira acuatica*), tulares y pantanos de agua dulce y salobre, además de manchones de selva mediana, dunas costeras y palmares. La diversidad biológica es muy



*vannamei*, camarón café *Litopenaeus californiensis*, camarón azul *Litopenaeus stylirostris*, el camarón rojo *Litopenaeus brevirostris*. Entre las especies de escama destacan el pejelagarto *Atractosteus tropicus*, la lisa *Mugil cephalus*, el bagre *Arius guatemalensis*, el pargo *Lutjanus sp.*, *Caranx hippos*, mojarra *Cichlasoma sp.* y róbalo *Centropomus spp.*



## Volcán Tacaná

## MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 6.378 ha

**División administrativa:** Municipios de Cacahoatan, Tapachula y Unión Juárez, Estado de Chiapas

**Actividades humanas:** Cafecultura, floricultura, apicultura, agricultura y turismo.

### Características ecológicas:

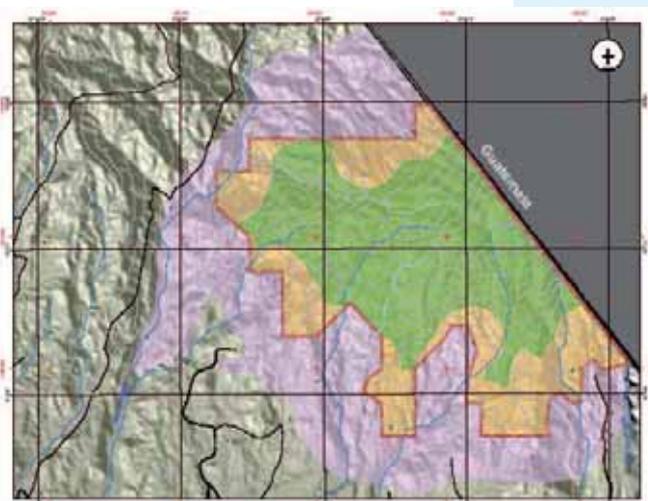
La región del Volcán Tacaná, al ubicarse en el Núcleo Centroamericano, constituye un rico reservorio de especies endémicas y otras, de origen centro y sudamericano que, en México, sólo se encuentran en este lugar. Por ser un área de topografía accidentada, presenta ecosistemas como Selvas medianas siempre verdes, Bosque Mesófilo de Montaña,



Bosque de Encinos, Pinos, Abetos. Es el único lugar en el país en donde se encuentran representados dos ecosistemas de origen andino: el Páramo Tropical y el Chusqueal. El Volcán Tacaná conforma un

rico reservorio de especies endémicas de flora (*Chasquea martinezii*) y fauna (*Cyllopsis spp.*, *Limanopoda cinna*, *Dalla sp.* *Lepidoptera-Rhopalocera*). Además entre la biota del volcán se encuentra un significativo número de especies carismáticas o protegidas como el árbol de las manitas o canaco (*Chiranthodendron derbianus*) y el águila de penacho (*Spizaetus ornatus*). Las orquídeas y bromeliáceas epífitas son innumerables. Su rica biodiversidad y alto endemismo se manifiesta especialmente en los ecosistemas y paisajes de alta

montaña y en el edificio volcánico que presenta rasgos geofísicos de gran valor científico y estético representativos de los ambientes húmedos de origen andino que se encuentran en México. Las lluvias alcanzan los 2,000 mm a 5,000 mm al año como sucede en el Soconusco.



## Montes Azules

## MÉXICO



**Fecha de declaración:** 1978

**Superficie:** 331.200 ha

**División administrativa:** Municipios de Ocosingo, Las Margaritas y Maravilla Tenejapa, Estado de Chiapas.

**Actividades humanas:** Agricultura, ganadería, pesca artesanal, acuicultura, prestación de servicios turísticos, aprovechamiento de vida silvestre a través de unidades de manejo, aprovechamientos maderables y no maderables.

### Características ecológicas:

La reserva presenta el límite de distribución boreal para una numerosa biota procedente de los refugios pleistocénicos de Polochic en Guatemala y Chiriquí en Panamá. Se presentan elementos relevantes como la planta *Lacandonia schismatica*, o bien constituye el último relicto para especies vulnerables como la guacamaya roja (*Ara macao*). Es el área de mayor biodiversidad para el neotrópico mexicano; representa el 0.16% de la superficie del territorio nacional y cuenta con el 20% de la diversidad de plantas en el país, representado con 4 300 especies aproximadamente; el 25% de las aves, contando con 345 especies y el 27% de los mamíferos con

114 especies. En los invertebrados, solamente para el caso de las mariposas, sus 800 especies diurnas representan el 44% del total de México. En la zona se registro una nueva familia de peces: *Lacantunidae*. Es hábitat de la especie endémica a Mesoamérica: *Tapirus bairdii*, (tapir), de especies raras: *Harpia harpija* (águila harpia) y especies emblemáticas: *Phantera onca* (jaguar), *Ateles geoffroyi* (mono araña), *Alouata tigris* (mono saraguato), *Crocodylus moreletii* (cocodrilo de pantano), *Ceiba pentandra* (ceiba), *Swetenia macrophylla* (caoba).



## Región de Calakmul

## MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 1.371.766 ha

**División administrativa** Municipios de Calakmul, Candelaria, Champotón, Escárcega y Holpechén en Campeche; José Ma. Morelos y Othon P. Blanco en Quintana Roo; Tekax en Yucatán

**Actividades humanas:**

Reforestación, recreación, ecoturismo, agricultura, ganadería, apicultura, silvicultura, pesca, caza y agroforestería.

**Figuras de protección:**

Reserva de Biosfera Calakmul

Reserva Estatal Balam Kú

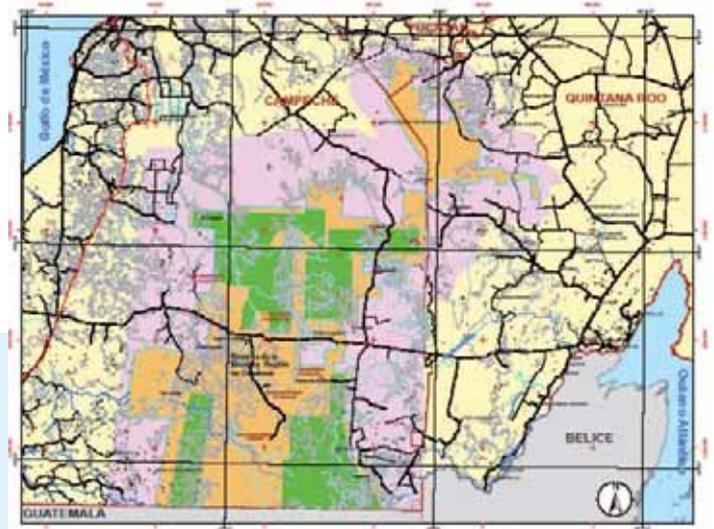
Reserva Estatal Balam Kin

**Características ecológicas:**

Se caracteriza por su extensión, buen estado de conservación y continuidad con otras regiones de la Península de Yucatán, Chiapas, Guatemala y Belice. Considerada como el macizo forestal más grande de México y en conjunto con las selvas de Guatemala y Belice, el segundo relicto de selva más amplio en Latinoamérica después del Amazonas. Su gran diversidad de especies responde a la heterogeneidad de la



región, donde a pesar de su escaso relieve, se pueden encontrar selvas altas y medianas subperennifolias (húmedas), selvas medianas subcaducifolias (secas) dominadas por guayacán *Guaiacum sanctum*; selvas bajas caducifolias y sabanas. Este conjunto de selvas mantienen las poblaciones de fauna y vegetación más grandes en México, que se componen de especies carismáticas o bandera con importancia biológica y ecológica para la región, como son: el jaguar, puma, tapir, pecarí de labios blancos, mono aullador y mono araña, zopilote rey, Águila elegante, Caoba, Cedro, ciricote. Se encuentran especies endémicas con importancia ecológica y económica para la región como el pavo ocelado *Meleagris ocellata* y venado gris (Galindo-Leal, 1999). El 90% de especies de anfibios y más del 50% de especies de reptiles reportadas para la Península se encuentran en la región. Representan el área terrestre más importante para las aves, ya que existen más de 360 especies y es considerada como un área geográfica importante para especies migratorias neotropicales de este grupo de vertebrados (Galindo-Leal, 1999; Berlanga y Wood, 2001).





## Arrecife Alacranes

## México

**Fecha de declaración:** 2006

**Superficie:** 333.768 ha

**División administrativa:** Municipio de Progreso, Estado de Yucatán

**Actividades humanas:** Pesca y turismo

**Figuras de protección:**

Parque Nacional

**Características ecológicas:**

La mayor parte del volumen arrecifal ha sido construido por los escleractinios, a través de la superposición de colonias de las diversas especies al paso de miles de años., con la ayuda de las algas calcáreas, tanto de las cementantes, como de las productoras de sedimentos arenosos.

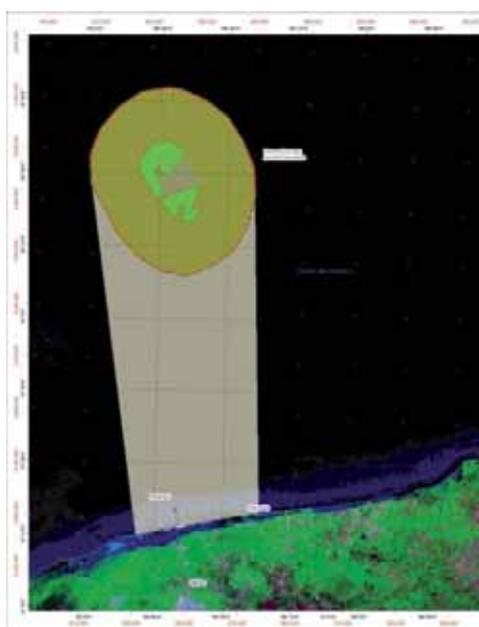
A grandes rasgos, el arrecife está compuesto por tres zonas: El lado este o barlovento, conformado por la barrera arrecifal tanto interior como exterior, la zona central o zócalo arrecifal y el cantil de sotavento en el lado oeste. Además, existen cinco islas arenosas que ocupan 59.16 ha entre todas.

En las islas de Arrecife Alacranes se han registrado 116 especies de aves entre residentes, migratorias y ocasionales, es por ello que las islas son importantes tanto para las colonias de anidación como por ser sitios de reposo de las aves migratorias, únicas en las rutas de migración que pasan por el Golfo de México.

En el medio arrecifal se han registrado 34 especies de corales como lo es *Plexaura homomalla*, *Plexaurella dichotoma*, *Acropora cervicornis* y *Acropora palmata*. También se han registrado 136 especies de teleósteos y 24 especies de tiburón. Además de que en el área se alimentan 4 especies de tortugas



marinas tortuga carey, laúd, caguama o cabezona y la blanca. El complejo de Arrecife Alacranes presenta también la mayor riqueza específica de moluscos (49 bivalvos y 114 gasterópodos) registrados en el área en comparación con otras zonas del Caribe Mexicano. De mamíferos marinos 9 especies han sido registradas en la zona, lo cual indica que el sitio es un refugio potencial para éstas.



## Ría Lagartos

MÉXICO



**Fecha de declaración:** 2004

**Superficie:** 60.348 ha

**División administrativa:** Municipios de Tizimín, Río Lagartos y San Felipe, Estado de Yucatán

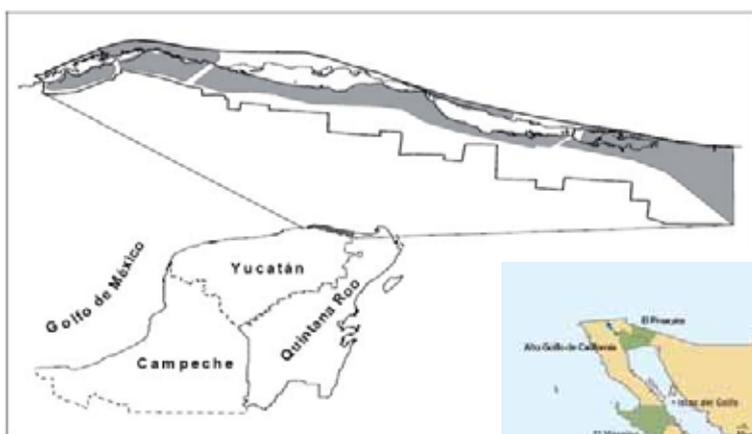
**Actividades humanas:**

Pesca, ganadería, agricultura, explotación de sal y turismo.

**Características ecológicas:**

Ría Lagartos cuenta con numerosas especies de afinidad centroamericana, es decir, especies cuya distribución geográfica se extiende desde los países de esa zona y los estados mexicanos del sur, incluida la Península de Yucatán. La Reserva presenta una gran diversidad de ecosistemas como la selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja (caducifolia, caducifolia espinosa e

inundable) manglares, matorral de dunas costeras, sabanas y la vegetación de pastos marinos. También encontramos unas formaciones características de las zonas costeras de la Península de Yucatán denominadas petenes. Entre la flora de la Reserva se encuentran numerosas especies de afinidad caribeña, algunas de las cuales sólo se encuentran representadas para México en los estados que colindan con el Mar Caribe, Yucatán y Quintana Roo. Entre estas encontramos a la flor de mayo (*Plumeria obtusa*) kuká (*Pseudophoenix sargentii*) chit (*Thrinax radiata*) tasiste (*Acoelorrhaphe wrightii*) y palma real (*Roystonea regia*). La Reserva posee registros de más de 715 especies de plantas de las 2,575 registradas en la Península de Yucatán, 63 son endémicas a la Península de Yucatán y 203 se consideran de uso tradicional a nivel regional. La presencia del mosaico vegetal, permite la existencia de gran diversidad de fauna representada por especies de los 5 grupos de vertebrados. Las 557 especies reportadas en la Reserva incluyen 142 endémicas a Mesoamérica, de las cuales 15 son endémicas a México y una a Yucatán.



## Sian Ka'an

## México



**Fecha de declaración:** 1986

**Superficie:** 528.148 ha

**División administrativa:** Municipios de Felipe Carrillo Puerto y Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo.

**Actividades humanas:**

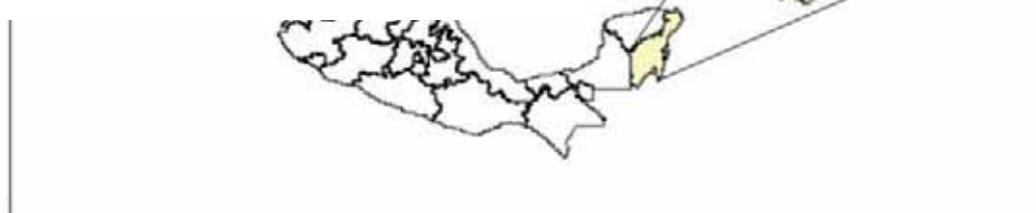
Pesca y turismo náutico-recreativo.

**Características ecológicas:**

De la lengua maya "Lugar donde nace el cielo". Se ubica en la franja más joven de la Península de Yucatán. Presenta una barrera de 120 kilómetros de arrecifes de coral, una zona de pastos marinos, esteros, manglares, lagunas costeras, pantanos, sabanas de agua dulce, lagunas interiores,

ciénagas y selvas inundables. Cerca de 150,000 ha protegen selvas caducifolias y subperenifolias. La flora presenta una gran similitud con la vegetación de la región del Golfo de México y de las Antillas, asciende a 1,048 especies entre algas marinas, musgos, helechos y plantas superiores. Los inventarios faunísticos arrojan 103 especies de mamíferos, 339 especies de aves con 219 como residentes y 120 como migratorias o transeúntes, 90 especies de abejas nativas, 47 especies de libélulas, 74 especies de escarabajos, 310 especies de moscos y 318 especies de mariposas diurnas. Entre los invertebrados marinos, destacan 84 especies de corales, y las 276 especies de crustáceos.

Recientemente se han descrito nuevas especies de fauna edáfica que inclusive llevan el nombre de Sian Ka'an. Parece ser el área de México con mayor incidencia de elementos de filiación Antillana. Destaca como zona de anidación para tortugas, aves acuáticas y palustres y, por su especial vida en galerías subterráneas inundadas.



# Banco Chinchorro

MÉXICO

**Fecha de declaración:** 2003

**Superficie:** 144.360 ha

**División administrativa:** Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo

**Actividades humanas:**

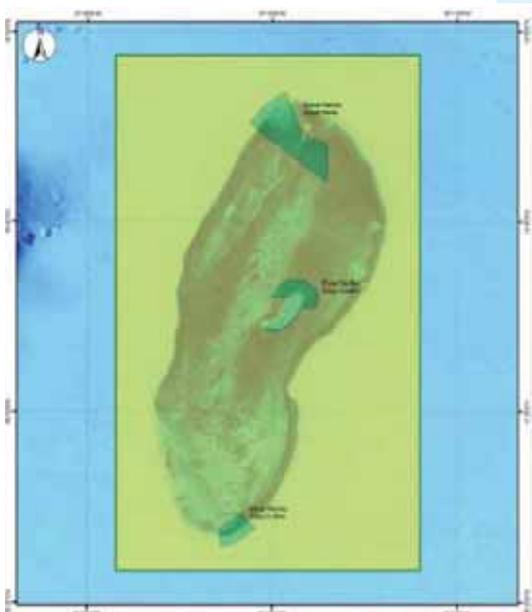
Pesca y turismo náutico-recreativo.

**Características ecológicas:**

Banco Chinchorro es un complejo coralino y forma parte del gran cinturón de arrecifes del Atlántico Occidental. Su laguna arrecifal es somera y presenta fondos arenosos cubiertos por extensas praderas de pastos marinos de *Thalassia testudinum* y *Syringodium filiforme*, zonas de algas de los géneros *Laurencia*, *Lobophora*, *Penicillus* y *Udotea*. El arrecife incluye, en su fauna, especies de corales como el cuerno de alce y el coral de fuego, el coral montaña, el coral estrella, el coral hoja de lechuga, los cerebros y el cuerno de ciervo.



También se localizan dos especies de gran importancia económica, el caracol gigante y la langosta espinosa. Los peces más comunes son los crómidos, los lábridos y las loras. La vegetación terrestre dominante es el mangle rojo y los cocales. También se localizan especies típicamente continentales, como el mul-ché, el chacá, los arbustos como el sikimay, herbáceas y rastreras del género *Ipomea*. En la parte terrestre se encuentran lagartijas del género *Anolis* e iguanas. Sus cayos arenosos son zonas de desove de las tortugas caguama, carey y blanca, y del cocodrilo *Crocodylus moreletii*.



# CUBA



## Península de Guanahacabibes

CUBA

**Fecha de declaración:** 1987

**Superficie:** 121.572 ha

**División administrativa:** Provincia Pinar del Río, municipio Sandino

**Actividades humanas:** Aprovechamiento forestal. Actividad turística: buceo contemplativo y senderismo. Apicultura. Actividad agropecuaria: ganadería extensiva, crianza tradicional de cerdos silvestres, siembra de tabaco y de cultivos varios.

### Características ecológicas:

Llanura cársica de formación geológica muy reciente. No presenta ríos ni montañas, pero alberga una extensa área de lagunas y pantanos y abundancia de cuevas tipo dolinas o cenotes, originadas por hundimiento y desplome de techo cavernario.



Presenta gran diversidad y riqueza de ecosistemas, con marcado predominio de marino-costeros y de bosque seco tropical con variedad de formaciones vegetales, entre las que destacan bosques semidecíduos, siempreverdes, manglares, matorral

xeromorfo costero y subcostero, complejos de vegetación de costa arenosa y rocosa y sabanas antrópicas.

El bosque semidecuido, desarrollado sobre afloramientos calizos en el núcleo cársico principal, es la formación predominante en el territorio y la más importante por sus potencialidades para la conservación y constituye una gran reserva forestal con más de 200 especies maderables.

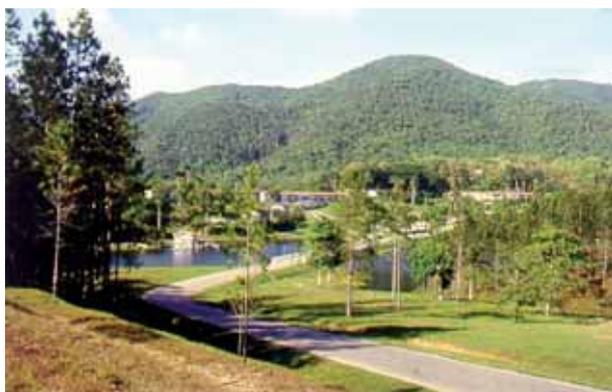
El territorio alberga variedad de especies endémicas, amenazadas o requeridas de especial protección, incluyendo rarezas botánicas como la hierba de rango restringido *Goerziella minima*, género y especie única, endémica local y el zunzuncito *Mellisuga helenae*, el ave más pequeña del mundo con poblaciones muy reducidas para el resto del país y relativamente abundante en la península. Constituye un activo corredor migratorio para las aves y sitio de anidación de 4 especies de tortugas marinas.

El área marina protege uno de los ecosistemas de arrecifes coralinos mejor conservados del país y de los más diversos del Caribe, con fondos marinos de espectacular belleza.



## Sierra del Rosario

CUBA



**Fecha de declaración:** 15 de febrero 1985

**Superficie:** 25.000 ha

**División administrativa:** Provincia Pinar del Río (80%) de la superficie total y Provincia Habana (20%) restante

**Actividades humanas:** Actividad turística (ecoturismo). Actividad forestal (reforestación). Actividad pecuaria (ganadería vacuna). Actividad agrícola. Apicultura.

**Figuras de protección:**

Área protegida de recursos manejados

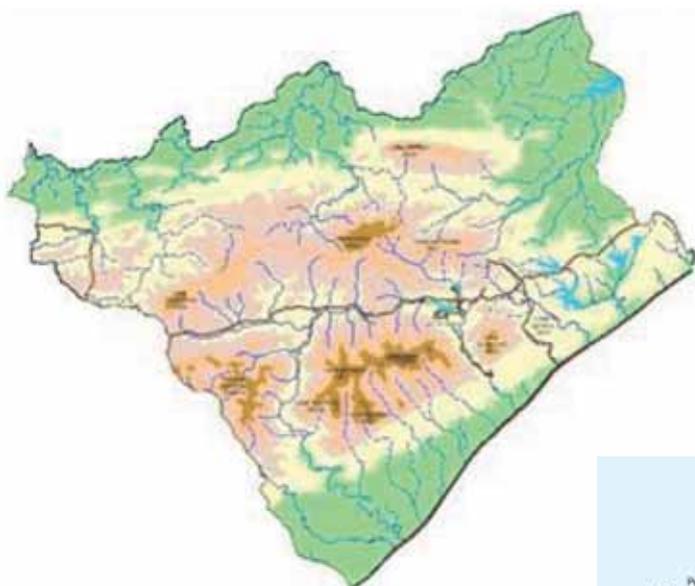
**Características ecológicas:**

La Reserva de Biosfera Sierra del Rosario (RBSR), es una zona caracterizada por montañas bajas que corresponden a edades entre el Jurásico y Cretácico. Esta forma de relieve se encuentran bien localizadas al centro de la RBSR, destacándose la Sierra Borrego con 408m, Las Peladas con

420m, El Taburete con 432m, El Mulo con 482m, La Caoba con 534m y la mayor elevación se encuentra en El Salón con 565m. La cadena de Montañas conforma el parteaguas central no solo de la reserva sino también de nuestra isla.

La Sierra del Rosario posee varias formaciones vegetales; tales como: bosques siempreverdes, semideciduos, pinares, cuabales, complejo de mogotes y vegetación secundaria. La más extendida es el bosque tropical siempreverde, con árboles hasta 40m de altura y coincidencias afines con las selvas neotropicales. La flora de la Reserva posee un total de 889 organismos vegetales, agrupados en 608 plantas superiores (árboles, arbustos, y herbáceas) y 281 plantas inferiores (hongos, musgos y líquenes).

En la RBSR la fauna de vertebrados está caracterizada, como en el resto del país, por la escasez de mamíferos y una mayor abundancia de aves, reptiles, anfibios e invertebrados. Se reportan 117 especies de aves, en 17 órdenes y 30 familias de ellas 12 endémicas. Existen 33 especies de reptiles, de los cuales 27 son endémicos con un 81,8 % de endemismo. En general existen 16 especies con 81,7 % de endemismo agrupados en un orden y 4 familias. En cuanto a la presencia de mamíferos los murciélagos con 11 especies, son los mejor representados y además dos representantes del género *Capromys*.



## Ciénaga de Zapata

**Fecha de declaración:** 21 de enero de 2000

**Superficie:** 659.300 ha

**División administrativa:** La Reserva de Biosfera Ciénaga de Zapata está ubicada en el sur de la provincia Matanzas, Cuba y abarca todo el municipio Ciénaga de Zapata y parte de los municipios Jagüey Grande, Unión de Reyes y Calimete.

**Actividades humanas:** Silvícola - forestal, orientada a la extracción de madera. Pesquera, basada fundamentalmente en la captura de escamas y cangrejo. Turismo de naturaleza (buceo contemplativo, la observación de aves, pesca deportiva, senderismo), y turismo de sol y playa.



Tania Piñeiro Cordero

### Características ecológicas:

La Ciénaga de Zapata es una de las unidades geográficas más notables del territorio cubano por su extensión, integridad y el desarrollo de sus ecosistemas. El relieve es plano y el nivel freático está muy cerca de la superficie, por lo que es un terreno fácilmente anegable. Constituye el mayor y más complejo sistema de drenaje cárstico de Cuba donde se desarrollan numerosos fenómenos hidrológicos. Ecológicamente este territorio tiene características muy particulares, cuenta con una gran diversidad de hábitats entre los que se encuentran, herbazales de ciénaga, bosque semicaducifolio, bosque xeromorfo costero, zona marina con arrecifes coralinos, lagunas, ríos, manglares y cuevas inundadas. La fauna y flora asociada a estos hábitats tiene un gran valor para la conservación del ecosistema global.



Tania Piñeiro Cordero

La temperatura media anual es de 24,5°C con una media mínima de 18°C y una media máxima de 38°C. La lluvia promedio anual es de 1500 mm, la parte noreste de la ciénaga es una de las zonas más lluviosas del país con un máximo de 1700 mm. La humedad relativa es particularmente alta con valores medios entre el 75-85 %.

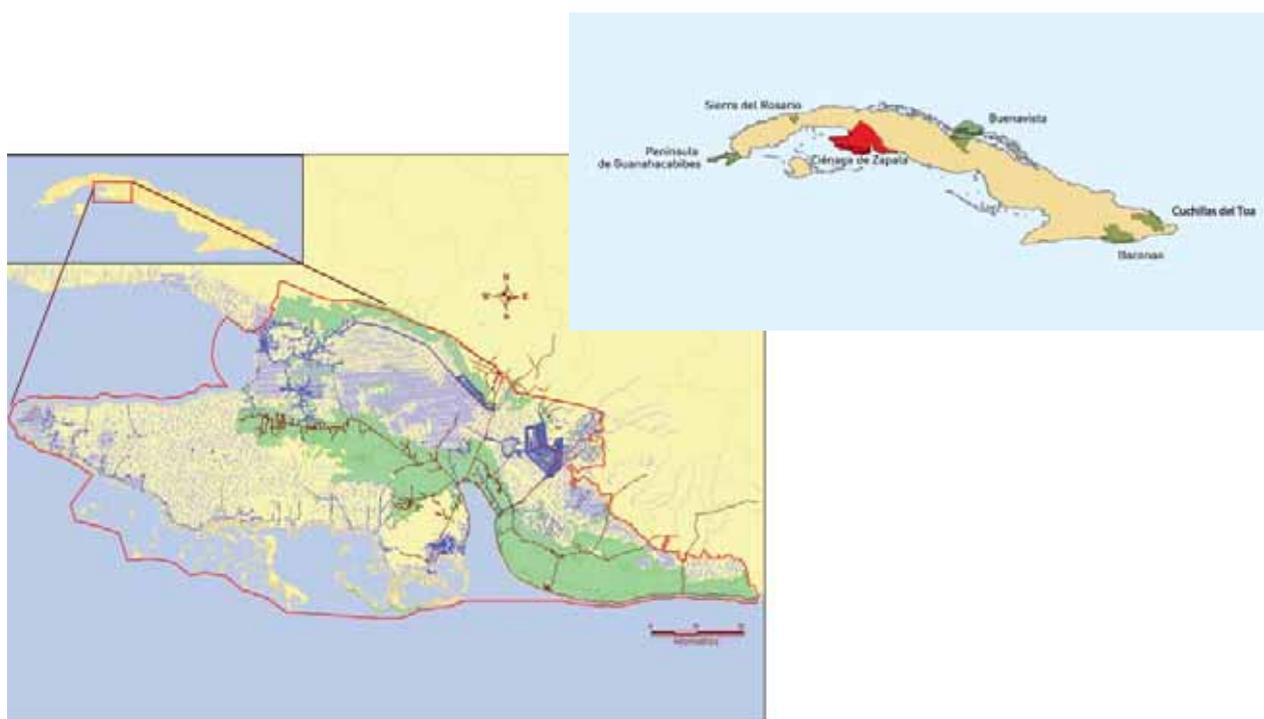
Los recursos naturales de esta reserva son de vital importancia para el sustento de las poblaciones humanas radicadas en ella, así como para las poblaciones vecinas.



Tania Piñeiro Cordero



Tania Piñeiro Cordero



## Buenavista

CUBA

**Fecha de declaración:** 2000

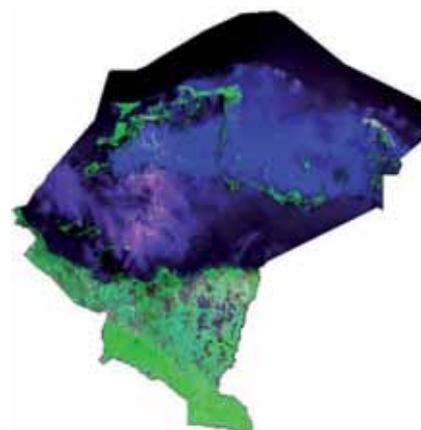
**Superficie:** 319.638 ha (Área Terrestre: 69.695 ha. Área Marina: 249.943 ha)

**División administrativa** Provincias de Villa Clara, Sancti Spíritus y Ciego de Ávila.

**Actividades humanas:** Agricultura (cultivos varios y caña de Azúcar). Ganadería. Forestal. Pesca. Turismo. Servicios, producciones ligeras

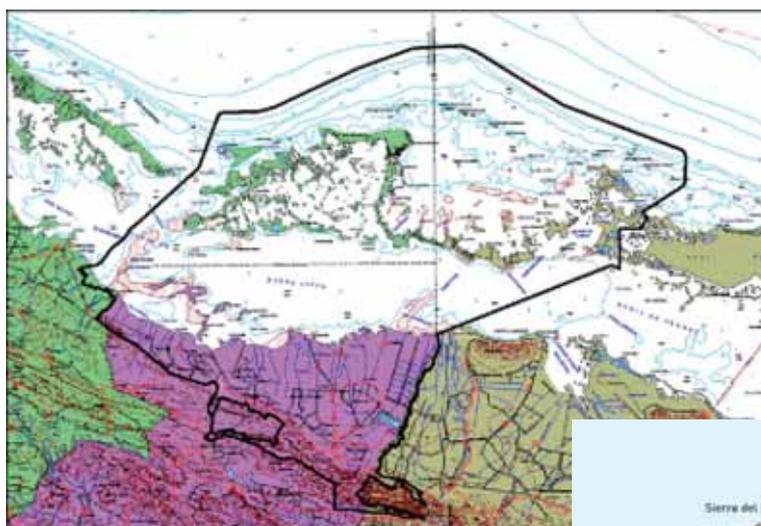
### Características ecológicas:

"Buenavista", con una gran diversidad de regiones geográficas, se refleja en la variedad de áreas terrestres, costeras y marinas de gran significación como zonas de alta sensibilidad ecológica, elevada biodiversidad y notable fondo genético, a lo que se agregan valores florísticos, faunísticos, espeleológicos y paisajísticos relevantes. El territorio es reconocido internacionalmente como Reserva de Biosfera y Sitio Ramsar e incluye dentro de sus 10 áreas núcleos, cinco son de Significación Nacional y el resto de Significación Local, con las siguientes categorías de manejo establecidas para Cuba como son: los Parques Nacionales "Caguanes" y "Los Caimanes", Refugios de Fauna "Las Loras" y "Este de Cayo Santa María", los Elementos Naturales Destacados "Dunas de Cayo Guillermo", "Boquerón", "La Chucha" y "Lomas de Tasajeras" y las Áreas Protegidas de Recursos Manejados "Jobo Rosa-



do" y "Buenavista". En las zonas núcleo son ampliamente diversas, con hábitat como manglares, arrecifes coralinos, zonas de dunas activas, ciénagas. El área funciona como reservorio de variadas especies, sobresale la fauna, tanto residentes, como migratorios invernales, procedentes fundamental-

mente del Neártico. Se han inventariado 873 especies, de las cuales 176 son endémicas y de ellos 20 endémicos locales. Del total de especies 25 se registran como especies amenazadas según los criterios de la Unión Mundial para la Naturaleza y 20 se encuentran en algún apéndice de CITES.



# Baconao

CUBA



**Fecha de declaración:** 1987

**Superficie:** 82.330 ha (76.695 ha terrestres y 5.635 ha marinas)

**División administrativa:** Provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo

**Actividades humanas:** Actividades agrícolas (cultivos de café, viandas, frutales), pecuarias y forestales, desarrolladas principalmente por la Empresa Forestal Integral Gran Piedra Baconao, 38 Cooperativas y 96 campesinos individuales. Se destaca la actividad turística en La Gran Piedra y en el borde costero. Se realizan actividades de investigación, monitoreos, educación ambiental, repoblación forestal y restauración ecológica.

## Características ecológicas:

Abarca la Sierra de la Gran Piedra, al Este de Santiago de Cuba, en el borde suroriental de la Isla de Cuba. Coronada por un enorme bloque de brecha volcánica a 1225m de altitud, esta serranía incluye Bosques Semidecíduos, Bosques siempreverdes y Pluvilsilvas montanas. En el borde costero se localiza un sistema de mesetas y cerros calizos aislados, en cuyo lado sur se presentan terrazas escalonadas que llegan hasta el mar. La vegetación de la costa esta compuesta por Bosques xeromorfos y semidecíduos micrófilos, con presencia de uverales y manglares aislados. En esta zona se ha desarrollado un sistema de cuevas y cavernas que albergan una fauna considerada como la de mayor diversidad de Cuba. Al norte destaca la majestuosidad paisajística de los Farallones de Santa María del Loreto con poblaciones de melocactus endémicos. En el sector marino se encuentran arrecifes coralinos bien conservados. La diversidad geológica, edáfica y de las condiciones climáticas, condicionan una alta diversidad de ecosistemas y de especies en la que destacan 496 de helechos y alrededor de 1900 de plantas con flores. Existen aproximadamente 300 especies de plantas con flores, 27 especies de helechos y 4 de musgos endémicos en esta reserva, algunos estrictos del área.



## Cuchillas del Toa

CUBA



**Fecha de declaración:** 1987

**Superficie:** 208.300 ha

**División administrativa:** Provincias Guantánamo - Holguín, con 6 y 2 municipios respectivamente

**Actividades humanas:**

Forestal. Minería. Café. Áreas Protegidas. Coco. Cultivos varios. Cacao. Servicios. Ganado Menor

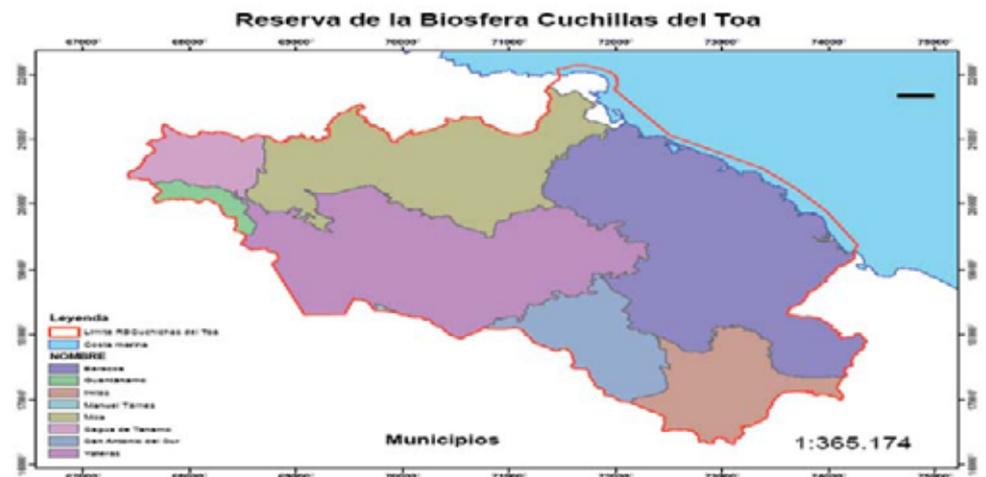
**Figuras de protección:**

Parque Nacional Alejandro de Humbolt



**Características ecológicas:**

- Existencia de los mayores niveles de biodiversidad y endemismos antillanos.
- Es uno de los principales centros evolutivos, puente biogeográfico y sitio de refugio de la biota caribeña y americana.
- Uno de los más extensos y conservados ecosistemas montañosos remanentes de la región antillana, donde existen 15 cuencas hidrográficas, 32 subcuencas y más de 300 cursos de tercer orden, bien protegidos.
- Ejemplo representativo de combinación de evolución neotectónica en condiciones de desarrollo.
- Muestra singular del desarrollo de formas y sistemas cársicos sobre litologías no carbonatadas.
- Importante representación de formaciones vegetales de carácter azonal (bosques húmedos y matorrales sobre peridotitas y serpentinitas).
- Presencia de importantes poblaciones (a veces única) de especies amenazadas de la flora y la fauna.
- Hábitat de tres de las especies de vertebrados más pequeñas del mundo.
- Conjunción de montañas con conservados bosques latifoliados y pinares, en un entorno de clima lluvioso y fresco.
- Contiene suficiente territorio y grado de conservación para garantizar a perpetuidad el funcionamiento de los procesos ecológicos vitales y la supervivencia de las especies que en él habitan.



# REPÚBLICA DOMINICANA



## Jaragua-Bahoruco-Enriquillo

**Fecha de declaración:** 6 de noviembre de 2002

**Superficie:** 577.000 ha

**División administrativa:** La Reserva Jaragua-Bahoruco-Enriquillo abarca parte de cuatro provincias y 10 municipios

**Actividades humanas:** Se destacan la agricultura, ganadería, extracción de especies silvestres y madera, pesca de subsistencia y comercial en áreas marinas y lacustres, minería y turismo.

### Figuras de protección:

Las categorías de protección corresponden a Parques Nacionales que constituyen las tres zonas núcleo de la reserva: Parques Nacionales Jaragua, Sierra de Bahoruco y Lago Enriquillo.

### Características ecológicas:

La Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo es considerada como la zona más rica del país en cuanto a biodiversidad y ecosistemas. Se conservan las mayores extensiones de bosques vírgenes, distinguidos por su continuidad y poca fragmentación. Es considerada como un centro de endemismo de especies de plantas y animales únicas a nivel nacional, regional y mundial. Los diferentes tipos de

vegetación: bosque seco, latifoliado, pino, humedales y zonas costeras y marinas, se manifiestan en una sucesión altitudinal, que va desde 40mbnm en el Lago Enriquillo hasta los 2,300 msnm en la Sierra de Bahoruco,



C. Sanlley, MNHNSD

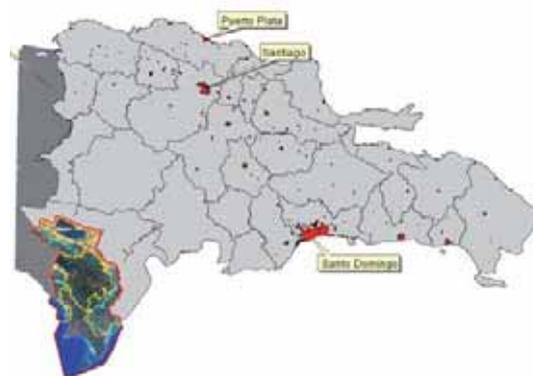
*Cyclura ricordi*, especie en peligro crítico, restringida a la Reserva



influenciados por el clima y el tipo de suelo. La Reserva se distingue por su alta riqueza de especies, siendo las zonas núcleo las principales unidades de conservación. En la Sierra de Bahoruco se han identificado 919 plantas vasculares, 105 en Lago Enriquillo y 400 en el Parque Jaragua. De la fauna, en el área de la reserva se conocen 19 anfibios, 68 reptiles, 98 aves acuáticas, 106 aves terrestres y unos 15 mamíferos. La Reserva, incluyendo Massif de la Selle en Haití, es considerada como centro de endemismo para muchas especies de plantas y animales, entre las que se identifican 14 plantas, 18 anfibios y 18 reptiles. Tiene gran importancia para la protección de unas 47 especies de plantas y 72 de fauna amenazadas.



Pesca de langosta (*Panolirus Aarhus*)



# GUATEMALA



## Maya



**Fecha de declaración:** 5 de Febrero de 1990

**Superficie:** 2.112.940 ha

**División administrativa** Departamento de Peten, al norte del país

**Actividades humanas:** Aprovechamiento de recursos no maderables (Xate, Chicle, Pimienta, pita floja, plantas medicinales.) Turismo. Uso Agropecuario: Agricultura, ganadería, aprovechamiento de recursos maderables (maderas preciosas, cedro caoba, etc.) casería y pesca. Producción de petróleo.

### Características ecológicas:

La cantidad y diversidad faunística de la RBM puede considerarse como una de las regiones de gran riqueza biológica e importante de Petén. La calidad y abundancia de los hábitats silvestres que contiene, convierte esta área en un punto crítico para la conservación y refugio de muchos de los animales que

## GUATEMALA

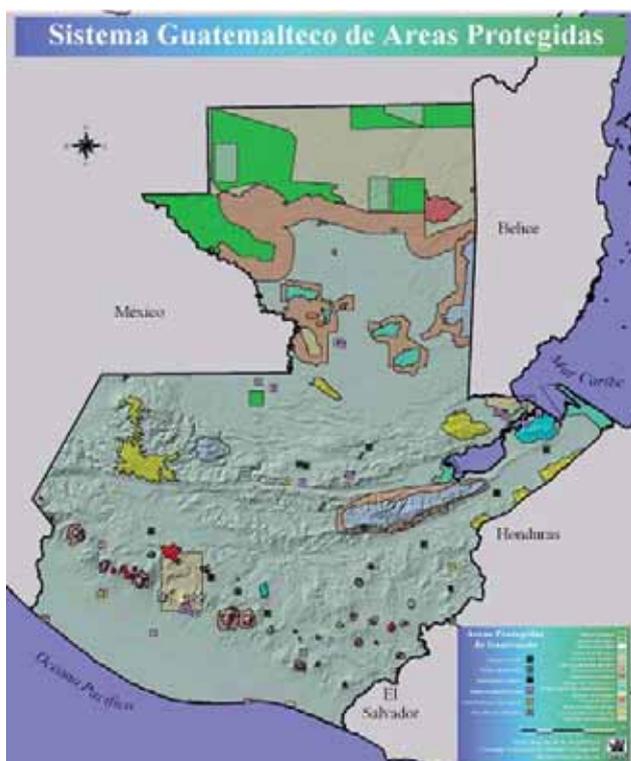
en otras regiones del Petén están en franca declinación. Dentro de la RBM se identifica 20 elementos de conservación, de los cuales nueve corresponden a sistemas terrestres; nueve a sistemas palustres y



de agua dulce, y dos son conjuntos de elementos culturales. Sistemas terrestres. Las condiciones de clima cálido y húmedo en la RBM, con variaciones anuales de temperatura y precipitación, han permitido el desarrollo de cinco sistemas terrestres a nivel de paisaje y tres sistemas específicos. Con ello la selva tropical de la RBM se caracteriza por una vegetación de especies latifoliadas, donde se combinan especies siempre verdes y caducifolias; bosque alto y medio intercolinar o en planicie; bosque bajo en planicie; bosque alto



y medio en serranía; sabanas inundables; pinares y cenotes. Sistemas de agua dulce y palustres: Las depresiones provocadas a través de un proceso de erosión del suelo karstico permiten la formación de sistemas de agua dulce que son típicos en la RBM: lagos, lagunas, lagunetas, ríos permanentes e intermitentes, humedales.



## Sierra de las Minas

GUATEMALA

**Fecha de declaración:** 4 de octubre 1990

**Superficie:** 242.642 ha

**División administrativa:** Ocupa parte de cinco departamentos: Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Izabal y Zacapa

**Actividades humanas:** Esta ocupada por diferentes grupos étnicos: Indígenas Q'eqchí y Poqomchí, los cuales se ubican en norte y noroeste de la Reserva, mientras que los ladinos en su mayoría se encuentran en lado sur.

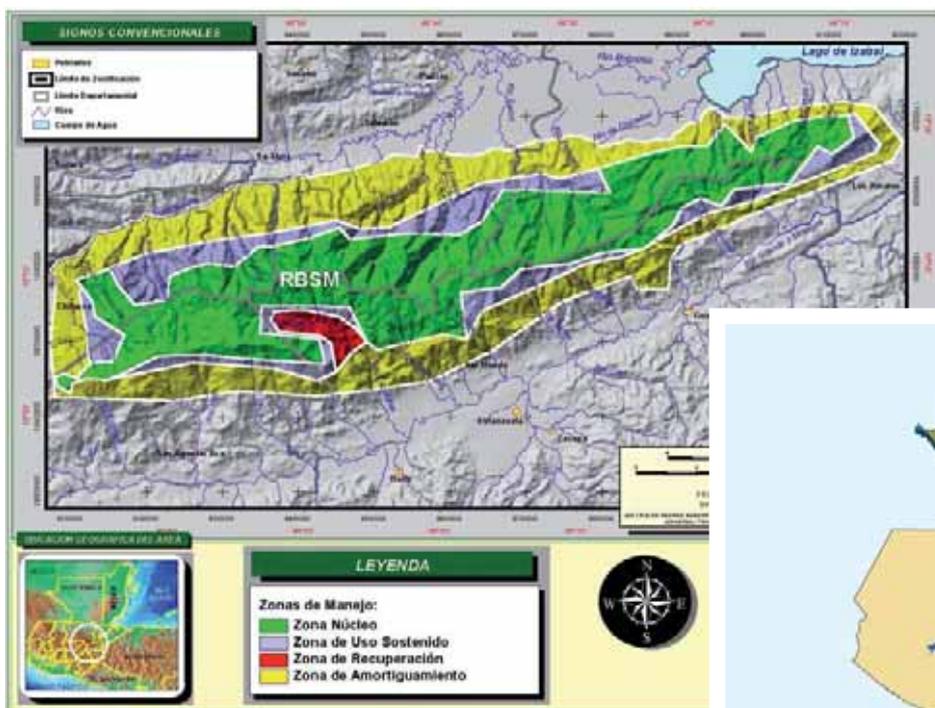
Las actividades económicas más importantes: La agricultura perenne (café, hule, cacao, pimienta gorda, cardamomo, frutales, cítricos), la agricultura anual (maíz, frijol, y hortalizas), manejo y extracción forestal, ganadería (de engorde y de leche), explotación minera (Mármol) y la construcción de hidroeléctricas.



### Características ecológicas:

Está ubicada en el nororiente de Guatemala, entre los valles del río Polochic y el río Motagua. En un recorrido de este a oeste, se extiende aproximadamente en 130 Km. de longitud y varía entre 10 y 30 Km. de ancho con elevaciones desde nivel del mar hasta 3,015 msnm. La Sierra de la Minas es un área donde el aislamiento geográfico y la gran variedad

de elevaciones forman una gran diversidad de hábitats de flora y fauna que, por ser equivalentes a islas de evolución genética, son sitios de alto endemismo. La vegetación en la Sierra de las Minas es una mezcla de asociaciones neárticas y neotropicales y un ejemplo espectacular de coexistencia de coníferas, robledales y poblaciones diversas de lauráceas con abundantes asociaciones de musgos, helechos y epífitas. La mayor cantidad de bosque primario está constituida por bosque nuboso y latifoliado, localizado en las partes más altas de la Sierra. La Reserva contiene más de 600 kms<sup>2</sup> de bosque nuboso, la mayor extensión de hábitat aún existente en el país para el Quetzal. Es un importante banco de semillas forestales, con al menos 15 especies de coníferas tropicales. La Reserva abriga por lo menos 885 especies de mamíferos, aves y reptiles (cerca del 70% de todas las especies de estos grupos registradas para Guatemala y Belice).



# HONDURAS



# Río Plátano

## HONDURAS



**Fecha de declaración:** 13 de Julio de 1980

**Superficie:** 832.032 ha. Zona Núcleo: 210.430 ha. Zona Amortiguamiento: 197.440 ha. Zona Cultural: 424.162 ha

**División administrativa:** Intersección de los departamentos de Gracias a Dios, Olancho y Colón

**Actividades humanas:** Las principales son la agricultura, la ganadería, la pesca, la caza, la extracción de materiales de construcción, el aprovechamiento forestal, recolección de frutas y ornamentales, la extracción y lavado de oro.

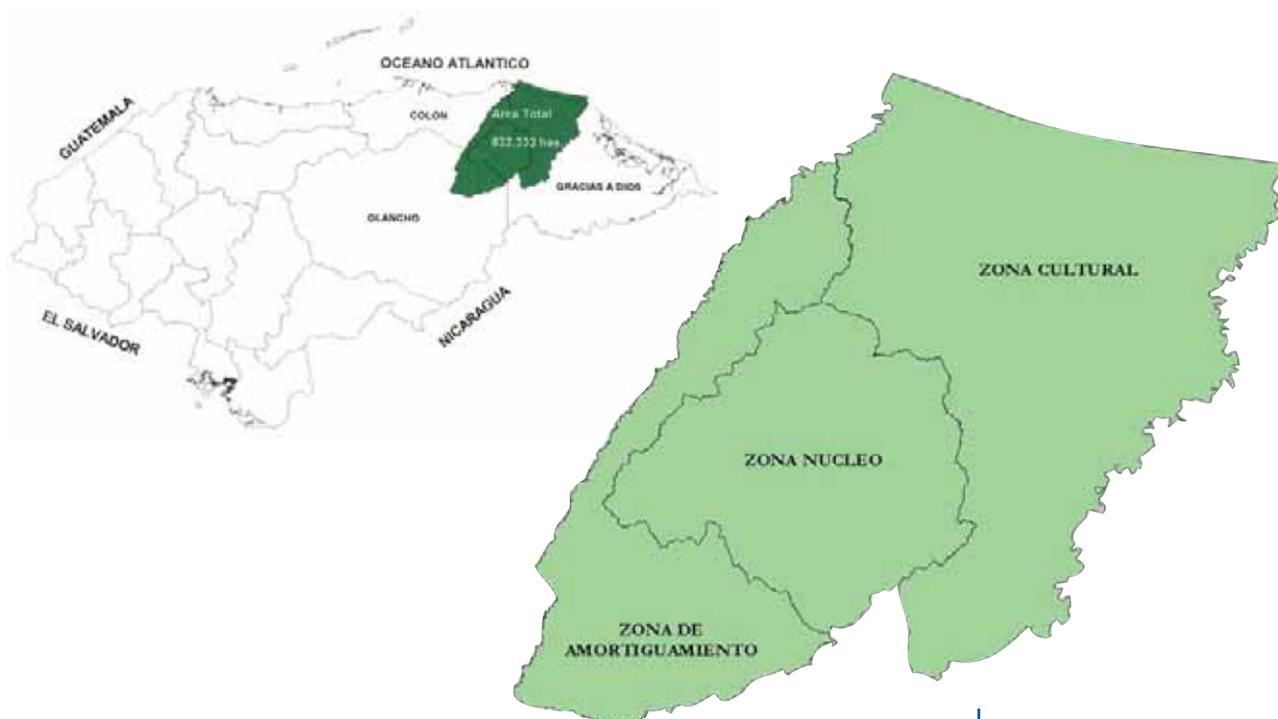
### Características ecológicas:

La Reserva corresponde en un sentido amplio, con base a las categorías de zona de Holdridge, al bosque tropical húmedo y muy húmedo, albergando áreas marino costeras importantes y una variedad de hábitats ricos en biodiversidad, que incluyen extensos manglares, asociación de bosques de pino y tique en sabana, humedales, lagunas, arrecifes de coral y cayos. Sin embargo, la mayor parte de Río Plátano está cubierta por

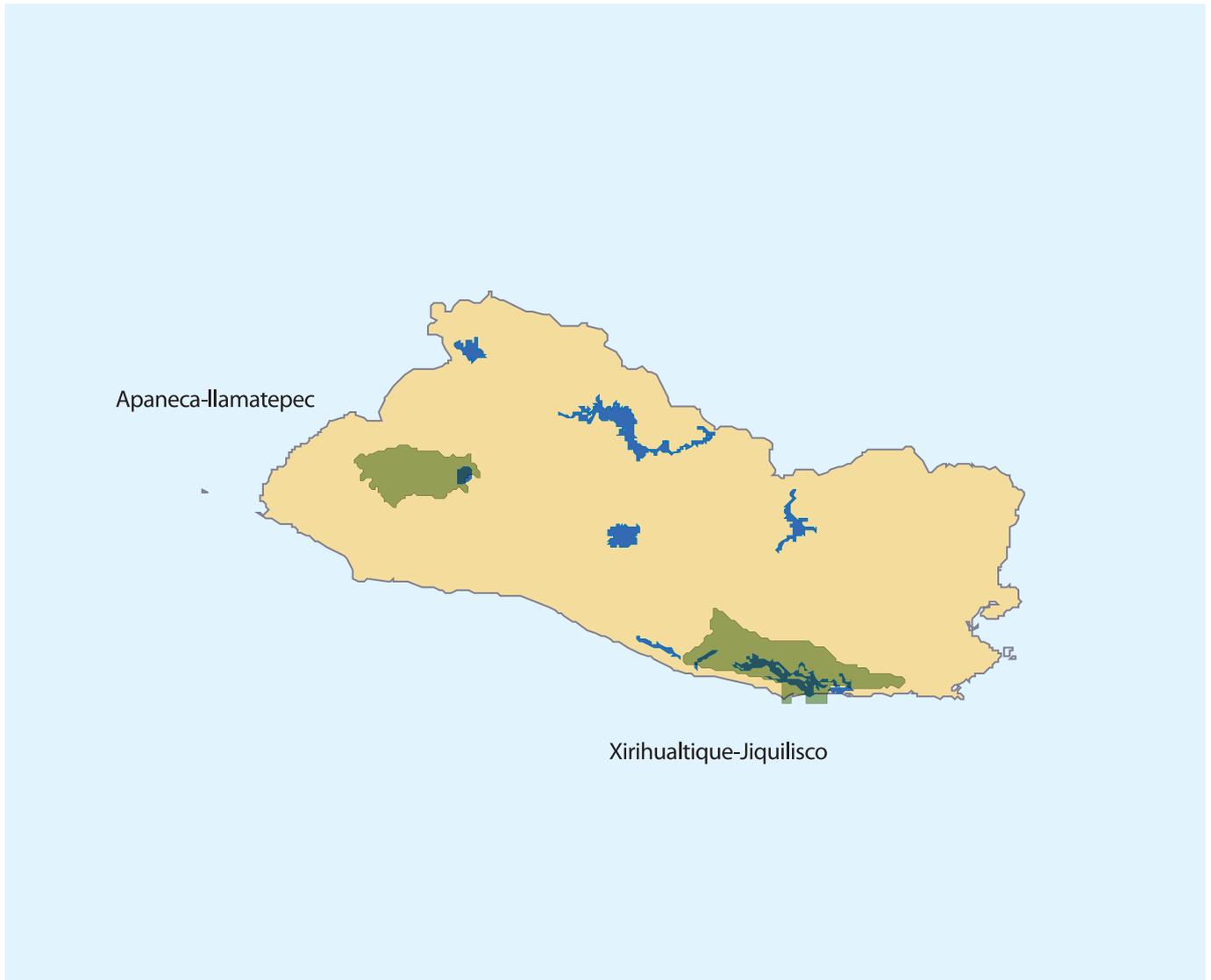
bosque lluvioso, hogar de la mayor biodiversidad de la Reserva. En sus bosques se encuentran árboles como la caoba, el laurel, la carapa y el pino ocote. Se han identificado 586 especies de plantas, de las cuales 23 de estas se reportaron como nuevas en los registros de la flora hondureña. Además, la reserva alberga 130 especies de mamíferos, así como el 36 por ciento de las especies de reptiles, el 57 por ciento de las especies de aves y el 70 por ciento de las especies de peces que se encuentran en Honduras, asimismo alberga una diversidad cultural encontrándose en ella los grupos étnicos Garifunas, Misquitos Tawahkas y Pechs.

El rango de precipitación anual es de 2,000 a 4,000 mm, la temperatura anual promedio es de 20-26 grados oC, los paisajes naturales corresponden a tres grandes categorías: llanuras costeras, terrenos elevados montañosos y montañas interiores. Ecoregiones ubicadas en la biosfera:

- Ecoregión de humedales con una gran variedad de sistemas tales como: los manglares, las lagunas, los pantanos de agua dulce y salobre, los esteros, los bosques de pantano y la franja costera.
- Ecoregión de Sabana de Pino.
- Ecoregión del Bosque Latifoliado del Atlántico.
- Ecoregión de bosque de Pino de Tierra Alta.
- Ecoregión de la Zona Marítima.



# EL SALVADOR



## Apaneca - Ilamatepec

## EL SALVADOR

**Fecha de declaración:** 18 septiembre 2007

**Superficie:** 59.056 ha

**División administrativa:** Departamentos de Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate

**Actividades humanas:** Cultivo del café tradicional, gourmet y café orgánico certificado. Investigaciones y monitoreo de la biodiversidad en las zonas núcleo. Turismo responsable vinculado con producción agrícola orgánica. Recuperación y promoción de la cultura indígena. Agricultura tradicional de granos básicos, producción de caña de azúcar y pesca. Fabricación de artesanías, alfarería, mueblería, tallado en madera. Servicios relacionados con turismo.

### Características ecológicas:

Alberga ecosistemas y especies importantes para la conservación y una alta biodiversidad de hábitat como los bosques de Páramo de Montaña, bosques Nebulosos, Vegetación sobre colada volcánica, Coníferas. Existen plantaciones forestales, cafetales, pastizales y cultivos. Ocurren 12 especies de flora en peligro de extinción y 58 especies amenazadas, así como 12 especies endémicas de aves y otros grupos de vertebrados. Ocurren especies de hongos, bromelias, orquídeas, briofitas, agaves y bacterias extremófilas. Otros ecosistemas son los humedales de importancia para el país: el Lago de Coatepeque, la Laguna Verde y la Laguna Las Ninfas, todos con ecosistemas de



vegetación acuática y zona de recarga acuífera debido a las actividades vulcanológicas presentes.

Casi 4,000 ha están destinadas a la conservación bajo la figura de áreas naturales protegidas (zonas núcleo), las cuales suman 9 en su totalidad y 39,500 ha corresponden a agrosistemas de cafetales con sombra que interconectan las zonas núcleo y posibilitan el flujo de especies de flora y fauna, formando una parte fundamental de Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). Ha sido propuesta como una unidad geográfica propia por el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de la República de El Salvador, sin embargo la Reserva va más allá de los límites del Área de Conservación. Se reconocen remanentes de poblaciones indígenas que conservan sus tradiciones y lenguaje autóctono.



## Xirihualtique-Jiquilisco

## EL SALVADOR

**Fecha de declaración:** 18 septiembre 2007

**Superficie:** 101.607 ha

**División administrativa:** Departamento de Usulután

**Actividades humanas:** Cultivo hortalizas, caña de azúcar, ganado bovino, porcino, miel, aves de corral. Extracción de peces, por pescadores artesanales. Investigaciones y monitoreo de la biodiversidad en las zonas núcleo. Turismo responsable vinculado con la belleza de los manglares. Transporte acuático, fabricación de artesanías, alfarería, mueblería, tallado en madera. Servicios relacionados con turismo.

### Características ecológicas:

Se conservan dos procesos fundamentales que contribuyen a la conservación de los paisajes y los ecosistemas. El primero es la presencia de la mayor extensión de manglares de El Salvador. Este ecosistema es prioritario también a nivel mundial, porque representan el 46.82% de los Manglares de



la Costa Norte del Pacífico Seco en Mesoamérica, una ecoregión cuyo estado ha sido declarado Crítico / En Peligro (WWF 2006). Como es ampliamente conocido, en estos ecosistemas se desarrollan un

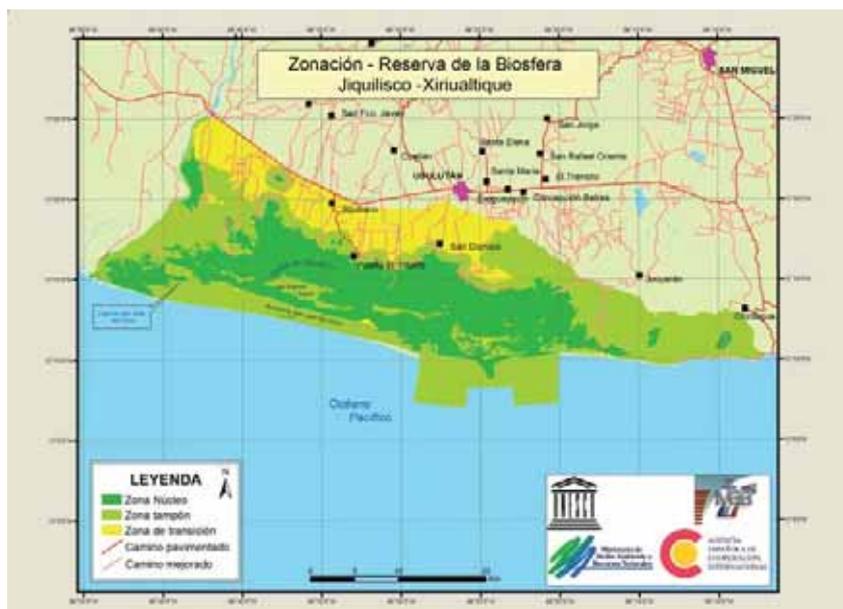
sinnúmero de procesos naturales fundamentales para el mantenimiento de los servicios ambientales que brindan a las comunidades, y son además la base de los medios de vida de la mayor parte de las comunidades locales de la zona.



Por otra parte se conservan dos ecosistemas de bosques "dulces" de gran importancia a nivel regional y nacional: los Bosques Latifoliados Siempre Verdes, y los Bosques Latifoliados Mixtos Semicaducifolios. Los primeros son los que brindan el hábitat a la única especie de primate que sobrevive en El Salvador, Ateles geoffroyi. Los Bosques Latifoliados Mixtos Semicaducifolios, contienen en la Reserva de Biosfera Xirihualtique - Jiquilisco los



rema- nentes mas extensos y menos fragmentados del país. En la Reserva de Biosfera se conservan 37 especies en peligro de extinción y más de 58 especies amenazadas.



# NICARAGUA



# Bosawas

# NICARAGUA

**Fecha de declaración:** 29 de octubre de 1997

**Superficie:** 1.992.800 ha

**División administrativa:** Ocho municipios integran la Reserva de Biosfera Bosawas; 4 pertenecen a la Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) Bonanza, Siuna y Waslala y Waspam de forma parcial, tres pertenecen al departamento de Jinotega; El Cúa, San José de Bocay y Wiwilí de Jinotega y uno al departamento de Nueva Segovia; Wiwilí



Choza

**Actividades humanas:** Las actividades principales dentro de la Reserva de Biosfera Bosawas esta el cultivo de café, cacao, sistemas agrosilvopastoriles, minería industrial y artesanal.

### Figuras de protección:

La protección legal de la Reserva de Biosfera Bosawas, esta consignada en el Reglamento de Áreas Protegidas (decreto 01-2007) que establece la Categoría Nacional de Reservas de Biosfera y en la Ley 407 del 24 de diciembre del 2001, que declara y define la Reserva de Biosfera Bosawas.

### Características ecológicas:

La RBB constituye un área física donde convergen la flora y fauna de Norte y Sur América. Por tanto, la diversidad botánica de la Reserva es muy alta aunque se desconoce exactamente el número de especies existentes. La vegetación de la Reserva es aún desconocida pero juzgando por datos preliminares de inventarios realizados, se estima en miles de especies arbustivas y vasculares. La entomofauna está



Río Coco

igualmente inexplorada y se calcula a groso modo la existencia de entre 100 mil a 200 mil especies de insectos.

Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, el área de la Reserva de Biosfera Bosawas comprende tres zonas de Vida: Bosque húmedo basal tropical, Bosque muy húmedo Premontano Tropical y Bosque muy húmedo Montano Bajo.

Estas tres zonas de vida constituyen eco-regiones de gran importancia por la biodiversidad que albergan, pero a la vez se consideran vulnerables en lo que respecta a su estado final de conservación.



Perezoso



# Río San Juan

NICARAGUA

**Fecha de declaración:** 15 de septiembre de 2003

**Superficie:** 1.834.000 ha

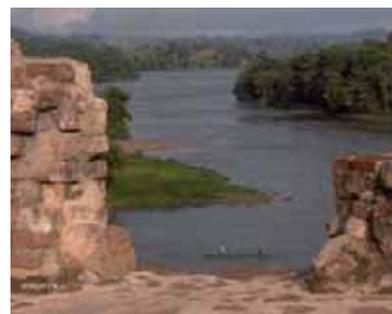
**División administrativa:** es compartida por La Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS) con los municipios Bluefields, Rama, Nueva Guinea y el Departamento de Río San Juan incorporando los municipios El Almendro, San Miguelito, Morrito, San Carlos, El Castillo y San Juan de Nicaragua

**Actividades humanas:** Hacia el Oeste de la Reserva predominan las áreas agrícolas (cultivos de granos básicos) entremezcladas con sitios de ganadería extensiva de doble propósito, fragmentos de bosques naturales y bosques secundarios en diferentes grados de sucesión. A medida que se avanza hacia el Este disminuye la presencia humana y aumenta la cobertura boscosa y humedales, hasta alcanzar la zona núcleo "Reserva Biológica Indio Maíz" en donde la intervención humana es prácticamente nula.



## Características ecológicas:

En el territorio hay diferentes sistemas ecológicos tanto terrestres como marinos y acuáticos continentales. Dentro de los más representativos encontramos el bosque húmedo tropical con diferentes formaciones vegetales, así mismo humedales costeros como manglares, estuarios, lagunas costeras, sabanas de gramíneas inundadas, deltas o desembocaduras de ríos al mar, entre otros. Por otro lado se pueden encontrar sistemas ecológicos marinos como arrecifes de coral, bancos de algas marinas, formaciones rocosas en el lecho marino y grandes bancos de arena de vital importancia para la migración de la langosta espinosa del Caribe.



En la región continental es posible encontrar ríos, caños, quebradas y riachuelos que juegan un papel muy importante como parte de sistemas ecológicos de humedales o del bosque húmedo tropical. Así mismo se pueden observar lagunas de agua dulce en donde peces, manatíes, cocodrilos, y una gran variedad de aves encuentran un nicho ecológico en un vasto hábitat. Hacia el oeste de la Reserva predominan los ríos de aguas lentas que se desbordan en llanuras extensas formando humedales de clasificación variada (turberas, bosques inundados, sabanas inundadas, lagunetas) en donde se reproducen, alimentan o descansan una gran cantidad de especies de fauna silvestre, tanto migratorias como residentes.



# COSTA RICA



## Agua y Paz

COSTA RICA

**Fecha de declaración:** Setiembre 2007

**Superficie:** 916.000 ha

**División administrativa:** Provincias de Alajuela, Guanacaste y Heredia

**Actividades humanas:** Agricultura como monocultivos de piña, caña de azúcar, naranja. Áreas altas especiales para legumbres y vegetales, áreas bajas para tubérculos. Hay cultivos forestales sostenibles. La ganadería en las alturas es de leche y en las bajuras de carne. El turismo ecológico en la región va en aumento y está comenzando el turismo rural comunitario.

### Figuras de protección:

Parque Nacional Volcán Tenorio

Parque Nacional Volcán Arenal

Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco

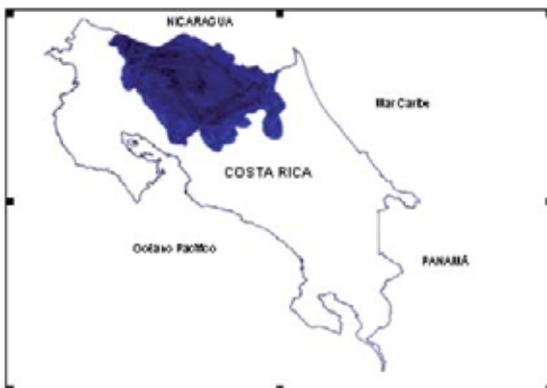


### Características ecológicas:

Los bosques de altura con pendientes fuertes, áreas con gran precipitación, humedad y nubosidad, el bosque es denso y siempreverde. Árboles con troncos cortos cargados de epífitas (bromelias, orquídeas y musgo), El sotobosque con gran cantidad de helechos terrestres y arborecentes con muchas palmas. Hábitat que protege masto, ornito y herpetofauna. En estos bosque hay abundantes nacientes, cataratas, ríos y quebradas de aguas cristalinas, altura máxima de 2300 msnm.



Zonas bajas con innumerables humedales, con palma yolillo (*Raphia taedigera*), Marillales (*Callophilum brasiliensis*) lagunas con nenúfares con importante ictiofauna y herpetofauna. Entre la mesofauna destaca tres especies de monos, cinco de felinos, tapires, sahinós y venados. Se protege la Lapa Verde (*Ara ambigua*) en conjunto con el árbol de Almendro (*Dipterix panamensis*), especie refugio y alimento del ave. Se encuentra el pez Gaspar, fósil viviente (*Atractosteus tropicus*). Existen poblaciones de arroz silvestre (*Oryza glumaepatula*) banco genético a nivel mundial.



## Cordillera Volcánica Central

## COSTA RICA

**Fecha de declaración:** 27 de enero de 1988

**Superficie:** 101.754 ha. En el 2008 se presentará ante la UNESCO la propuesta de ampliación, la cual considera 552.678 ha

**División administrativa:** San José, Heredia, Alajuela, Cartago y Limón

**Actividades humanas:** La RBCVC con su zona de transición propuesta, considera diferentes usos del territorio como zonas: industriales, urbanas, producción agrícola y forestal, áreas silvestres protegidas, corredores biológicos, investigación, ecoturismo, aprovechamiento del recurso hídrico. Las poblaciones inciden y aprovechan de diferente manera los recursos naturales.

### Figuras de protección:

- \* Parque Nacional Braulio Carrillo
- \* Parque Nacional Volcán Irazú
- \* Parque Nacional Volcán Turrialba

### Características ecológicas:

La Reserva en el sector norte está formada por tierras bajas con topografía planas semi-inundadas la mayor parte del año. En el sector central son tierras elevadas, de topografía ondulada a quebrada, con elevaciones de los 1200 m (Pacífico) y 700 m (Caribe), hasta los 2900 m.

La Cordillera es de origen volcánico reciente. Se reporta un total de 6.000 especies de plantas, 50% de las especies esperadas para todo el país; y 515 especies de aves residentes y migratorias, 60% del total de aves reportadas en Costa Rica. Es una de las regiones más importantes del país por su endemismo, tanto en avifauna como en los grupos de



Marlon Delgado

Mirador Monumento Nacional Guayabo



Rodolfo Tenorio J.

Panorámica Parque Nacional Braulio Carrillo

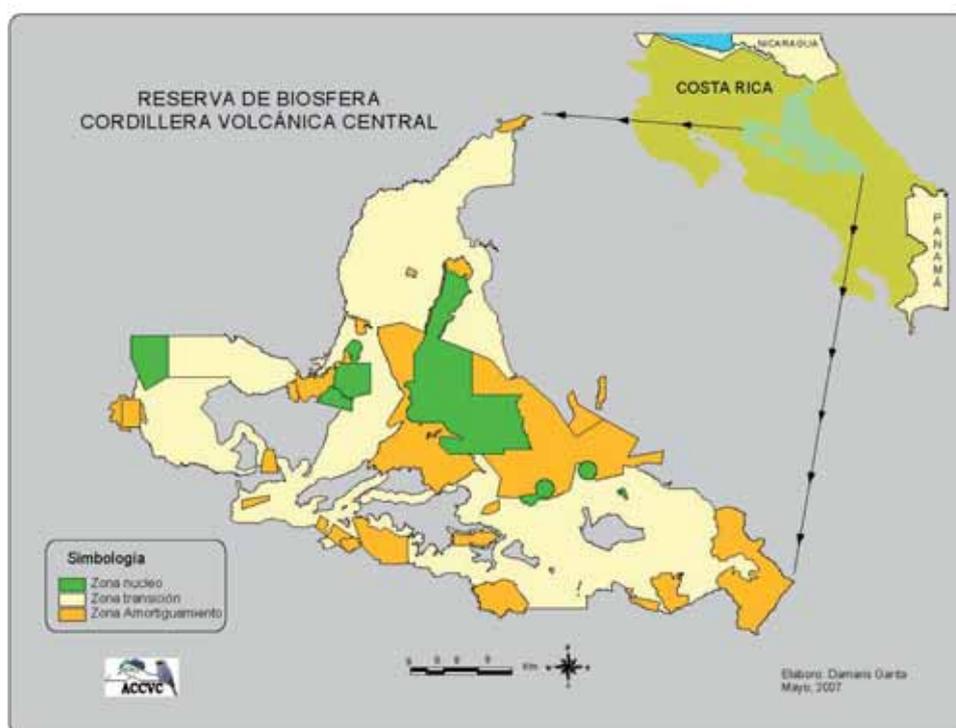


Marcela Alarcón Rivera

Laguna Botos, Parque Nacional Volcán Poás

vertebrados terrestres, concentrando un 80,7% de las especies endémicas. Resalta también, una rica herpetofauna con 28 especies, principalmente salamandras.

La RBCVC se caracteriza por su importante potencial hídrico, donde se han definido áreas de recarga y descarga de suma importancia, que abastecen a más del 53% de la población urbana costarricense.



## La Amistad

## COSTA RICA



**Fecha de declaración:** Agosto de 1982

**Superficie:** 612.570 ha

**División administrativa:** San José, Cartago, Puntarenas, Limón

**Actividades humanas:** La RBA en su zona de transición, considera diferentes usos del territorio en actividades agropecuarias como maíz, frijoles, tubérculos, plátano, banano, cacao, cultivo de café en pequeña escala, monocultivo de la piña, cultivo de árboles para madera, cría de aves de corral, ganado porcino y bovino; a demás pesca y caza para el consumo, pago de servicios ambientales por protección de bosque tanto en comunidades rurales como territorios indígenas.

**Figuras de protección:**

Parque Internacional La Amistad

Parque Nacional Chirripó

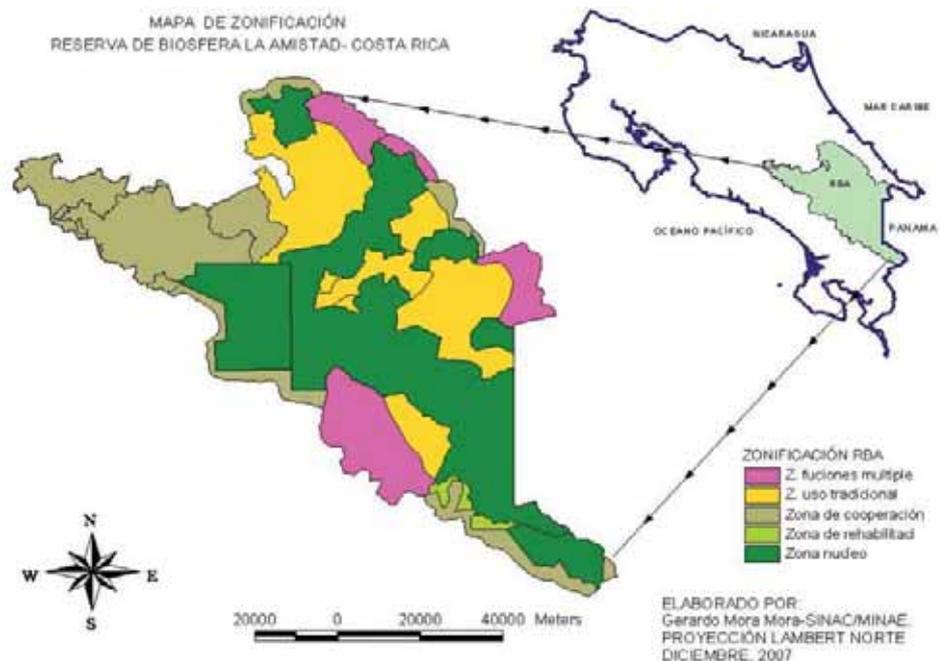
Parque Nacional Barbilla

Parque Nacional Tapantí Macizo de la Muerte

**Características ecológicas:**

Presenta en términos absolutos según la clasificación de Zonas de Vida de Holdridge 9 formaciones vegetales pertenecientes a 5 pisos altitudinales, entre bosques húmedos tropicales, muy húmedos tropicales, pluviales hasta páramo pluvial subalpino; con asociaciones vegetacionales únicas en el país, como páramos, ciénegas frías, humedales, sabanas de altura, robledales, bosques riparios, jaulares, turberas, lagos de origen glacial, entre otros.

Es una de las áreas de mayor diversidad del país y de centroamérica, estudios revelan una vegetación compuesta por más de 10.000 especies de plantas superiores, lo cual constituye el 90% de la flora de Costa Rica en este grupo.



# PANAMÁ



## La Amistad

## PANAMÁ



**Fecha de declaración:** 4 de febrero de 1982

**Superficie:** 207.000 ha

**División administrativa:** Bocas del Toro, Chiriquí y Comarca Ngöbe-Buglé.

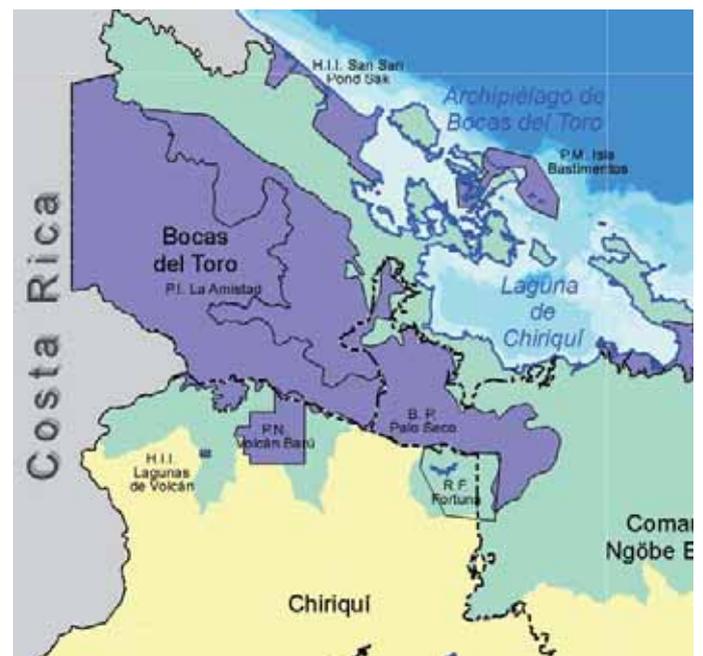
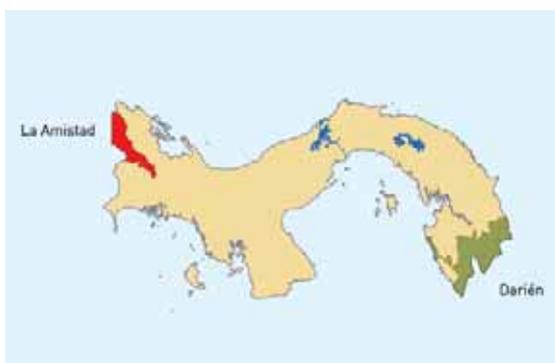


### Características ecológicas:

La Reserva de Biosfera La Amistad contiene uno de los más grandes bosques tropicales intactos de América Central, por eso fue designado Sitio de Patrimonio Mundial de la Humanidad por las Naciones Unidas. La increíble y desbordante diversidad

biológica incluye 115 especies de peces. Muchos de estos peces en el Teribe y los ríos de la Cuenca del Río Changuinola dependen del acceso al océano y viceversa para completar sus ciclos de vida.

Las represas pudieran detener la migración y provocar que no haya éxito reproductivo para los peces que migran aguas abajo al estuario o aguas arriba hasta la cuenca alta de Changuinola, afectando directamente la puesta y reclutamientos de nuevos miembros de esta población de peces.



## Darién

## PANAMÁ

**Fecha de declaración:** Junio 1983

**Superficie:** 859.334 ha

**División administrativa:** Provincia de Darién

### Actividades humanas.

Población viviendo en la reserva:

Dentro, habitan las etnias indígenas Emberá, Wounaan y Kunas, así como grupos Afroantillanos y Colonos. Zona tampón: 16 comunidades. Zona de transición: 49 comunidades.

Actividades agrícolas: cría de animales domésticos, actividades básicas de subsistencia y sus principales productos son plátano, maíz y arroz. La venta se realiza en muy pequeña escala.

### Figuras de protección:

Parque Nacional Darién

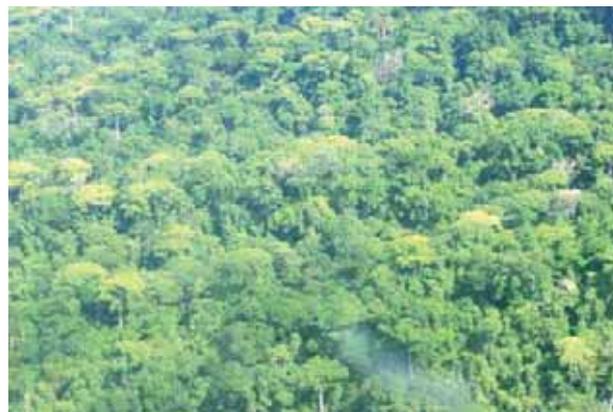
### Características ecológicas:

El ecosistema bosque siempre verde ombrófilo tropical latifoliado de tierras bajas, es el ecosistema que abarca el mayor territorio.

Se ha identificado la cantidad de 1.383 especies de flora, pertenecientes a 146 familias. Este número de especies es muy bajo comparativamente con la cantidad de especies



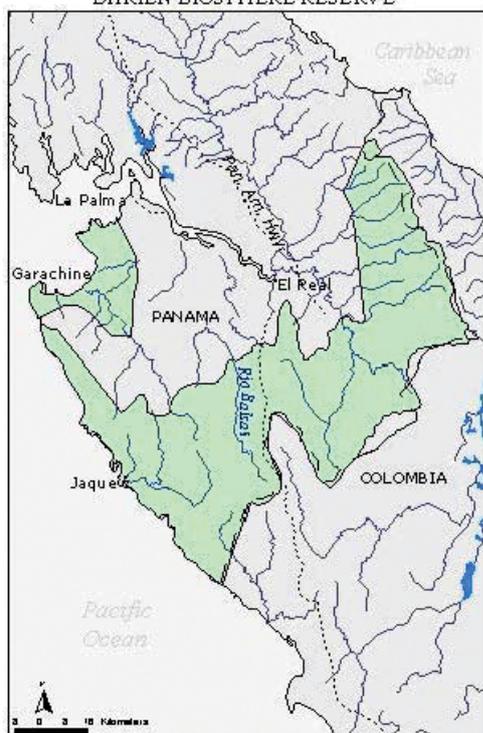
identificadas para Panamá, sin embargo, esto se explica por la poca cantidad de investigaciones que se han realizado en esta área protegida.



Con respecto a la fauna, aquí se encuentra el 63% de la fauna conocida para Panamá. Las especies de mamíferos identificadas son 174, donde sobresalen especies de importancia científica y en peligro de extinción como el jaguar o tigre (*Panthera onca*), el macho de monte (*Tapirus bairdii*). En cuanto a la avifauna, se han identificado 592 especies de aves, que corresponde a un 63,7% de la avifauna reportada para el país. Existen dos áreas identificadas como sitios de endemismo en aves, las tierras bajas y las tierras altas. Una de las especies de aves importantes es el águila arpía (*Harpia harpyja*).

Con relación a los anfibios y reptiles, en el PND se han identificado 84 especies de anfibios y 135 especies de reptiles. Sin duda alguna, esta es un área de gran importancia para la conservación de la biodiversidad del país y el mundo. Por ejemplo, de 522 especies de fauna del país que se encuentran con algún grado de amenaza (vulnerables, en peligro y en peligro crítico), 345 especies se encuentran aquí, o sea el 66%.

DARIEN BIOSPHERE RESERVE



# COLOMBIA



# Seaflower

# COLOMBIA



**Fecha de declaración:** 10 de Noviembre de 2000

**Superficie:** 30.000.000 ha

**División administrativa:** Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

**Actividades humanas:** La población residente en Seaflower es de 71.000 habitantes. Ejerce prácticas tradicionales de agricultura de subsistencia y de pesca artesanal. El turismo es la mayor industria. Las actividades en la Reserva de Biosfera implementan proyectos piloto y son participativas, con programas de educación, capacitación y entrenamiento. En Seaflower se realizan acciones significativas de restauración



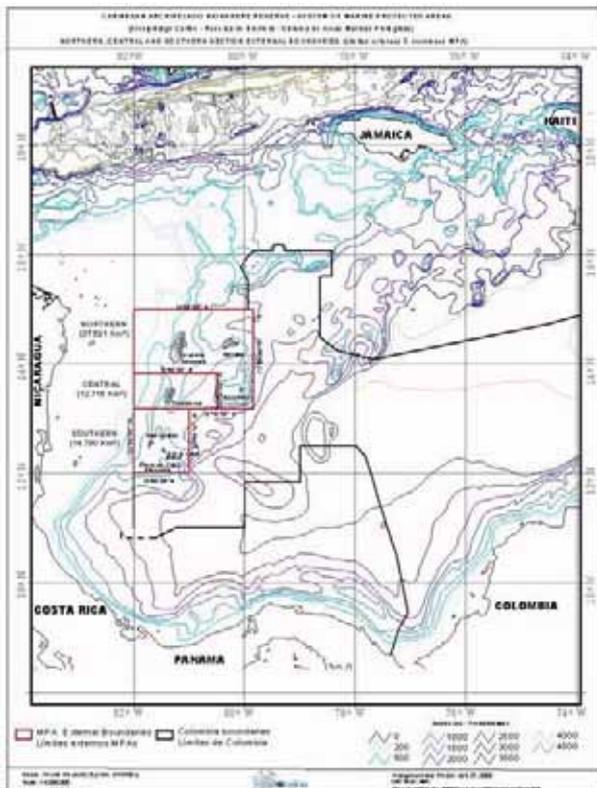
de ecosistemas, manejo de áreas protegidas, mercados verdes, monitoreo socio-económico, clubes ecológicos defensores de la Reserva y campañas permanentes de sensibilización.

## Figuras de protección:

Mandato Legal mediante parágrafo 2 del Artículo 37 de la Ley 99 de 1993. Posteriormente y con el fin de implementar adecuadamente la Reserva de Biosfera, se declararon 3 parques regionales, un área marina protegida (AMP), la ordenación de una cuenca y planes de manejo concretos, en diversas áreas, para mejorar las condiciones de la reserva.

**Características ecológicas:** La Reserva de Biosfera Seaflower se ubica en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, localizado en el Caribe occidental, uno de los archipiélagos más aislados en las Américas, con tres islas habitadas y varios islotes, con una extensión terrestre de 5.700 ha y un área marina de 30.000.000 ha lo cual representa el 10% del Mar Caribe. Parches de coral, manglares y praderas de pastos rodean las islas habitadas. La RB Seaflower tiene una de las barreras arrecifales más extensas y biodiversas en el atlántico occidental, con arrecifes de barrera, franjeantes, atolones, lagunas y parches aislados con más de 500 km.

Seaflower tiene una alta biodiversidad y endemismo marino, varias especies vulnerables, amenazadas y en peligro, tales como pargos, caballitos de mar, tortugas marinas y caracol pala. El área terrestre y marina (arrecifes) de la RB Seaflower son Hotspot en el Caribe occidental respectivamente y fueron declarada como área importancia ecológica para aves migratorias en el 2004. Además de manglares y playas, los ecosistemas terrestres incluyen bosques secos tropicales y bosques de transición.



# Ciénaga Grande de Santa Marta

COLOMBIA

**Fecha de declaración:** 2000

**Superficie:** 493.150 ha

**División administrativa:** Departamento del Magdalena: municipios de Ciénaga, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Remolino, Salamina, El Piñón, Cerro de San Antonio, Pivijay, El Retén y Aracataca

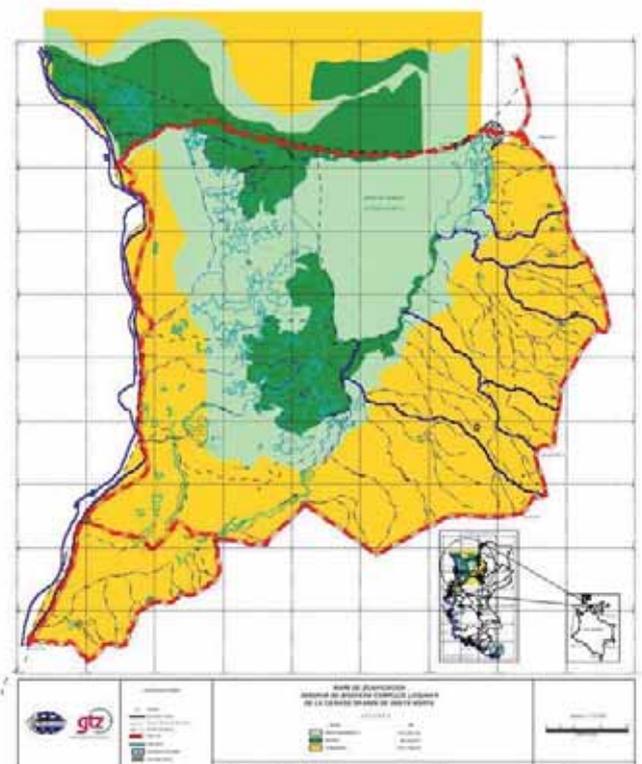
**Actividades humanas:** Pesca artesanal. Sector portuario. Agricultura comercial: Banano, palma africana, café, arroz, cacao, frutales y hortalizas y agricultura en pequeña escala. Expansión agropecuaria. Ganadería. Minería: explotación de sal y producción de ladrillos para la construcción. Zootecnia comercial de algunas especies de la Fauna Silvestre como la Babilla, Iguana y Caimán del Magdalena.

### Características ecológicas:

La reserva de biosfera Ciénaga Grande de Santa Marta, corresponde a la llanura deltaica derecha del río Magdalena y su plataforma continental. Está localizada en la parte norte de



Colombia. Es uno de los humedales costeros más grandes de Latinoamérica, incluyendo arrecifes de coral, y manglares. 130.000 ha son agua: 73.000 ha de ciénagas y caños y 57.000 ha de área marina. Comprende el PNN Isla de Salamanca, y el Santuario de Fauna y Flora Ciénaga Grande de Santa Marta. Teniendo en cuenta criterios geomorfológicos, hidrológicos y de procesos actuantes, se subdivide en 5 unidades geomorfológicas: llanura de inundación del río Magdalena (área pantanosa que circunda al complejo lagunar, son zonas planas inundables periódicamente por el río Magdalena), sistema lagunar del delta actual, (pantanos y lagunas, pantanos de manglar y canales), Sistema lagunar marginal (pantanos y lagunas, pantanos de manglar, salares y canales), Playa e Isla barrera (playas, playas barrera entre el mar y las lagunas interiores, salares (playones salinos), pantanos de manglares y dunas, esta zona presenta escarpes de erosión y manglares derribados) y llanura aluvial del piedemonte. (área plana, homogénea con ríos y diques artificiales). La Reserva de Biosfera cuenta con dos tipos de formaciones vegetales: bosque muy seco tropical y bosque seco tropical con bosque ripario, ciénagas, pantanos, bosque seco tropical, bosque subxerofítico y manglares.



# Sierra Nevada de Santa Marta

## COLOMBIA

**Fecha de declaración:** 1979

**Superficie:** 2.115.800 ha

**División administrativa:** Departamentos de la Guajira, Magdalena y Cesar

**Actividades humanas:** Agricultura: Comercial (Caña de azúcar, café y cacao), subsistencia (papa, arracacha), frutales, guineo, malanga y maderables. Pastoreo. Pesca artesanal e industrial. Turismo. Quemadas, tala, rocería. Cacería de fauna silvestre. Cultivos de uso ilícito.

**Figuras de protección:**

PNN Sierra Nevada de Santa Marta, PNN Tayrona, Santuario de Fauna y Flora Flamencos.

**Características ecológicas:**

Incluye todo el gradiente altitudinal desde el nivel del mar hasta las máximas alturas de la Sierra (5775 m). Las cadenas de picos con nieves permanentes, se encuentran orientadas sobre un eje este-oeste; por encima de los 3000 m se localizan numerosos lagos de origen glaciar, en los cuales se forman los ríos que descienden por sus tres grandes vertientes (norte, occidental y sur).



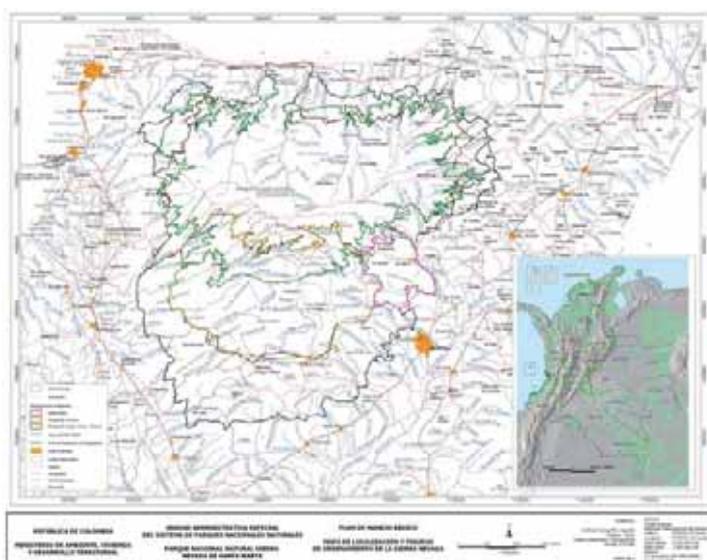
Comprende casi todas las zonas de vida del Neotrópico, desde matorrales espinosos semi-desérticos, manglares,



bosques tropicales secos, y bosques mónicos y páramos, hasta las nieves perpetuas.

La alta precipitación sobre las zonas medias y altas de la Sierra hacen de este sistema orográfico una estrella hidrográfica de muy alto rendimiento, conformada por treinta ríos principales. La fauna del PNN Sierra Nevada de Santa Marta está representada principalmente por especies como la danta, el venado de páramo, la ardilla, la nutria y aves como el cóndor, el paujil y la gallineta de monte.

En el PNN Tayrona se encuentran ecosistemas de Bosque seco tropical, formaciones xerofíticas y sub-xerofíticas, humedales, manglares, fondos sedimentarios, litorales rocosos, playas arenosas, praderas de pastos marinos y arrecifes de coral. Cuenta con más de 100 especies de mamíferos entre los que sobresalen el tigrillo y el venado y aves tan escasas como el cóndor, el águila solitaria y el águila blanca, y con especies endémicas entre las cuales se cuentan: Anfibios, Aves, Plantas y Reptiles.



## Cinturón Andino

COLOMBIA

**Fecha de declaración:** 1979

**Superficie:** 855.000 ha

**División administrativa:** Departamentos de Huila, Cauca, Caquetá, Tolima

**Actividades humanas:** Ganadería extensiva que ha inducido fragmentación de bosques, andinos, alto andinos y páramo. Cacería para el comercio de pieles y otras partes del animal. Tumba y quema para agricultura (cultivos de Maíz, frijol, hortalizas, café, pastos, mora, lulo, papa, tomate de árbol) con pérdida y fragmentación de hábitats.



### Figuras de protección:

3 Parques Nacionales Naturales: Nevado del Huila, Puracé y Cueva de los Guacharos.

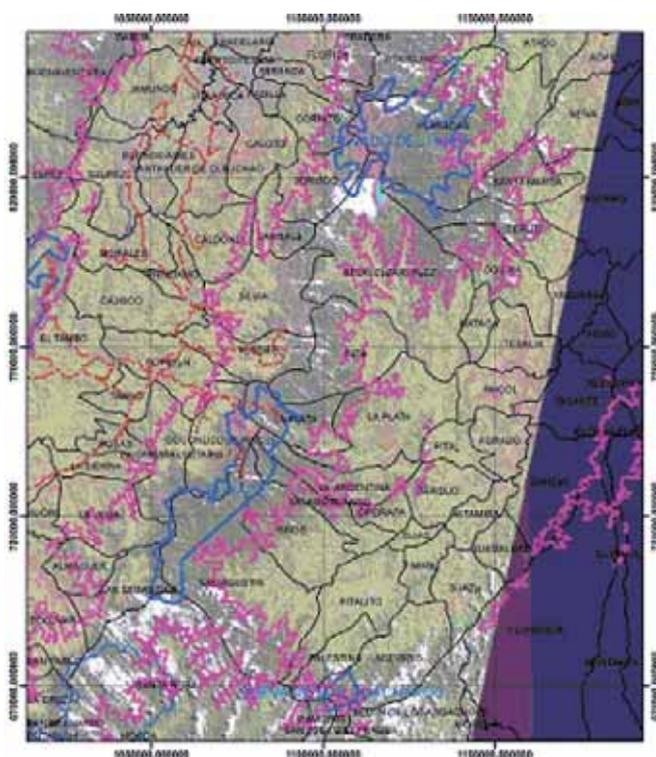
### Características ecológicas:

La RB Cinturón Andino se ubica en el macizo colombiano, sobre la cadena montañosa de los Andes, en el sur de Colombia. Esta conformado por tres parques nacionales naturales como área núcleo (PNN Cueva de los Guacharos, PNN Nevado del Huila, Y PNN Puracé) y sus zonas de amortiguación.

Cuenta con bosques de selva sub andina, zonas andinas, sub páramo, páramo, súper páramo y zonas nivales en terrenos quebrados con fuertes pendientes. En las zonas de paramos se



encuentra amplias zonas de humedales con importantes lagunas que dan orígenes a ríos que nutren las principales cuencas hidrográficas de la región (Ríos Magdalena, Cauca y Caquetá). EL PNN Cueva de los Guacharos, comprende complejas formaciones geológicas y cuevas modeladas por las aguas del río Suazas. El relieve es escarpado, cubierto por bosques de niebla. La Reserva también incluye picos nevados en el PNN Nevado del Huila, con una altura de 5750 msnm. La vegetación abarca desde niveles sub-higrofiticos hasta vegetación nival, bosques de niebla y planicies estériles altas. LA reserva tiene una especial riqueza en aves, entre las cuales la mas destacada es el Cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*), ave emblemática nacional, el águila real (*Accipiter collaris*), y la danta (*Tapirus pinchaque*). La cadena montañosa del PNN Puracé, incluye 7 cráteres con fuentes de aguas termales y un complejo sistema lagunar (30 lagunas) y cascadas que tributan a las cuencas de los ríos Magdalena, Cauca y Caquetá.



## El Tuparro

COLOMBIA



**Fecha de declaración:** 1979

**Superficie:** 918.000 ha

**División administrativa:** Departamento del Vichada

**Actividades humanas:** Pesca comercial insostenible en el Río Orinoco, tanto de peces ornamentales como de consumo. Cacería y comercio ilegal de especies de fauna y flora. Deforestación y contaminación de fuentes de agua y del suelo por el establecimiento de cultivos ilícitos. Extracción de materiales de construcción de afloramientos rocosos guayaneses. Incendios naturales y de origen antrópico. Aumento de la frontera agrícola y ganadera. Pobreza y falta de alternativas para la generación de ingresos en centros poblados

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Natural El Tuparro

### Características ecológicas:

La RB EL Tuparro está localizada en los llanos orientales de Colombia, en el Departamento del Vichada, frontera con Venezuela. Está delimitada por los ríos Orinoco al Oriente, Tomo al norte, Tuparro y Tuparrito al sur. Gran parte de las partes bajas permanecen inundadas la mayor parte del año. El 85% del área está cubierta por pastos naturales, a lo largo de los ríos se encuentran bosques de galería de gran riqueza faunística y florística. Se destacan los morichales como principal formación vegetal, con la palma de moriche como especie relevante. En cuanto a especies animales las principales son el armadillo, el tapir, pecaris, pumas, jaguares, zorros, caimanes, capibaras, tortugas, y especies de primates. La región se caracteriza también por presentar afloramientos rocosos del escudo de Guayana, con presencia de dunas activas y fósiles. Son frecuentes los incendios naturales sobre todo en época seca. Suelos limitados por muy baja fertilidad natural, déficit de humedad en épocas secas y moderada susceptibilidad a la erosión. Suelos muy desaturados, fuertemente ácidos, de baja a



muy baja fertilidad, con alta concentración de aluminio, bajo contenido de materia orgánica, pobres en N, P y K Ca, Mg, y P, con muy baja capacidad de intercambio catiónico, excepto en áreas con drenaje lento (morichales o bosques de galería).



# VENEZUELA



## Alto Orinoco Casiquiare

VENEZUELA

**Fecha de declaración:** 1993

**Superficie:** 8.700.000 ha

**División administrativa** Estado Amazonas, entre los Municipios Alto Orinoco y Río Negro

**Actividades humanas:** Comprende la totalidad de la etnia Yanomami venezolana y parte de la etnia Ye'kuana. Estas poblaciones se dedicaba a la agricultura migratoria, la caza, la pesca y la recolección de frutos.

No obstante, a partir de la fundación de las misiones a mediados del siglo XVIII, se ha modificado progresivamente el patrón de vida de estas poblaciones, propiciándose la sedentarización y concentración en comunidades.

### Figuras de protección:

Parques Nacional Duida-Marahuaca

Parques Nacional Sierra La Neblina

Parques Nacional Parima Tapirapeco

### Características ecológicas:

La combinación de relieve y factores climáticos da como resultado distintas formaciones vegetales; desde la sabana en la zona septentrional hasta la selva, en la que existe una enorme variedad de especies. La riqueza forestal es inmensa y representa casi el 60% del volumen nacional. La fauna silvestre es una de las más ricas y exuberantes del país, producto de una multitud de hábitats y nichos ecológicos presentes. Entre los mamíferos resaltan la pereza de tres dedos, la pereza de dos dedos, el puma, el jaguar, el cunaguaro, el olinco, el perro de agua, el cuchicuchi, el coati, el venado matacán rojizo, la tonina del Orinoco, la lapa, el picure negruzco, la casiragua amazónica y la ardilla amazónica.



Existe una gran diversidad de aves, entre las que destacan el garzón soldado, el paují copete de piedra, el águila harpía, la guacamaya azul, la guacamaya bandera, entre otros. Entre los reptiles presentes en el área se pueden citar el caimán del Orinoco, la baba, la anaconda y el Galápagu.



# BRASIL



# Amazônia Central

BRASIL



Boto cor de rosa em Novo Airão/AM

**Fecha de declaración:** 2001  
**Superficie:** 20.859.978 ha (zona núcleo: 4.039.149 ha, zona de amortecimento: 7.435.687 ha, zona de transición: 9.385.142 ha)  
**División administrativa:** Toda a área da RBAC está inserida no Estado de Amazonas - Brasil

**Actividades humanas:** É grande a diversidade cultural na população, que vai de pequenos produtores instalados a muitos

nao na região de origem nordestina, a ribeirinhos, índios, extrativistas e pescadores. As principais atividades produtivas desenvolvidas são o extrativismo, a agropecuária em pequena escala, criação de pequenos animais e atividades turísticas relativas a visitação de Unidades de Conservação como por exemplo o Parque Nacional do Jaú, e a pesca esportiva.

### Figuras de protección:

Reserva Biológica do Uatumã, Reserva Ecológica do Rio Negro, Parque Nacional do Jaú, Reserva Ecológica de Juami-Japurá, Reserva Ecológica de Javari-Solimões.

### Características ecológicas:

Situa-se an grande região de influência dos Rios Negro e Solimões e na área de transição da Planície Amazônica e o Escudo das Guianas. A oeste se encontra uma região de várzea (floresta periodicamente inundada de água branca) no interflúvio dos rios Solimões e Japurá, e na margem direita do rio Juruá. No centro o PARNA Jaú, no interfluvio dos rios Solimões e Negro, e a ESEC das Anavilhanas, que engloba o arquipélago do mesmo nome. No centro-sul se encontram reservas próximas a cidade de Manaus. A leste a REBIO Uatumã e a APA da Caverna do Maroaga, que envolvem a Represa da Hidrelétrica de Balbina. As Unidades de Conservação estaduais e federais são consideradas zona núcleo. As terras indígenas foram excluídas da RBAC por possuírem legislação específica. Em toda essa região as florestas se dividem em três tipos: terra firme, igapó (periodicamente banhados por rios de água preta) e várzea.



Marcio Amorim/PCE



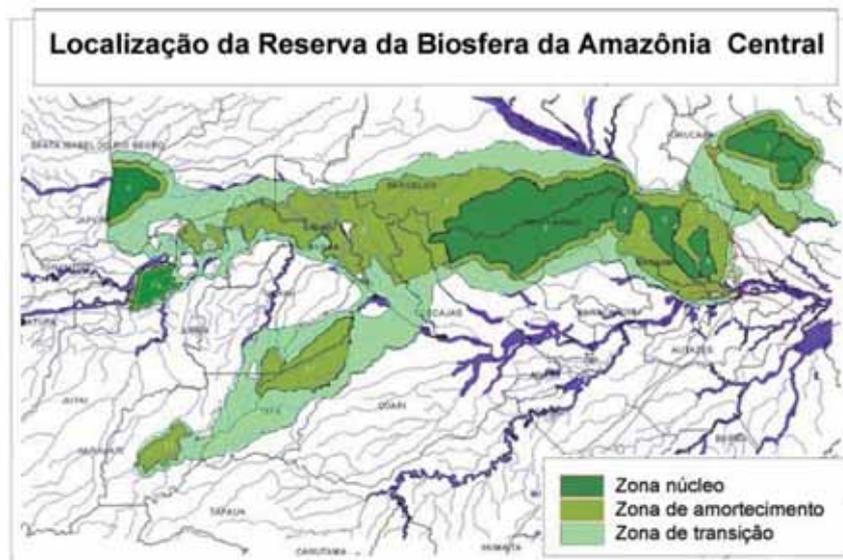
Cyro Soares/PCE



Marcio Amorim/PCE



Reserva da Biosfera da Amazônia Central



## O Cerrado do Distrito Federal

BRASIL

**Fecha de declaración:** 28 de julho de 1994

**Superfície:** 230.000 ha

**División administrativa:** Distrito Federal

**Actividades humanas:** As Zonas Núcleo da RBC-DF são constituídas de Unidades de Conservação de Proteção Integral, em cujo interior não é permitida a habitação, à exceção de habitações administrativas, destinadas a servidores dos órgãos gestores. As Zonas Tampão e de Transição concentram 30.000 e 480.000 habitantes, respectivamente, sendo intenso o uso da terra, com áreas antropizadas, contendo ainda áreas urbanizadas. Predominam as atividades agropecuárias e de silvicultura, além de significativa ocupação do solo para criação de animais.

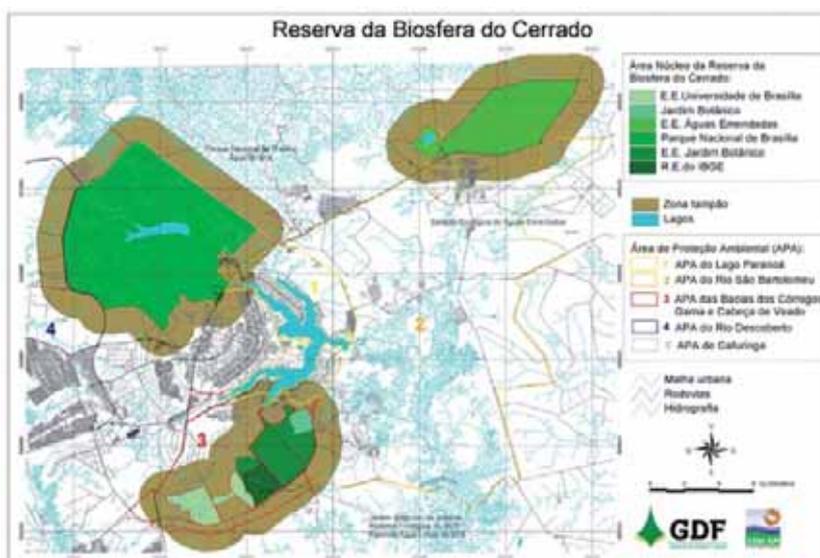
### Características ecológicas:

O Cerrado é a savana mais rica em biodiversidade do mundo, abrigando aproximadamente um terço das plantas brasileiras. As plantas nativas do Cerrado oferecem um grande potencial econômico, podendo ser utilizadas tanto na bioquímica como na medicina. Sem nenhum estudo sistemático neste campo, reconhece-se não menos de 250 tipos de plantas potencialmente comercializáveis, a maior parte delas endêmica. Estimativas apontam para a existência de mais de

6000 espécies de árvores e 800 espécies de aves, além de grande variedade de peixes. Devido a esta excepcional riqueza biológica, o Cerrado é considerado um dos hotspots mundiais, por



ser um dos biomas mais ricos em biodiversidade e também um dos mais ameaçados do planeta. As zonas núcleos da RBC-DF são compostas por 05 (cinco) Unidades de Conservação: 02 (duas) Distritais - Estação Ecológica de Águas Emendadas com 10.547 ha e Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília com 5.000ha e 03 (três) Unidades de Conservação Federais - Parque Nacional de Brasília com 30.000 ha, Estação Ecológica do IBGE com 1.360 ha e Fazenda Água Limpa da UNB com 4.340 ha, totalizando 51.247 ha. No entorno das Zonas Núcleo encontram-se as zonas tampão e de transição constituídas pelas APAS das Bacias dos rios São Bartolomeu e do Descoberto e dos córregos do Gama, Cabeça de Veado e de Cafuringa.



# Caatinga

BRASIL

## Fecha de declaración:

**Superficie:** 19.899.000 ha

**División administrativa:** Abrange 09 (nove) estados nordestinos (Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), além da região norte do estado de Minas Gerais

**Actividades humanas:** A base econômica é a agropecuária de sequeiro e irrigada. A Reserva apresenta expressões culturais com origens nos grupos étnicos do ambiente semi-árido. Destaca-se artesanato em couro, barro, madeira e tecido.

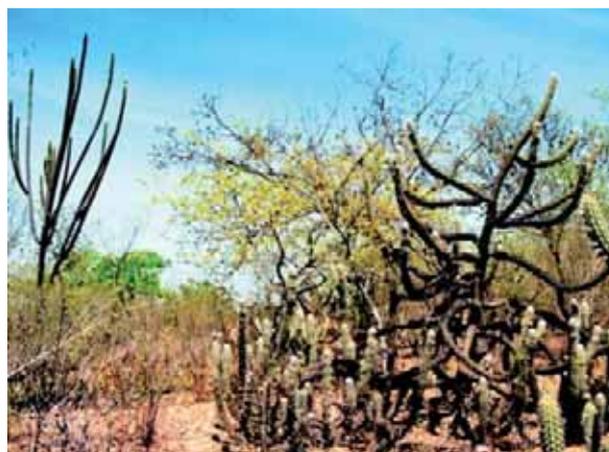


O artesão e sua obra  
Cícero Alves dos Santos "o Veio"

## Características ecológicas:

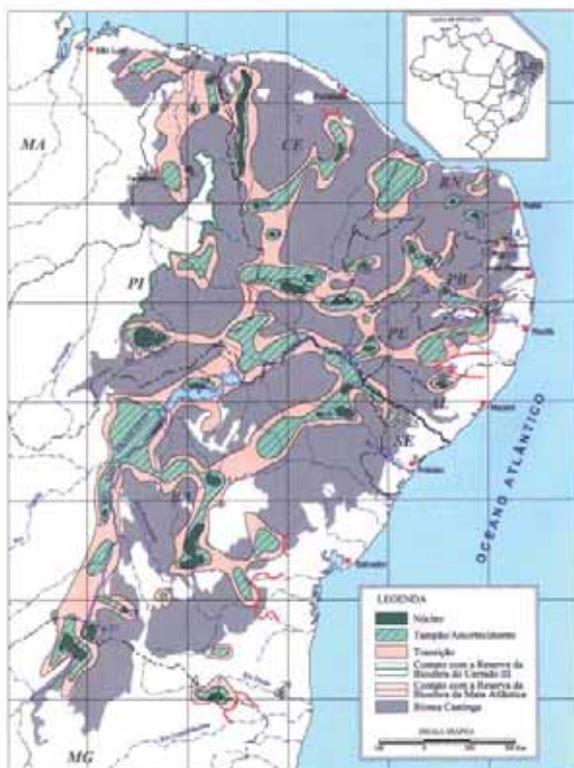
O Bioma Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, localizado na região do semi-árido ocupa uma área de 103.751.780 ha, abrange 1280 municípios com uma população de 28 milhões de habitantes. Totaliza 60% da área do Nordeste e 13% do

Brasil. É a maior floresta tropical seca da América Latina. A Reserva da Biosfera da Caatinga é caracterizada pela vegetação de "Caatinga" (na linguagem dos indígenas Tupi significa mata branca). Sua vegetação é constituída, especialmente, de espécies lenhosas e herbáceas, de pequeno porte, geralmente dotadas de espinhos, sendo,



geralmente, caducifólias, perdendo suas folhas no início da estação seca, e de cactáceas e bromeliáceas, vegetação típica da região semi-árida do nordeste do Brasil. Os rios, em sua maioria, são intermitentes e o volume de água, em geral, é limitado, sendo insuficiente para a irrigação. A altitude da região varia de 0-600m. A temperatura varia de 24 a 28°C, e a precipitação média de 250 a 1000mm e déficit hídrico elevado durante todo o ano.

Através das Zonas de Amortecimento e Transição a Reserva da Biosfera da Caatinga apresenta corredores ecológicos entre as diversas Zonas Núcleo, ligando-se, também, às áreas contínuas dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado. A Reserva da Biosfera da Caatinga está implementando uma estratégia de promoção da preservação da biodiversidade, desenvolvimento de atividades de pesquisas, educação e monitoramento ambiental.



## Mata Atlântica (Incluída a RB do Cinturão Verde de São Paulo)

BRASIL



Serra do Mar, entre São Paulo e Rio de Janeiro

**Fecha de declaración:** 1991 (5 ampliaciones)

**Superficie:** 35 milhões de hectares

**División administrativa:** 16 dos 17 estados com mata atlântica no Brasil

**Actividades humanas:** Na área da Mata Atlântica vivem mais de 120 milhões de brasileiros, e localiza-se a maioria das cidades, pólos industriais, turísticos e agrícolas do Brasil. Cerca de 40% desses ecossistemas estão incluídos na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

### Figuras de protecção:

- Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- Lei Federal da Mata Atlântica
- Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável da Mata Atlântica
- Áreas Protegidas Nacionais e Estaduais (Parque, Reservas, etc...)

### Características ecológicas:

A Mata Atlântica é uma das mais belas e ameaçadas florestas tropicais do planeta. Seu domínio estende-se por 17 estados brasileiros, além da Argentina e Paraguai. No Brasil foi fragmentada e reduzida a menos de 8% de sua área original.

Ainda que tão reduzida a Mata Atlântica detêm recordes de biodiversidade com até 450 espécies de árvores por hectare e mais de 8000 plantas já identificadas. A fauna, uma das mais diversas do mundo, inclui 185 (ou seja, 70%) das 265 espécies consideradas ameaçadas no Brasil.

A Mata Atlântica compõe um grande mosaico de formações florestais com ecossistemas associados incluindo mangues, dunas e vegetações de campos de altitude. Estende-se por

cerca de 5 mil km da costa brasileira, incluindo áreas do nível do mar até 2.500 metros de altitude.

Mico-leão-dourado, *Leontopithecus rosalia*.

Capacitação em ecoturismo, Vale do Ribeira, SP.



# Pantanal

BRASIL

**Fecha de declaración:** 9 de noviembre de 2000

**Superficie:** 60.000.000 ha

**División administrativa:** Estados de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul

**Actividades humanas:** Pecuária tradicional, mineração, agricultura mecanizada de grãos, turismo, transporte de carga, pesca artesanal, produção de álcool.

### Figuras de protección:

Parque Nacional do Pantanal Matogrossense

Parque Nacional da Chapada dos Guimarães

Parque Nacional das Emas

Parque Nacional da Serra da Bodoquena

### Características ecológicas:

A Bacia do Rio Paraguai tem no Pantanal uma das maiores extensões de áreas alagadas do planeta, com 147.574km<sup>2</sup>, e é o elo entre o Cerrado brasileiro e o Chaco boliviano e paraguaio. O Pantanal apresenta um mosaico integrado de paisagens, com influência predominante de Cerrado, a leste. Recebe a influência florística da Mata Atlântica, também a leste; da Amazônia, ao norte; e do Chaco, a oeste. Em determinadas áreas ocorrem fragmentos de Caatinga. No Planalto predomina o Cerrado.



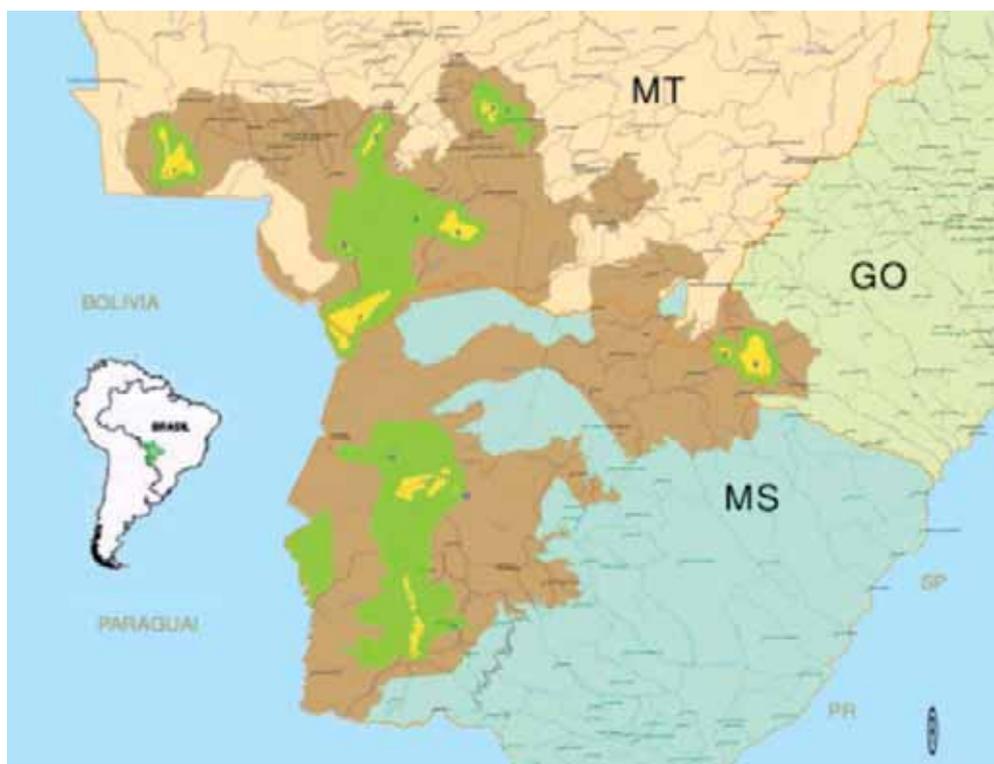
Há abundância da avifauna, em especial das aves aquáticas, que se agregam em torno de recursos sazonais alimentares ou reprodutivos,



formando em muitos casos grandes ninhais.

Os mamíferos têm ampla distribuição, e encontram na planície pantaneira nichos alimentares e reprodutivos. O endemismo é baixo, apesar de existirem espécies oficialmente listadas como ameaçadas de extinção.

O regime hidrológico é de fundamental importância para o funcionamento do sistema, pois a produtividade ecológica é determinada pela dinâmica ou pulso hidrológico dos rios, pelas propriedades físicas, químicas, microbiológicas do substrato e pelas comunidades de plantas e animais adaptadas a condições de solos saturados ou inundados.



## Serra do Espinhaço

BRASIL

**Fecha de declaración:** Junho de 2005

**Superficie:** 3.076.458 ha

**División administrativa:** 53 municípios em Minas Gerais-Brasil

**Actividades humanas:** Destaca-se como uma das regiões de maior exploração mineral do mundo. Apresenta pecuária extensiva, agricultura de subsistência e o extrativismo vegetal. O turismo e as pesquisas científicas intensificam-se no contexto do seu valioso significado cultural e histórico.



Miguel Andrade

### Características ecológicas:

A Serra do Espinhaço representa a faixa montanhosa mais extensa e contínua do Brasil. Estende-se como um corredor ecológico por cerca de 1.200 km na direção N-S desde o estado de Minas Gerais até os limites norte da Bahia

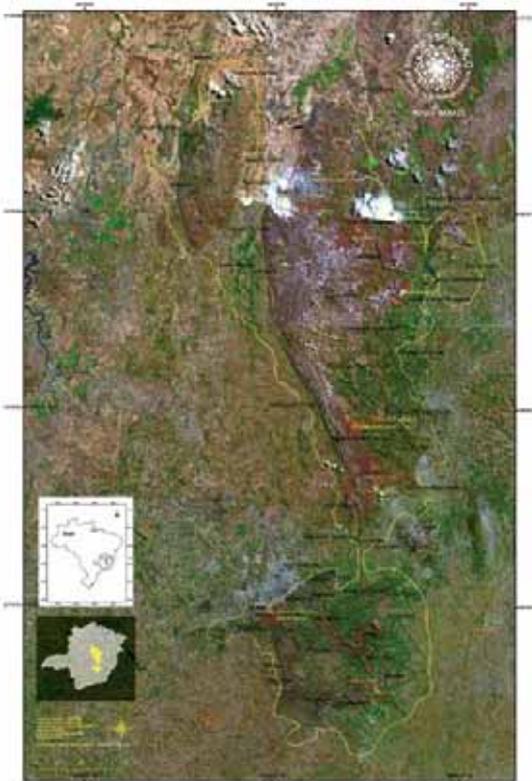
com os estados de Pernambuco e Piauí. Sua altitude varia entre 1.000 e 1.500 metros, com picos de até 2.017 metros. Constitui-se num dos maiores produtores de água das principais bacias hidrográficas brasileiras que drenam em direção ao Oceano Atlântico, além disso, esse fabuloso monumento natural abriga três biomas brasileiros de alta relevância para conservação da biodiversidade: Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica.

A vegetação nomeada como Campos Rupestres destaca a Serra do Espinhaço de outras regiões do mundo. Esses campos floridos se desenvolvem sobre solos rasos, pedregosos ou arenosos em altiplanos atravessados por rios e exuberantes cachoeiras. São formados por um rico mosaico de comunidades vegetais, sob controle do relevo local, natureza do substrato e microclima, mas para o qual o conhecimento é ainda incipiente devido à sua megadiversidade.

Estudos florísticos atuais estimam entre 2 a 3 mil espécies com 30% de endemismo e cerca de 350 espécies ameaçadas de extinção. Esse ecossistema é extremamente frágil, de baixa resiliência e, devido a sua singularidade e complexidade, indica-se estudos para a elevação do status dos Campos Rupestres como um novo bioma brasileiro.



Miguel Andrade



# ECUADOR





# Sumaco

## ECUADOR

**Fecha de declaración:** 10 de noviembre del 2000

**Superficie:** 931.930 ha

**División administrativa:** Provincias de Napo (Cantones Tena, Archidona, Quijos, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola), Francisco de Orellana (Cantones Loreto y Orellana) y una pequeña área en Sucumbíos (Cantón Gonzalo Pizarro)

**Actividades humanas:** Actividades agropecuarias de autoconsumo y comercialización. Extracción y comercialización de productos forestales. Ganadería vacuna. Acuicultura: cría y comercialización de Truchas, Tilapias y Cachamas. Producción y comercialización de hongos comestibles *Pleurotus ostreatus*. Microempresas agroindustriales. Elaboración y comercialización de artesanías a base de productos del bosque. Ecoturismo: Rafting, Kayac, turismo de aventura, entre otros.



Foto: Cascada en el Río Payamino, Orellana, Ecuador

### Figuras de protección:

Parque Nacional Sumaco  
Napo-Galeras (Área núcleo)

### Características ecológicas:

- Bosque Húmedo y Muy Húmedo tropical: Altitud menor a 600 msnm; Temperatura media mayor a 24°C y Precipitación entre 2000- 4000 y 4000-6000 mm/año respectivamente.
- Bosque Muy Húmedo y Pluvial Premontano: Altitud 600-2000 msnm; Temperatura media entre 16 -24°C y Precipitación entre 2000-4000 y 4000-6000 mm/año respectivamente.



· Bosque Pluvial Montano Bajo: Altitud 2000-3000 msnm; Temperatura media 12-18°C y Precipitación entre 4000-6000 mm/año.

· Bosque Pluvial Montano: Altitud entre 3000 - 3732 msnm; Temperatura media 6-12°C y Precipitación 2000- 4000 mm/año.

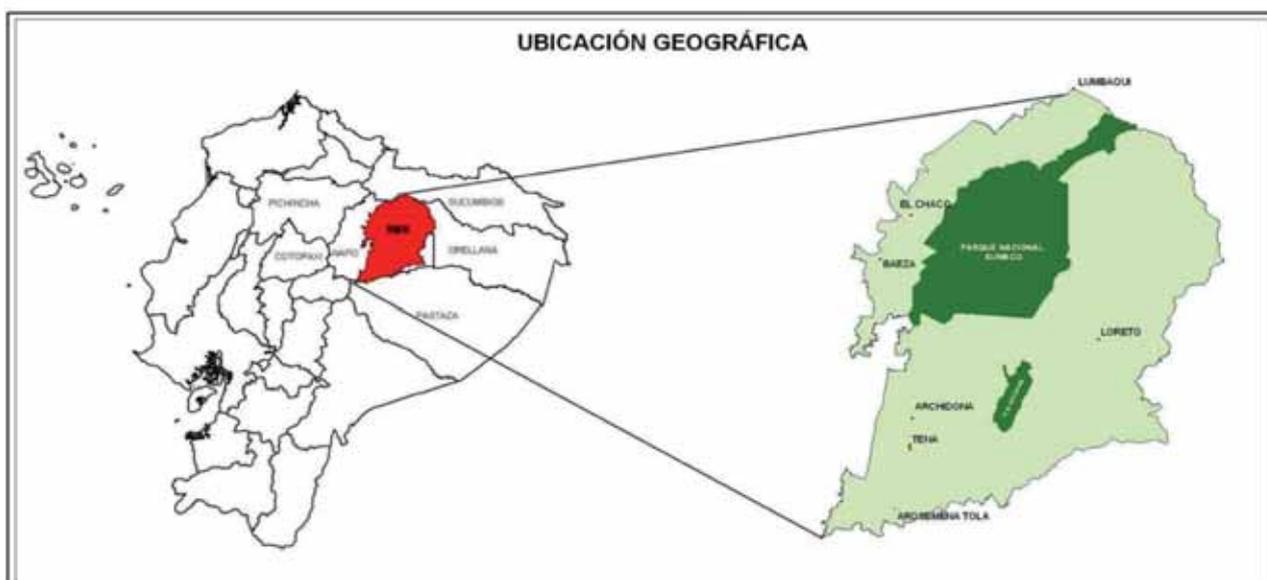
· Páramo Pluvial Subandino: Altitud 3500 - 3732 msnm; Temp. media de 6-8°C y Precipitación entre 2000- 4000 mm/año.



Río Ollín Loreto, Archidona, Napo Ecuador



Laguna en el Wawa Sumaco



# Yasuní

ECUADOR

**Fecha de declaración:** Mayo de 1989

**Superficie:** 1.600.000 ha

**División administrativa:** Provincias de Pastaza y Orellana

**Actividades humanas:** El turismo es una de las actividades promisorias en este espacio territorial. Proyectos alternativos, como la crianza en cautiverio de especies silvestres. (*Charapas Podonemis unifilis*)

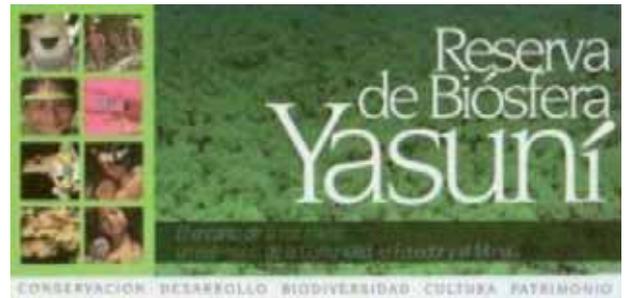
### Características ecológicas:

Las formaciones geológicas que afloran en el área de estudio son de naturaleza sedimentaria depositadas a fines del terciario, El clima es el típico de la región del bosque húmedo tropical, normalmente cálido y húmedo con una temperatura media anual de 24°-26° C. y precipitaciones de 3.000 mm/año. 621 especies de aves que equivale al 41% de la avifauna del país. En este grupo se reportan 11 registros

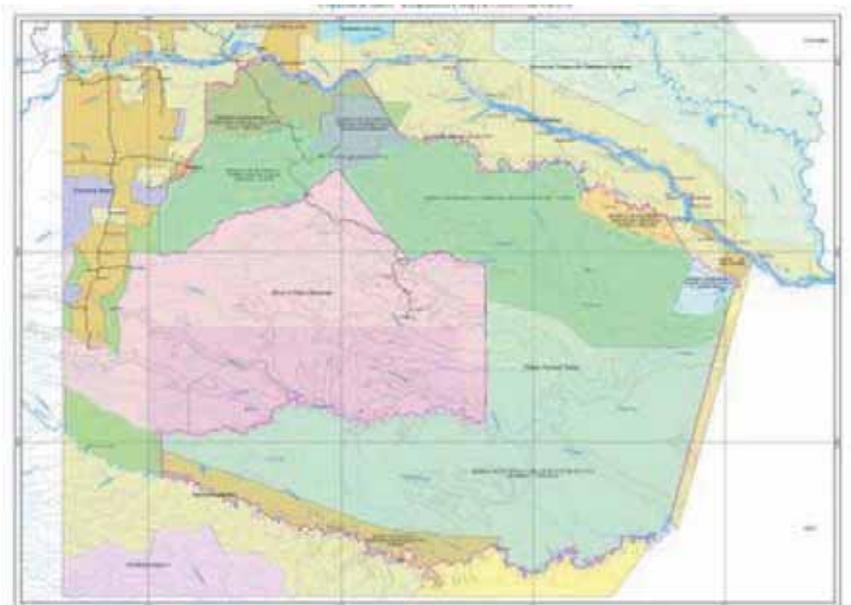


nuevos para el país (8 Passeriformes, 2 Piciforme y 1 Apodiforme). El orden más diverso es el de las Passeriformes con 353 especies agrupadas en 26 familias.

173 especies de mamíferos agrupados en 11 órdenes y 31 familias. El orden más diverso es el de los murciélagos o Quirópteros con 81 especies agrupadas en 7 familias.



111 especies de anfibios y 107 de reptiles, agrupados en 8 órdenes y 28 familias. Se reporta una nueva especie para la ciencia del género *Atelopus* y 6 especies nuevas para el país: 3 *Hylidae*, 1 *Leptodactylidae* y 1 *Microhylidae*. El grupo mejor representado es el de los Hylidos o ranas arborícolas con 43 especies; 85 especies de peces (241) e invertebrados (144) .



## Podocarpus-El Cóndor

## ECUADOR



Naturaleza y Cultura Internacional

Lagunas del Compadre. Parque Nacional Podocarpus.

**Fecha de declaración:** 18 de septiembre de 2007

**Superficie:** 1.140.080 ha

**División administrativa:** Provincias de Loja y Zamora Chinchipe, en la frontera con Perú

**Actividades humanas:** En la zona de transición se cultivan principalmente maíz, caña de azúcar, café orgánico, plantas medicinales y policultivos ancestrales. También se cría ganado vacuno para leche y carne. Otra actividad tradicional es la minería artesanal de oro. Se proyectan actividades de turismo comunitario y generación de energía limpia.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Podocarpus



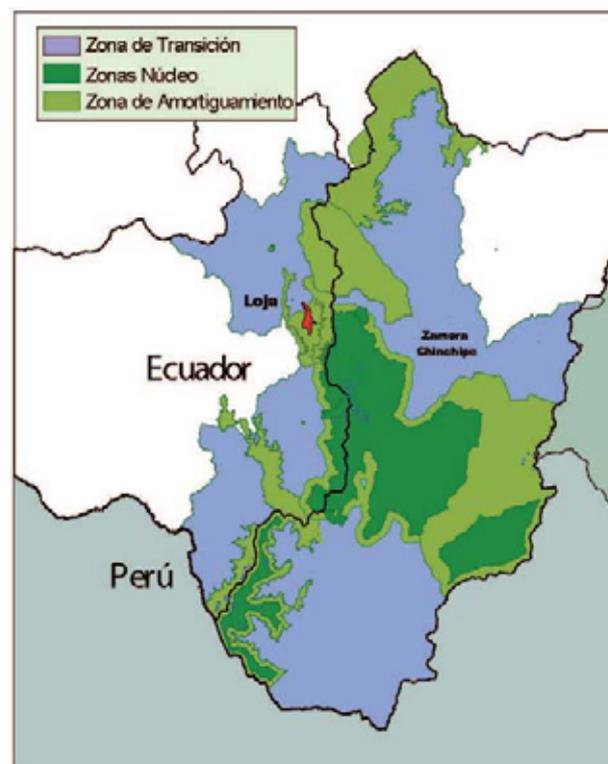
### Características ecológicas:

Ubicada al sur de Ecuador, donde la cordillera de los Andes disminuye considerablemente de altitud y cambia bruscamente de dirección. En esta zona convergen la Amazonía, los altos Andes y el Páramo. Incluye rangos altitudinales entre los 700 y 3.790 metros sobre el nivel del mar, y variaciones de precipitación promedio entre 380 y 8.000 mm/año. Estas condiciones han moldeado 48 distintos tipos de ecosistemas con una biodiversidad excepcional. Se estima que el área mantiene alrededor de 7.000 especies de plantas vasculares y la mitad de especies de aves del Ecuador (800) en tan solo 4% del territorio nacional. Su núcleo central es el Parque Nacional Podocarpus, área protegida con el mayor endemismo de plantas de Ecuador. En los páramos y bosques nublados de la Reserva nacen 4 ríos binacionales que abastecen de agua a más de 900.000 personas de Ecuador y Perú. Los recientes descubrimientos científicos la catalogan como una de las prioridades de investigación en el Neotrópico. Por esta razón se desarrollan varios programas internacionales de investigación y formación académica en la reserva. La zona de transición integra territorios de los pueblos indígenas Shuar y Saraguro, las ciudades de Loja y Zamora y centros de cultura religiosa y turística (El Cisne, Vilcabamba y Nangaritz).



Naturaleza y Cultura Internacional

Niños Shuar. Cuenca del río Yacuambi



# PERÚ



# Noroeste

# PERÚ



**Fecha de declaración:**  
1 de marzo de 1977  
**Superficie:** 231.402 ha  
**División administrativa:**  
Distritos de Matapalo, Pampas de Hospital, San Juan de la Virgen, San Jacinto, Casitas, Marcavelica y Lancones

**Figuras de protección:**  
Se estableció sobre los territorios del Parque Nacional Cerros de Amotape, el Coto de Caza El Angolo y la actual Reserva Nacional de Tumbes



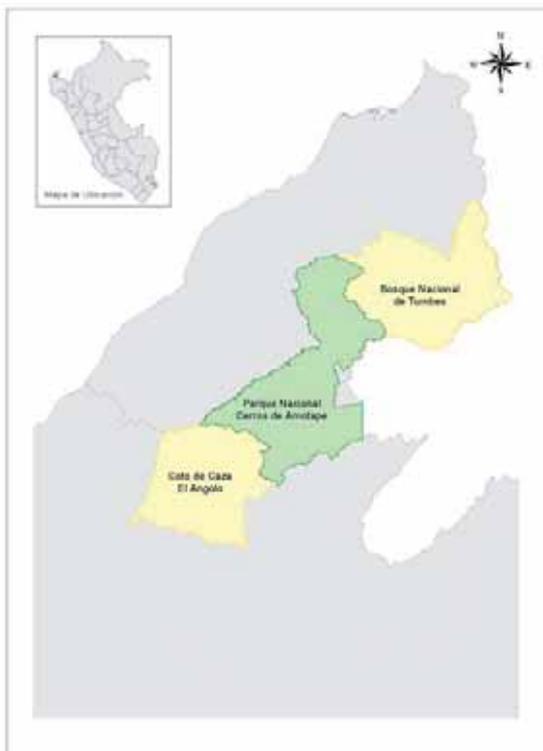
Holdridge (20), dentro de la RBNO encontramos las siguientes: bosque muy seco Tropical, bosque seco Tropical, bosque seco premontano Tropical, matorral desértico Tropical,

monte espinoso Tropical, desierto pacífico y una transicional entre el matorral desértico premontano Tropical a matorral desértico Tropical.

La riqueza biológica de la RBNO, es una de las características de la Región Tumbesina, destacando sus 55 especies de aves endémicas que la convierte en una de las cuatro áreas de endemismo más importante a nivel mundial.

### Características ecológicas:

La Reserva de Biosfera del Noroeste (RBNO) se encuentra en la ecorregión denominada Bosques Secos de Tumbes/Piura, Ecuador - Perú. De acuerdo a la clasificación realizada por Brack (1988), la RBNO se encuentra en las ecorregiones del Mar Tropical donde se destaca la zona de los manglares y zona marina correspondiente a las 5 millas, Bosque Seco Ecuatorial y Bosque Tropical del Pacífico. Según la clasificación de zonas de vida de



# Huascarán

PERÚ

**Fecha de declaración:** 1 marzo 1977

**Superficie:** 1.155.800 ha

**División administrativa:** Región Ancash



**Actividades humanas:** Investigación. Educación ambiental. Forestación con especies nativas. Control de la actividad turística. Implementación de puestos de control (control y vigilancia). Organización de usuarios de pastos naturales y control de ganado. Actividades menores.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional (zona núcleo)

Patrimonio Natural de la Humanidad (zona núcleo)

**Características ecológicas:**

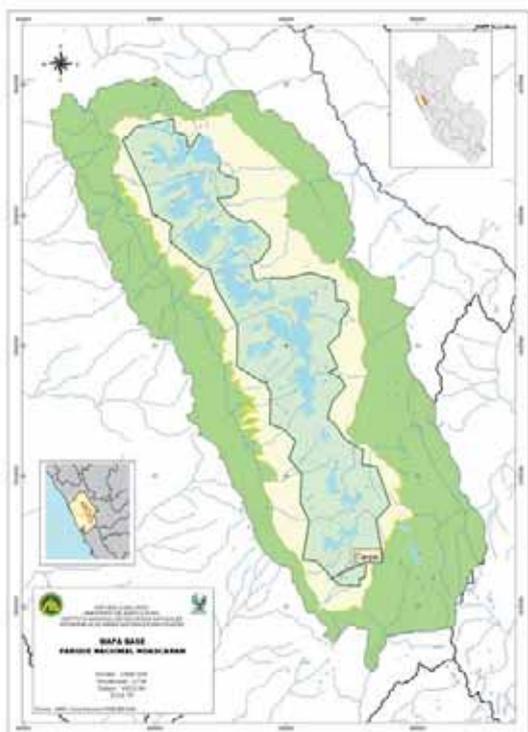
El Sistema de formaciones vegetales de Holdridge, aplicadas al Perú; la mayor parte de las áreas de la Cordillera Blanca corresponden a las formaciones: Páramo muy húmedo Sub Alpino, Tundra Pluvial Alpina y Nival, siendo las quebradas en su mayor parte formaciones de bosques húmedo Montano. Se encuentran suelos aluviales, suelos coluvio-aluviales, suelos fluvio-glaciares, suelos de materiales residuales y suelos antropogénicos.

Los glaciares en el área del Parque Nacional Huascarán, están distribuidos a lo largo de aproximadamente 180 kilómetros de longitud, desde el Nevado Tuco en el sur, hasta las cercanías del Nevado Champará en el norte, con una serie de imponentes montañas cubiertas de glaciares. Unos 27 glaciares superan los 6 000 msnm y alrededor de 200 glaciares, los 5 000 msnm.

Las lagunas dentro de los límites del ANP se han identificado 296 lagunas, que representan un área de 28,14 kilómetros cuadrados. Entre la vegetación más representativa de la zona se encuentran los bosques de *Polylepis* y la "puya Raimondi" *Puya raimondii*.

Entre la fauna más representativa de la zona se encuentra *Lagidium peruanum*, *Rodentia*, *Pseudalopex culpaeus*, *Tremarctos ornatus*, *Odocoileus virginianus* y *Hippocamelus antisensis*.

La cordillera Blanca, es considerada como la cordillera tropical mas extensa del mundo y posee gran riqueza de flora y fauna, formaciones geológicas, nevados y bellas escénicas.



## El Manu

PERÚ

**Fecha de declaración:** 1977

**Superficie:** 1.909.800 ha

**División administrativa:** Abarca las provincias de Paucartambo y Manu la primera el departamento del Cusco y la segunda en el departamento de Madre de Dios

**Actividades humanas:** En la zona núcleo de la RBM se encuentra ubicada la Estación Biológica de Cocha Cashu en la que desde hace más de 25 años se realiza actividades de investigación ecológica y antropológica. En la zona de cultural se realizan actividades de desarrollo sostenible y manejo de recursos, recreación, turismo y educación ambiental.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional

Patrimonio Natural de la Humanidad

**Características ecológicas:**

La Reserva de Biosfera del Manu (RBM), se ubica aproximadamente entre los 12° S y 75° W. El territorio que ocupa es de 1' 909, 800 ha dividido en dos grandes zonas: El Parque Nacional como zona núcleo con una superficie de



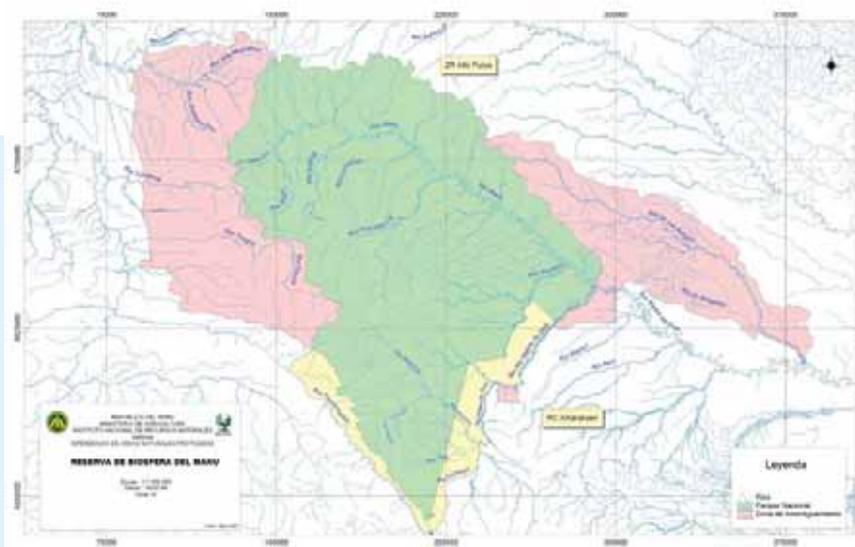
1' 692, 137.26 ha (propuesta de incorporación de la Zona Reservada) y la Zona de Transición y/o Cultural con una superficie de 217,663 ha. Altitudinalmente se extiende desde



los 3,800 m.s.n.m. en la cumbre del Apu Kañahuay hasta los 300 m.s.n.m. en la confluencia del río Manu con el Alto Madre de Dios.

Las formaciones vegetales predominantes son las altas punas sobre los 3,500 metros de altura; debajo de ella se encuentra una faja de transición denominada "matorral boscoso" descendiendo hasta los 2,600 m.s.n.m. y a continuación el bosque "montano bajo" que se encuentra entre los 2,200 y 2,650 m.s.n.m. y seguidamente el "bosque montano lluvioso" hasta los 600 m.s.n.m. y finalmente el "bosque húmedo tropical" o también llamado Selva Baja que se extiende por el gran llano amazónico desde los 300 hasta los 600 m.s.n.m.

Manu es considerado como una de las zonas de la alta biodiversidad de especies de aves en el mundo, con 860 especies, identificadas en los alrededores de la estación biológica Cocha Cashu.



# BOLIVIA



## Apolobamba (Ulla Ulla)

BOLIVIA

**Fecha de declaración:** 1977

**Superficie:** 483.744 ha

**División administrativa:** Departamento La Paz

**Actividades humanas:** El programa de manejo más importante es el de Vicuña, desde 1998 se realizan censos anuales, capturas, esquilas, aprovechando su lana. El año 2002 se concluyó el Plan de Manejo.

### Características ecológicas:

Se distinguen cuatro grandes regiones fisiográficas: Zona Andina, Zona Sub Andina, Pie de Monte Andino y Llanura Aluvial Lacustre. Dentro las mismas se pueden identificar unidades menores, considerando parámetros tales como altura, drenaje y grado de disección. En general la Reserva ocupa la región cordillerana de Apolobamba, extendiéndose hasta la región húmeda de ceja de monte y yungas de Carijana. Se tienen registradas 807 especies de flora y se estima la existencia de aproximadamente 1.500 especies. Se destacan los ambientes Nivales y Periglaciares de la Cordillera Real, la Pradera Alto Andina Húmeda, Bofedales y Turberas, el Páramo Yungueño, el Bosque nublado de ceja



y relictos de bosquesillos de *Polylepis racemosa*. Se tiene registradas 275 especies de fauna, entre estas destacan varias especies que se encuentran en diversas categorías de amenaza como la vicuña (*Vicugna vicugna*), el jucumari (*Tremarctos ornatos*), la taruca o venado andino (*Hippocamelus antisensis*), el ciervo (*Odocoileus virginianus*), el venado petiso (*Mazama bricenii chunyi*), el gato andino o titi (*Felis jacobita*), el puma (*Felis concolor*), la choca grande (*Fulica gigantea*), la huallata (*Chloephaga melanoptera*) y el pato de torrentes (*Merganetta armata*). Además se registraron especies de aves como *Lepthasthenura andicola*, *Agriornis andicola*, *Satenes humilis* y *Grallaria erythrotis* (endémica en la región).



## Pilón Lajas

BOLIVIA

**Fecha de declaración:** 1977

**Superficie:** 400.000 ha

**División administrativa:** Departamentos de Beni y La Paz

**Actividades humanas:** Existe potencialidad para desarrollar programas de manejo de vida silvestre y proyectos comunales de desarrollo sostenible, como las experiencias de manejo de fauna silvestre con comunidades indígenas Chimanas y Mosenetas.

### Características ecológicas:

Se encuentra en la región biogeográfica del subandino Norte, sobre la última estribación de la cordillera oriental de los Andes y su encuentro con la Llanura Aluvial del Beni. Tiene tres hábitats importantes:

- Bosque amazónico (tropical inferior, 0 - 500 msnm).
- Bosque de pie de monte tropical (500 a 900 msnm).
- Bosque tropical superior (900 - 1.600 msnm).

Cada 100 metros de altitud pueden representar nuevas especies de aves, mientras el bosque de tierra firme presenta mayor riqueza de especies de animales. Los vertebrados se reducen dramáticamente hacia los bosques inundadizos y pantanosos. Existen 162 especies de árboles maderables incluyendo especies finas como Mara (*Swietenia macropylla*), Cedro (*Cedrela sp.*) y Roble (*Amburana cearensis*); 20 especies de palmeras como la Jatata (*Geonoma deversa*) y Majo (*Jessenia bataua*). Existen 85 especies de mamíferos registradas como el Marimono (*Ateles paniscus*), Jucumari (*Tremarctos ornatus*), Londra (*Pteronura brasiliensis*), Venadito (*Mazama chunyi*). Se tiene una lista preliminar de 502 especies de aves, destacándose tres endémicas *Simoxenops striatus*, *Myrmotherula grisea* y *Hermitricus spodiops*. Hay 93 especies registradas de reptiles destacándose la tortuga de río

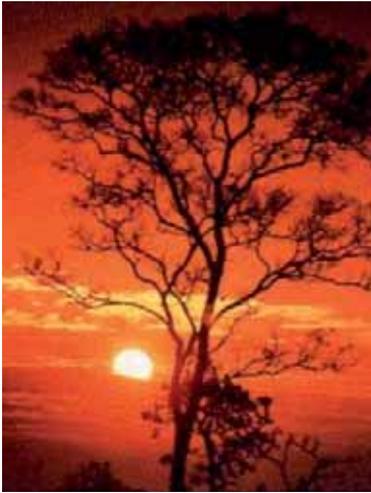


(*Podocnemis unifilies*), Caimán negro (*Melanosuchus niger*), Lagarto (*Caiman yacaré*); anfibios de las familias *Leptodactylidae*, *Centrolenidae* (*Cochranella sp*) y *Dendrobatidae*. Se tienen 103 especies de peces destacándose el Surubi (*Pseudoplatystoma fasciatum*), Sábalo (*Prochilodus nigricans*), Mamure (*Brycon sp*).



# Estación Biológica del Beni

## BOLIVIA



**Fecha de declaración:**  
Octubre de 1986

**Superficie:**  
135.000 ha

**División administrativa:**  
Departamento de Beni

**Actividades humanas:**  
Actualmente viven 120 familias Chimanas (600 habitantes aproximadamente) y unas 20 familias Cambas. Al interior

de los límites actuales existen cerca de 12 estancias pequeñas y puestos ganaderos.

### Características ecológicas:

En la RB-EBB confluyen tres regiones biogeográficas: Amazonía, Chaco y Cerrado. Se encuentra en la subregión biogeográfica de Bosque Húmedo de Madeira y tiene una posición biogeográfica insular, es decir que es un archipiélago de bosques aluviales rodeados de sabanas y humedales. Presenta tres tipos de habitat: Complejo de Bosques, Complejo de Sabanas y Complejo de pantanos. En cuanto a la flora y fauna, Se registraron 815 especies de plantas superiores, estimándose la existencia de hasta 1.500 especies. Entre las especies de flora se hallan la



mara (*Swietenia macrophylla*), el palo maría (*Calophyllum brasiliense*), el cedro (*Cedrela odorata*), el ochoó (*Hura crepitans*), el tajiibo morado (*Tabebuia heptaphylla*), el cuchi (*Astronium sp.*), la palma pachiuva (*Socratea exorrhiza*) y la jatata (*Geonoma sp.*).

En cuanto a fauna se han registrado 852 especies, entre las que destaca el pejichi (*Prionotes maximus*), el marimono (*Ateles paniscus*), el manechi (*Alouatta seniculus*), el jaguar (*Panthera onca*), el ciervo de los pantanos (*Odocoileus dichotomus*), el *Caprimulgus candicans*, el aguilá harpía (*Harpia haryja*), el pato negro (*Cairina moschata*), el *Turdus haplochrous*, la

petá de río (*Podocnemis unifiles*), el lagarto (*Caiman crocodilus yacare*) y el caimán negro (*Melanosuchus niger*). Se han identificado 480 especies de aves.

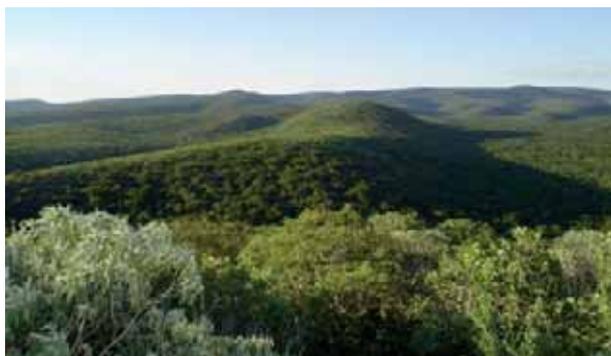


# PARAGUAY



## El Chaco

## PARAGUAY



**Fecha de declaración:** 2005

**Superficie:** 7.200.000 ha

**Departamentos:** Boquerón y Alto Paraguay

**Actividades humanas:** En la Reserva de Biosfera habitan poblaciones indígenas Guaraní Ñandeva, Ayoreo e Ishr, quienes se dedican a la recolección de miel, cacería, pesca y una agricultura a baja escala.

Además habitan pequeños productores, menonitas y de otras nacionalidades se dedican a la ganadería extensiva y al cultivo en pequeña escala de unos pocos rubros agrícolas para forraje, consumo y venta. La extracción de miel de abeja es para consumo y venta del excedente. Además comercializan queso, artesanías, postes de madera y rollos.

**Figuras de protección:** (núcleos)

Parque Nacional	1.489.972 ha
Reserva Natural	125.823 ha

### Características ecológicas:

La Reserva de Biosfera del Chaco reúne una muy alta biodiversidad, con ecosistemas bien conservados y hábitats de gran importancia. Incluye también una amplia representación de los ecosistemas más característicos de la región del Chaco. Se encuentra comprendida en los ecosistemas de bosques tropicales secos o caducifolios. De acuerdo a los estudios científicos realizados se identificaron hasta el momento 17 formaciones vegetales entre los que resaltan: Bosques de los arenales del Chaco septentrional occidental, Sabanas arboladas de los arenales del Chaco septentrional occidental, Bosques transicionales del Chaco septentrional a la Chiquitanía sobre arenas, Bosques transicionales del Chaco septentrional a la Chiquitanía sobre cerros, Bosques chiquitanos de transición al Chaco sobre suelos bien drenados, Bosques sobre suelos mal drenados del Chaco septentrional occidental, Palmares inundables del Chaco septentrional, Bosques ribereños inundables del Chaco, Bosques higrofiticos del Chaco septentrional, Sabanas abiertas higrofiticas e inundables del Chaco septentrional oriental, Vegetación acuática y palustre neotropical del Chaco, Sabanas abiertas higrofiticas e inundables del Cerrado.

Se han registrado 862 especies de flora y 603 especies de fauna en la Reserva de Biosfera del Chaco.



**Reserva de Biosfera del Chaco - MaB**



# Bosque Mbaracayú

## PARAGUAY

**Fecha de declaración:** 10 de noviembre de 2000

**Superficie:** 280.000 ha

**División administrativa:** Departamento de Canindeyú; Ygatimí, Corpus Cristi, Ypé Jhú, Katueté y Curuguaty

### Actividades humanas:

Agricultura y ganadería en pequeña escala en comunidades campesinas e indígenas Avá Guaraní y Aché; grandes explotaciones agropecuarias de brasileños y paraguayos, tanto monocultivos como ganadería extensiva. Explotación forestal.



Salto Karapá

### Figuras de protección:

El área núcleo y su área circundante están protegidos por Ley de la Nación 112/91. La RNBM está integrada de pleno derecho al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay (SINASIP).

### Características ecológicas:

La RBBM protege una muestra representativa y en excelente estado de conservación de las ecorregiones Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) - ecosistema altamente amenazado globalmente- y Cerrado. Su área núcleo, la Reserva Natural (RNBM) posee ejemplares arbóreos de hasta 35 metros de altura, como: el lapacho

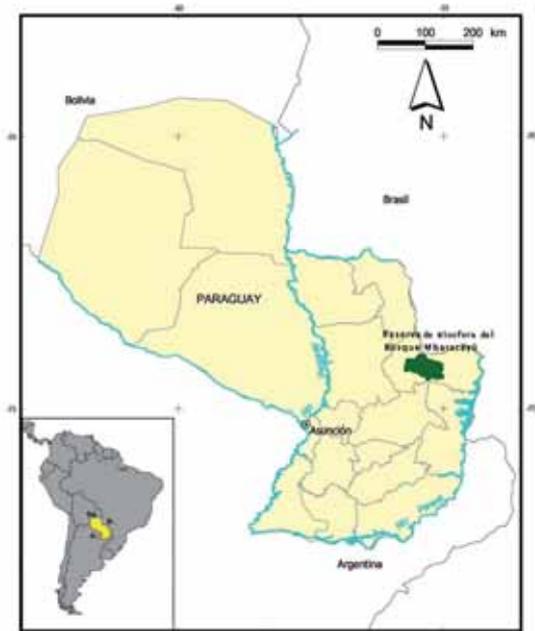
(*Tabebuia spp.*), cedro (*Cedrela spp.*), yvyra pyta (*Peltophorum dubium*), yvyra ro (*Pterogyne nitens*), incienso (*Myrocarpus frondosus*), yvyra ju (*Albizia hassleri*), urunde'y para (*Astronium fraxinifolium*), guayayvi (*Ptagonula americana*) y cancharana (*Cabrarea canjerana*). Alberga unas 1.088 especies vegetales, 8 de ellas amenazadas y 222 con algún valor económico. El Smithsonian Institute la designó como una de las 250 áreas mundiales con alta diversidad de plantas (2004). También es "Área Clave para la Conservación de Aves" según Birdlife International, y una de las 51 unidades mundiales para la conservación del jaguar seleccionada por la Wildlife Conservation Society (2000). De las 411 especies de aves existentes, 30 están amenazadas, como el Yacutinga (*Pipile yacutinga*), Pájaro campana, (*Procnias nudicollis*) y Águila harpía (*Harpia harpyja*). En el Cerrado vive una de las tres poblaciones conocidas en el mundo del Yvyja'u moroti (*Eleothreptus candicans*). Existen unas 89 especies de mamíferos, de ellas 19 amenazadas, como el jaguar (*Panthera onca*), Puma (*Puma concolor*), Tapir (*Tapirus terrestris*) y el Aguara guazú (*Chrysocyon brachyurus*), y además numerosos anfibios, reptiles, peces e insectos.



Indígena Aché con arco y flecha



Campos de pastoreo



# CHILE



# Lauca

CHILE

**Fecha de declaración:** 1983

**Superficie:** 358.312 ha

**División administrativa:** Región de Arica y Parinacota, Provincia de Putre

**Actividades humanas:** Ganadería de camélidos domésticos (llamas y alpacas), obteniendo carne y lana para comercialización y autoconsumo de las comunidades indígenas aymaras; también existe aprovechamiento de la fibra de la vicuña (*Vicugna vicugna*).

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Lauca

Reserva Nacional Las Vicuñas

**Características ecológicas:**

La vegetación se expresa en las siguientes formaciones:

- Matorral Bajo, "Tolar": se caracteriza por la dominancia de plantas arbustivas de hojas y ramillas resinosas, de crecimiento achaparrado. Forma matorrales relativamente densos, cuyos arbustos dominantes pueden alcanzar hasta un metro de altura.
- Matorral Alto, "Queñoal": son pequeños árboles de hasta 5 m de alto que crecen en los faldeos y laderas de los cordones montañosos.

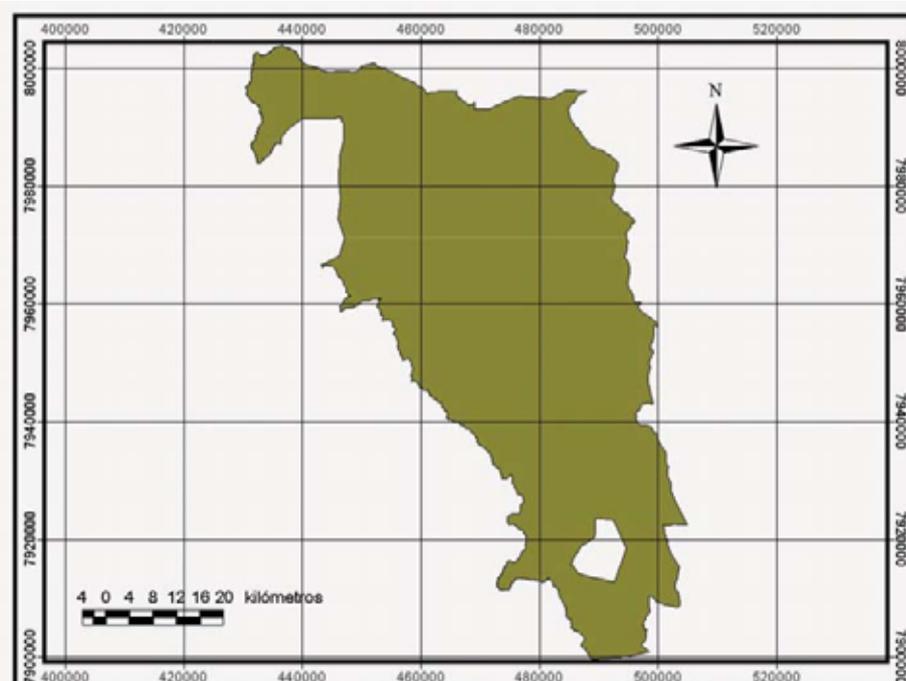


- Estepa Húmeda, "Bofedal": comprende la vegetación que hay sobre los 4.000 msnm, y donde existe agua corriente. Comprende la asociación *Oxychloe andina* que se caracteriza por la forma de cojín pantanoso.



- Plantas pulvinadas: se presenta sobre los 3.800 msnm y comprende la asociación *laretia compacta - parastrephia quadrangularis*. Su especie principal, "Llaretia", tiene crecimiento en cojín muy compacto pudiendo llegar a medir 2 m de diámetro y un metro de alto.

Uno de los más importantes hábitat son los bofedales, ya que son fuente de alimento y rebaje de la fauna tanto silvestre como doméstica. La fauna nativa constituye el recurso más importante, lo que le otorga un gran atractivo ecológico y escénico. Existe una gran variedad de aves, cercana a las 150 especies, lo que representa alrededor del 30 % del total de especies de este grupo en el país.



Territorio Chileno Antártico



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
CORPORACION NACIONAL FORESTAL  
GERENCIA DE AREAS PROTEGIDAS Y MEDIO AMBIENTE  
Noviembre 2007

Referencias Cartográficas  
Coordenas UTM  
HUSO 19  
Zona 19

# Fray Jorge

CHILE



**Fecha de declaración:** 1977  
**Superficie:** 9.959 ha  
**División administrativa:** Región de Coquimbo, Provincia del Limarí

**Actividades humanas:** La principal actividad corresponde al turismo, con cerca de

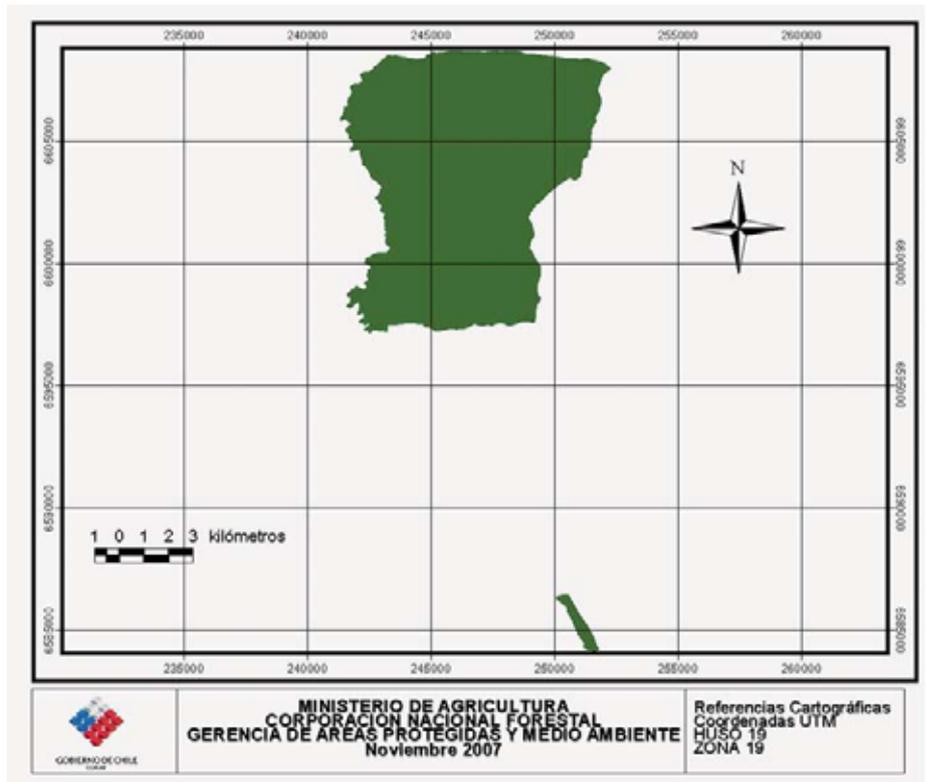
15.000 visitantes por año. También destacan las actividades de investigación y educación ambiental.

**Figuras de protección:**  
 Parque Nacional Fray Jorge



**Características ecológicas:** Representa al hábitat denominado, Matorral claro costero de neblinas, con suculentas y espinosas, de la formación vegetal tipo mediterráneo árido y semi-árido de Chile Mediterráneo. Se encuentran bien representados biomas tales como

de río, estuario (desembocadura del río Limarí), litoral costero, matorral esclerófilo semiárido y el bosque relictual tipo siempreverde. Este último destaca por la presencia de un bosque higrófilo, con presencia de especies vegetales propias del sur de Chile, a más de 1.000 km de distancia, como el olivillo (*Aextoxicon punctatum*) y canelo (*Drimys winteri*). Existen 440 especies de flora nativa, de las cuales 266 son endémicas de Chile, 10 se encuentran en la categoría En Peligro de Extinción y 84 en la de Vulnerable.



## La Campana-Peñuelas

CHILE



*patagua*), lingue (*Persea lingue*), tayú (*Dasyphyllum excelsum*) y belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*);

- Bosques esclerófilos, con especies como peumo (*Cryptocarya alba*), boldo (*Peumus boldus*), quillay (*Quillaja saponaria*);
- Bosque deciduo, con la presencia de roble (*Nothofagus macrocarpa*);
- Palmares, con la especie palma chilena (*Jubaea chilensis*);
- Formación de espinales, formada por espino (*Acacia caven*) y huingán (*Schinus polygamus*);
- Matorrales xerófitos y de coligüe;
- Estepa arbustiva de altura; formación de puyales, donde se destaca los chaguales (*Puya chilensis*, *P. coerulea*, *P. berteroniana*).

**Fecha de declaración:** 1984

**Superficie:** 17.095 ha

**División administrativa:** Región de Valparaíso, Provincias de Valparaíso y Quillota

**Actividades humanas:** Las principales corresponden a actividades recreativas y de educación ambiental, sumando cerca de 80.000 visitantes al año. También se realizan proyectos de manejo y aprovechamiento forestal

**Figuras de protección:**

Parque Nacional La Campana

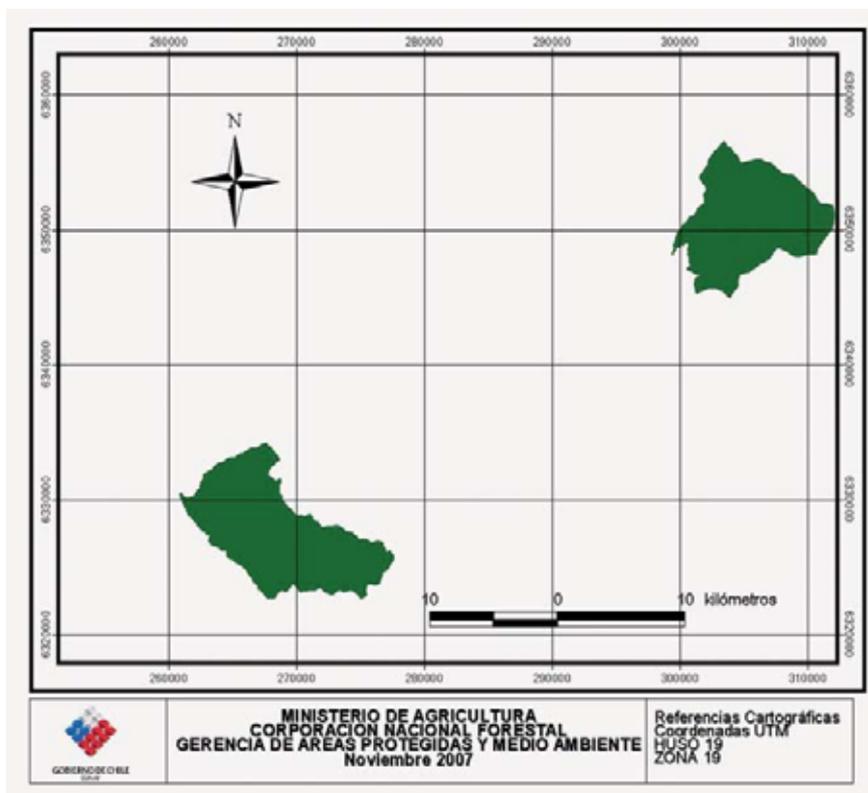


**Características ecológicas:**

Se verifica la presencia de varios ecosistemas, todos con presencia de especies endémicas:

- Bosques higrófilos de fondos de quebradas y laderas húmedas, con especies como patagua (*Crinodendron*

Existe un cuerpo de agua de 1.600 ha de superficie en años favorables, que forma un humedal de importancia para aves migratorias, ocasionales o residentes, registrándose más de 125 especies de aves tanto acuáticas, como ribereñas y terrestres.



# Archipiélago de Juan Fernández

CHILE

**Fecha de declaración:** 1977

**Superficie:** 9.967 ha

**División administrativa:** Región de Valparaíso, Provincia de Valparaíso

**Actividades humanas:** Las actividades socioeconómicas se realizan fuera de la Reserva, pero en sectores muy cercanos a ella. Principalmente consisten en: ecoturismo terrestre y marino; turismo patrimonial; servicios hoteleros; pesca artesanal; servicios de comercio y servicios públicos municipales de utilidad pública.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Archipiélago de Juan Fernández

**Características ecológicas:**

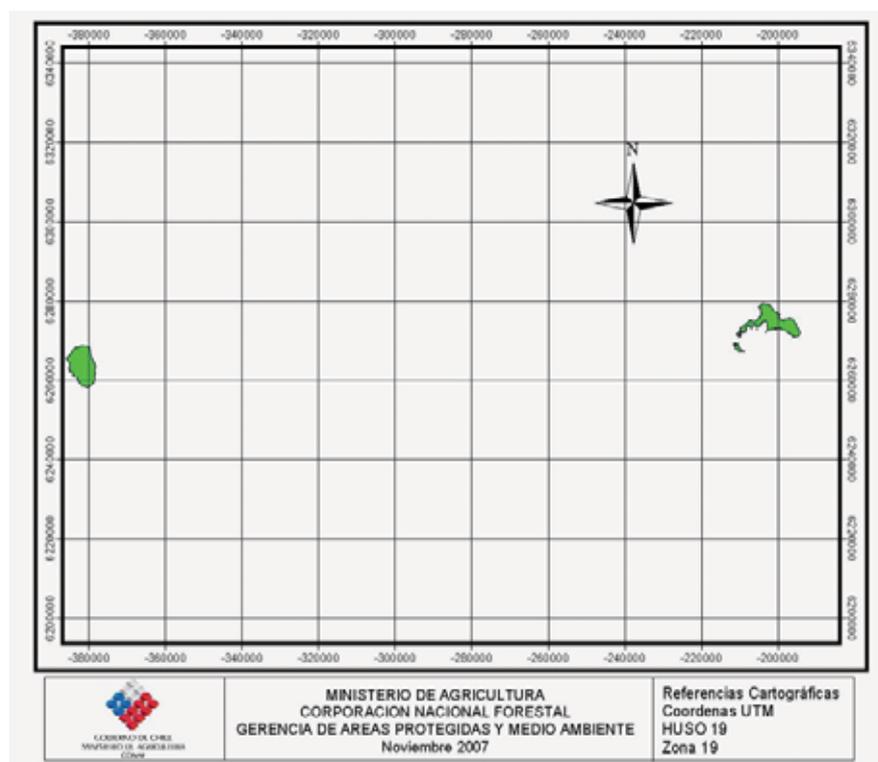
Corresponde a un ecosistema insular cuya principal característica es la presencia de 131 especies vegetales endémicas del archipiélago (62% de la flora vascular nativa).



En flora destacan reliquias de épocas pasadas como *Lactoris fernandeziana*, y *Thursopteris elegans*; diez géneros endémicos: *Cuminia*, *Dendroseris*, *Juania*, *Lactoris*, *Megalachne*,



*Podophorus*, *Robinsonia*, *Selkirkia*, *Thyrsopteris*, *Yunquea*. Un rasgo sobresaliente del bosque de Juan Fernández es que el 100% de sus especies arbóreas sólo existen en el Archipiélago, es decir es un bosque 100% endémico. En fauna destaca el picaflor rojo de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*), el cachudito de Juan Fernández (*Anairetes fernandezianus*) y el lobo fino de dos pelos (*Arctcephalus philippi*).



# Araucarias

CHILE

**Fecha de declaración:** 1983

**Superficie:** 93.833 ha

**División administrativa:** Región de la Araucanía, Provincias de Malleco y Cautín

**Actividades humanas:** Destacan las actividades recreativas referidas a excursiones, pesca deportiva, natación y esquí, y de educación ambiental, a través de senderos y Centros de Información Ambiental.

**Figuras de protección:**  
Parque Nacional Conguillío

### Características ecológicas:

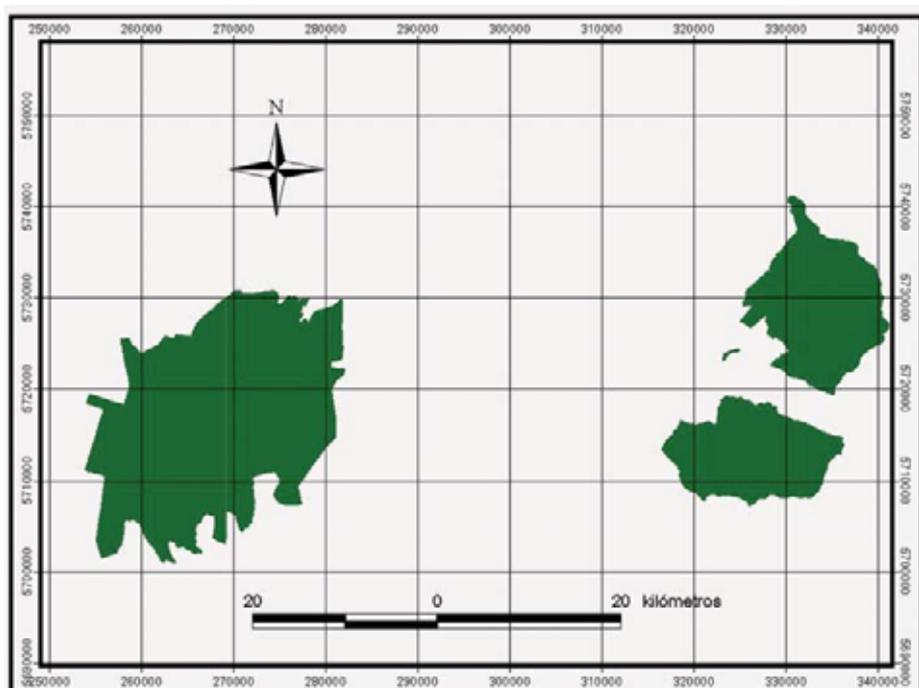
En el sector Conguillío predomina el clima templado cálido con menos de cuatro meses secos. Presenta características de continentalidad, con una alta oscilación de la temperatura en época estival, acompañada de precipitaciones que varían de 2.000 a 3.000 mm al año y las nevazones en invierno



alcanzan los 2 m en algunos lugares. En el sector Alto Biobío predomina un clima de hielo por efecto de la altura, con características netamente esteparias. Destacan las siguientes formaciones boscosas:

- Araucaria asociada con estepa y ésta con *chusquea spp.* Corresponde a un hábitat exclusivo de esta región del país, localizándose solamente en el sector Alto Biobío. Allí coexiste una fauna que es propia de ambientes esteparios.
- Bosques puros de Araucaria y asociada con Lenga (*Nothofagus pumilio*), Coigue (*N. dombeyi*) y Ñirre (*N. Antártica*), los que albergan una rica fauna de anfibios, reptiles, aves y mamíferos y varios grupos de invertebrados.

La Araucaria es una especie de gran importancia etnobotánica ya que su territorio es coincidente con la distribución del pueblo pehuenche, los cuales han utilizado históricamente el piñón (semilla de la Araucaria), como fuente de alimento de carácter estacional, situación que continúa en la actualidad.



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
CORPORACION NACIONAL FORESTAL  
GERENCIA DE ÁREAS PROTEGIDAS Y MEDIO AMBIENTE  
Noviembre 2007

Referencias Cartográficas  
Coordenadas UTM  
HUSO 19  
ZONA 19



# Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes CHILE

**Fecha de declaración:** 2007

**Superficie:** 2.168.956 ha

**División administrativa:** Región de Los Lagos y Región de Los Ríos

**Actividades humanas:** Destaca el ecoturismo, turismo rural, pesca, ganadería, agricultura, manejo forestal, acuicultura.

### Figuras de protección:

Parque Nacional Villarrica (parte)

Parque Nacional Puyehue

Parque Nacional Vicente Pérez Rosales

Parque Nacional Alerce Andino

Parque Nacional Hornopiren

Reserva Nacional Mocho-Choshuenco

Reserva Nacional Llanquihue

Reserva Nacional Futaleufú

### Características ecológicas:

Corresponde a una sección de la Ecorregión Valdiviana (WWF, 2006), constituyendo un rico mosaico de sistemas ecológicos, ya que presenta importantes gradientes latitudinales y altitudinales que se comprimen en una estrecha faja y dan origen a variadas condiciones climáticas, hidrológicas y edáficas y a una gran variabilidad de especies y

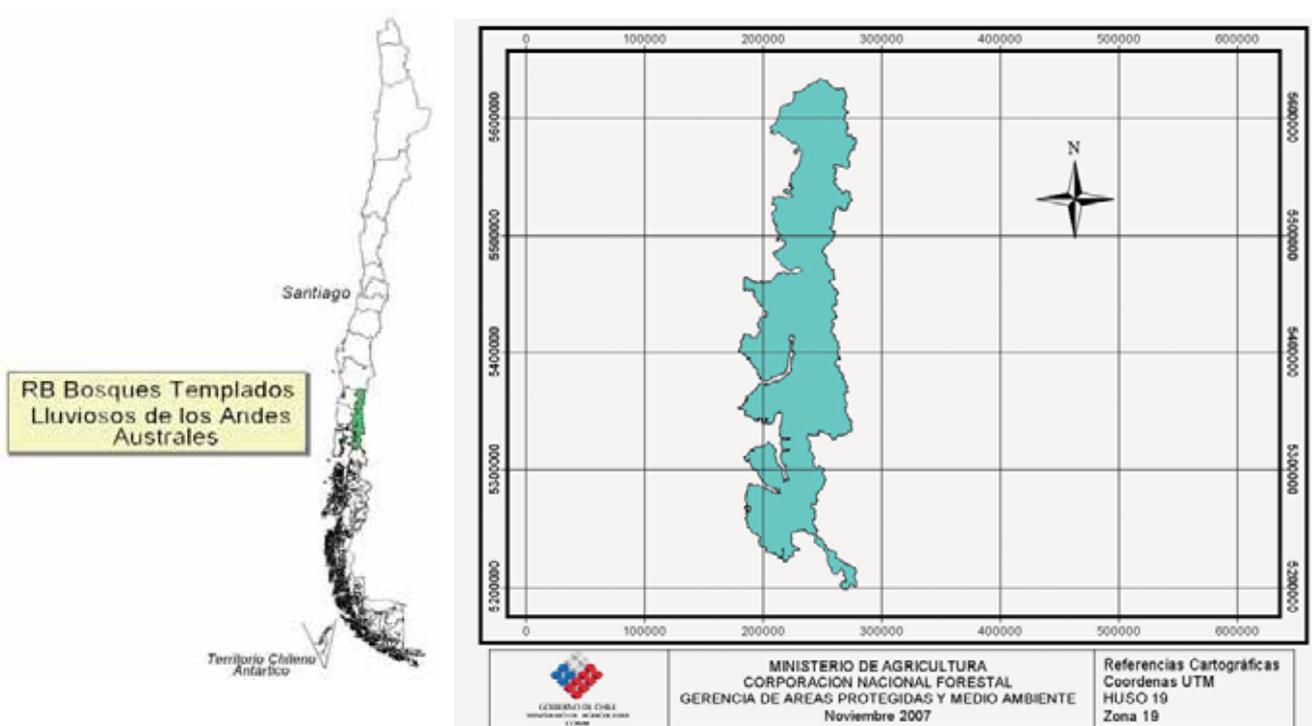


procesos. De 11 subregiones biogeográficas identificadas para la ecorregión, esta reserva contiene cuatro de ellas:

Bosques de Araucaria andina, Bosques de Nothofagus mixtos, Bosques de Alerces andinos y Bosques del litoral de Aysén.

Existen varias especies de coníferas que se encuentran en la lista de la Convención Internacional de Comercio de Especies Amenazadas (CITES) entre ellas *Fitzroya cupressoides*, *Araucaria araucana* y *Pilgerodendron uviferum*. Las dos primeras están declaradas "monumento natural".

La zona que comprende esta Reserva fue incorporada dentro de la lista de las 238 ecorregiones, de entre 800 en todo el mundo, donde se aloja la biodiversidad más extraordinaria y representativa del planeta (Dinerstein et al. 1995)



## Laguna San Rafael

CHILE

**Fecha de declaración:** 1979

**Superficie:** 1.742.000 ha

**División administrativa:** Región de Aysén, Provincias de Aysén, Capitán Prat y General Carrera

**Actividades humanas:**

Turismo a través de embarcaciones de gran tamaño, ya que no existen caminos que lleguen hasta el área por ser una zona de archipiélagos. El flujo anual es de alrededor de 20.000 personas.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Laguna San Rafael

**Características ecológicas:**

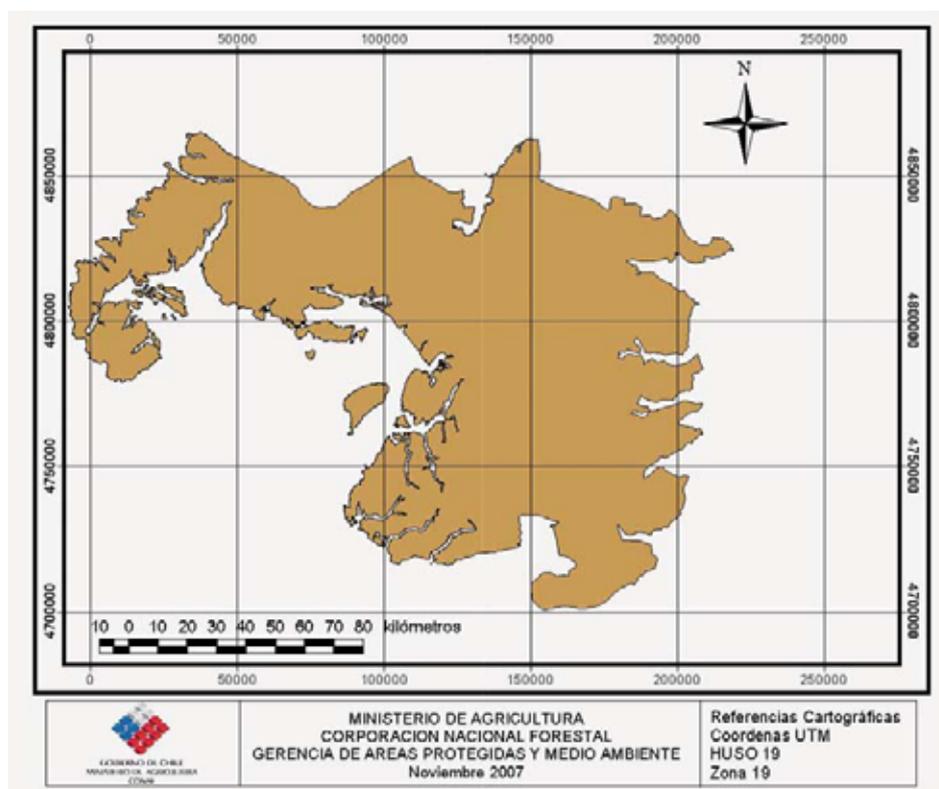
Contiene una alta diversidad de ecosistemas. De las diez formaciones vegetales existentes en la Región de Aysén siete se encuentran en la Reserva y que son: Matorrales



caducifolios altomontanos, Bosque caducifolio de Aysén, Bosque Siempreverde de Puyuhuapi, Bosque Siempreverde mixto del Baker, Matorrales siempreverde oceánicos, Matorrales periglaciares, Turberas y Matorrales Siempreverdes pantanosos del Canal Messier.

Por su parte, el carácter costero de buena parte de la reserva implica la existencia de estuarios, marismas y terrenos de playa y costas, como característica relevante, junto con una gran superficie de otros humedales, donde destacan turberas, pantanos, lagos, lagunas y ríos.

Incluye la totalidad del Campo de Hielo Patagónico Norte, que posee una superficie que supera las 400.000 hectáreas y del cual se desprenden numerosos glaciares, siendo el más conocido de ellos el San Rafael, principal atractivo turístico de la XI Región de Aysén y uno de los mas destacados a nivel del país.



# Torres del Paine

CHILE

**Fecha de declaración:** 1978

**Superficie:** 184.414 ha

**División administrativa:** Región de Magallanes y Antártica Chilena, Provincia de Última Esperanza

**Actividades humanas:** Cuenta con variados servicios turísticos, a través de 15 concesiones ofrecidas por privados, referidas básicamente a alojamiento, alimentación, transporte y recreación.

Es visitada por cerca de 115.000 personas al año.

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Torres del Paine

**Características ecológicas:**

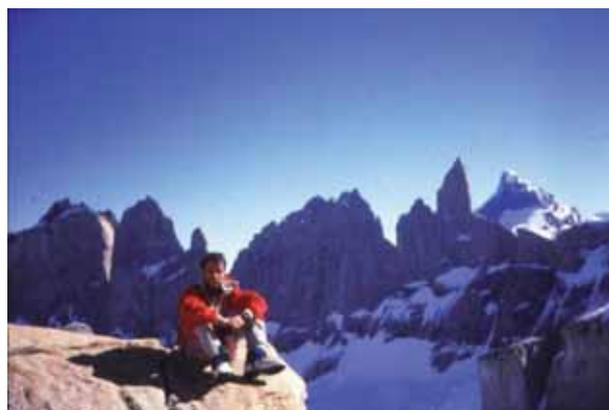
Presenta cuatro zonas ecológicas bien definidas:

- Matorrales preandinos: presentes en territorios mesetiformes y llanuras; las especies presentan en su mayoría adaptaciones destinadas a economizar agua, debido a la exposición a los fuertes vientos.

- Bosque Magallánico Deciduo: Pertenecen a este ecosistema todas las comunidades arbóreas y arborescentes, en las que

*Nothofagus pumilio* (lenga) es la especie dominante.

- Estepa Patagónica: se encuentra en llanuras y terrenos mesetiformes, bajo un clima semi árido y frío, con precipitaciones de hasta 400 mm anuales.



Corresponde a comunidades de gramíneas perennes, de altura baja a media, con crecimiento en forma de champa

- Desierto Andino: corresponde a una zona en que el desarrollo de la vegetación es inferior a 1,50 m, con una cobertura que va de 30% a 0%, lo cual se debe a las condiciones climáticas extremas de temperatura y altitud.

Es importante destacar la asociación *Mulinetum spinosum*

(matorral pre-andino),

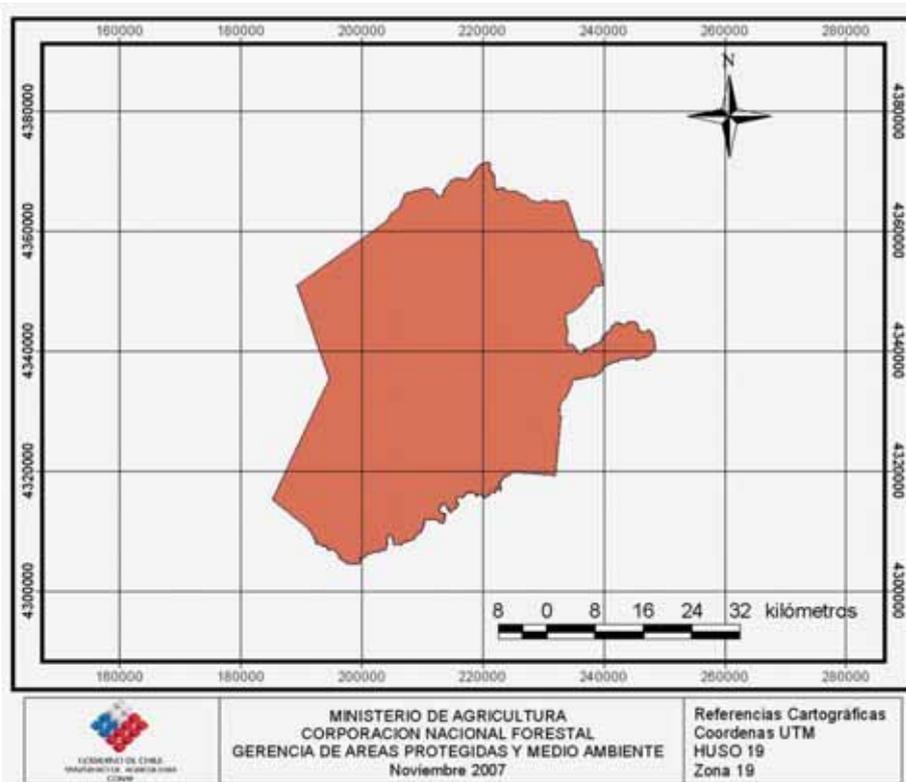
en que parte de su flora es exclusiva de la

Reserva y de la Provincia de Última

Esperanza y la asociación *Adesmia*

*campestris* como una especie rara y

exclusiva.



# Cabo de Hornos

CHILE



**Fecha de declaración:** 2005

**Superficie:** 4.884.273 ha

**División administrativa:** Región de Magallanes y Antártica Chilena, Provincia Antártica Chilena

**Actividades humanas:** Actividad ganadera (aprox. 300 vacunos), pesca artesanal, que constituye una fuente de empleo para más de 350 pescadores locales, turismo (especialmente a través de la navegación por los canales y al Cabo de Hornos).

**Figuras de protección:**

Parque Nacional Cabo de Hornos

Parque Nacional Alberto de Agostini

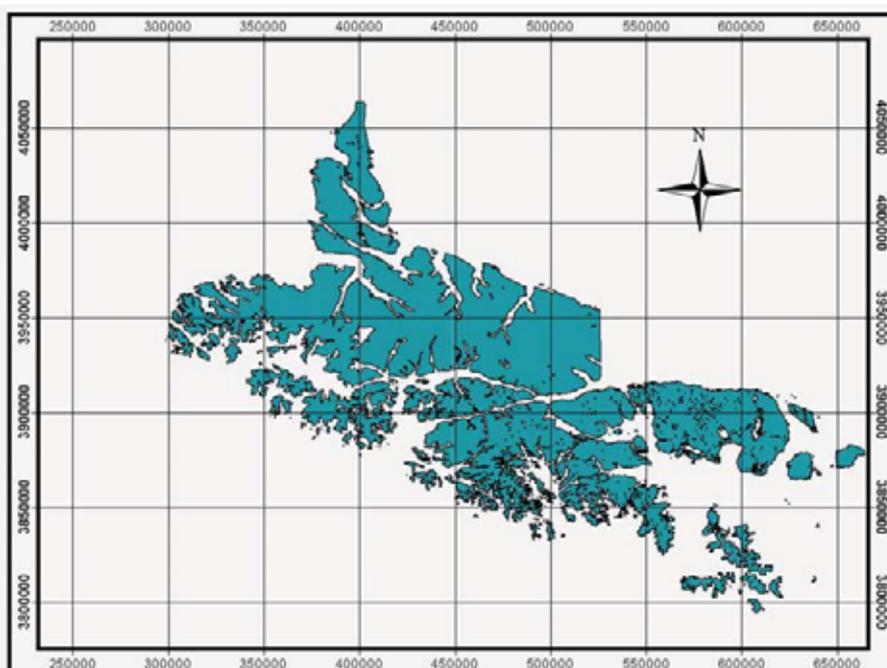
## Características ecológicas:

Forma parte de la ecoregión de Bosques Lluviosos Siempreverde Subpolares (o Subantárticos) de Magallanes, presentando un contrastante mosaico de ecosistemas, con características singulares y únicas a nivel mundial.

Los tipos de ecosistemas más representativos son: Bosques lluviosos siempreverdes sub-polares de Magallanes, Bosques subantárticos de ñirre, Bosques deciduos de lenga, Bosques mixtos de lenga y coigüe de Magallanes, Hábitat alto-andinos y Complejo de tundra de Magallanes.

En el ámbito de ecosistemas marinos, contiene un mosaico de ecosistemas costeros y marinos representativos de la región subantártica, lo que favorece su biodiversidad.

La ecoregión subantártica incluye la mayor diversidad de especies de flora no vascular de Chile y constituye un hotspot de diversidad de briofitas a nivel mundial. En esta zona crecen más de 300 especies de hepáticas y más de 450 especies de musgos. Estas 750 especies de briófitas representan más de un 5% de las briófitas conocidas en el planeta entero.



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
CORPORACION NACIONAL FORESTAL  
GERENCIA DE AREAS PROTEGIDAS Y MEDIO AMBIENTE  
Noviembre 2007

Referencias Cartográficas  
Coordenas UTM  
HUSO 19  
Zona 19



# ARGENTINA



## Laguna de Pozuelos

## ARGENTINA



**Fecha de declaración:** 1.990

**Superficie:** 380.000 ha de cuenca y 7.000 ha de espejo de agua (Laguna de Pozuelos)

**División administrativa:** Provincia de Jujuy

**Actividades humanas:** La actividad predominante es el pastoreo de trashumancia de ovejas y llamas de acuerdo a la capacidad de carga de cada Unidad productiva, con tendencias a priorizar la explotación intensiva de llamas por el potencial económico (carne y fibra) que representa si se consideran las ventajas comparativas con otros animales exóticos de la Cuenca.



Planta de Hilandería y de Faena: emprendimientos destinados a mejorar la condición social y económica de los pequeños productores de la Cuenca



### Características ecológicas:

Esta Reserva se halla en el altiplano del Sur de los Andes Centrales, dentro del ecosistema de puna arida de Dinerstein, identificada como prioritaria para la conservación.

La Reserva de Biosfera Laguna de Pozuelos se encuentra en el extremo norte de la provincia de Jujuy a 3600 m.s.n.m. y a 66° 00' de longitud Oeste y 2°19' de latitud Sur. Pozuelos es una típica laguna de altura, de aguas someras y salobres, con escasa vegetación, que no supera los 100 cm de profundidad en su zona media. Se encuentra emplazada en el centro de una extensa altiplanicie, rodeada por altos cordones montañosos que sirven de límite a la cuenca que cubre unas 380.000 ha. ubicadas entre los 3.600 y 4.700 msnm. La superficie del espejo de agua es de aproximadamente 7.000 ha. en épocas de laguna plena, esta sujeto a expansiones y retracciones estacionales debido a las lluvias, que son exclusivamente estivales. Además de los cambios estacionales en el volumen del cuerpo de agua se registran otros fenómenos menos predecibles, como sequías que pueden conducir a la completa desecación de la laguna. Dentro de la



Producción y cría de ovinos: actividad predominante realizada bajo condiciones agroecológicas naturales

reserva se encuentran presentes cinco principales ambientes: laguna, paleolaguna, piedemonte, relieve volcánico, sierras orientales, sierras occidentales (macizo principal y valles fluviales). La Corporación para el desarrollo integral de la Cuenca de Pozuelos esta promoviendo el desarrollo integral de los habitantes, mediante planes y programas destinados al mejor aprovechamiento de los recursos naturales (llamas, ovejas) sin descuidar la función de conservación.



## Las Yungas

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** Noviembre 2002

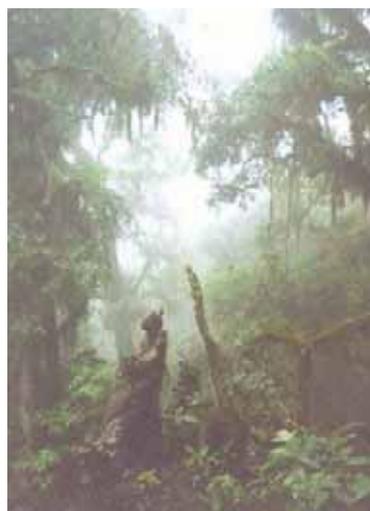
**Superficie:** 1.330.000 ha

**División administrativa:** Salta, Jujuy

**Actividades humanas:** La población actual es principalmente campesina. Hay desde pequeños y medianos propietarios como es el caso de Los Toldos, hasta propietarios comunitarios como en Finca Santiago, arrenderos y peones que residen en fincas. También propietarios importantes de fincas tradicionales o empresas de producciones tecnificadas. En las proximidades de las zonas agrícolas hay asentamientos semi-rurales de pobladores que se desempeñan como mano de obra en las explotaciones productivas. En general se observa una mayor heterogeneidad social y dinamismo productivo a medida que se avanza hacia el Sur de la Reserva.

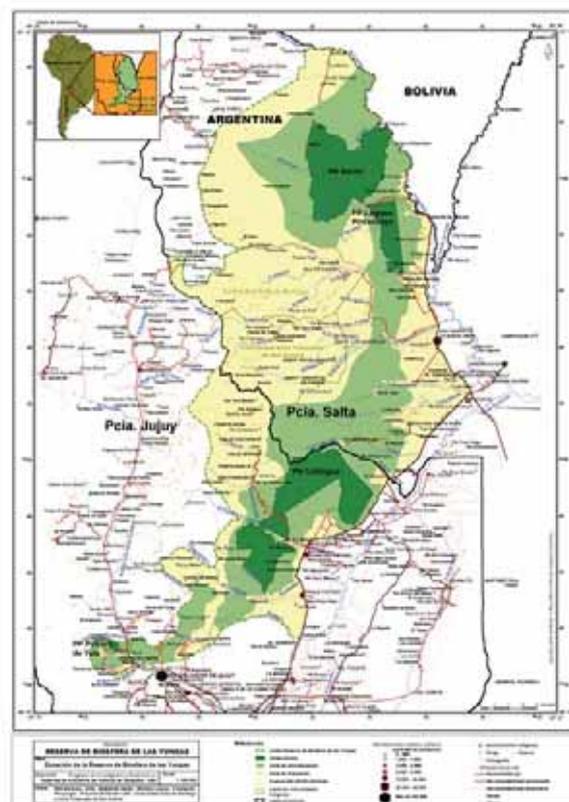
### Figuras de protección:

Parque Nacional Baritú, Reserva Natural El Nogalar de los Toldos, Parque Nacional Calilegua



### Características ecológicas:

Corresponde a la unidad biogeográfica de la Provincia de las Yungas del Dominio Amazónico (Cabrera y Willink, 1973), también denominada Eco-región de las Yungas Andinas (Dinersten et al., 1995) y Provincia Montañesa de Yungas (Udvardy, 1984). La RBYUN también incluye una porción de pastizales altoandinos, correspondientes a la Provincia Altoandina del Dominio Andino-Patagónico (Cabrera y Willink, 1973). Esta formación constituye el extremo Sur de las selvas de montaña que se desarrollan sobre las laderas orientales de la Cordillera de los Andes y ocupan una estrecha y larga franja de más de 4000 km en el sentido de los meridianos, desde los bosques montanos andinos de Venezuela (7° latitud N) hasta la provincia argentina de Catamarca (28° latitud S). En este sitio se encuentra una gran heterogeneidad de paisajes, desde una exuberante selva subtropical de montaña con alta biodiversidad, hasta pastizales de neblina, donde la precipitación horizontal es un factor climático fundamental, y ecosistemas altoandinos con presencia de especies adaptadas a condiciones ambientales extremas.



# Riacho Teuquito

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 10 de noviembre de 2000

**Superficie:** 81.000 ha

**División administrativa:** Gobierno de la Provincia de Formosa, Subsecretaría de Recursos Naturales y Ecología a través del Consejo de Gestión y el Órgano Consultivo Asesor

### Actividades humanas:

Turismo Incipiente: Turismo de Aventura. Ganadería: pequeños productores de ganadería de subsistencia (caprinos y bovinos). Explotación melífera. Explotación forestal: aprovechamiento en la Zona de Transición, conforme normativas de usos sustentable. Artesanías aborígenes: confecciones con materiales de manualidades autóctonas.

### Figuras de protección:

Reserva Natural Formosa

### Características ecológicas:

La Reserva de Biosfera "RIACHO TEUQUITO" se halla en la porción Sudoeste de la Provincia de Formosa ubicada en el Centro del Gran Chaco Americano, que se apoya en la llanura más extensa de América Latina.

El área donde se ubica la Reserva de Biósfera presenta una alta heterogeneidad ambiental natural, determinando un complejo mosaico de sistemas



Centro de Validación



Aprovechamiento Forestal

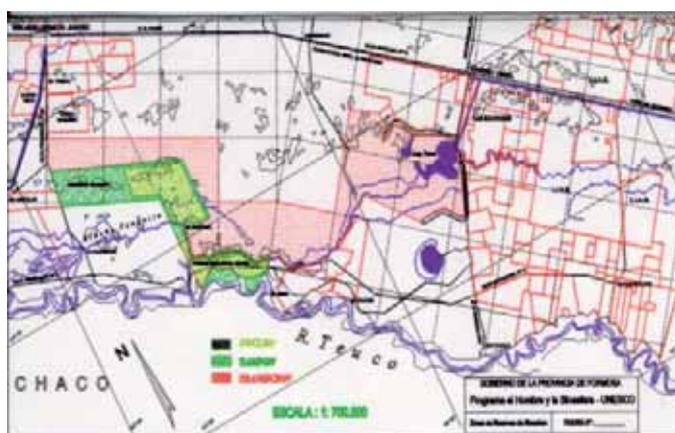


ecológicos representativo de la región de bosques tropicales secos. Dentro de este marco general, la misma se halla en el dominio Chaqueño que presenta:

Clima tipo continental con lluvias medias a bajas concentradas en primavera y verano. Inviernos suaves y veranos cálidos.

La Región Chaqueña se halla compuesta por cinco Subregiones y a su vez dividida en zonas ecológicas, y la Reserva se ubica en la Subregión Chaco Semiárido.

El área de la Reserva cuenta aproximadamente con un 75 a 80 % de su superficie cubierta con masas boscosas en distintos grados de explotación, los recursos forestales pueden llegar a constituirse para las comunidades carenciadas de esta región en uno de los componentes básicos del desarrollo, propendiendo al manejo integral de los recursos naturales basado en el crecimiento económico, la equidad social y el cuidado del ambiente.



## Laguna Blanca

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 12 de agosto de 1982

**Superficie:** 710.000 ha

**División administrativa:** Reserva Natural Provincial, de la Provincia de Catamarca

**Actividades humanas:** La principal actividad económica es la ganadería de ovejas, cabras y llamas. También se hacen artesanías textiles con lanas y fibras. Se realiza captura y esquila de vicuñas en silvestría.

### Características ecológicas:

La Reserva de Laguna Blanca se encuentra ubicada en el Altiplano o Puna del noroeste argentino, en la Provincia de Catamarca. Este ambiente se caracteriza por grandes mesetas o planicies de altura, separadas por cordones montañosos. Las zonas planas suelen tener lagunas como



Vicuñas y Nevado de Laguna Blanca

fondos de cuencas endorreicas, como la Laguna Blanca, Pasto Ventura, Grande y Colorada. Estas planicies de alturas tienen una altitud mínima de 3.200 m snm, como es el



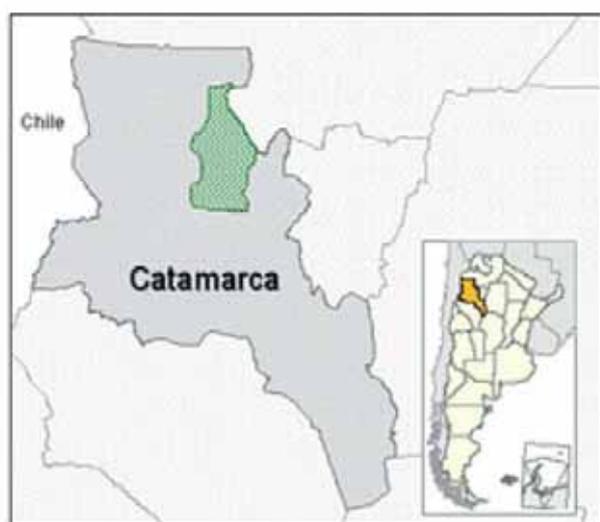
Parinas en Laguna Grande



Captura comunitaria de vicuñas

"Campo de la Laguna Blanca", u otras planicies a mayor altura, como "Peña Fría", mientras que los cordones montañosos llegan hasta 6.000 m snm, como es el "Nevado de Laguna Blanca". El clima es seco y frío, con frecuentes vientos, escasas lluvias en verano, y pocas nevadas en invierno. El ambiente entre los 3.200 y los 3.800 m snm se denomina "Puna" y es una estepa abierta, mayormente arbustiva, de baja altura, mientras que desde los 3.800m a los 5.000 m snm, el ambiente se denomina "Altoandino", y es una estepa abierta, mayormente herbácea. Asociado al agua (lagunas y ríos) encontramos una vegetación con más cobertura del suelo, llamada "vegas".

Los principales componentes de la fauna son la vicuña, especie cuya recuperación propició la creación de la Reserva, el ñandú cordillerano, chinchillones, y abundantes aves acuáticas en las lagunas, siendo las más conspicuas las parinas o flamencos.



## Laguna Oca del Río Paraguay

## ARGENTINA



**Fecha de declaración:** 10 de noviembre de 2001

**Superficie:** 18.500 ha en ampliación

**División administrativa:** Provincia de Formosa

**Actividades humanas:** Por ser Periurbana parte del Área alberga viviendas unifamiliares y de fin de semana. Entre otros usos, los terrenos se destinan a la floricultura, huertas, ganadería extensiva apicultura y en sistemas lacustre a la piscicultura y la ranicultura. La práctica de actividades de ocio y tiempo libre está creciendo dada la valoración del paisaje, se cumplió el objetivo "Borrar el borde", no solo estructural sino cultural, se recuperó la simbiosis ciudad-entorno natural, cambios de hábito en el vínculo afectivo de los habitantes hacia su río. Se Reconcilió la Ciudad con su Río y Lagunas. Prueba de ello son las obras ecoingenieriles ya realizadas y en ejecución Cabe destacar además la implementación del Plan Director de Saneamiento (dotación de agua y cloaca) Plan Integral de Tratamiento de Residuos y Drenaje Urbano.

### Características ecológicas:

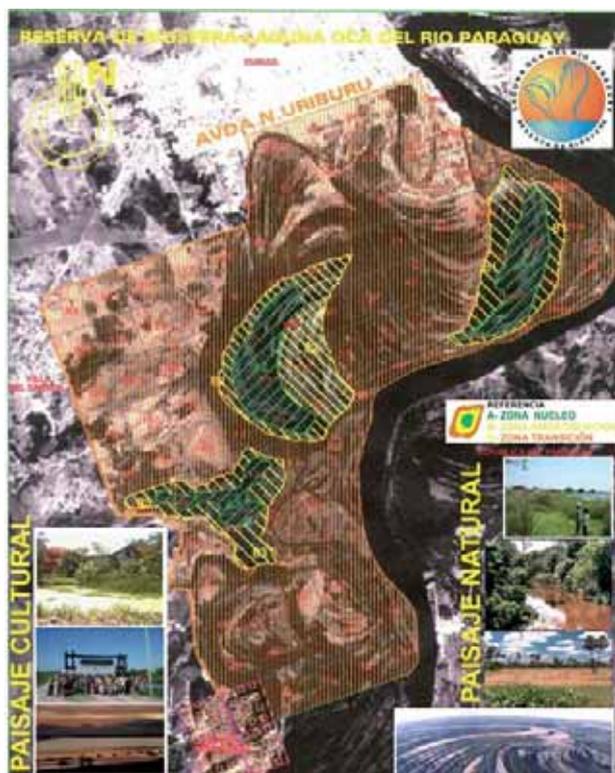
En relación con las Zonas Ecológicas se encuentra dentro de la denominada Planicie de Inundación de los ríos Paraguay y Paraná y dentro de las clasificaciones biogeográficas, está

incluida en el Dominio Chaqueño, Subregión Chaco Húmedo. La riqueza de las formaciones geomorfológicas, vegetales selváticas y sabánica que la recubren, la diversidad faunística que alberga y la importancia que adquieren como bien social sus servicios ambientales, dada su proximidad a la ciudad, la destaca como área de Experimentación de Desarrollo Urbano Sustentable.

Su vegetación es una prolongación de la selva subtropical, próximo a la laguna y riachos permanece constantemente inundado por lo que es ocupado por una masa arbustiva y arbórea de especies hidrófilas que forman comunidades asociadas a inmensos carrizales donde predominan: paja de techar (*Panicum prionitis*), totora grande (*Talia geniculata*), piri de alto porte (*Cyperus giganteus*), totora (*Typha domingensis*), camalote (*Eichhornia azurea*) y la presencia emblemática del Irupé (*Vitoria regia*). En las zonas preservadas de las crecidas del río: lapacho negro (*Tabebuia ipe*), timbo



(*Enterolobium contortosiliquum*) e ibirá-pitá (*Peltophorum dubium*) pasan a ser la vegetación dominante. Por otro lado, los bosques de galería presentan alta diversidad de lianas y epífitas entre las que destacan orquídeas y briófitos.



# Yaboty

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 1993

**Superficie:** 236.313 ha

**División administrativa:** Provincia de Misiones. Extremo nordeste de la República Argentina

**Actividades humanas:** Actividad forestal. Investigación Turismo. Control y fiscalización. Educación ambiental, capacitación. Actividades tradicionales de las Comunidades guaraníes. Prácticas productivas minifundistas.

**Figuras de protección:**

Reserva de Biosfera. Creada por ley 3041/93.

**Características ecológicas:**

Forma parte de la Mata Atlántica Interior que constituía una inmensa masa boscosa extendida originalmente desde La Serra do Mar (Brasil) oriente de Paraguay y Misiones en Argentina. La provincia de Misiones conserva la mayor parte, manteniendo el 44% de su superficie original; la Reserva de Biosfera Yaboty con sus 236.313 ha constituye el 21.5 % de este remanente.

La ubicación geográfica, el régimen pluviométrico, la topografía, su sistema hidrográfico y el clima determinan sus características tan particulares, con multiplicidad de ecosistemas. Los estudios de biodiversidad realizados indican la presencia de numerosas especies vegetales, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos y un incuantificable número de invertebrados. Se hallan representadas en esta reserva, especies en peligro de extinción como el Yaguareté, la Harpía, el Tapir y el Carayá Rojo.

Entre los elementos mas destacados de la flora presente en Yaboty se encuentran las Araucarias, las comunidades de Helechos Arborescentes o Chachí, los Palmitales y especies



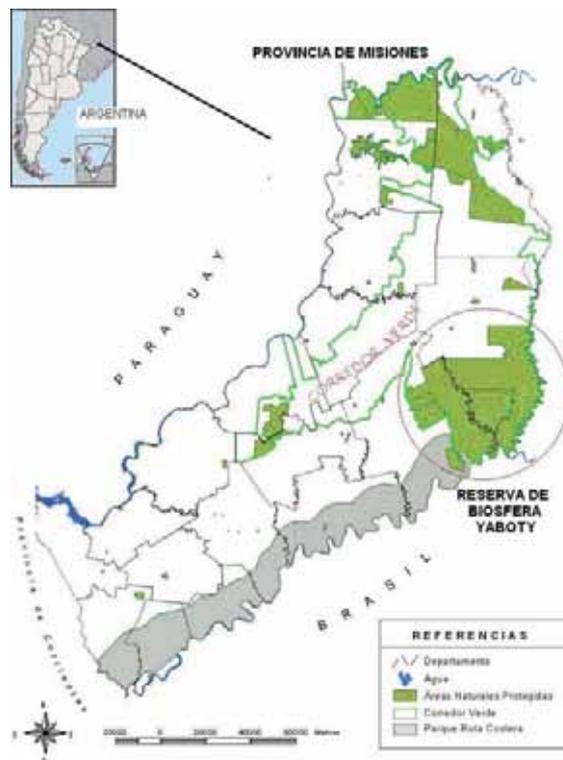
Salto del Moconá



Reunión Comité de Gestión Aldea Mbyá Guaraní

como el Cedro, la Grapia, el Ibyrá Pytá, los Laureles, la Ortiga Brava y el Ambay que se desarrollan junto a otros elementos emblemáticos del monte misionero como las orquídeas, enredaderas, helechos, lianas y tacuaras.

Su belleza escénica y paisajística constituye un valor agregado.



# San Guillermo

ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 1980

**Superficie:** 981.460 ha

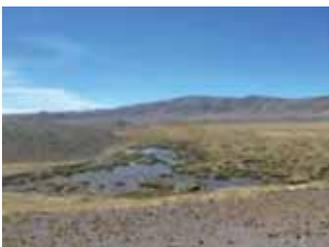


**División administrativa:** Reserva Provincial San Guillermo: Zona de Amortiguamiento y zona de Transición. Parque Nacional San Guillermo corresponde a la zona núcleo)

**Actividades humanas:** Están relacionadas con la actividad minera (en la zona de transición), ganadería, investigaciones científicas y turismo incipiente en todo el Área.

### Características ecológicas:

En la Reserva de Biosfera San Guillermo están presente tres ecorregiones: Altoandina, Puna y Monte. El "encuentro" de estas le da un carácter particular al área, ya que se crea un mosaico único de desiertos y pastizales de altura expuestos a bajas temperaturas, con valles bajos caracterizados por una flora de arbustos espinosos y un clima algo más cálido. Este desierto frío constituye la distribución más austral de la vicuña. Algunos valores de conservación son:



Vega y laguna de Macho Muerto

· El Agua: presencia de las principales cabeceras de cuenca del norte de San Juan y de ambientes húmedos (vegas) que resultan claves para el desarrollo de la biodiversidad.



Llano de los leones

- Sitio en Argentina con la mayor concentración de vicuñas y guanacos; con poblaciones de ambas especies en incremento, las cuales en el futuro podrían ser consideradas para el aprovechamiento de fibras por las comunidades locales.
- Alberga especies endémicas de flora y fauna, y sitios inexplorados con alto potencial de hallazgos científicos.
- Es el mayor ecosistema árido de Sudamérica, que cuenta con un ensamble completo de fauna nativa.
- Alberga un importante patrimonio arqueológico.
- Comprende paisajes, fauna y flora con alto valor para el aprovechamiento turístico.
- Presencia de especies en alguna situación de amenaza, alguna de las cuales tienen importancia para el aprovechamiento turístico y científico.



# Ñacuñán

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 1986  
**Superficie:** 12.300 ha  
**División administrativa:** Mendoza, Santa Rosa

**Actividades humanas:** La pequeña comunidad de Ñacuñán cuenta con una escuela albergue a la que concurren los niños de una extensa zona. Los pobladores han conformado una cooperativa para la construcción y venta de hornos solares para cocinar alimentos ahorrando gas y leña. La principal actividad económica de la zona alrededor de la reserva es la ganadería vacuna y a ella están dirigidos los estudios sobre el uso racional de pasturas y manejo del ganado.

**Características ecológicas:** La Reserva de Biosfera de Ñacuñán pertenece al bioma de desierto y semidesiertos cálidos, y a la provincia biogeográfica del Monte. Se localiza en el centroeste de Argentina en una extensa llanura intermontana a 540 msn formada por sedimentos provenientes de la meteorización de las rocas de las montañas. Procesos eólicos e hídricos se manifiestan en suelos franco arenosos y en médanos, depresiones y surcos temporarios que modelan ondulaciones en el terreno. El clima es desértico, templado cálido, con precipitaciones medias anuales de 330 mm principalmente estivales y elevada evapotranspiración que dan balance hídrico negativo. La comunidad vegetal dominante es el bosque abierto de algarrobo dulce (*Prosopis flexuosa*). Las jarillas (*Larrea spp.*)



Vista de la Reserva

dominan el estrato arbustivo acompañados por una rica variedad de pastos. Alrededor de 190 especies de la fauna silvestre se encuentran, en forma permanente o transitoria en la Reserva. Especies consideradas vulnerables como la tortuga terrestre (*Geochelone chilensis*), el pichiciego (*Chlamydophorus truncatus*) y el zorro gris (*Dusicyon griseus*) están protegidas en la Reserva como también maras (*Dolichotis patagoum*) iguanas y pumas. Muchas especies han desarrollado estrategias para adaptarse al desierto tales como la vida subterránea, la actividad nocturna y mecanismos fisiológicos para reducir la pérdida de agua. El bosque que fue talado a principios del siglo XX para producir carbón de leña se encuentra en franca recuperación.



Fiestas Patronales

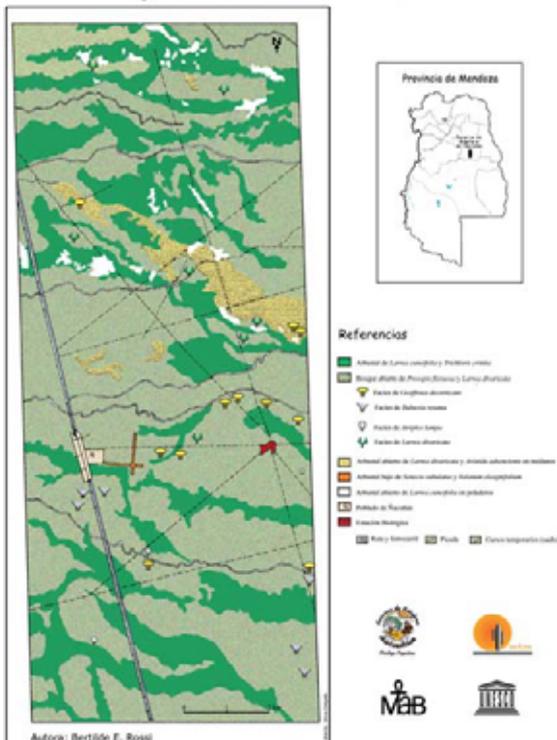


Pichy



Maras

Carta de la Vegetación de la Reserva de Biosfera de Ñacuñán



## Delta del Paraná

ARGENTINA

**Fecha de declaración:** Noviembre 2000 (ampliación 2007)

**Superficie:** 109.200 ha

**División administrativa:** Provincia de Buenos Aires, 2da y 3ra Secciones de Islas del Delta Bonaerense bajo jurisdicción del Municipio de San Fernando

**Actividades humanas:** Desde hace 250 años el Delta registra pre-sencia del hombre produciendo en rela-ción con el medio natural. Forestación, horticultura, fruticultura, ganadería, pesca, apicultura, cultivos de fibras como el mimbre o formio y artesanías, son característicos e identificatorios de la región y la distinguen en todo el país.

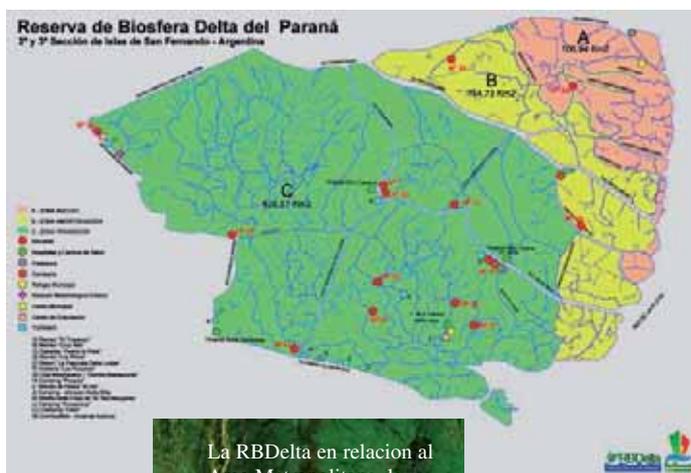
### Figuras de protección:

La RBDelta no tiene figuras formales de protección, más allá de su condición de Reserva de Biosfera, pero se ha desarrollado un importante compromiso de la población local y sus Instituciones.



### Características ecológicas:

Se trata de un único sistema de humedales en constante crecimiento aluvional. En la zona Núcleo se resguarda un territorio apto para la conservación de la población silvestre de ciervo de los pantanos, carpinchos, lobitos de río, gatos monteses y pavas de monte, con sitios de particular interés ecológico como los últimos restos de monte blanco o selva ribereña y bosques de ceibo en recuperación, así como los "embalsados" o islas flotantes que son el hábitat de supervivencia de los ciervos. En la zona tampón se desarrollan actividades agrícolas ecológicamente sustentables, actividades artesanales y nuevos emprendimientos de ecoturismo. En la zona de transición se realiza plenamente la actividad forestal y cría de ganado, bajo protocolos de buenas prácticas ambientales.



La RBDelta en relación al Área Metropolitana de Bs. Aires y el estuario del Río de la Plata



## Pereyra Iraola

## ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 20 de septiembre de 2007  
**Superficie:** 10.248 ha  
**División administrativa:** Provincia de Buenos Aires

**Actividades humanas:** Constituye un relicto de tradiciones, labores y costumbres rurales, tales como destreza a caballo, yerra, doma, música, danzas, artesanías rurales y producción agrícola tradicional. Asimismo se desarrollan diversas actividades recreativas.

### Características ecológicas:

Las comunidades presentes en la Reserva de Biosfera Pereyra Iraola constituyen la última porción funcional y representativa de una sucesión de ambientes que fueron característicos de la costa del estuario interior del Río de la Plata, que fueron progresivamente desapareciendo debido al avance del frente urbano.

Su superficie constituye el punto de mayor biodiversidad existente en la Provincia de Buenos Aires. En ella está representada aproximadamente el 69 % (288 especies) de la Avifauna bonaerense, 41 % (46 especies) de los Mamíferos, 84 % (26 especies) de los Anfibios, 56 % (31 especies) de los Reptiles y 41 % (870 especies) de las Plantas Vasculares nativas de la provincia.

Asimismo la Reserva integra en proporciones significativas las cuencas hídricas de varios arroyos y debido a que se encuentra rodeada de zonas urbanizadas densamente pobladas, constituye la mayor recarga local del acuífero Puelche, fuente de agua potable para un enorme porcentaje de la población del conurbano bonaerense.

Finalmente la Reserva de Biosfera Pereyra Iraola constituye el mayor pulmón verde ubicado en un medio netamente



urbano. Su importancia a escala regional es palpable por su enorme masa vegetal de aproximadamente 3.200 hectáreas de bosques de especies autóctonas y exóticas y casi 1.800 hectáreas de pajonales inundables.



## Parque Costero del Sur

ARGENTINA

**Fecha de declaración:** 15 de febrero de 1985

**Superficie:** 30.000 ha

**División administrativa:** Municipio de Punta Indio. Municipio de Magdalena. Provincia de BS. AS.

**Actividades humanas:** Turismo. Actividades rurales varias. Pesca Artesanal

**Figuras de protección:**

Reserva Natural

**Características ecológicas:**

La estructura paisajística puede clasificarse en tres paisajes dominantes:

· El paisaje Costero: zonas inundables, alternadas con playas de fina arena amarilla y barrancas de calcáreo.

· El paisaje de albardón de conchilla o cordón conchal, formado por las sucesivas acciones de la erosión marina que conforma la espina de la ruta 11 (once), sobre la cual se monta la última estribación de la selva en galería del talar.

· El paisaje de los altos y bajos occidentales, complejo de bañados de rica fauna y medanos de conchilla con talares.

A- Talar / Abras gramíneas.

B- Juncal / Totoral / Ceja de Ceibo / Sauce/ Costa del Río de La Plata.

C- Pastizal.

D- Bosque de Molle, Coronillo, y Tala / Pastizales con Árboles Aislados / Pradera Húmeda / Pajonal / Carrisal / Costa del Río de La Plata.

E- Talar Puro.

F- Bañados, (con Duraznillar, Pradera Húmeda, Vegetación Acuática).



Diego Arranz



Diego Arranz



## Parque Atlántico Mar Chiquito

## ARGENTINA



**Fecha de declaración:** 1996

**Superficie:** 26.488 ha

**División administrativa:** Municipalidad de Mar Chiquita

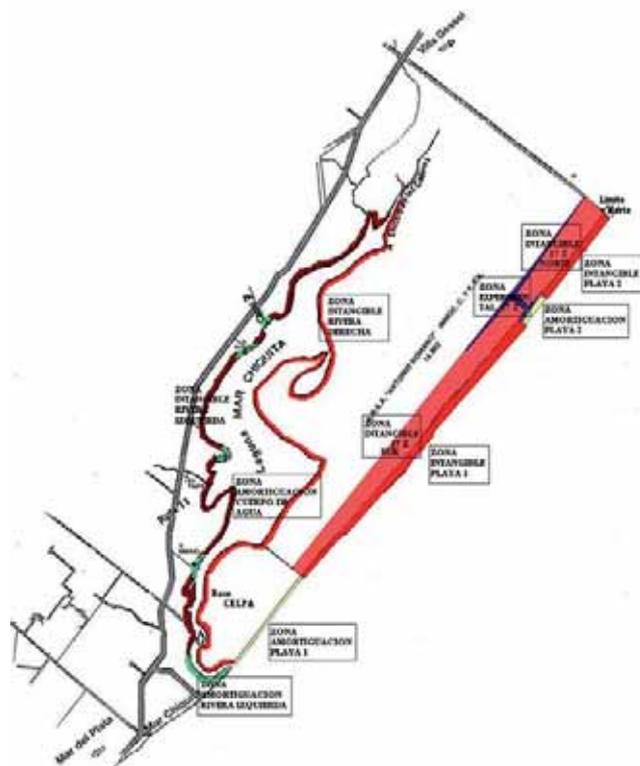
**Actividades humanas:** En la Reserva de Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito convergen diversos usos del suelo que con diferente grado se mantienen desde su creación en 1996. Los usos identificados son: agricultura, ganadería, turismo, náutica, pesca deportiva, operación militar, minería, transporte, silvicultura e investigación científica.

### Características ecológicas:

Litoral marino, Playas, dunas costeras, Pastizales, albufera lagunas y bañados pampeanos, relicto del pastizal húmedo costero del sudeste de la provincia de buenos aires.

La Albufera es un ambiente único en la República Argentina

tiene una superficie de 5880 hectáreas, con una longitud aproximada de 27 km. Su formación data del Holoceno. Por acción de los vientos se formaron grandes cadenas de médanos que encerraron las aguas, lo que originó una laguna costera vinculada con el mar. Su función ecológica es vital en el ciclo del agua continental y marina regional, (realimentación y descarga). Estación migratoria de aves árticas, área de reproducción de peces marinos. Contiene variado acervo genético 178 sp. De aves, 9 Sp. de anfibios, 8 Sp. De reptiles, 28 sp. De mamíferos, 56 sp. De peces.



## Andino Norpatagónica

## ARGENTINA



**Fecha de declaración:**

Septiembre 2007

**Superficie:** 2.266.942 ha

**División administrativa:**  
Provincias de Chubut y de Río Negro

**Actividades humanas:**

Básicamente, actividades agrícola-ganaderas productivas y de subsistencia; forestales (maderables y no maderables); y turístico-recreativas relacionadas con las principales ciudades y con base en los sectores rurales y subrurales menos intervenidos.

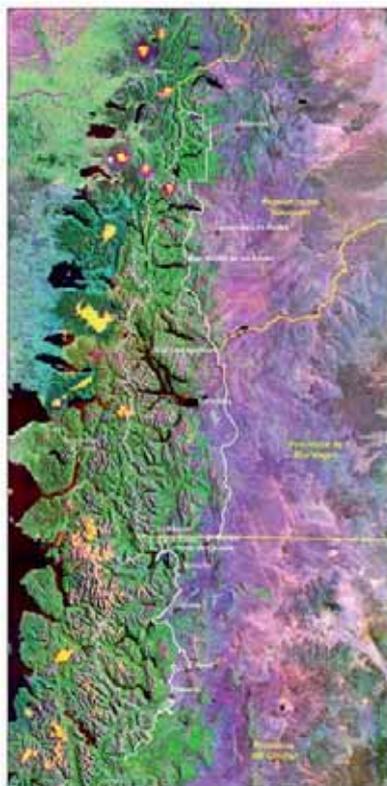


**Figuras de protección:**

Parques y Reservas Nacionales: Lanín, Nahuel Huapi, Los Arrayanes, Lago Puelo, Los Alerces

**Características ecológicas:**

La Ecoregión Valdiviana, ubicada entre los 35° y 48° de latitud sur, presenta una alta variabilidad ambiental resultante de un heterogéneo medio físico y un marcado gradiente climático, tanto térmico (asociado a cambios latitudinales y altitudinales), como pluviométrico (precipitaciones que descienden en menos de 80 km, desde 3000 mm en los Andes hasta 500 mm en la meseta patagónica).



Comprende formaciones boscosas templado húmedas de *Nothofagus* y *Araucaria*; bosques más xéricos de ciprés de la cordillera; comunidades altoandinas; humedales y estepas, con toda su diversidad de seres vivos.

Estos ambientes tienen un rol clave en la protección de altas cuencas, definen el extremo de distribución oriental de muchas especies, habiendo constituido refugios glaciarios, y mantienen un área de gran integridad ambiental e importancia clave para la conservación de la ecoregión; así como de la variabilidad genética de muchas de sus especies relevantes.

Presentan alta singularidad biogeográfica, incluyendo endemismos que comprenden al 76% de sus anfibios, el 50% de sus peces, el 36% de sus reptiles, el 33% de sus mamíferos; el 30% de sus aves y el 34% de sus plantas leñosas.

El área incluye especies endémicas estrictas -como el tucu tucu social y ranita del Challhuaco-; vulnerables -alerce y pehuén- o amenazadas de extinción -como el huemul y huillín.



# URUGUAY



## Bañados del Este

## URUGUAY



**Fecha de declaración:** 1976

**Superficie:** 1.250.000 ha

**División administrativa:** abarca parte de los Departamentos de Cerro Largo, Maldonado, Rocha y Treinta y Tres

**Actividades humanas:** Las actividades en el área de la RB se concentran en la producción agropecuaria y el cultivo del arroz. Le sigue en importancia el turismo de sol y playa.

**Figuras de protección:**

En la Reserva existen áreas sujetas a diferentes figuras de protección: Áreas de Protección y Reserva Ecológica, Reserva de Flora y Fauna y Parque Nacional, entre otras.



Algunas de ellas (Cabo Polonio, la Laguna de Rocha, etc.), se encuentran actualmente en el proceso de incorporación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

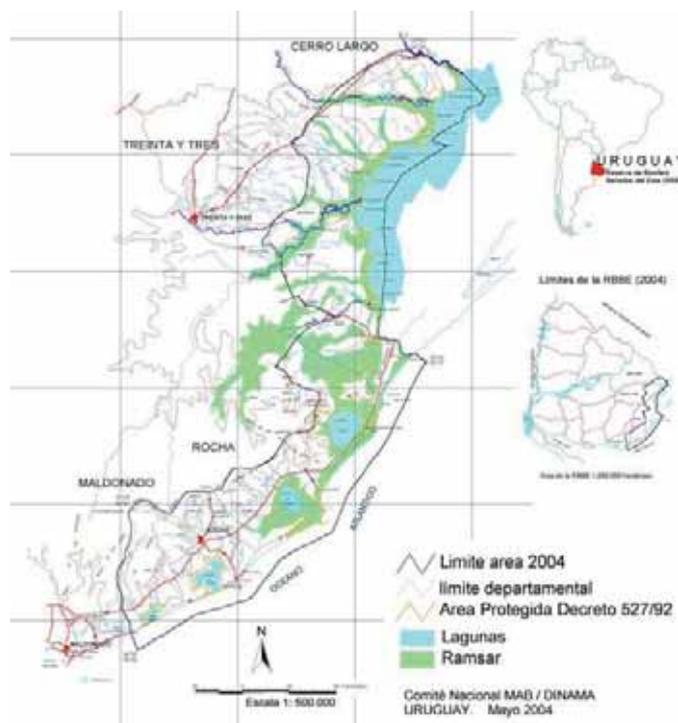
**Características ecológicas:**

La Reserva de Biosfera Bañados del Este (RBBE) comprende zonas de quebradas y serranías, tierras bajas inundables, humedales y bañados, así como también una cadena de lagunas litorales, dunas y extensas playas de arena sobre la costa atlántica.

Toda el área se destaca por su alta biodiversidad y conforma una gran reserva genética de reptiles, anfibios, mamíferos y aves.

En la RBBE encontramos el palmar de butiá, que ocupa unas 70.000 há. Es la mayor población del mundo de palmeras butiá (*Butia capitata*), única por sus dimensiones y densidad.

Los humedales del Este presentan sitios de importancia internacional, como refugio a aves migratorias neárticas y neotropicales, con fines de alimentación y parada migratoria durante los viajes intercontinentales.



# PORTUGAL



## Ilha do Corvo

PORTUGAL

**Fecha de declaración:** Setembro 2007

**Superfície:** 25.852 ha

**División administrativa:** Ilha do Corvo, Açores

**Actividades humanas:** A agricultura e pecuária foram sempre importantes na economia da ilha, registando-se uma intensificação da pecuária de gado bovino frente a outros tipos de gado e à agricultura nas últimas duas décadas. Isto resultou na conversão de espaços agrícolas em espaços de pastagem. A partir de meados dos anos 1980 a pesca adquiriu maior importância económica através da exportação em frio do pescado. O turismo apresenta um potencial elevado, devido às características naturais da ilha, mas está ainda pouco desenvolvido.



### Características ecológicas:

A ilha do Corvo tem uma significativa riqueza de flora terrestre endémica, registando-se 95 endemismos, dos quais 59 são endemismos do arquipélago dos Açores, 19 são endemismos da Macaronésia e 17 endemismos da Europa. Também se encontram invertebrados endémicos que conferem



a esta ilha uma riqueza particular. Em termos de artrópodes terrestres estão registadas 24 endemismos dos Açores e 6 endemismos da Macaronésia. Quanto a moluscos terrestres registam-se 6 endemismos (5 dos Açores e um da Macaronésia). Em termos de avifauna estão registadas 8 subespécies endémicas dos Açores e 1 subespécie endémica da Macaronésia. A ilha apresenta áreas de importância internacional por nidificarem importantes espécies de aves sendo muitas delas constantes no Anexo I da Directiva Aves. Dada a sua posição geográfica, localizada sobre a placa tectónica americana situando-se quase a igual distância da Península Ibérica e da Terra Nova, aparecem na ilha, com frequência, aves migradoras acidentais oriundas da América do Norte e do Ártico. Estas aves encontram na ilha do Corvo condições para descansarem e se alimentar. Para completar a riqueza de endemismos que a ilha do Corvo apresenta salienta-se também a existência de um morcego endémico dos Açores e outro da Macaronésia.



## Ilha Graciosa

## PORTUGAL



**Fecha de declaración:**  
Setembro 2007

**Superfície:** 12.172 ha  
**División administrativa:**  
Ilha Graciosa, Açores

**Actividades humanas:**

A agricultura e a pecuária desempenharam sempre um papel primordial na economia da ilha, continuando até aos dias de hoje com a população fortemente ligada ao meio rural. A agricultura é extensiva e diversificada, e destina-se

tanto à subsistência como a exportação, quer como produtos primários ou transformados, como é o caso do vinho. A pesca é também praticada sobretudo em regime de pesca tradicional, sendo o seu produto exportado em frio. O clima ameno e a existência de diferentes paisagens atractivas proporcionam à ilha Graciosa um elevado potencial para um turismo multifuncional.

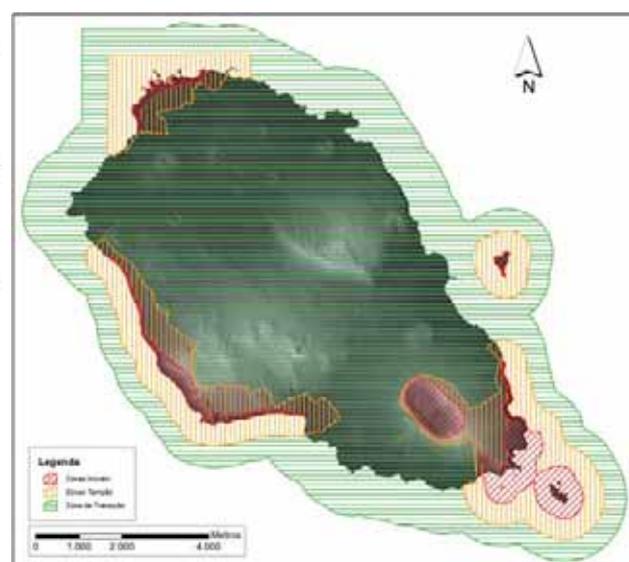
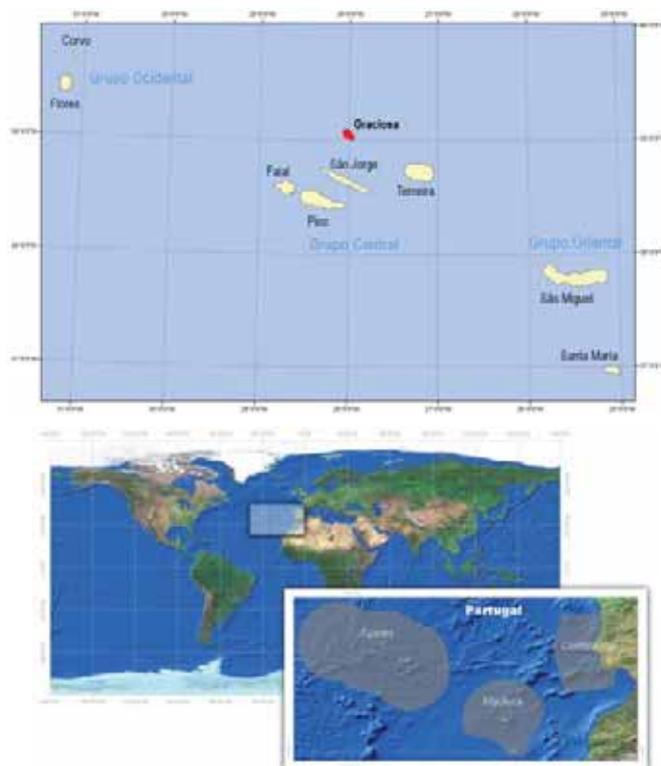
**Características ecológicas:**

A ilha Graciosa tem uma riqueza significativa de flora terrestre, contando com 60 espécies endémicas, das quais 40 são endemismos dos Açores e 20 endemismos da Região Macaronésica. A fauna invertebrada conta com 33 artrópodes terrestres endémicos dos Açores e 13 endémicos da Região Macaronésica. Estão também registados 15 endemismos açorianos para os moluscos terrestres e 2 endemismos

macaronésicos. Em termos de avifauna, estão registadas 9 sub-espécies endémicas dos Açores e 1 sub-espécie endémica da Macaronésia, nidificantes na ilha. A Reserva da Biosfera proposta apresenta áreas de importância internacional, por nidificarem espécies raras e sensíveis de aves sendo muitas delas incluídas no Anexo I da Directiva Aves da União Europeia. Salienta-se ainda a presença de duas espécies de morcegos, uma espécie endémica dos Açores e outra endémica da Macaronésia. Um dos patrimónios naturais mais importantes da ilha é a sua geodiversidade, caracterizada por uma variedade de estruturas, formas e materiais geológicos. No interior da Caldeira encontra-se a Furna do Enxofre, uma cavidade vulcânica única a nível mundial. A Caldeira foi recentemente reclassificada



como Monumento Natural Regional da Caldeira da ilha Graciosa. Existem ainda fontes termais, das quais a mais conhecida é a localizada na costa do Carapacho e que alimenta as termas aí existentes.



## Paul do Boquilobo

PORTUGAL



**Fecha de declaración:** 1980

**Superfície:** 816 ha

**División administrativa:** Santarém, Golegã, Torres Novas

**Actividades humanas:** A agricultura: a fertilidade dos terrenos de aluvião permite uma agricultura intensiva, onde domina o milho para grão, e ainda a beterraba, os nabos e as couves.

O pastoreio: destaque para a criação de cavalos nos prados naturais, assim como do pastoreio de cabras e ovelhas, sobretudo no período mais seco.

A pesca: exercida sobretudo nas valas e zonas inundadas, para a apanha da enguia, a fataça e mais recentemente o lagostim vermelho da Louisiana.

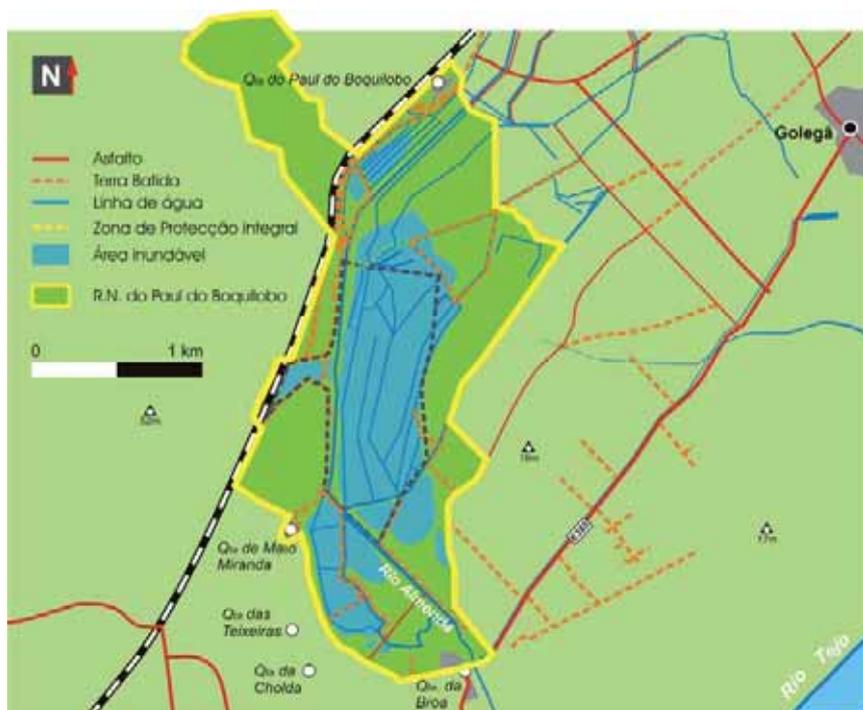
### Características ecológicas:

O Paul do Boquilobo localiza-se no troço final do Rio Almonda, desaguando na margem direita do Rio Tejo. Inundado sazonalmente pelo transbordo destes dois rios, as aves constituem o seu principal valor (221 espécies). Na

Primavera forma-se uma importante colónia de garças e colhereiros, vindas em parte do continente africano. Aqui nidificam a garça-boieira (1000 casais), a garça-branca-pequena (300 casais), o goraz (30 casais), a garça-vermelha (8 casais), a garça-cinzenta (15 casais), o colhereiro (30 casais) e em alguns anos o papa-ratos. No Outono-Inverno, o paul recebe populações de anatídeos do Norte da Europa, antes de regressarem aos locais de origem. Entre as espécies mais abundantes conta-se a marrequinha, o pato-trombeteiro, o pato-real e o zarro-comum. Apresenta igualmente um relevante



interesse para a conservação da fauna piscícola, sobretudo pela ocorrência de dois endemismos lusitânicos (ruivacos e bogaportuguesa), assim como de mamíferos (destacando-se a presença da lontra), anfíbios, répteis e insectos. As principais linhas de água revestem-se de galerias ripícolas, arbóreas com salgueiros, freixos e choupos. Nas várzeas inundáveis dominam espécies de porte arbustivo como bunho, caniço, tabúia, espadana e ou arrelvados rasteiros de graminhão.



# ESPAÑA





## Río Eo, Oscos y Terras de Burón

ESPAÑA



CEDER Oscos-Eo

Cascada Seimeira

**Fecha declaración:** 19 de junio de 2007

**Superficie:** 159.379 ha (158.883 ha terrestres) (zona núcleo: 10 por 100; tampón: 19 por 100; transición: 71 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Lugo y de Asturias (14 municipios)

**Actividades humanas:** en la actualidad la ganadería, la silvicultura y el turismo son las principales actividades económicas. En los últimos años se han apreciado cambios relevantes en la estructura económica con la caída del sector primario y el crecimiento del sector servicios. En el sector industrial destacan los polígonos de Barres y San Briz, se mantiene un astillero con actividad importante y se acrecienta la diversificación de las producciones artesanales.

### Figuras de protección:

- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (3)
- Lugares de Interés Comunitario (LIC) (9)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (convenio RAMSAR)

### Características ecológicas:

El territorio de la reserva se encuentra vertebrado en torno a las cuencas de los ríos Eo y su desembocadura, Navia, Porcía y Miño, junto a pequeñas cuencas costeras cantábricas.

Los ecosistemas continentales se complementan con una amplia representación de formaciones marinas y costeras, entre la que cabe destacar el sistema ría-estuario del Eo, los acantilados y playas de guijarros, así como playas de arena y medios dunares.

El territorio sustenta una gran diversidad de formaciones arbóreas, que comprende desde lauredales, saucedas, robledales, hayedos, bosques húmedos y de ribera, hasta formaciones perennifolias dominadas por acebos o alcornoques.

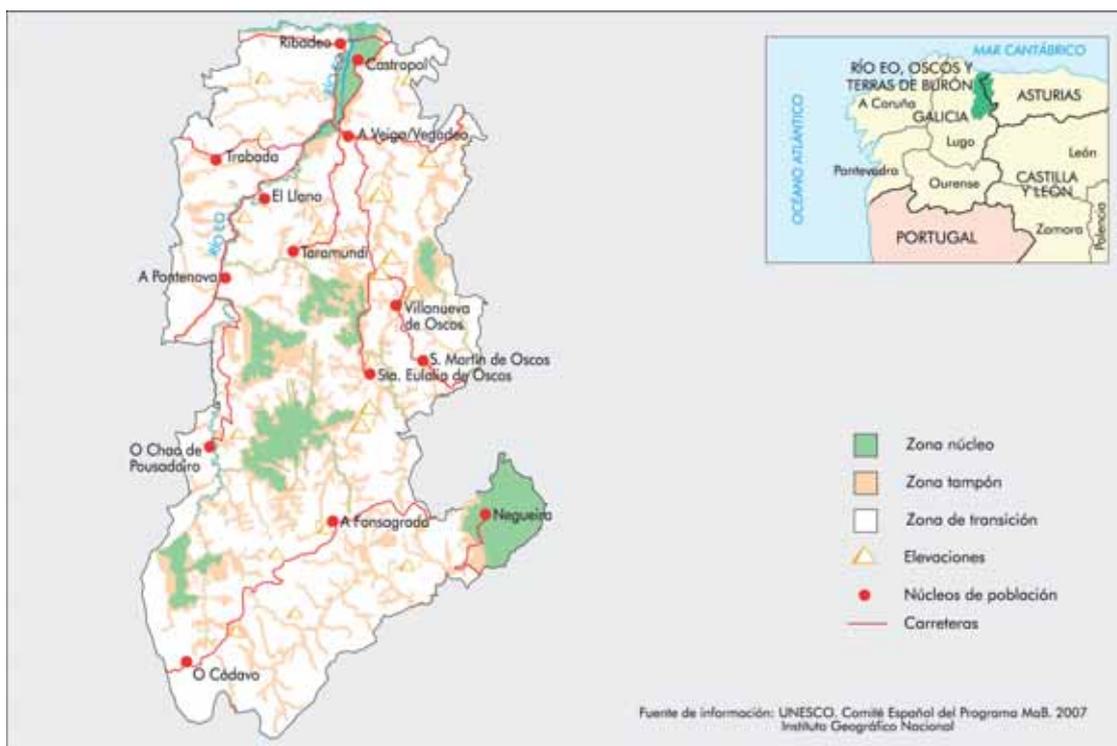
El alto grado de naturalidad de los corredores fluviales y el bajo índice de contaminación favorecen la existencia de numerosas especies fluviales. En general, el Eo es un importante río salmonero, además de acoger otros peces como el sábalo, la lamprea o la anguila. También conviven poblaciones de nutria paleártica, madreperla de río y desmán ibérico.

La acción de hombre queda patente en la configuración de los ecosistemas seminaturales, en los que todavía perduran signos de los sistemas medievales de aprovechamiento y explotación del territorio asentado en pequeños enclaves de población, sobre los que se distribuyen los labradíos, prados de siega, bosques de castaños "soutos", pequeños huertos de frutales, fundamentalmente manzanos, y las áreas de cultivo de vid. El modelo de explotación tradicional contrasta con las grandes superficies de cultivos forestales de pinos y sobre todo eucalipto de las últimas décadas.



María Angeles Cano Parra

Ría del Eo



## Os Ancares Lucenses y Montes de Cervantes, Navia y Becerreá ESPAÑA



**Fecha de declaración:** 27 de octubre de 2006

**Superficie:** 53.664 ha (núcleo: 26 por 100; tampón: 60 por 100; transición: 14 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Lugo (3 municipios)

**Actividades humanas:** La actividad más importante es la ganadería extensiva, fundamentalmente la de ganado bovino; le siguen la agricultura de consumo y los aprovechamientos de recursos forestales y caza. En los últimos años ha aumentado el turismo rural hay un resurgimiento de los aprovechamientos apícolas.

### Figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) (2)
- Reserva Nacional de Caza

### Características ecológicas:

La reserva se encuentra entre dos regiones biogeográficas por lo que conviven especies de origen septentrional (tanto centroeuropeo como boreal) y especies de afinidades

mediterráneas o atlántico-mediterráneas, lo que otorga a esta zona una gran biodiversidad. A esto hay que sumar las características orográficas de la zona, con más de 1.600 m de desnivel entre los 300 m del cauce del río Navia y los 1.935 m del pico Mustallar; la intrincada red hidrológica, la naturaleza de los materiales geológicos (pizarras, esquistos, areniscas, cuarcitas, calcitas, dolomitas, granito) y la variedad de formaciones geomorfológicas (de origen glaciar y fluvia) son factores que incrementan la heterogeneidad estructural del mosaico ecológico de la comarca.

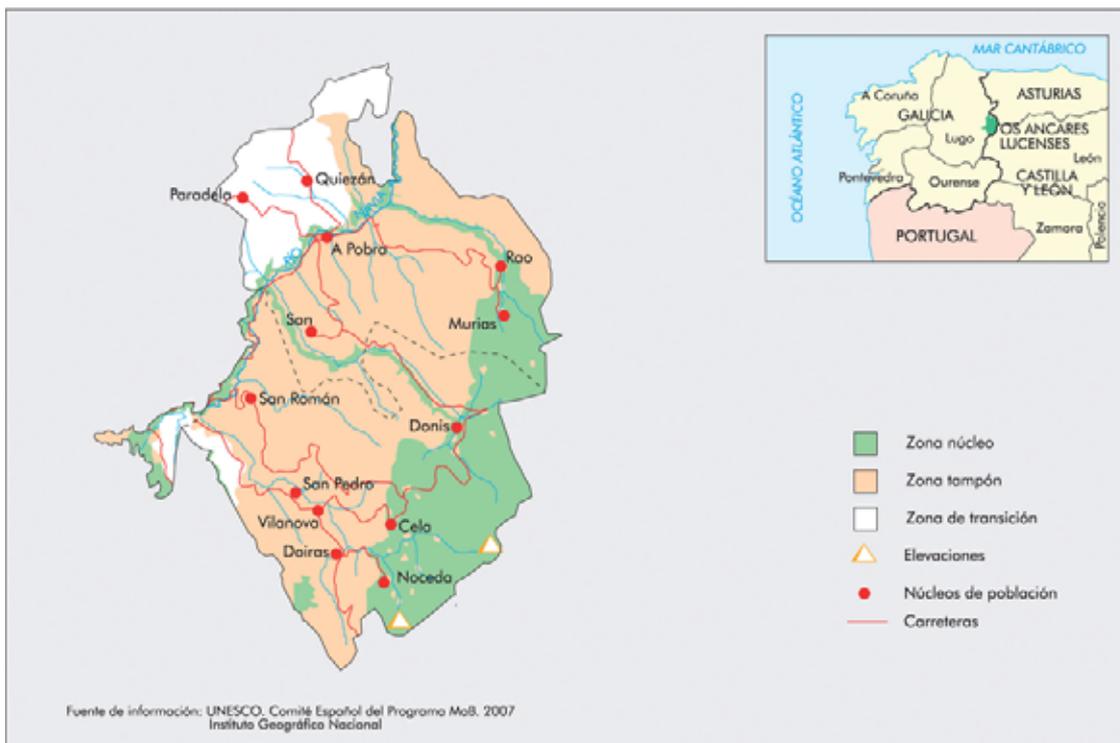
Os Ancares son tierras que han conservado en un estado excepcional los valores naturales, los paisajes y los recursos naturales que sus habitantes han llevado a cabo desde siempre. Los pueblos de os Ancares formaron su propia cultura, en la que se aprecia la conjunción de la etnografía y el medio



Palloza de Piornedo (Cervantes)

natural, que dio lugar a un conjunto de riquezas etnográficas que encuentran su mayor exponente en las pallozas, las viviendas habitadas más antiguas de Europa.

En la reserva se encuentran las últimas elevaciones de la cordillera Cantábrica, de forma que muchas especies animales y vegetales presentan aquí su límite de distribución peninsular e incluso europeo. Este es el caso del oso pardo cantábrico (*Ursus arctos*), en peligro de extinción, o el urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*), catalogado como vulnerable.



## Los Ancares Leoneses

ESPAÑA



Gaztelu

Sierra de los Ancares

**Fecha de declaración:** 27 de octubre de 2006

**Superficie:** 56.786 ha (núcleo: 28 por 100; tampón: 55 por 100; transición: 17 por 100)

**División administrativa:** Provincia de León (4 municipios)

**Actividades humanas:** la principal actividad es la ganadería, basada en el aprovechamiento de los pastos de alta montaña tanto por ovino como por bovino y equino; la agricultura y las zonas de aprovechamiento cinegético siguen manteniendo su importancia; destaca el aumento del turismo rural.

### Figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Reserva Nacional de Caza

### Características ecológicas:

Dentro de la cordillera Cantábrica, la reserva de Los Ancares tiene sus propios elementos diferenciadores que proporcionan identidad a la zona y aportan al conjunto elementos de notable valor y variedad.

Se puede constatar la existencia de formaciones boscosas, testigos de la cubierta vegetal que antaño ocupaba la mayor parte del territorio, hasta praderías y pastizales formados

sobre los antiguos territorios arbóreos y que han permitido el mantenimiento de las comunidades humanas actuales, que basan su economía en el aprovechamiento ganadero. Abundan las formaciones de matorral –en muchos casos zonas de pasto ya abandonadas, que van siendo progresivamente recuperadas por el bosque primigenio–, zonas mixtas de matorral y pastizal. La variedad de la litología y la complejidad de su orografía han permitido la presencia de



Gaztelu

Rebaño de cabra montés

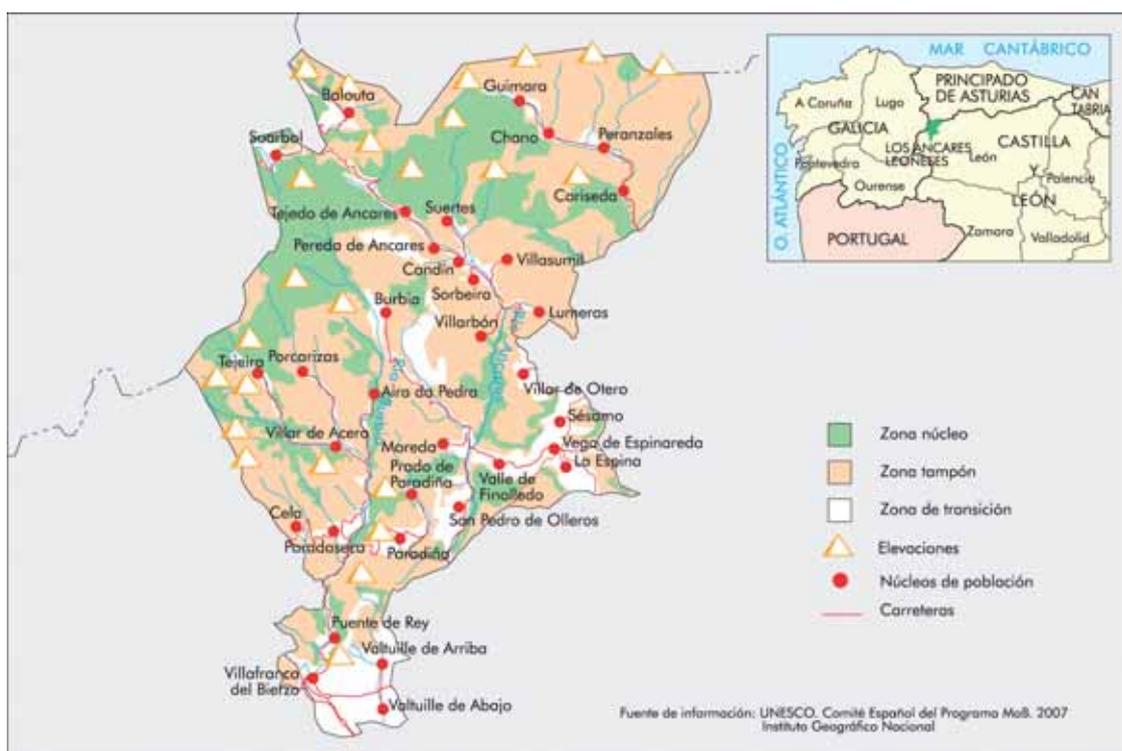


Gaztelu

Ave nocturna

numerosas especies vegetales, algunas de ellas de especial valor y casi una cincuentena de endemismos ibéricos.

Por su parte, la fauna tiene también una amplia representación gracias a la diversidad de hábitats, con más de doscientas especies vertebradas reconocidas, la práctica totalidad de ellas con algún tipo de protección. Hay una relevante representación de aves rapaces; la presencia del urogallo revela la importancia que la zona tiene para el mantenimiento de la biodiversidad, al ser uno de los signos que manifiestan la persistencia de hábitats de alto valor. De igual forma, constituyen un área de suma importancia para una de las especies de mamíferos más amenazada de la Península, el oso pardo.



Fuente de información: UNESCO. Comité Español del Programa MaB. 2007  
Instituto Geográfico Nacional

# Muniellos

**Fecha de declaración:** 10 de noviembre de 2000 (reserva inicial) y 10 de julio de 2003 (ampliación)

**Superficie:** 55.657 ha (núcleo: 15,6 por 100; tampón: 83 por 100; transición: 1,4 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Asturias. Municipios de Cangas de Narcea, Degaña e Ibias.

**Actividades humanas:** actividades agrícolas y ganaderas así como aprovechamientos forestales y turismo rural.

### Figuras de protección:

- Parque Natural
- Reserva Natural Integral
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

### Características ecológicas:

La Reserva engloba diversas cuencas hidrográficas con un relieve de fuertes pendientes que sólo se suavizan en las vegas de los valles principales.

El clima responde a las características peculiares del extremo occidental de la Cordillera Cantábrica, con precipitaciones siempre elevadas que aumentan considerablemente con la altitud.

Desde el punto de vista biológico, Muniellos destaca, por encima de todo, por su riqueza forestal pues alberga el robledal de mayor superficie y, probablemente, mejor conservado de Europa occidental. En efecto, constituye una representación casi virginal de las



Hayedo

comunidades vegetal y animal que en otro tiempo fueron dominantes en la mayor parte de la Cordillera Cantábrica. Además del roble carballo, en las solanas más secas aparece la serie del roble

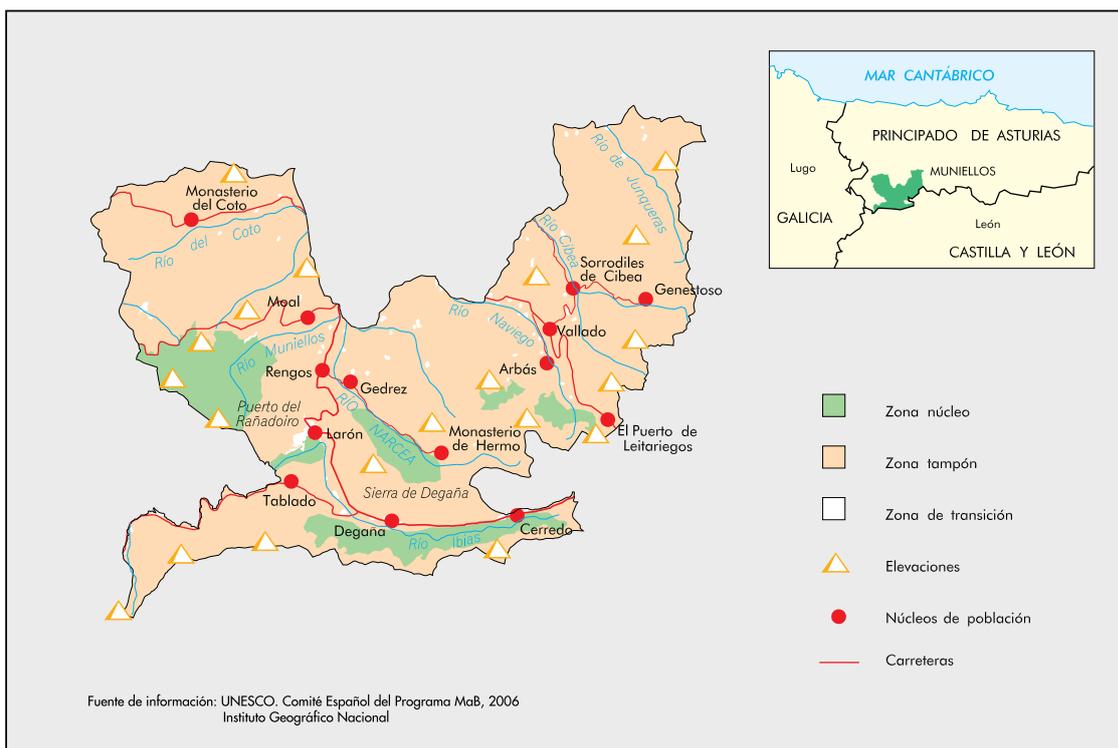


Vista de Muniellos desde el Teso Porciles

albar xerófilo, con un estrato arbustivo en el que prosperan arraqlán y serbal de los cazadores, mostajo, avellano y acebo. En las umbrías húmedas se desarrolla un denso estrato herbáceo y el roble dominante aparece acompañado de abedules, fresnos y arces. La abundancia y diversidad de hongos, helechos, musgos y líquenes, algunos extremadamente sensibles a la más mínima contaminación del aire, reflejan la pureza del ambiente y confieren a Muniellos el aspecto de un inmenso bosque encantado.

Son también magníficos los hayedos, como los del monasterio de Hermo, que en las cotas más altas dan paso a zonas de vegetación subalpina con complejos lagunares, como los del Cueto de Arbás, que reflejan el modelado glaciar de estos relieves de montaña.

Aunque de difícil observación debido a la densa cobertura vegetal, se conservan las grandes especies de fauna de la Europa atlántica, hoy desaparecidas de la mayor parte del continente como el oso pardo y el lobo, que se alimenta de los abundantes jabalíes, corzos y rebecos. Las aves están representadas por más de cien especies entre las que destaca por su rareza el urogallo.





## Valle de Laciana

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 10 de julio de 2003

**Superficie:** 21.700 ha (núcleo: 12 por 100; transición: 8 por 100; tampón: 80 por 100)

**División administrativa:** Provincia de León. Municipio de Villablino

**Actividades humanas:** destacan la ganadería de montaña, la minería de carbón, y pequeñas empresas dedicadas a la hostelería. Gran auge del turismo rural y de aventura.

### Figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

### Características ecológicas:

El Valle de Laciana se encuentra en la cabecera del río Sil en la Cordillera Cantábrica, al norte de la provincia de León, lindando con Asturias. La zona presenta grandes desniveles altitudinales, con la consiguiente riqueza de paisajes y hábitats de gran valor: robledales calizos, canchales, pastizales de montaña, abedulares, bosques de acebos, bosques de tejos, zonas de matorral, numerosos ríos y bosques de ribera bien



Mario Sierra

Barrio «La Corradina», Villablino

conservados. Los pastizales de montaña han sido pastoreados tradicionalmente por ganado trashumante de ovejas provenientes de Extremadura y ganado vacuno procedente de los *vaqueiros de alzada*. Esto ha dado lugar a zonas de

piornales, arandaneras y pastizales idóneos para la liebre del piornal, un endemismo de la Cordillera Cantábrica, la perdiz pardilla, y los grandes ungulados silvestres como el corzo, el rebeco, el ciervo y su principal depredador, el lobo ibérico. También hay especies amenazadas como el oso pardo y el urogallo.



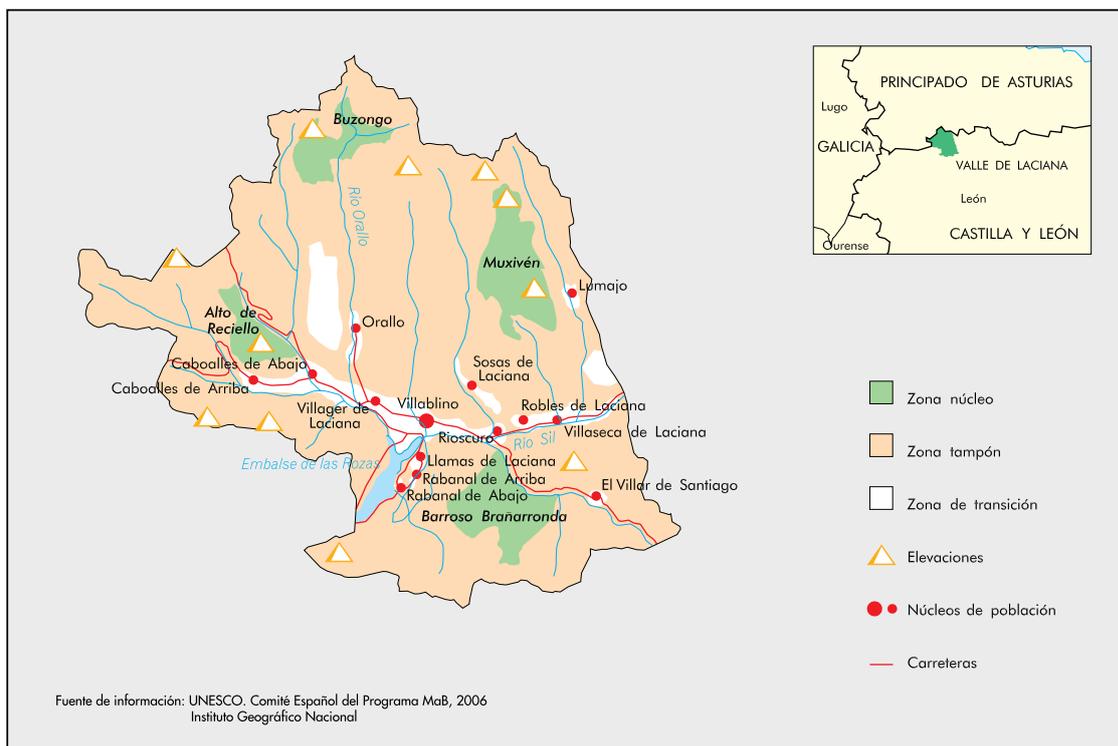
Mario Sierra

Iglesia románica en Robles de Laciana



Mario Sierra

Caboalles de Arriba



# Babia

# ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 29 de octubre de 2004

**Superficie:** 38.018 ha (núcleo: 32 por 100; tampón: 60 por 100; transición: 8 por 100)

**División administrativa:** Provincia de León (2 municipios)

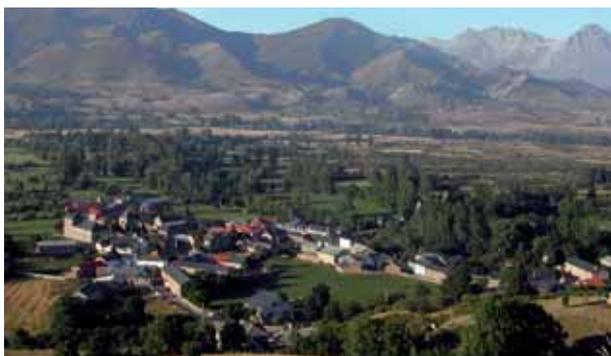
**Actividades humanas:** tanto tradicionalmente como en la actualidad, la actividad principal es la ganadera. Hay una proporción relevante que trabaja en el sector minero y en menor grado en el sector servicios.

### Figuras de protección:

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Espacio Natural

### Características ecológicas:

La comarca de Babia representa un ecosistema de montaña en el que se ha conjugado de manera excelente la conservación de los recursos naturales con el aprovechamiento de los mismos. La Reserva está determinada por la presencia de dos grandes alineaciones montañosas de elevada altitud y relieve acusado, con cresterías por encima



Carlos González-Antón

Peña Ubiña desde Riolago

de los 2.000 metros en gran parte de su recorrido y con dirección este-oeste, y una amplia zona llana en medio de 1.300 a 1.100 metros de altitud que constituye el fondo de valle de los ríos Luna y Sil.

Mediante la ganadería extensiva, la actividad humana ha modelado a lo largo de siglos el excelente paisaje que ha llegado hasta nuestros días. Se puede constatar la existencia de formaciones boscosas (hayedos, abedulares, robledales), testigos de la cubierta vegetal que antaño ocupaba la mayor parte del territorio, y praderías y pastizales formados sobre los antiguos territorios arbóreos que han permitido el mantenimiento de las comunidades humanas actuales, que basan su economía en el aprovechamiento ganadero. Entre medias, abundantes formaciones de matorral, zonas de pastos abandonadas, que van siendo progresivamente recuperadas por el bosque primigenio, y ámbitos alpinos y subalpinos (roquedos, gleras y canchales) en los que el aprovechamiento productivo es prácticamente imposible.

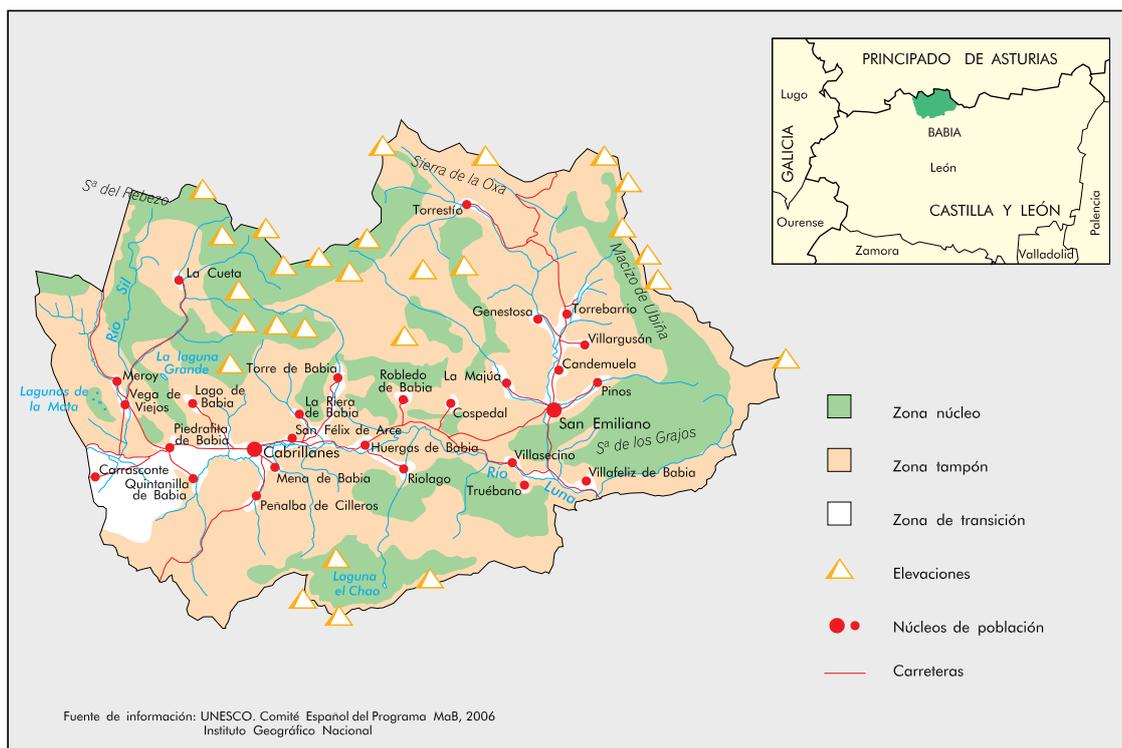
La diversidad biológica de Babia se pone de manifiesto ante la cantidad de endemismos vegetales y especies faunísticas de interés que se extienden por el territorio. Alberga un conjunto de especies de fauna singulares entre las que destaca el oso pardo, en peligro de extinción, la perdiz pardilla y la liebre de pional, endemismo cantábrico. Cuenta con numerosas aves, una amplia representación de diferentes especies de murciélagos y unos ríos en muy buen estado de conservación que albergan una rica ictiofauna.

La representación florística es de indudable interés, con numerosos endemismos ibéricos como la *Saxifraga babiana* o la *Centaurea janeri ssp. babiana*.



Carlos González-Antón

Montigüero





# El Alto Bernesga

ESPAÑA



Miguel Aguilar Barrera

Valle del río Casares



Juan López del Moral Muñoz

Vega de Gordón

**Fecha de declaración:** 29 de junio de 2005

**Superficie:** 33.442 ha (núcleo: 26 por 100; tampón: 44 por 100; transición: 30 por 100)

**División administrativa:** Provincia de León (2 municipios)

**Actividades humanas:** tradicionalmente, la zona ha sido ganadera; en la actualidad, existe un claro predominio de la explotación del sector minero-energético, seguido del comercio, ganadería, la agricultura ecológica y servicios.

### Figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Punto de Interés Biológico (PIB) (2)
- Punto de Interés Geológico (PIG)

### Características ecológicas:

La riqueza y biodiversidad del Alto Bernesga es excepcional, debido a su ubicación biogeográfica en la zona de transición entre la España seca y la húmeda o lo que es lo mismo, entre la región mediterránea y la región eurosiberiana o atlántica.



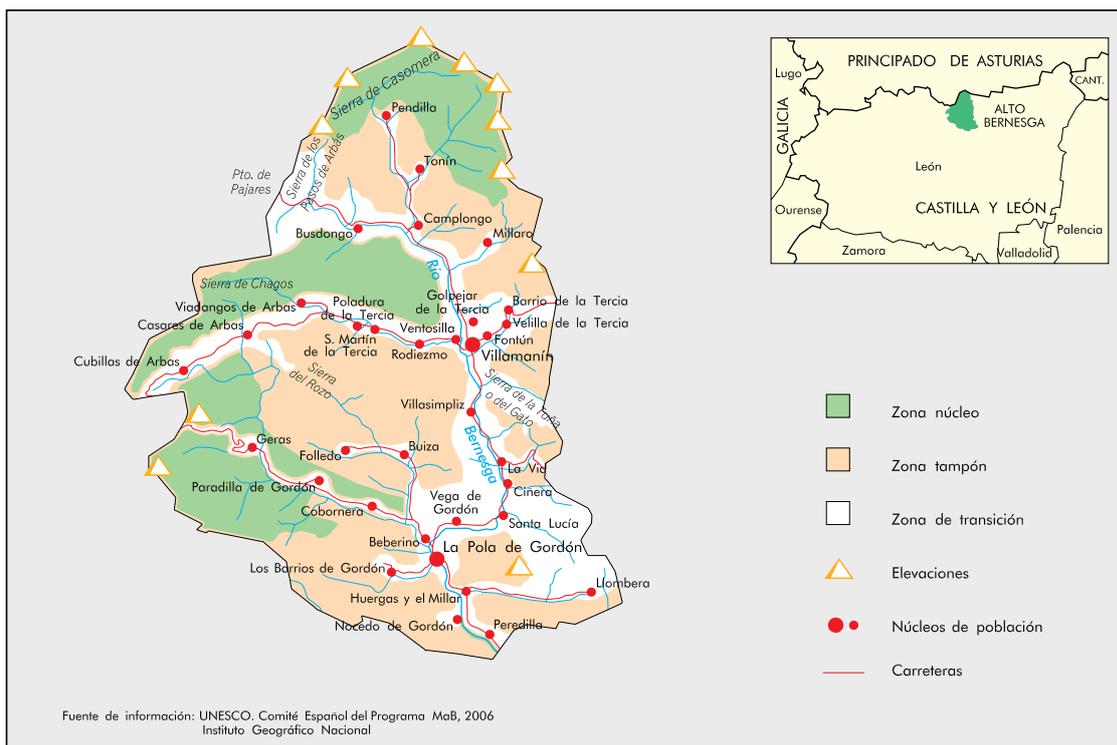
Miguel Aguilar Barrera

Yacimiento Devónico

Pastizales de alta montaña en los riscos, canchales y puertos de montaña, robledales, hayedos orocantábricos acidófilos, bosques ribereños eurosiberianos de sauces y chopos; destaca la presencia de formaciones vegetales endémicas como los bosques de sabelina albar y los encinares orocantábricos.

En cuanto a la fauna, merecen mención especial las aves, algunas de las cuales están en peligro de extinción como el milano real, el alimoche, el halcón peregrino y el águila real.

Además de la diversidad de flora y fauna, la Reserva también tiene un gran valor paleontológico, debido a los yacimientos de fósiles de fondo marino del Devónico. Esta riqueza contribuye a que el Alto Bernesga sea foco de atracción de investigadores y estudiantes de distintos lugares que visitan estos yacimientos únicos, ya que en el mundo sólo existen tres de similares características, y no son tan accesibles.



# Los Argüellos

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 29 de junio de 2005

**Superficie:** 33.260 ha (núcleo: 18 por 100; tampón: 75 por 100; transición: 7 por 100)

**División administrativa:** Provincia de León (3 municipios)

**Actividades humanas:** históricamente, la principal actividad humana ha sido la ganadería, que ha constituido la ocupación tradicional y la principal fuente de riqueza de la comarca. Actualmente, se complementa con otras actividades como la caza y los usos turísticos de baja intensidad.

### Figuras de protección:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) (2)
- Espacio Natural

### Características ecológicas:

Los Argüellos es un ejemplo de ecosistema de montaña cantábrico, en el que los escasos recursos han sido aprovechados sabiamente por la población desde siglos atrás, configurando de este modo un paisaje singular.



Emilio Oreja

Montañas de los Argüellos



Emilio Oreja

Torrente de montaña

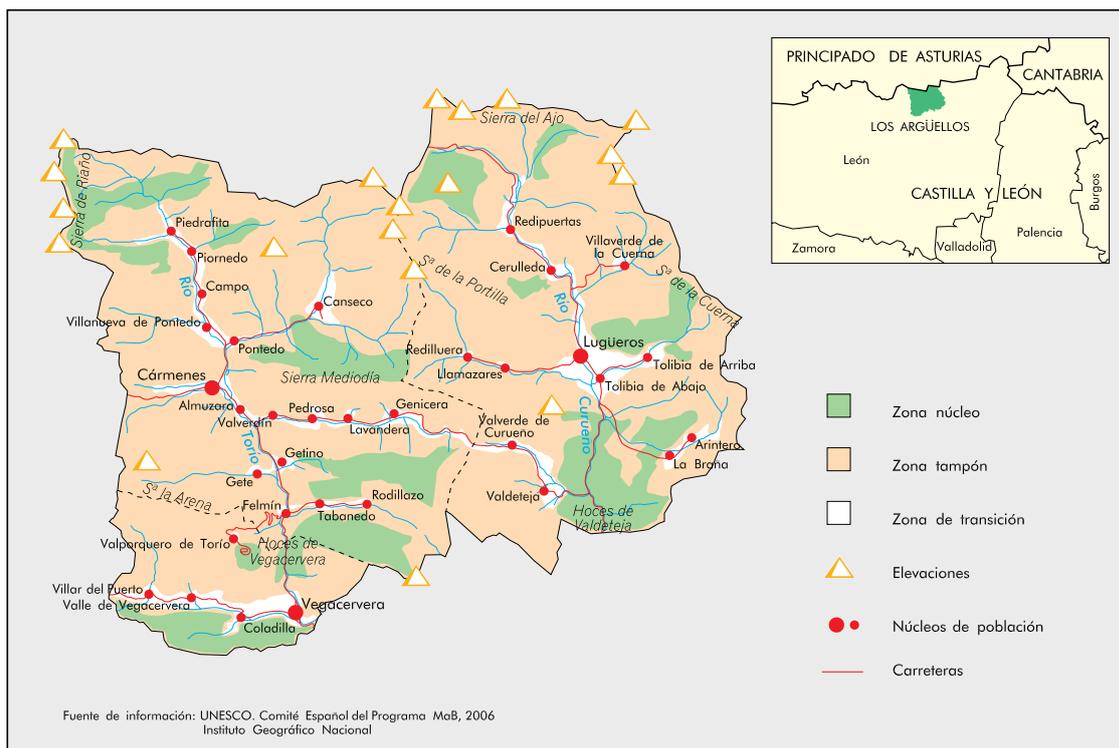


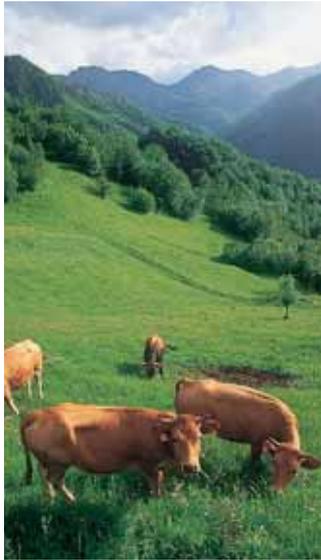
Emilio Oreja

Río Curueño

La Reserva tiene unos rasgos geomorfológicos de indudable atractivo, entre los que destaca la existencia de numerosas cuevas, como las de Valporquero, Llamazares y Barredo, de elevado interés turístico y científico, junto a las que, y también modeladas por la acción del agua aunque mediante procesos completamente distintos, aparecen espectaculares estrechamientos como las afamadas hoces de Vegacervera y Valdeleja, que se combinan con valles más abiertos allá donde los materiales deleznable han sucumbido a la excavación de los cursos de agua. Sobre este territorio se puede contemplar una vegetación variada, que abarca desde los pastizales alpinos hasta los melojares ya cercanos al ámbito mediterráneo, pasando por una abundante serie de especies endémicas como los bosques endémicos de *Juniperus Spp.* Destacan otros ecosistemas, como las zonas subestépicas de gramíneas anuales, turberas altas activas, y manantiales petrificantes con formación de tuf.

En las numerosas cuevas y oquedades conviven 15 de las 26 especies de murciélagos existentes en la Península. Junto a éstos, aparecen una relevante representación de aves rapaces, y dos de vertebrados propios de ambientes montanos y cántabros: la perdiz pardilla y la liebre de piornal. También hay que destacar entre la fauna el oso pardo, una de las especies más amenazadas de la Península.





J. M. Fernández Díaz-Formentí

Vacas casinas

**Fecha de declaración:** 20 de septiembre de 2001

**Superficie:** 37.803 ha (núcleo: 53,7 por 100; tampón: 40,3 por 100; transición: 6 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Asturias (2 municipios)

**Actividades humanas:** agrarias, forestales y de conservación, caza y pesca, infraestructuras industriales, equipamientos y servicios, uso público, educación e investigación. A destacar como recursos singulares algunos elementos

arquitectónicos como las cabañas de piedra con cubierta de losas situadas en las *mayadas* de los puertos y los tradicionales hórreos. Subsisten también en Redes ganaderías de *vaca casina* o asturiana de la montaña, en peligro de extinción, con cuya leche se elabora el afamado *queso casín*.

#### Figuras de protección:

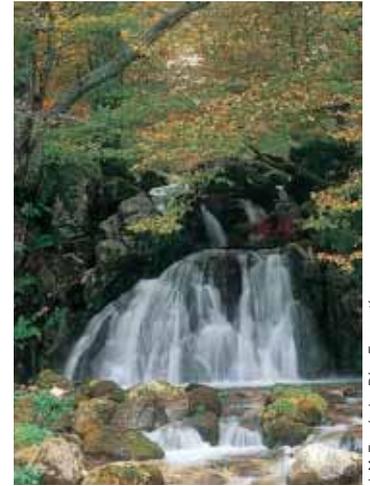
- Parque Natural de Redes
- Monumento Natural de la ruta del Alba

#### Características ecológicas:

Redes se sitúa en la vertiente septentrional del sector oriental de la Cordillera Cantábrica en la cuenca alta del Nalón, uno de los ríos más caudalosos del norte de España.

Es un territorio que incluye la totalidad de los concejos de Caso y Sobrescobio, con variaciones de altitud desde los 350 metros el río Nalón a los 2.104 metros del Pico Torres.

El relieve es muy escarpado e incluye profundos desfiladeros y espectaculares cascadas como las de la ruta del Alba. Destacan por su importancia ecológica sus extensas masas forestales de hayedos y robledales autóctonos, cuyo buen estado de conservación permiten la supervivencia de especies emblemáticas como el oso pardo, urogallo, águila real, alimoche, pico mediano, etc. y, por otro lado, su función productora de recursos hídricos que permiten abastecer de agua a toda la cuenca central asturiana.



J. M. Fernández Díaz-Formentí

Cascada de Valdevezón



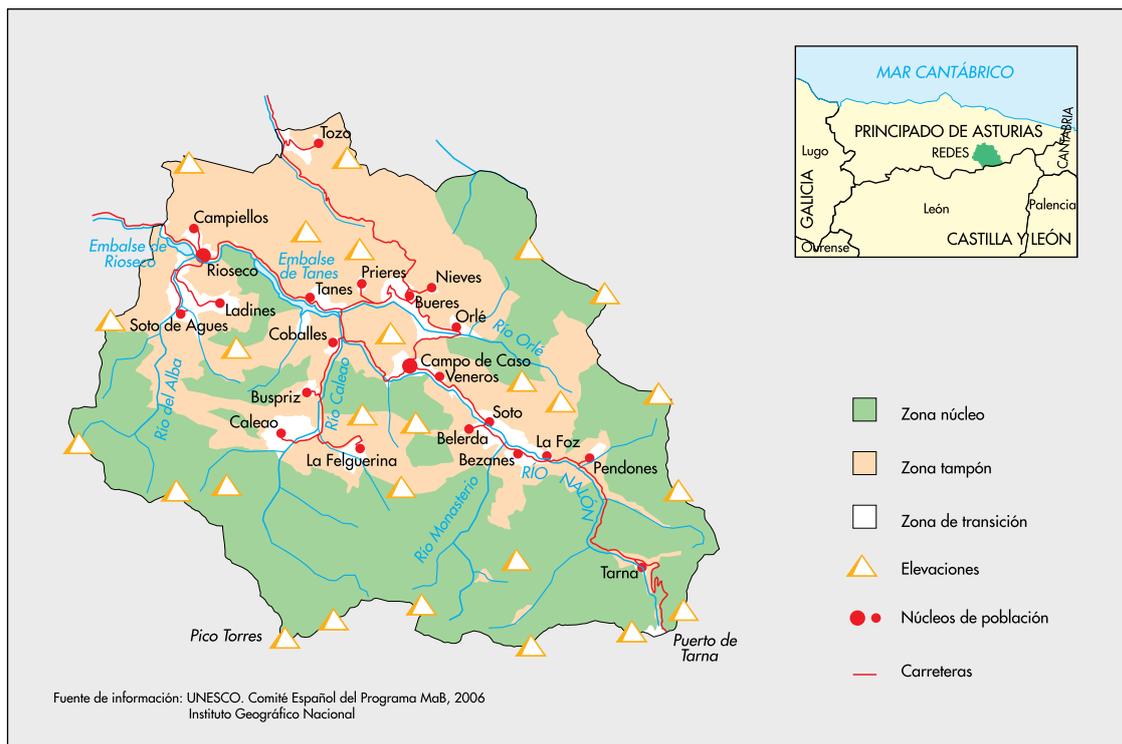
J. M. Fernández Díaz-Formentí

Bosque atlántico



J. M. Fernández Díaz-Formentí

Urogallo macho





## Urdaibai

ESPAÑA



Jon Maguregi

Acantilado de Ogoño

**Fecha de declaración:** 7 de diciembre de 1984

**Superficie:** 22.041 ha (núcleo: 11 por 100; tampón: 25 por 100; transición: 64 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Biskaia (22 municipios)

**Actividades humanas:** turismo agroambiental, investigación científica, educación ambiental y aprovechamientos forestales y ganaderos.



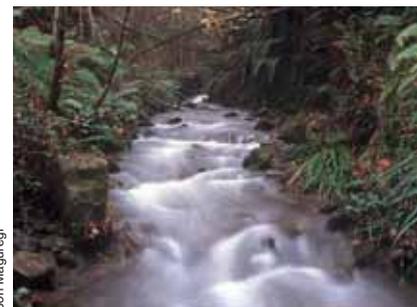
Jon Maguregi

Marisma de Urdaibai



Jon Maguregi

Martín pescador



Jon Maguregi

Río Nafarrola

**Figuras de protección:**

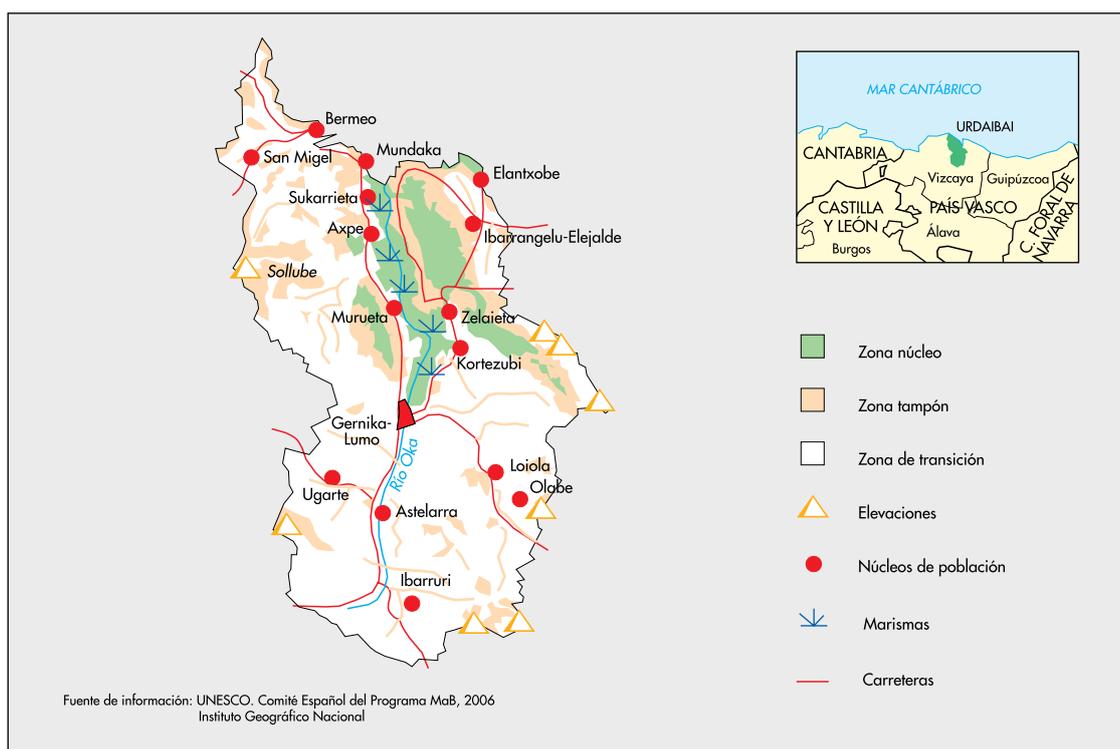
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)

**Características ecológicas:**

Cuenca fluvial que desemboca en un estuario del mar Cantábrico formando marismas con una amplia zona intermareal, en una región de clima templado oceánico con valores de precipitación y temperatura medias anuales de 1.400 mm y 14 °C, respectivamente.

Vegetación natural formada por bosques de frondosas, matorrales y landas en mosaico, junto a vegetación antrópica de plantaciones de coníferas, praderas de siega y cultivos.

Comunidad zoológica variada, asociada a los diversos ambientes. Su nombre, que significa "ría de jabalés" en euskera, refleja la abundancia de este animal. Las marismas tienen gran importancia para la avifauna, tanto como área de nidificación como por su función de zona de paso e invernada. Los humedales costeros son, por otra parte, un vivero natural de gran importancia para el desarrollo de múltiples especies marinas, que pasan aquí los primeros años de su existencia.



## Área de Allariz

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 29 de junio de 2005

**Superficie:** 21.482 ha (núcleo: 1 por 100; tampón: 5 por 100; transición: 94 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Ourense (4 municipios)

**Actividades humanas:** la zona se caracteriza especialmente por el pastoreo y los usos agrícolas tradicionales. Las actividades relacionadas con el desarrollo económico y humano vienen ajustándose desde hace siglos; en la actualidad, la regularización de los usos y aprovechamientos se lleva a cabo a través de planes de los municipios que integran la zona. En estos planes se establecen las bases para conseguir un desarrollo sostenible según el cual se potencian, en primer lugar, aquellos usos tradicionales del suelo que han hecho posible que la zona presente unas características naturales, socioculturales, o económicas muy particulares y propias. Todas las acciones planteadas en los planes de Ordenación tienden a conjugar las diferentes posibilidades que ofrecen la agricultura, ganadería, caza, pesca, turismo, patrimonio histórico y otros, y a llevar a cabo una gestión que aúne el desarrollo de la zona con la conservación y protección de los valores naturales del territorio.



Xosé Xoaquín Rodríguez Ambrosio

As Veigas de Ponte Liñares

**Figuras de protección:**

- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)

**Características ecológicas:**

La reserva tiene una gran importancia biogeográfica que permite la conservación de la flora y fauna locales, pues es un territorio fronterizo entre dos grandes regiones ecológicas como son la depresión morfotectónica semiendorreica de fondo plano por donde discurre el río Limia, y el reborde montañoso del que destaca en su parte norte el macizo granítico de Allariz por el que circula encajonado el río Arnoia. Sobresalen tres unidades de alto valor ecológico: las *veigas*, terrenos enclavados en las márgenes del canal de Antela y del río Limia con vegetación herbácea y de matorral; las *touzas*, mosaico de prados o cultivos separados por manchas arboladas; y las *sebes*, bosquetes mixtos de robles y melojos, con una gran diversidad específica.



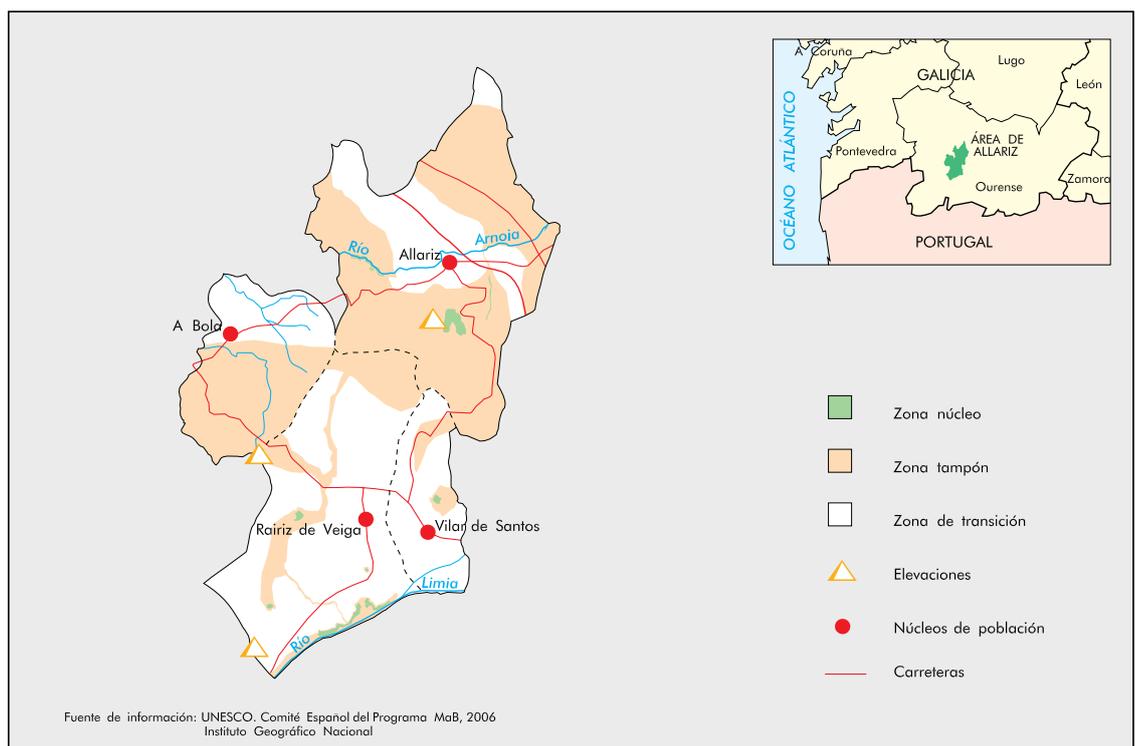
Juan Marcel

Muiño de Escadas



Francisco Javier López

Área recreativa del río Ourille



# Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama

## ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 10 de julio de 2003

**Superficie:** 119.669 ha (núcleo: 5 por 100; tampón: 10 por 100; transición: 85 por 100)

**División administrativa:** Provincia de La Rioja (40 municipios)

**Actividades humanas:** tradicionalmente, se utilizan los recursos naturales de la zona para la práctica de ganadería extensiva (ovejas, vacas), agricultura de secano (cereal, olivo, almendro, vid) y agricultura hortofrutícola en las escasas zonas de vega situadas en los fondos irrigados de valle. Recientemente, el sector servicios ha incrementado su importancia basándose en el tradicional turismo de balneario (Arnedillo, Cervera del Río Alhama) y en el incipiente turismo rural asociado al patrimonio natural y cultural (yacimientos de icnitas -huellas fósiles-, senderismo, setas, trufas, monumentos, artesanía).

La actividad industrial es escasa en el interior y se localiza en las zonas de la periferia mejor comunicadas con el corredor del Ebro como Arnedo. Persisten todavía vestigios de la fabricación artesanal de alpargatas y lanas de pastor. Los huertos tradicionales generan un paisaje diferente y su sistema de riego es herencia de la cultura árabe presente en estas tierras hace siglos.

### Figuras de protección:

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (3)

### Características ecológicas:

La Reserva está situada en la mitad sudoriental de La Rioja; se trata de una zona de montaña del Sistema Ibérico en la que las cumbres no superan los 1.600 metros de altitud. Cuenta con el Hayedo de Santiago, el más grande de La Rioja, y con las más extensas y mejor conservadas masas de encinar de la comunidad. Destacan, también, las super-



Santa Marina

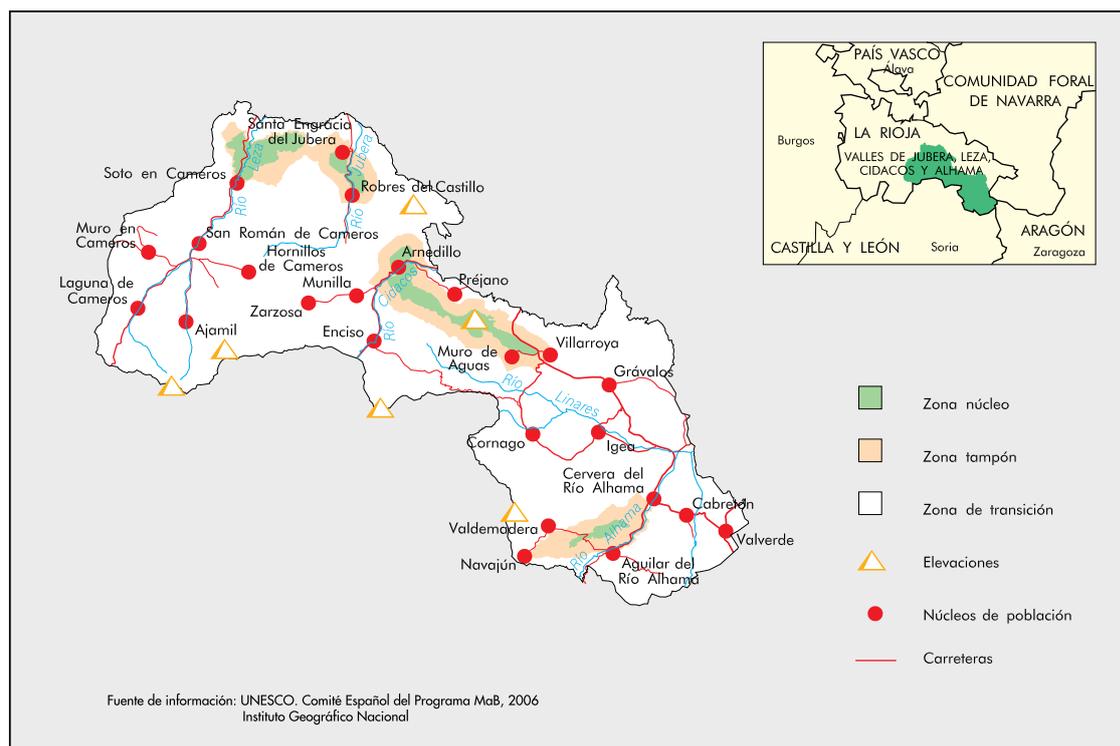
ficies de matorrales mediterráneos de sustitución (romero, tomillo, jara, aulaga) de alta diversidad ecológica.

Entre los diferentes y variados paisajes resaltan los roquedos, cortados rocosos y cañones fluviales que constituyen el hábitat idóneo de nidificación para las aves rupícolas como el águila perdicera, buitre leonado, búho real y alimoche entre otros. Los bosques, matorrales, ríos y arroyos mantienen especies emblemáticas como el gato montés o la nutria y buenas poblaciones de ungulados como el ciervo, corzo o jabalí.

Alberga uno de los yacimientos paleontológicos más importantes de Europa, con huellas (icnitas) y restos fósiles de dinosaurios y otras especies animales y vegetales, y conserva los yacimientos arqueológicos celtíberos de Contrebia. Igualmente, posee las minas de piritas de Navajún, consideradas las mejores del mundo por la pureza de sus cristales.



Hayedo de Santiago



# Bardenas Reales

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 10 de noviembre de 2000

**Superficie:** 39.273 ha (núcleo 5 por 100; tampón: 33 por 100; transición: 62 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Navarra.

Las Bardenas Reales no están adscritas a ningún municipio sino que, en virtud de un régimen jurídico de extraordinaria singularidad, los usos y aprovechamientos de este territorio están gestionados por la llamada Mancomunidad de Congozantes de Bardenas, compuesta por 19 pueblos además del Monasterio de la Oliva y las Juntas de los dos valles pirenaicos de Salazar y Roncal, que ostentan tales derechos exclusivos por privilegios y concesiones reales obtenidas a lo largo de los siglos.

**Actividades humanas:** aprovechamientos agrícolas y ganaderos tradicionales. Usos militares en el polígono de tiro, incluido en el territorio de las Bardenas, aunque no forma parte de la RB.

### Figuras de protección:

- Parque Natural
- Reservas Naturales (2)
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (2)

### Características ecológicas:

Desde el punto de vista morfológico existen tres zonas diferenciadas: al norte se encuentra la gran meseta,



Castill de Tierra

Larrión-Pimoulier

conocida como El Plano. Ocupando la zona central está La Blanca, gran depresión en la que la escasez de estratos duros capaces de proteger las arcillas da lugar a formas erosivas espectaculares y caprichosas (*bad lands*). La Negra es la zona situada al sur y está compuesta por un conjunto de relieves tubulares horizontales.

El clima se caracteriza por su extremosidad, con inviernos muy fríos que dan paso, sin apenas transición primaveral, a tórridos veranos. Las precipitaciones, escasas e irregulares, son, además, a menudo torrenciales. La incidencia de fuertes vientos secos, especialmente del noroeste (cierzos), acentúa la aridez de la zona. Todo ello nos permite considerar a las Bardenas como un verdadero desierto frío en el corazón de Europa en el que se reproducen las condiciones de las grandes estepas centroasiáticas. Así lo refleja la vegetación aralocásptica que podemos encontrar aquí y en la que destacan especies de la flora halófila, adaptadas a vivir sobre los suelos salinos de las depresiones, que dan paso a bosques mediterráneos de pino carrasco en las zonas más termófilas de La Negra.

En cuanto a la fauna, destaca la abundancia de aves rapaces rupícolas como el buitre leonado, el alimoche, el águila real o el halcón peregrino, y la diversidad de aves esteparias como la avutarda, el sisón, el alcaraván, la ganga o la rara alondra de Dupont.



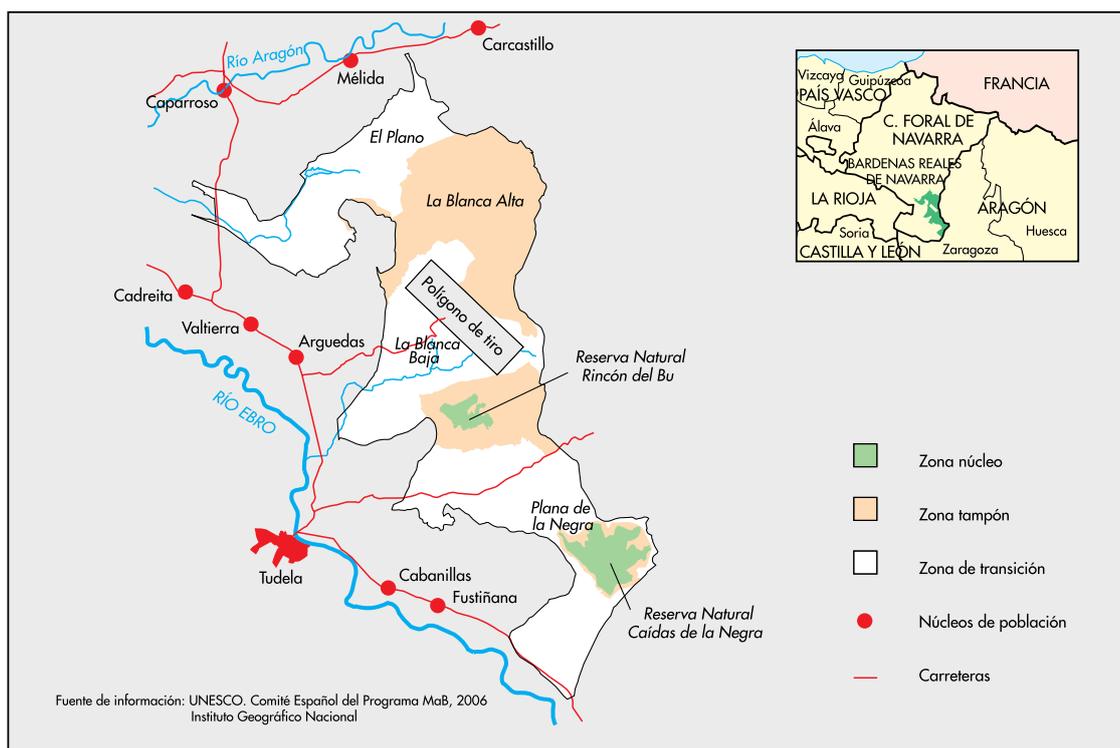
Ollaga en flor

Joseba del Villar



Cultivos de cereal

Juan Carlos Muñoz



## Ordesa-Viñamala

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 22 de enero de 1977  
**Superficie:** 51.396 ha (núcleo: 18 por 100)  
**División administrativa:** Provincia de Huesca  
 (11 municipios)

**Actividades humanas:** destacan la ganadería de montaña, esencial para la estabilidad de los pastizales alpinos, y el turismo rural y de naturaleza.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido que, junto con el colindante Parque de los Pirineos franceses, está declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Diploma del Consejo de Europa

### Características ecológicas:

Valles y montañas pirenaicas de naturaleza silíceo (noroeste) y caliza (sur y este), con altas cumbres que alcanzan los 3.355 m (Monte Perdido). El glaciario ha modelado el relieve dando lugar a profundos valles con perfil en U, circos y lagos excavados por los hielos (ibones). Los macizos calizos presentan, además, laberínticas sucesiones



Edelweiss



Rebeco



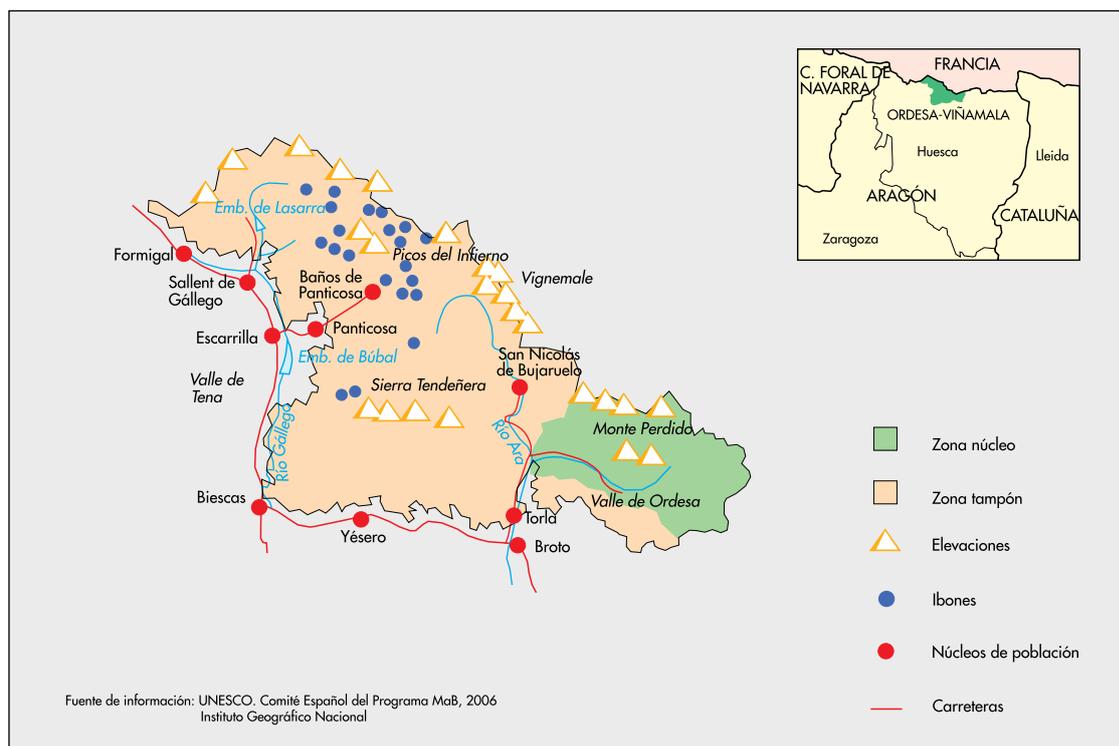
GENEAM

Macizo de Monte Perdido

de grutas y galerías abiertas por el agua (karst) que alcanzan su máximo exponente en las simas del cañón de Escuaín, consideradas entre las más profundas de Europa.

El clima, variable en función de altitud y orientación, oscila entre zonas submediterráneas continentales en las cotas más bajas y zonas de clima boreal-alpino en las más altas. La vegetación se ordena en pisos altitudinales e incluye desde encinares hasta zonas de musgos y líquenes en los más altos ventisqueros, junto a las zonas de nieves perpetuas. Las laderas intermedias están pobladas por una sucesión de bosques de robles, hayas, abetos y pinos silvestres o negros, entreverados de abedules, tejos, álamos, fresnos o sauces. La diversidad florística es altísima e incluye más de 2.000 especies inventariadas.

Fauna singular con especies como rebecos o "sarríos" y marmotas que pueblan los pastizales alpinos o el desmán de los pirineos que habita en los arroyos de montaña y, entre las aves, el raro quebrantahuesos, la perdiz nival o, en los bosques más recónditos, el urogallo, el pico dorsiblanco y el pito negro.



# Montseny

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 28 de abril de 1978

**Superficie:** 30.120 ha (núcleo: 3 por 100; tampón: 55 por 100; transición: 42 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Barcelona y Gerona (18 municipios)

**Actividades humanas:** aprovechamientos ganaderos y forestales. Actividades de investigación ecológica, agroturismo y ocio derivados de su proximidad al área metropolitana de Barcelona.

## Figuras de protección:

- Parque Natural

## Características ecológicas:

Macizo septentrional aislado de la cordillera prelitoral catalana. Extraordinaria diversidad de flora y fauna por hallarse en una zona de transición entre las regiones mediterránea y atlántica, con bosques en muy buen estado de conservación de encinas, robles, hayas, castaños, pinos e incluso abetos que dan paso a amplios pastizales en los altiplanos del macizo. Los numerosos cursos de agua aparecen poblados por ripisilvas de álamos, sauces, avellanos o fresnos. Entre la fauna, se encuentran, junto a otras mediterráneas, especies características de ambientes centro-europeos como el lirón gris, el lagarto verde o la culebra de esculapio, o incluso propias de la alta montaña como el tritón pirenaico o la rana bermeja. Es, asimismo, muy variada la entomofauna en la que destaca la riqueza en especies de mariposas.



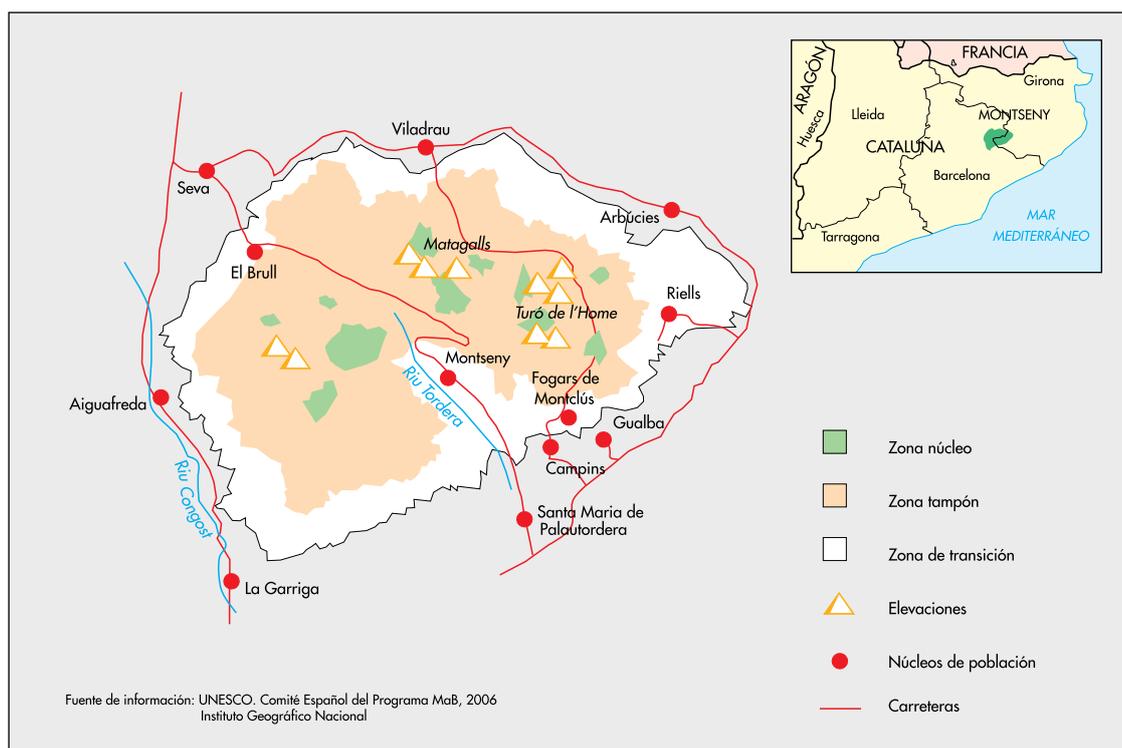
Macizo de Montseny



Hayas



Ganadería tradicional



## Las Sierras de Béjar y Francia

ESPAÑA



Julían Pérez Mamolar

Montemayor del Río

**Fecha de declaración:** 27 de octubre de 2006.

**Superficie:** 199.140,48 ha (núcleo: 12 por 100; tampón: 57 por 100; transición: 31 por 100)

**División administrativa:** Prov. de Salamanca (85 municipios)

**Actividades humanas:** las principales actividades económicas son la ganadería de porcino, bovino, ovino y caprino, la apicultura y la agricultura, en la que destacan cultivos de vid, olivo y cerezo. Conjuntamente, se han desarrollado industrias de transformación de estos productos (bodegas y almazaras), entre las que destaca el sector chacinero con la Denominación de Origen de Jamón de Guijuelo. La actividad forestal es significativa y está en auge el sector de servicios relacionados con el turismo.

### Otras figuras de protección:

- Parque Natural
- Zonas de Especial de Protección de las Aves (ZEPA)
- Lugares de Interés Comunitario (LIC) (6)

### Características ecológicas:

El área de la reserva es una zona eminentemente montañosa, con grandes desniveles y elevadas cumbres que caracterizan

la zona, como la Ceja con 2.425 m, una de las mayores altitudes de la provincia. El territorio es especialmente singular por encontrarse a caballo entre dos cuencas importantes, la del Tajo con el Alagón y sus afluentes, y la del Duero con el Tormes y el Huebra, entre otros afluentes.

Merece la pena señalar, por la importante superficie de inundación, las colas de los embalses de Santa Teresa en el Tormes y Gabriel y Galán en el Alagón, así como las lagunillas naturales de la sierra de Béjar y la laguna de San Marcos en La Alberca, por su interés geomorfológico y ecológico.

Hay una gran diversidad de ecosistemas entre los que destacan por su abundancia los robledales y los encinares, desarrollados tanto en formaciones adhesionadas como en monte bajo, y cuyo grado de conservación se refleja en la alta biodiversidad de su sotobosque y su complejo florístico.

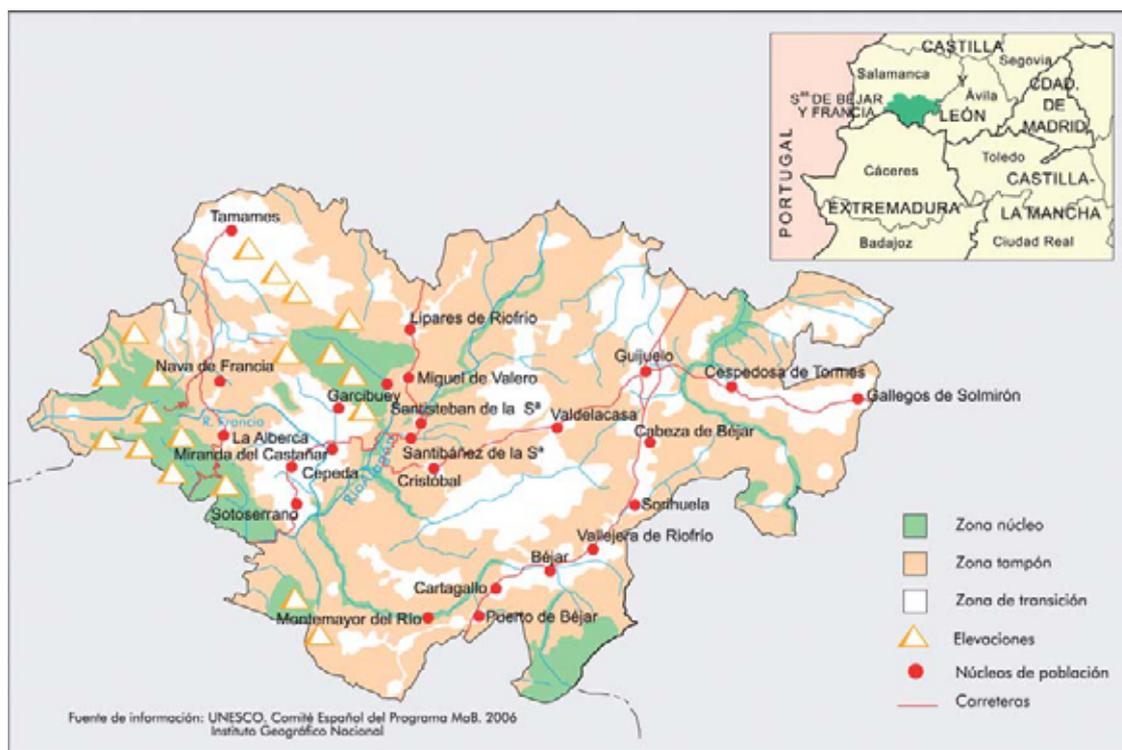
Del resto de formaciones hay que citar por su singularidad los rebollares, los más antiguos y extensos bosques de madroños de Europa, los castañares, las fresnedas, las alisedas, los piornales y cervunales, y las turberas.

En cuanto a la fauna, existe una gran diversidad de especies ligadas a esta complejidad de ecosistemas, muchas endémicas: el *Cobitis vettonica*, la lagartija, el buitre negro, el buitre leonado, el águila perdicera, el águila real, el alimoche, el búho real o la cigüeña negra; entre los mamíferos, destaca el lince ibérico, la nutria y la cabra montés, como principal representante de las especies cinegéticas.



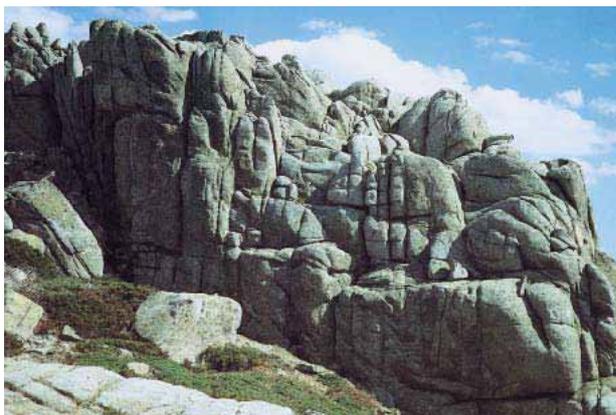
Salomé Casado Briones

Arquitectura Tradicional de la Sierra de Francia. Mogarraz



## Cuenca Alta del Río Manzanares

ESPAÑA



Pedriz de Manzanares

**Fecha de declaración:** 9 de noviembre de 1992

**Superficie:** 47.500 ha (núcleo: 39 por 100; tampón: 61 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Madrid  
(16 municipios)

**Actividades humanas:** la ganadería extensiva tradicional subsiste como principal aprovechamiento, junto con las industrias de ocio y turística derivadas de su proximidad a la ciudad de Madrid.

### Figuras de protección:

- Parque Regional
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)

### Características ecológicas:

Montaña media y alta, con valles y roquedos sobre granitos y gneises. Destaca la Pedriz de Manzanares, espectacular paisaje geológico dominado por formaciones graníticas

fuertemente erosionadas, que dan lugar a enormes bloques de caprichosas y variadas formas, los berruecos, con una vegetación mediterránea de abundantes plantas aromáticas como el tomillo, lavanda, cantueso, romero y jara. Entre las formaciones arbóreas destacan los encinares y fresnedas adeshadas, los enebrales y pinares y, en las cotas más altas, los piornales. Todo es reflejo de un clima mediterráneo continental, con precipitaciones medias anuales que oscilan entre los 450 mm de las zonas bajas y los 2.000 mm de las altas.

Entre la fauna, destaca la presencia de endemismos ibéricos como el tritón o la rana patilarga. El embalse de Santillana, declarado Zona Húmeda de Importancia Internacional, tiene gran importancia para la invernada de aves acuáticas, como las concentraciones invernales de gaviota reidora y estivales de cigüeña común.



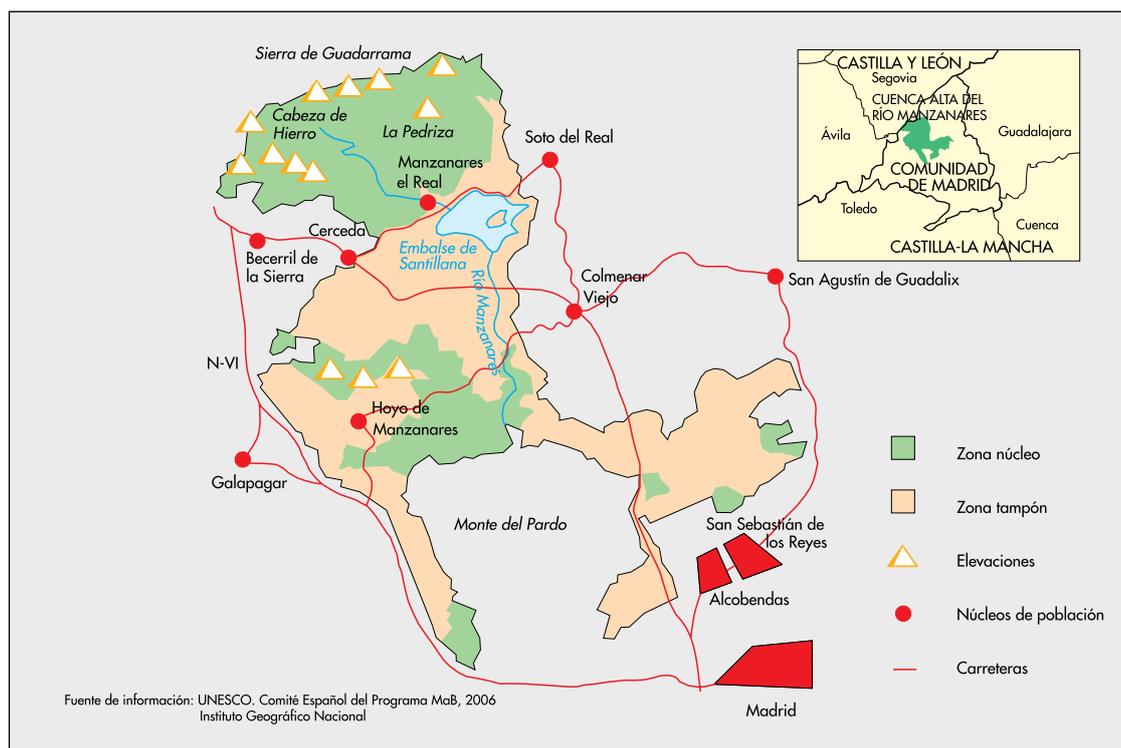
Ganadería brava



Somormujo lavanco



Desmoche tradicional de fresnos



# Sierra del Rincón

ESPAÑA



Alberto Ruiz Laguna

Hayedo de Montejo de la Sierra

**Fecha de declaración:** 29 de junio de 2005

**Superficie:** 15.231 ha (núcleo: 4 por 100; tampón: 46 por 100; transición: 50 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Madrid (5 municipios)

**Actividades humanas:** actividades agrarias, forestales, ganaderas, cinegéticas, recreativas, educativas y turismo rural.

### Figuras de protección:

- Sitio Natural de Interés Nacional
- Reserva Nacional de Caza
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)

El 87 por 100 del suelo está protegido como monte de utilidad pública y consorciado.

### Características ecológicas:

El territorio tiene una amplia variedad de especies vegetales y animales asociadas a su secular historia agrícola y ganadera. La singularidad del paisaje de la Reserva se fundamenta en el mosaico formado por dehesas, roquedos, matorrales, núcleos rurales y montes repoblados, y organizado en torno

a cuatro depresiones o valles de dimensiones variables: la depresión de Prádena-Montejo y los valles de Horcajuelo, la Hiruela y la Puebla; rodeados de cordales montañosos como las estribaciones meridionales del macizo de la Cebollera, y las sierras de la Peña de la Cabra, del Rincón y la Hiruela. Las dehesas, claramente diferenciadas por sus tapias, ocupan las laderas bajas y los fondos de los valles y se alternan con campos cercados y núcleos rurales; sobre las vertientes se extienden los montes repoblados, las masas de roca superficial y los matorrales, y en las cumbres se desarrollan los pastos cacuminales.

En el conjunto del territorio, destacan siete tipos de hábitats naturales: masas de pinares mixtos o monoespecíficos; formaciones de matorral (piornales, matorrales acidófilos de pequeña talla, brezales, jarales, etc.); robledales; pastizales; roquedos; bosques de hayas como el Hayedo de Montejo, de especial interés por su singularidad; fresnedas y encinares, y formaciones de bosques de ribera.

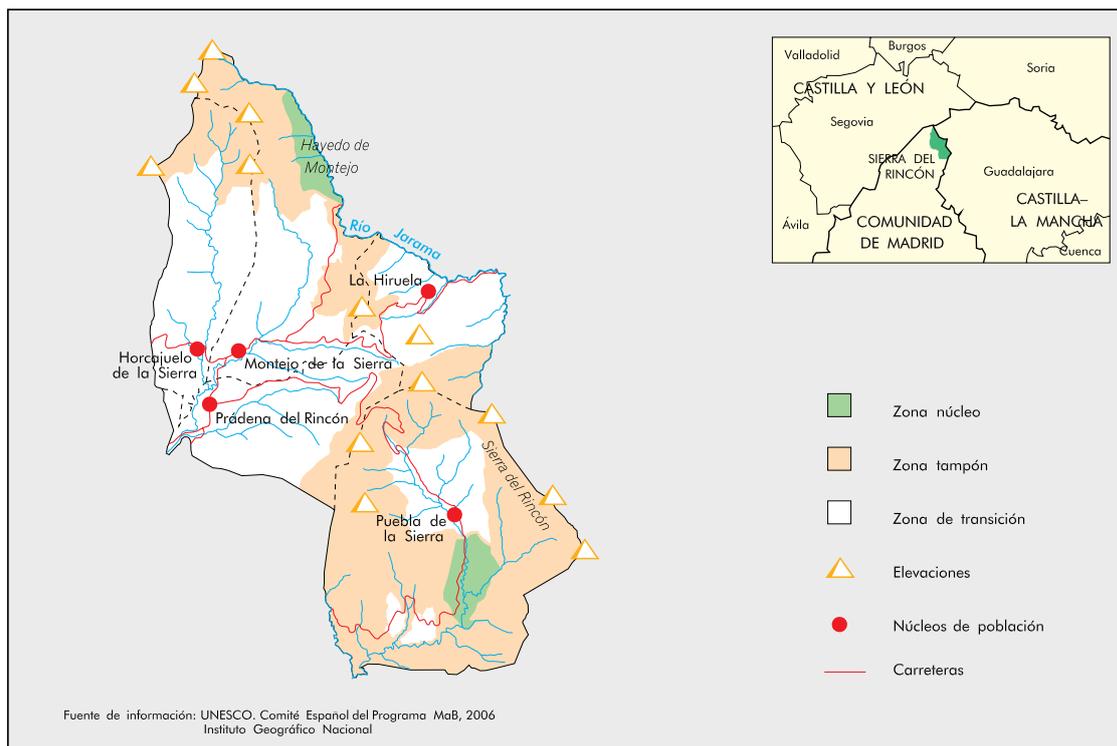
La biodiversidad se encuentra representada por una gran cantidad de especies de fauna y flora, lo que confiere a los territorios de la RB un alto valor ecológico de conservación. Un buen número de ellos son especies amenazadas y legalmente protegidas por convenios internacionales,

catálogos regionales o nacionales, o bien se trata de especies endémicas de distribución escasa en el ambiente mediterráneo.



Alberto Ruiz Laguna

Molino de la Hiruela





Playa virgen en la costa sur de Menorca

**Fecha de declaración:** 7 de octubre de 1993

**Superficie:** 70.200 ha (núcleo: 4 por 100; tampón: 39 por 100; transición: 57 por 100)

**División administrativa:** Provincia de las Islas Baleares (8 municipios)

**Actividades humanas:** muy diversificadas, destaca el turismo de calidad junto a actividades industriales, donde sobresalen la producción de calzado y bisutería, y aprovechamientos ganaderos de vacuno de leche.

#### Figuras de protección:

- Parque Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Reserva Marina
- Áreas Naturales de Especial Interés (ANEIS)
- Yacimientos arqueológicos y monumentos megalíticos protegidos representativos de la cultura talaiótica

#### Características ecológicas:

Isla de relieve poco accidentado que alcanza su máxima altitud en el monte Toro (358 m). Aunque predominan los torrentes y barrancos de caudal temporal, existen dos cursos de agua permanente, de bajo caudal, que revisten especial interés ecológico. El clima es mediterráneo subhúmedo, con una temperatura media anual de unos 17° C y precipitaciones medias que oscilan entre 450 y 650 mm. Destaca, además, la incidencia de vientos frecuentes y de gran intensidad, especialmente en la costa norte.

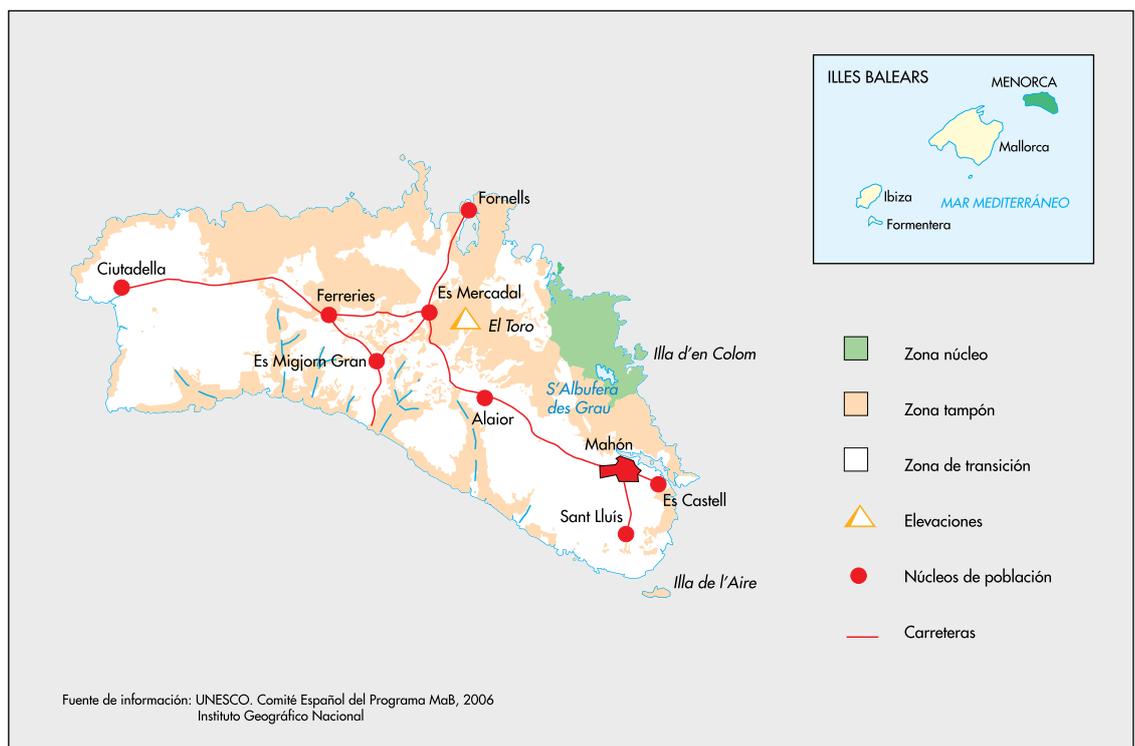
El Paisaje rural, muy bien conservado, está dominado por un mosaico agroforestal compuesto por una extensa red de paredes secas, campos cercados y casas de campo. La explotación emblemática del campo menorquín es el *lloc*. En la costa, todavía virgen en gran parte de la isla, alternan calas, acantilados y playas. La flora incluye endemismos, como la peonía, y diversas especies de arbustos espinosos en forma de almohadilla (*socarrells*). Entre la fauna, destacan las importantes concentraciones de aves acuáticas, que se reúnen en S'Albufera des Grau, las colonias de aves marinas como el cormorán moñudo, o la abundancia de algunas rapaces como el águila calzada y el milano real.



Taula



Vegetación almohadillada



# Monfragüe

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 10 de julio de 2003

**Superficie:** 116.160 ha (núcleo: 11 por 100; tampón: 13 por 100; transición: 76 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Cáceres (14 municipios)

**Actividades humanas:** ganadería extensiva, educación ambiental, investigación científica, saca del corcho y otros aprovechamientos forestales son las principales actividades humanas de la Reserva, junto a la caza y el turismo.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

### Características ecológicas:

El área central está ocupada por una sucesión de sierras que rondan los 500 metros de altitud festoneadas por crestos cuarcíticos. En las laderas de estas sierras, especialmente en

las de umbría, se encuentra una de las mejores representaciones del bosque y matorral mediterráneo que alberga más del 90 por 100 de las especies de flora mediterránea presente en la península ibérica. Hacia el exterior y coincidiendo con la zona de transición de la reserva, de relieves más suaves y accesibles para el hombre, el bosque mediterráneo es sustituido en gran parte por dehesas que mantienen un excelente grado de conservación y, en menor medida, por otros ecosistemas menos representativos como los sotos de ribera, las tierras de regadío cercanas al río Tíetar o los huertos y pequeños cultivos en las inmediaciones de las poblaciones.

Al igual que la flora, también la fauna es muy rica y diversa con representación de casi todas las especies de la fauna mediterránea. Hay que destacar la presencia de especies en peligro de extinción como el linco y la cigüeña negra. Pero sin duda, lo más emblemático de la reserva son las numerosas y grandes colonias de rapaces, entre las que destacan por su excepcionalidad el águila imperial ibérica y las colonias de buitre negro.



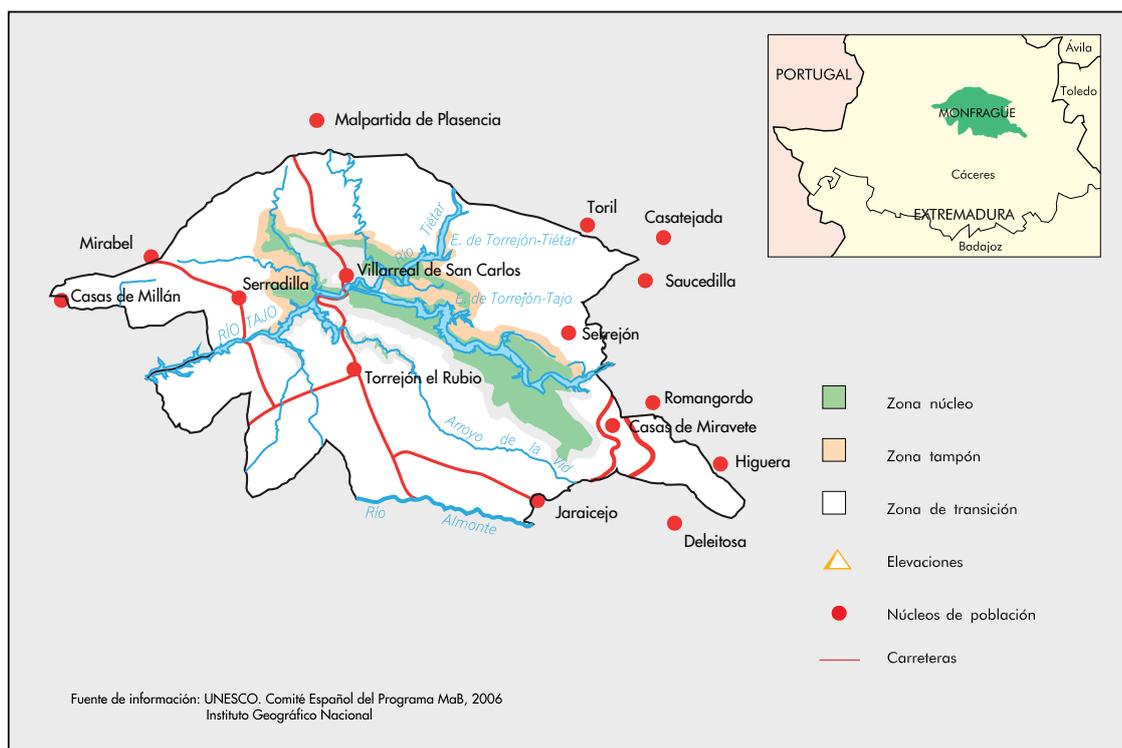
Piedad Martín

En Monfragüe destaca el excelente estado de conservación de los hábitats mediterráneos característicos



Ángel Rodríguez

Monfragüe alberga la mayor colonia mundial de buitre negro, con 250 parejas censadas



# La Mancha Húmeda

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 30 de noviembre de 1980  
**Superficie:** 25.000 ha (núcleo: 8 por 100; tampón; 22 por 100; transición: 70 por 100)  
**División administrativa:** Provincias de Ciudad Real, Cuenca y Toledo (19 municipios)

**Actividades humanas:** agricultura y ganadería. Desarrollo incipiente del agroturismo.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional
- Parque Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)

### Características ecológicas:

Planicie suavemente ondulada, situada entre 600 y 700 m de altitud, rellena de depósitos terciarios y salpicada de un gran número de humedales originados por el desbordamiento esporádico de ríos como el Guadiana, Cigüela, Zancara o Riánsares, o por las numerosas surgencias del acuífero manchego en las depresiones del terreno, conocidos en la zona como "ojos". Destacan las Tablas de Daimiel, declarado Parque Nacional, y el complejo de quince lagunas escalonadas que configuran el Parque Natural de las Lagunas de Ruidera.

Los límites de la Reserva son imprecisos, pues abarcan la máxima extensión de los humedales en tiempo de lluvias, en la época de su declaración. En efecto, las precipitaciones irregulares, características del clima mediterráneo, hacen muy variable su superficie. A ello hay que añadir la sobreexplotación de los acuíferos para el regadío, superior al nivel de recarga natural por las lluvias, que intenta compensarse con la puesta en marcha del Plan Especial del Alto Guadiana.



J. L. Perea

Taray



J. L. Perea

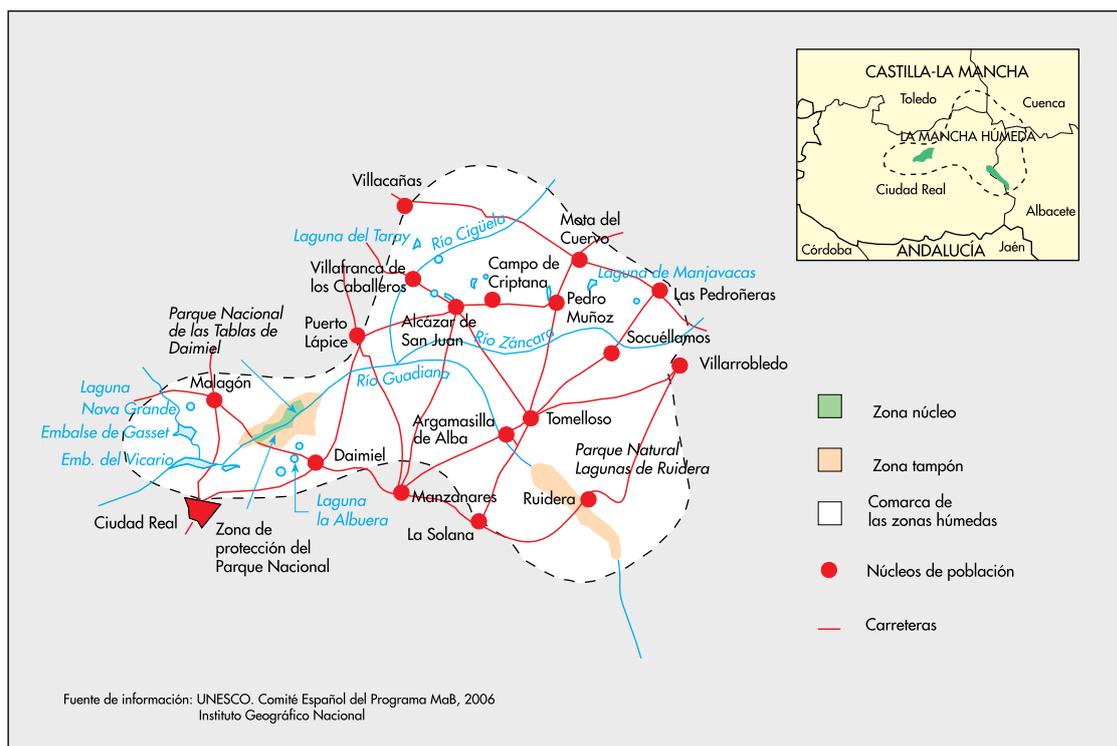
Carrizal



J. L. Perea

Pato colorado

La vegetación típica de las lagunas está compuesta por formaciones de plantas palustres como los carrizales, masegares, espadañales y juncales, junto con pequeños bosquetes de árboles anfibios como tarayes, sauces y álamos. Pero, sobretodo son las concentraciones de miles de anátidas y otras aves acuáticas las que dan un valor especial a estas zonas, entre las que destacan las de algunos patos buceadores como los porrones y patos colorados, que se alimentan en las extensas praderas sumergidas desarrolladas en estas aguas someras.



# Dehesas de Sierra Morena

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 8 de noviembre de 2002

**Superficie:** 424.400 ha (núcleo: 8 por 100; tampón: 77 por 100; transición: 15 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Huelva, Sevilla y Córdoba (43 municipios)

**Actividades humanas:** se mantienen en plena vigencia las actividades tradicionales agrícolas, ganaderas y forestales, indisolubles del sistema de dehesa y soporte de industrias de transformación agrarias y de un agroturismo en auge.

### Figuras de protección:

- Parque Natural (3)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Monumento Natural (3)

### Características ecológicas:

La declaración de este gran territorio como Reserva de Biosfera supone otorgar el máximo reconocimiento internacional a la dehesa, paisaje tradicional genuinamente ibérico consistente en extensos pastizales sombreados por



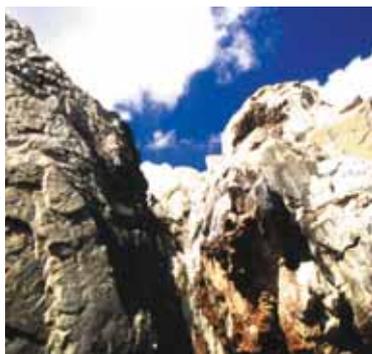
Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente

Señalización del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Huelva)

añosas encinas, quejigos, rebollos y alcornoques lo que permite reducir al máximo los efectos de la insolación mediterránea a la par que optimizar la producción de bellotas para el ganado. La dehesa se configura así como un modelo

único de desarrollo sostenible y ejemplo de la sabiduría popular que, a lo largo de los siglos, ha permitido el aprovechamiento múltiple de los recursos naturales combinando, de forma armoniosa y equilibrada, los usos agrícolas con los ganaderos, cinegéticos y forestales.

La Reserva cuenta también con zonas apenas transformadas de bosques de castaños, montes mediterráneos y bosques galería que recorren los numerosos cauces fluviales. Este conjunto de paisajes se traduce en una elevadísima biodiversidad que incluye algunas de las especies más emblemáticas de los ecosistemas mediterráneos como el linco ibérico, el águila imperial ibérica o el buitre negro.



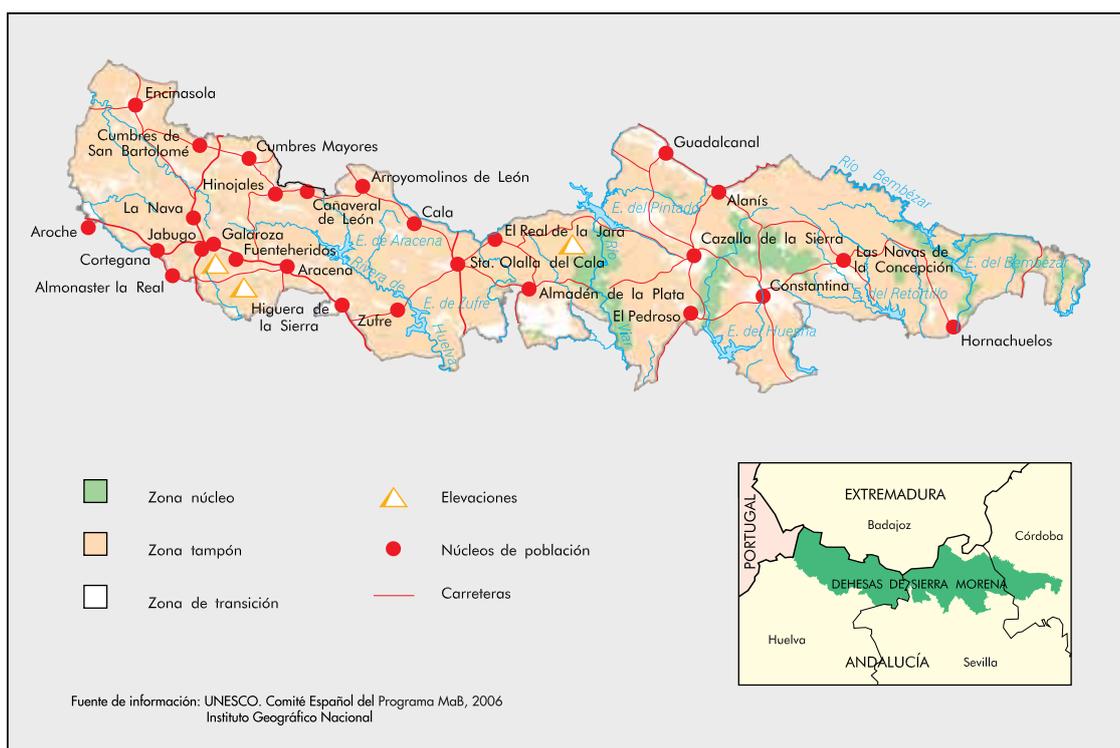
Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente

Monumento Natural del Cerro del Hierro (Sevilla)



Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente

Ejemplo de la diversidad de vegetación en las dehesas



# Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 21 de abril de 1983

**Superficie:** 214.300 ha (núcleo: 9 por 100; tampón: 77 por 100; transición: 14 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Jaén (23 municipios)

**Actividades humanas:** aprovechamientos forestales, cinegéticos y ganaderos. Artesanía y agroturismo.

**Figuras de protección:**

- Parque Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

**Características ecológicas:**

Es el espacio protegido más extenso de España. Comprende una serie de alineaciones montañosas calizas, en dirección NE-SO, en las que nacen ríos tan importantes como el Guadalquivir, Segura, Guadiana Menor y Guadalimar.

Su clima mediterráneo continental, con precipitaciones medias anuales entre los 500 mm de las zonas bajas y los 2.000 mm de las cumbres, permite el desarrollo de una de las mayores masas forestales de la Península en la que sobresalen los bosques autóctonos de pino salgareño (o pino laricio), con algunos ejemplares de extraordinario tamaño y longevidad, que alternan con repoblaciones de pino carrasco y negral, además de madroños, encinas y sabinas. Destaca su gran riqueza florística, con 26 especies endémicas,



A. Benavente

Violeta de Cazorla



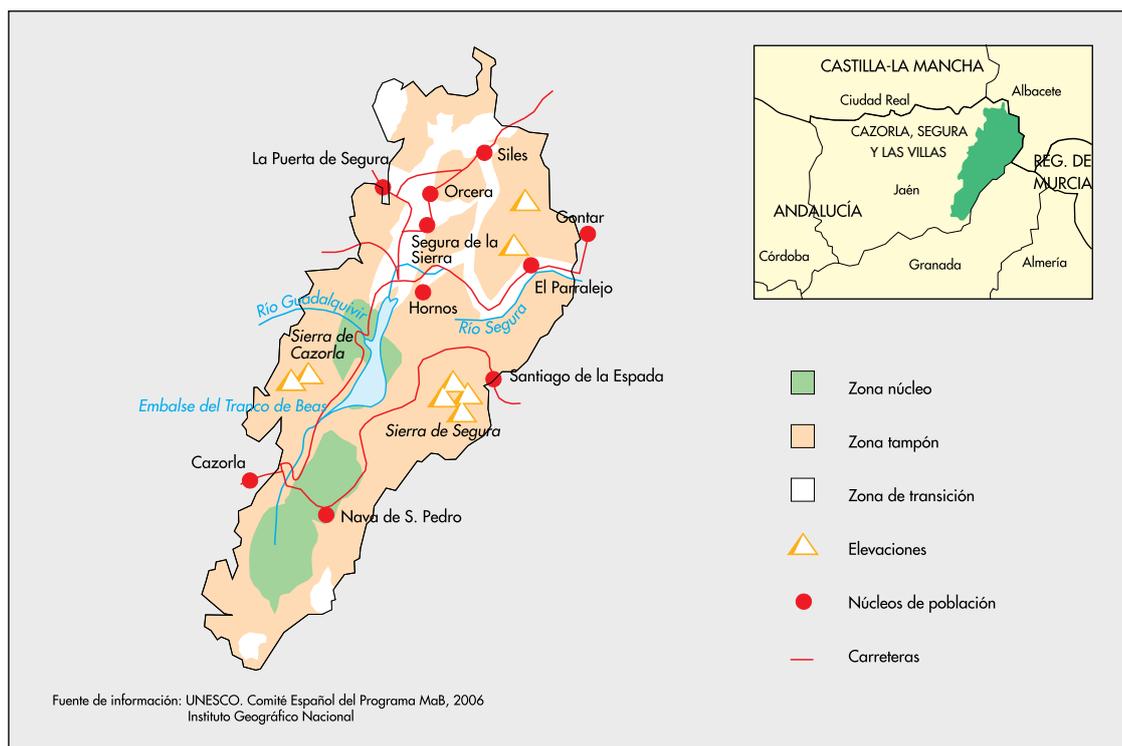
A. Benavente

Cortijo serrano



Cabra montés

como la emblemática violeta de Cazorla, y faunística, con numerosas poblaciones de ungulados, como cabra montés, ciervo, gamo, muflón o corzo. Existe una especie exclusiva de reptil: la lagartija de Valverde.



## Marismas del Odiel

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 21 de abril de 1983  
**Superficie:** 7.158 ha (núcleo: 15 por 100; tampón: 85 por 100)  
**División administrativa:** Provincia de Huelva  
 (4 municipios)

**Actividades humanas:** salinas, pesca y marisqueo en el estuario, ganadería extensiva, aprovechamientos forestales (piñones, leña, miel). Gestión integrada en las proximidades de un polo industrial químico con alto potencial contaminante.

### Figuras de protección:

- Paraje Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)
- Reserva Natural (2)

### Características ecológicas:

Marismas mareales salpicadas de islas delimitadas por numerosos caños, esteros, playas y sistemas dunares. Los procesos de erosión y sedimentación que se producen originan rápidos cambios en su morfología. Clima mediterráneo, muy suavizado por la influencia oceánica con una precipitación media anual ligeramente superior a los 500 mm. La vegetación palustre está dominada por especies halófilas (adaptadas a altos contenidos salinos del suelo). Existen cordones boscosos de pino piñonero y sabina. Destaca la extraordinaria riqueza ornitológica del área con especies como la garza real e imperial, el aguilucho lagunero,



A. Serna

Garzas reales



J. Gálvez

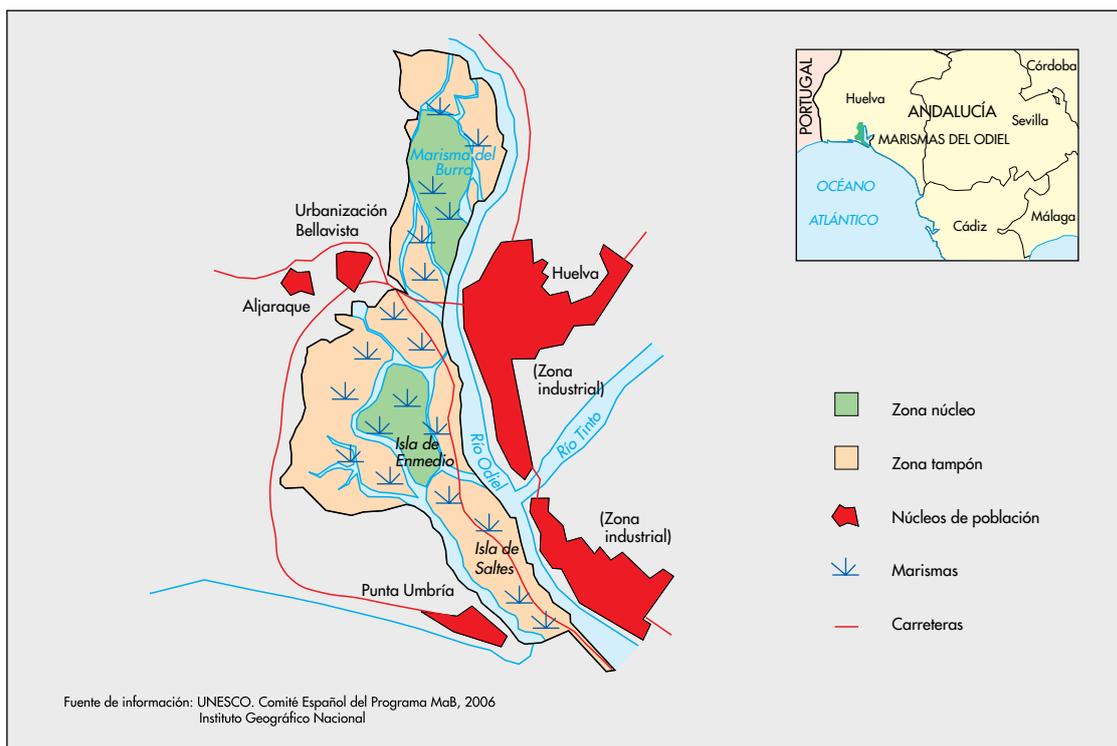
Espátula



J. C. Rubio

Mariscadores de coquinas

o la espátula, que concentra aquí la tercera parte de la población nidificante europea. Está considerada la segunda zona húmeda en importancia para las aves acuáticas de España, por la diversidad de especies inventariadas, tras las marismas de Doñana, con las que mantiene, por evidentes razones de proximidad, un continuo vínculo.



# Doñana

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 30 de noviembre de 1980

**Superficie:** 77.260 ha (núcleo: 66 por 100; tampón: 34 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Huelva y Sevilla (4 municipios)

**Actividades humanas:** ganadería extensiva y agricultura en la marisma, marisqueo y turismo agroambiental. Existe un Plan de Desarrollo Sostenible que abarca la Reserva y su zona periférica de influencia.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional
- Parque Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)
- Diploma del Consejo de Europa
- Patrimonio Mundial de la UNESCO

### Características ecológicas:

Es una de las zonas húmedas más importantes del mundo que comprende diversas unidades paisajísticas. La franja costera incluye playas vírgenes y cordones arenosos con áreas de dunas fijas y móviles que alternan con bosques de centenarios pinos piñoneros y complejos sistemas lagunares interconectados por la capa freática; amplísimas zonas de estuarios y marismas sometidas a la influencia de las mareas; pastizales inundables estacionalmente como las veras o llanos de matorral, con bosques adhesados de añosos alcornoques, los llamados montes blancos, en los que predominan jaras, tomillos o romeros, o montes negros cuando lo hacen los brezos, brecinas y tojos.

Pero, sobretodo es su extraordinaria riqueza faunística lo que hace de Doñana un enclave único, en el que se han



José L. Rodríguez

Marismas del Guadalquivir



José L. Rodríguez

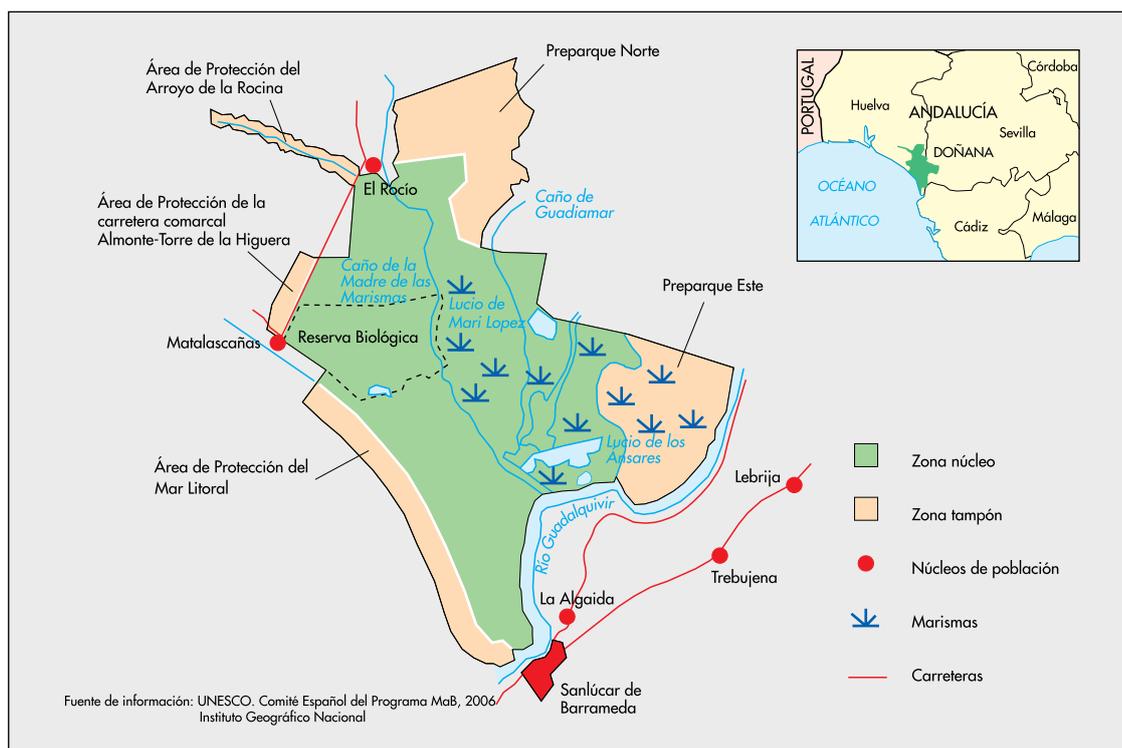
Ánade silbón



José L. Rodríguez

Gamos

inventariado más de 300 especies de vertebrados y donde se estima en unos 6 millones de aves las que anualmente pasan por la Reserva en sus rutas migratorias, merced a su estratégica situación entre Europa y África. Doñana es, además, uno de los últimos reductos en los que sobreviven especies en peligro de extinción como el lince o el águila imperial ibéricos.



# Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España) y Marruecos ESPAÑA

**Fecha declaración:** 27 de octubre de 2006

**Superficie:** 423.535 ha (414.287 ha terrestres, 9.248 ha marinas) en España (núcleo: 5 %; tampón: 83 %; transición: 12 %)

**División administrativa:** España (Provincias de Cádiz y Málaga, 61 municipios)

**Actividades humanas:** poblado desde la antigüedad y cuna de la cultura andalusí, mantiene las actividades tradicionales y extensivas como ganadería, agricultura, pesca y productos derivados de los recursos del monte (madera, apicultura, aromáticas), que conviven con usos más actuales como el turismo. En conjunto, el ámbito se encuentra inmerso en un proceso de revitalización en función de las determinaciones de los futuros Planes de Desarrollo Sostenible (PDS).

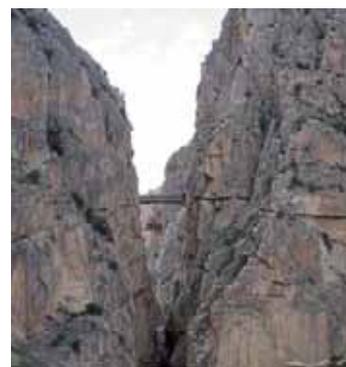
### Figuras de protección:

- Parque Natural (4)
- Paraje Natural (4)
- Monumento Natural (3)
- Parque Periurbano
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (11)
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) (22)
- Reserva de Biosfera (2)

### Características ecológicas:

La reserva se inscribe dentro la región Mediterránea, en la que aparece vegetación potencial compuesta por alcornoques, encinares, acebuchales, quejigales, alisedas, comunidades de dunas y de marismas, y gran variedad de formaciones vegetales como los lentiscars, coscojares, pinsapares, sabinars, piornales, enebrales, etc.

El ámbito completo de esta reserva comparte uno de los ecosistemas más singulares de la península ibérica y el norte de Marruecos, que se ha conformado por la peculiaridad que le presta su posición estratégica entre distintos continentes. Esta confluencia de factores dota el medio físico de una gran especificidad que explica, por ejemplo, la significativa y variada presencia del agua (nieve, precipitaciones, riberas, surgencias...) y la permanencia del *Abies pinsapo*, conífera endémica de esta región. La protección y conservación de estos bosques relictos tienen un gran interés como representación del bosque templado sometido a un clima de estacionalidad mediterránea. Estas áreas forestales, al ser ecosistemas muy productivos y diversos, albergan poblaciones numerosas con una amplia representación de los grupos faunísticos.



Desfiladero de los Gaitanes (Málaga)

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía



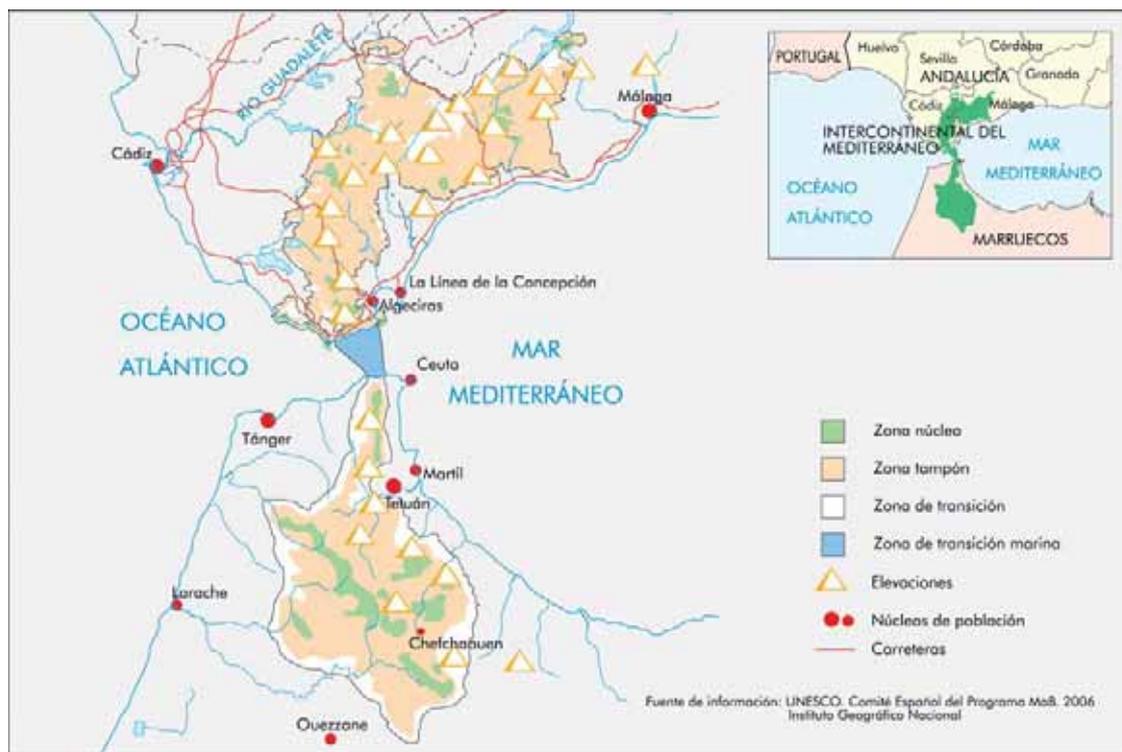
Casares

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía



Acequia seca

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía



# Sierra de Grazalema

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 22 de enero de 1977

**Superficie:** 51.695 ha (núcleo: 6 por 100; tampón: 81 por 100; transición: 13 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Cádiz y Málaga (14 municipios)

**Actividades humanas:** destacan los aprovechamientos forestales de madera y corcho, la ganadería extensiva de ovino y caprino, la afamada artesanía del cuero lanar y el turismo rural cada vez con mayor pujanza.

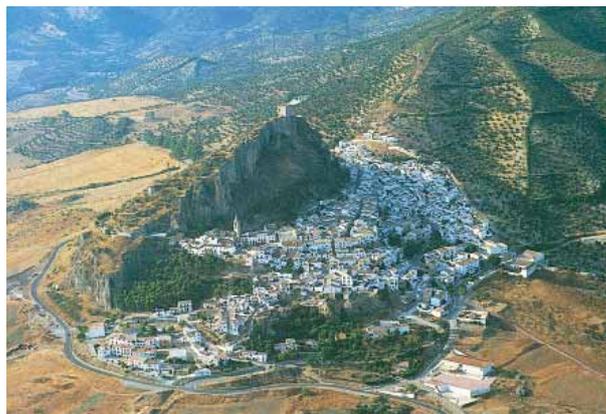
### Figuras de protección:

- Parque Natural
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

### Características ecológicas:

Conjunto de sierras calizas que goza de un microclima extraordinariamente lluvioso por tratarse de una de las primeras barreras montañosas que encuentran los frentes húmedos procedentes del océano Atlántico; con las medias anuales superiores a 2.000 mm que dan lugar a una de las manchas de bosque más extensas de España. Destacan los magníficos alcornocales y encinares y, en las cotas más altas y umbrías, los bosques de pinsapo, singular abeto mediterráneo endémico de estas sierras y reminiscencia de los grandes abetales que las poblaron durante las glaciaciones.

De la fauna destaca la diversidad de aves rapaces, como el águila real, el halcón peregrino o el buitre leonado, con una de las colonias más numerosas de Europa, y mamíferos como la cabra montés y, en las zonas boscosas, ciervos, corzos y jabalíes. El modelado kárstico de estas sierras



J. C. Neva

Zahara de la Sierra



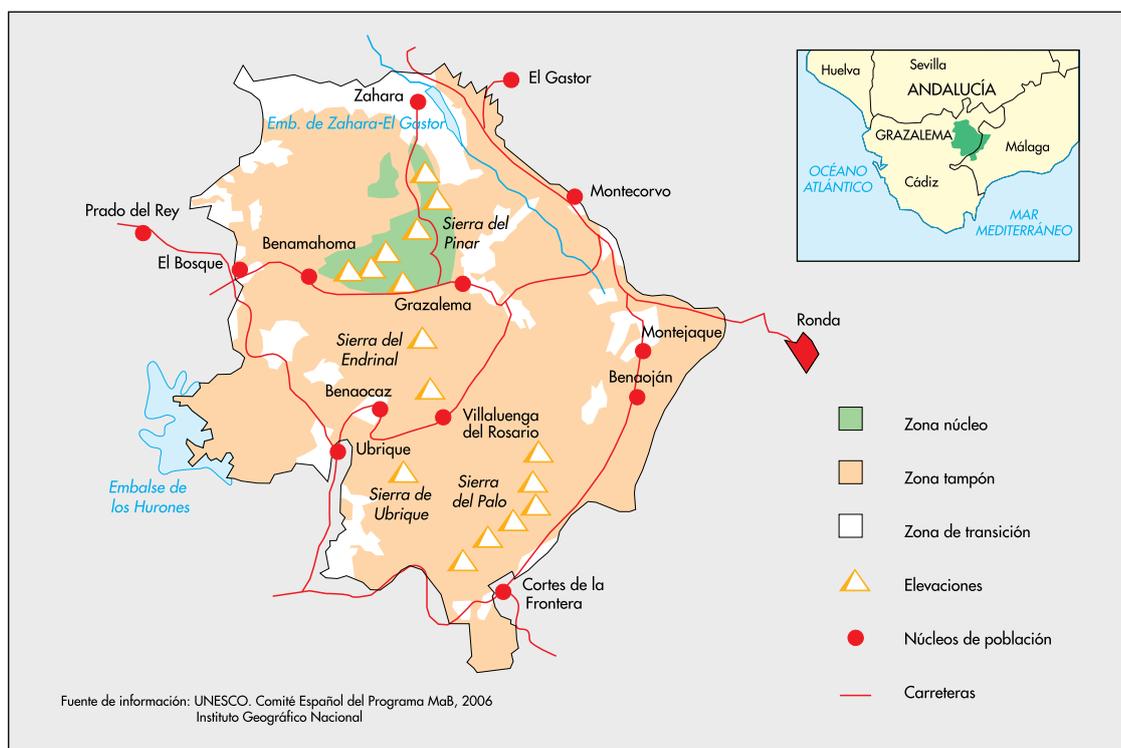
J. Molina

Bosque de pinsapos



Amapolas

calizas se traduce en la abundancia de cuevas y simas, lo que es aprovechado por algunas especies como el murciélago troglodita que tiene aquí su principal área de invernada europea.



# Sierra de las Nieves y su entorno

## ESPAÑA



José López Quirintanilla

Pinsapar de Ronda

**Fecha de declaración:** 15 de junio de 1995  
**Superficie:** 93.930 ha (núcleo: 4 por 100; tampón: 57 por 100; transición: 39 por 100)  
**División administrativa:** Provincia de Málaga (11 municipios)

**Actividades humanas:** aprovechamientos agrícolas y ganaderos tradicionales que coexisten con un incipiente turismo agroambiental.

### Figuras de protección:

- Parque Natural
- Incluida en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Málaga
- Reserva Andaluza de Caza

### Características ecológicas:

Sierras calizas y peridotíticas del sector oriental de la serranía de Ronda con fuertes pendientes, que dan lugar a valles muy profundos y profusión de barrancos, precipicios y desfiladeros. El modelado kárstico de estas montañas hace que abunden las grutas y simas entre las que destaca la llamada GESM que, con más de 1.100 metros de caída libre, es la tercera más profunda del mundo.

El clima mediterráneo, con influencias oceánicas que aportan humedad, permite la presencia de todos los pisos bioclimáticos mediterráneos y su vegetación asociada, destacando unas 3.000 hectáreas de pinsapar, así como bosques de quejigos, encinas, alcornoques y pinares.

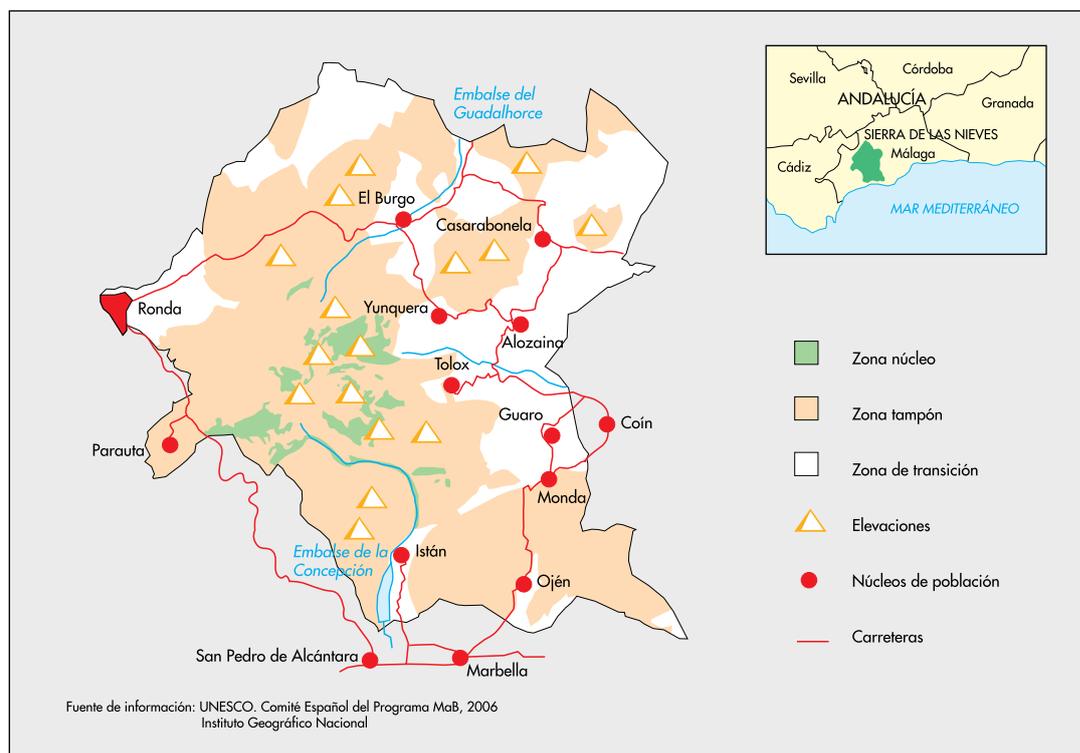
La fauna característica de estas montañas altas y medias incluye poblaciones de cabra montés, corzo, jabalí y rapaces como el águila (real, perdicera y calzada) y el halcón peregrino.



Águila calzada



*Iris planifolia*



## Sierra Nevada

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** abril de 1986

**Superficie:** 171.646 ha (núcleo: 30 por 100; tampón: 70 por 100)

**División administrativa:** Provincias de Granada y Almería (60 municipios)

**Actividades humanas:** actividad agropecuaria mediterránea de montaña, en la que destaca el cultivo de árboles frutales en pequeñas explotaciones, ganadería de ovino y caprino. Turismo tanto de invierno, asociado a la importante estación de esquí existente, como de verano.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional
- Parque Natural
- Monumento Natural
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)(2)

### Características ecológicas:

Comprende el núcleo montañoso interior de la Cordillera Penibética que tiene las cumbres de mayor altitud de la Península, como el pico de Mulhacén con 3.482 metros. Las



Zamárraga



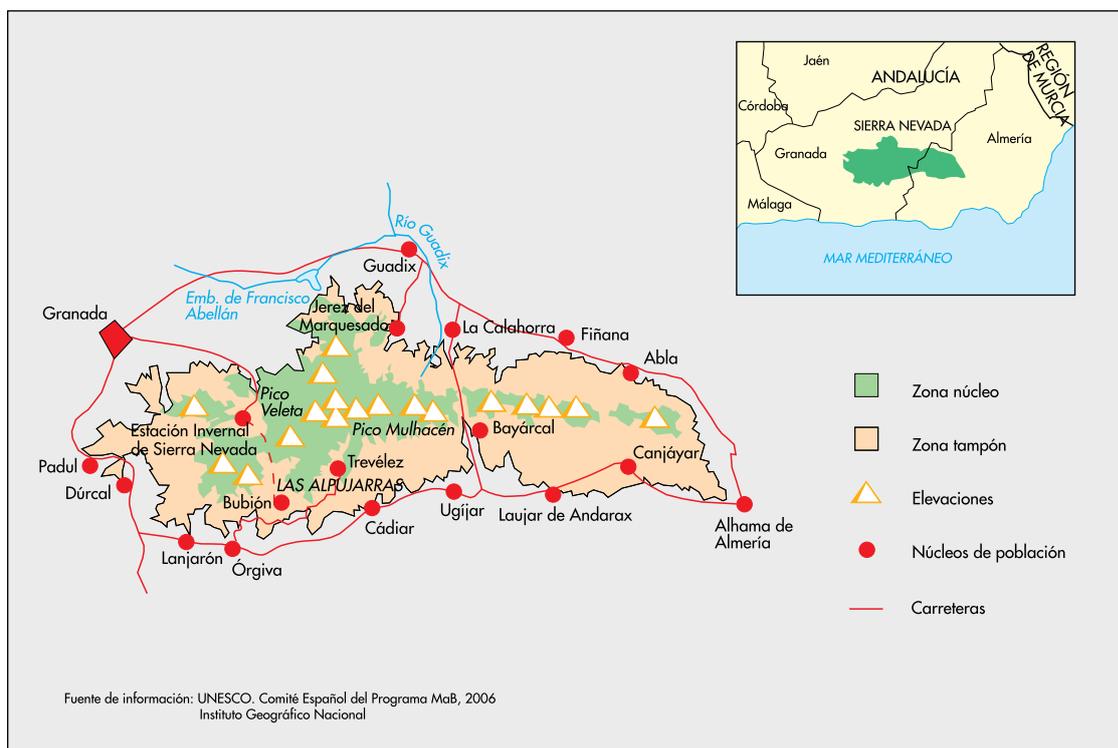
Lastón



Picos de Alcazaba, Mulhacén y Veleta

fuertes pendientes de la sierra son reflejo de su pasado modelado por la erosión glacial.

El clima dominante es de tipo mediterráneo continental, aunque presenta acusadas variaciones de precipitaciones medias anuales que oscilan, con la altitud, entre 350 y 1.600 mm. La vegetación comprende vastas extensiones de pastos y matorrales de alta montaña, pinos, enebros, bosques caducifolios y esclerófilos. Pero, lo que confiere a Sierra Nevada un valor extraordinario, además de la belleza de sus grandiosos paisajes, es la gran cantidad de especies únicas de flora, endemismos, que encontramos allí, con más de 1.700 especies distintas inventariadas, 64 de las cuales son endémicas. Destacan la manzanilla real, el acónito o el albarraz. Entre la fauna son también muy numerosos los invertebrados endémicos. Sobresale, finalmente, la presencia de algunas especies emblemáticas de la alta montaña como la cabra montés, el treparriscos o el águila real.



# Cabo de Gata-Níjar

ESPAÑA



Cedida por RB Cabo de Gata-Níjar

Costa volcánica

**Fecha de declaración:** 5 de noviembre de 1997

**Superficie:** 46.000 ha (34.000 ha terrestres), (núcleo: 17 por 100; tampón: 80 por 100; transición: 3 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Almería. (3 municipios)

**Actividades humanas:** agricultura intensiva de invernaderos junto a un creciente sector turístico y de servicios.

## Figuras de protección:

- Parque Natural Marítimo-Terrestre
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
- Zona Húmeda de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar)
- Geoparque
- Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)

## Características ecológicas:

La sierra del cabo de Gata constituye uno de los principales macizos montañosos volcánicos europeos. Se extiende hasta la costa en la que presenta acantilados de más de 100 metros de altitud y una orla de salinas y cordones arenosos de dunas fijas. La plataforma litoral está muy bien conservada con extensas praderas submarinas de Posidonia y comunidades bentónicas asociadas a los fondos de roca poco iluminados.

El clima está condicionado por la proximidad al desierto sahariano y la influencia durante buena parte del año del anticiclón de las Azores. Esto determina elevadas temperaturas y un régimen escaso e irregular de precipitaciones.

Abundan formaciones vegetales semiáridas con palmitos (la única palmera autóctona del continente europeo), lentiscos, acebuches y azufaiños. Junto a numerosos endemismos, exclusivos de la zona, se encuentran también muchas especies características de la flora sahariana. En las dunas y salinas se desarrolla una vegetación adaptada a suelos salobres, como carrizos, salicornias y almajos.

Por lo que se refiere a la fauna, destacan la presencia de aves esteparias como el alcaraván, la ganga y la ortega, y la diversidad de aves acuáticas presentes en las salinas, como cigüeñuelas, avocetas, flamencos o las raras gaviotas de Audouin.



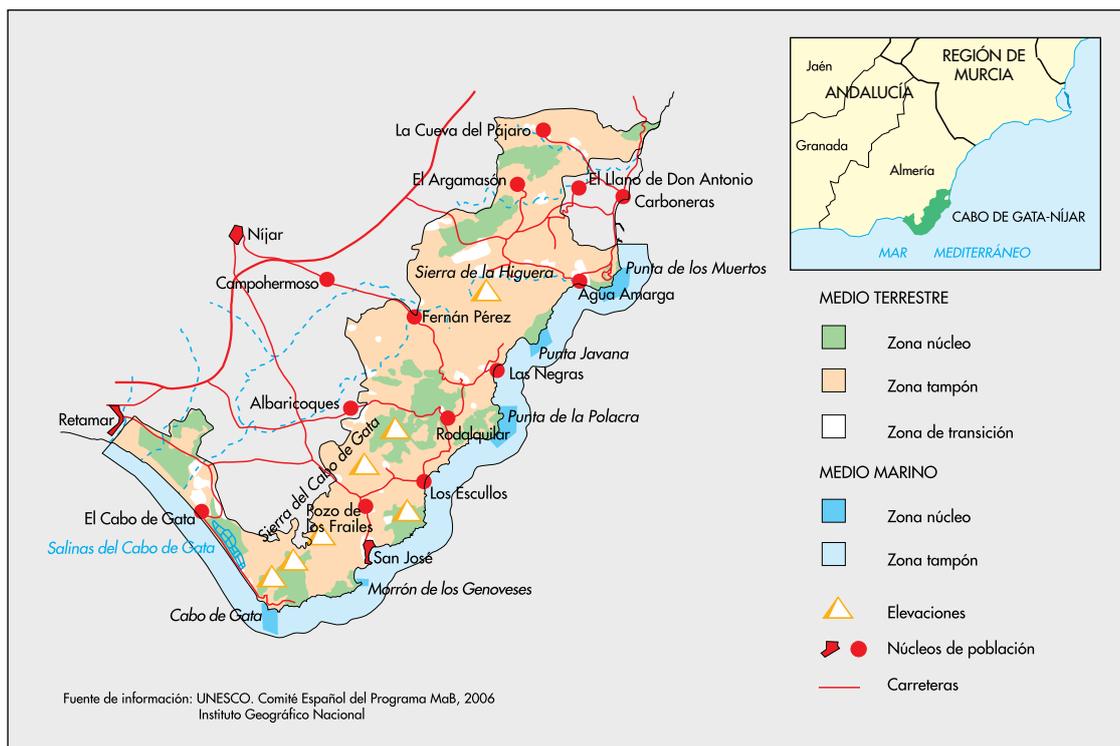
Cedida por RB Cabo de Gata-Níjar

Flamencos rosados



Cedida por RB Cabo de Gata-Níjar

Palmito



## La Palma

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 21 de abril de 1983 (El Canal y los Tiles). Primera ampliación el 15 de diciembre de 1997 (Los Tiles). Ampliación a toda la isla el 8 de noviembre de 2002  
**Superficie:** 80.702 ha (70.832 ha terrestres), (núcleo: 17 por 100; tampón: 40 por 100; transición: 43 por 100)  
**División administrativa:** Provincia de Santa Cruz de Tenerife (14 municipios)

**Actividades humanas:** agricultura (plataneras), ganadería, apicultura y pesca. Actualmente destaca el fuerte desarrollo del agroturismo y la artesanía.

### Figuras de protección:

- Parque Nacional
- Parque Natural (2)
- Reserva Natural Integral
- Reserva Natural Especial
- Sitio de Interés Científico (3)
- Monumento Natural (8)
- Paisaje Protegido (4)
- Zona de Especial Protección para la Aves (ZEPA) (2)
- Reserva Marina

El 51,3 por 100 del territorio está protegido.

### Características ecológicas:

La Palma, cuya máxima cumbre es el Roque de los Muchachos con 2.426 m, está considerada una de las islas más altas del mundo en relación con su superficie. Es un verdadero continente en miniatura que contiene, escalonados a distintas altitudes, todos los paisajes y ecosistemas representativos de la región macaronésica, área biogeográfica que agrupa los archipiélagos de Canarias, Madeira y Azores.

Según se asciende, el tabaibal amargo y el cardonal costero dan paso al bosque termófilo y este al monte verde



Amador Camacho

Vista parcial de la Caldera de Taburiente y el barranco de las Angustias

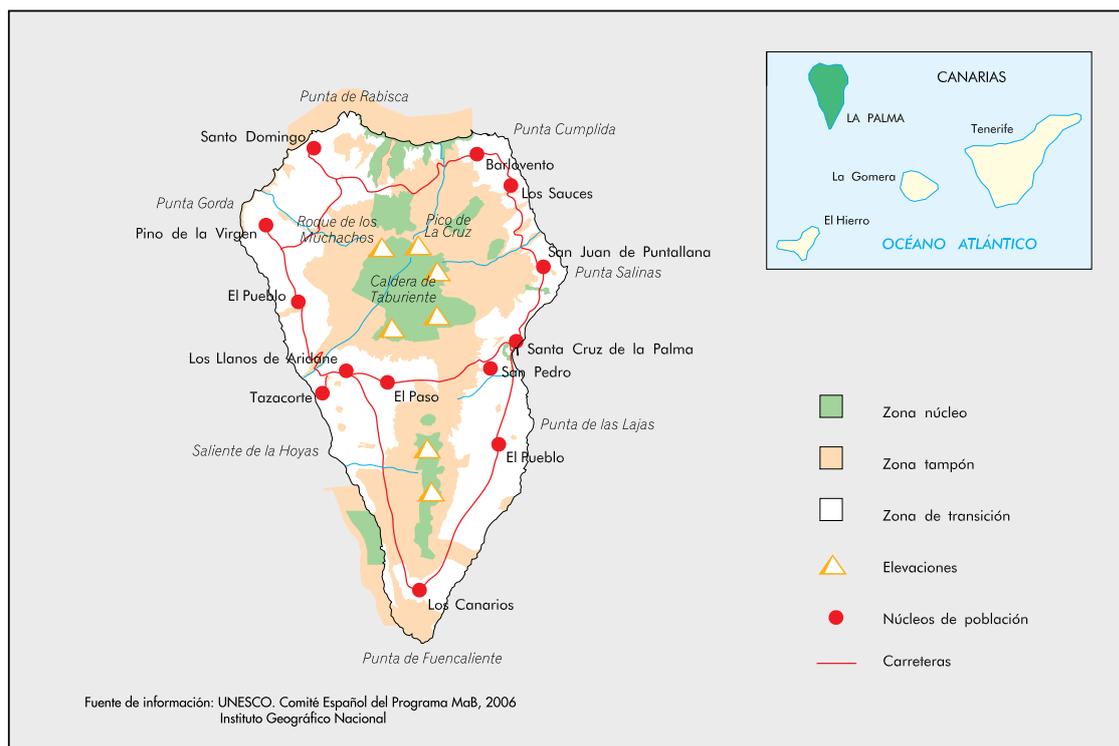
(laurisilva y fayal-brezal), que es sustituido a mayor altura por el pinar canario y, finalmente, por los codesares y matorrales de cumbre.

Son destacables los espectaculares bosques de laurisilva asociados a la precipitación horizontal -condensación de nieblas producidas por los vientos alisios húmedos procedentes del mar-. Esta permanente humedad atmosférica, característica de la era terciaria, permite la supervivencia de estas reliquias vegetales. También es vital la función del bosque para la recarga de los acuíferos, esenciales para el desarrollo de la isla. Entre la fauna destaca el gran número de endemismos de insectos y algunas aves únicas como las palomas turquí y rabiche.



Juan Carlos Álvarez

Playa de Nogales



# Lanzarote

# ESPAÑA



Gerardo García-Casanova

Acantilados de Famara

**Fecha de declaración:** 7 de octubre de 1993

**Superficie:** 122.610 ha (84.610 ha terrestres) (núcleo: 11 por 100; tampón: 36 por 100; transición: 53 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Las Palmas (7 municipios)

**Actividades humanas:** el sector primario ha ido perdiendo importancia frente al sector turístico, que cuenta con una red de centros diseñados por el artista lanzaroteño César Manrique, perfectamente integrados en el medio natural. El Cabildo limita los excesos urbanísticos a través del Plan Insular de Ordenación, aprobado en 2001 por el Gobierno de Canarias. El Consejo de la Reserva protagoniza la defensa del interés general.

**Figuras de protección:**

- Parque Nacional
- Parque Natural (2)
- Reserva Natural Integral
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (5)
- Monumento Natural (5)

- Sitio de Interés Científico (2)
- Paisaje Protegido (2)
- Reserva Marina
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) (11)

### Características ecológicas:

Isla relativamente llana (altitud máxima 670 m) de origen volcánico, con extensos campos de lava, llamados malpaís, y profusión de cráteres en el Parque Nacional de Timanfaya. Amplios fondos marinos someros, de gran riqueza biológica.

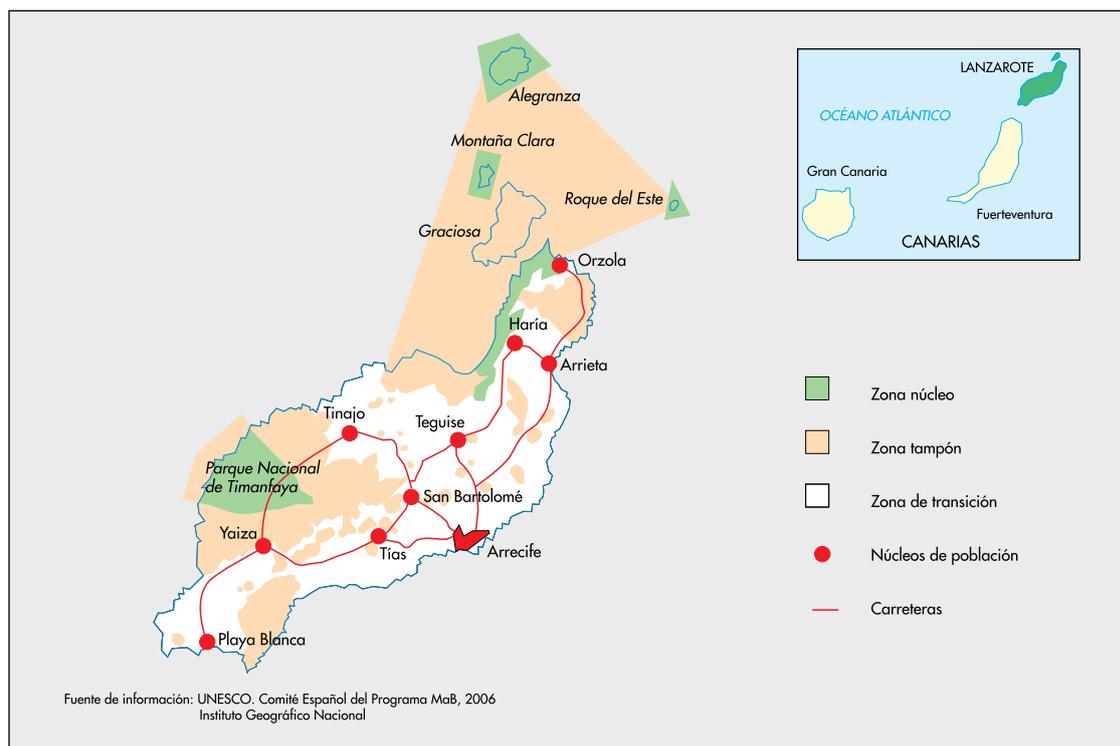
Clima subtropical seco, con vientos alisios, y una precipitación media anual de 115 mm, sin cursos permanentes de agua. La vegetación es xerófila con adaptaciones para almacenar y retener la humedad. La flora y la fauna tienen un elevado número de endemismos.

La cultura insular desarrolló una serie de adaptaciones para captar y utilizar la escasa e impredecible lluvia. Es el caso de las técnicas agrícolas de siembra bajo cenizas y coladas volcánicas, en el fondo de conos invertidos, que forman paisajes únicos como el del valle de la Geria.



J. L. Perea

Cultivos en arena volcánica





Cecidía por el Cabildo de El Hierro

Fondo marino

**Fecha de declaración:** 22 de enero de 2000

**Superficie:** 29.600 ha (28.700 ha terrestres), (núcleo: 4 por 100; tampón: 54 por 100; transición 42 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Santa Cruz de Tenerife (2 municipios)

**Actividades humanas:** aprovechamientos agrícolas y ganaderos, y desarrollo de industria turística y de servicios.



#### Figuras de protección:

- Reserva Natural Integral (2)
- Reserva Natural Especial
- Reserva Marina
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (3)
- Monumento Natural
- Parque Rural
- Paisaje Protegido (2)

El 58 por 100 del territorio se encuentra protegido



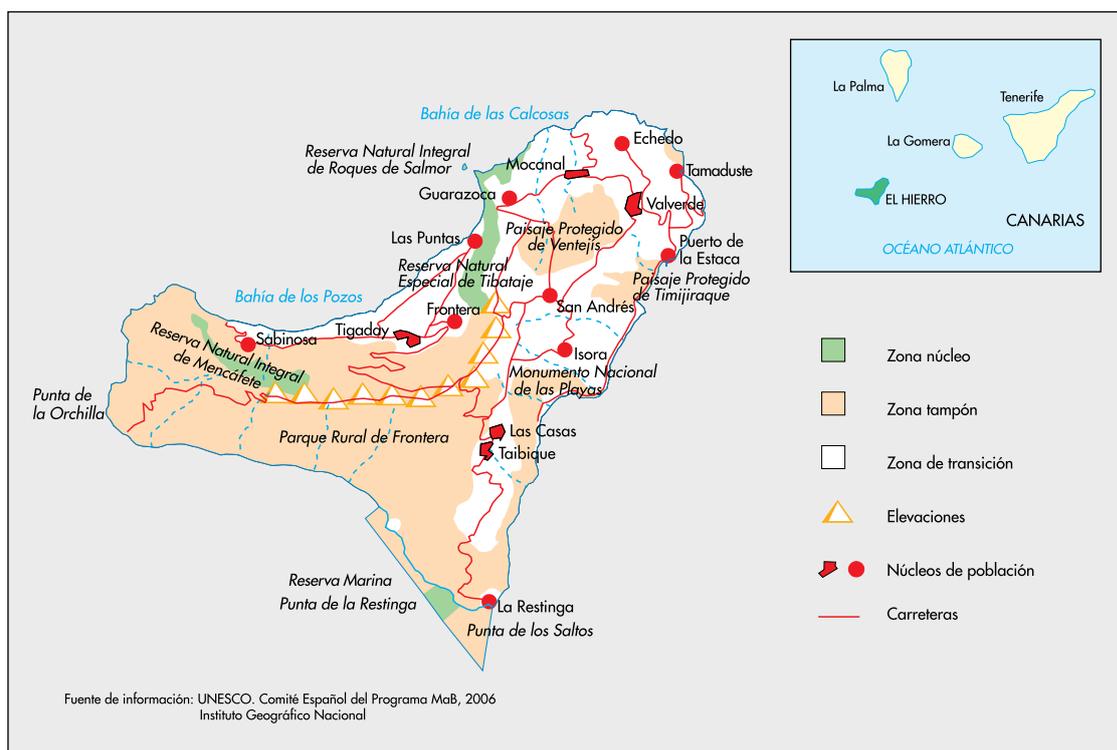
Cecidía por el Cabildo de El Hierro

Niños bailarines en la bajada de la Virgen de los Reyes



Cecidía por el Cabildo de El Hierro

Paisaje rural



# Gran Canaria

ESPAÑA

**Fecha de declaración:** 29 de junio de 2005

**Superficie:** 100.459 ha (65.595 ha terrestres) (núcleo: 7 por 100; tampón: 33 por 100; transición: 60 por 100)

**División administrativa:** Provincia de Las Palmas (7 municipios)

**Actividades humanas:** actividades forestales, agrarias, ganaderas, pesqueras, recreativas, educativas y turismo rural.

### Figuras de protección:

- Parque Natural (2)
- Parque Rural
- Monumento Natural (3)
- Reserva Natural Integral
- Reserva Natural Especial
- Paisaje Protegido
- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)

### Características ecológicas:

Desde el punto de vista geológico el territorio de la RB de Gran Canaria es de un excepcional valor para comprender el proceso de formación y evolución de las islas oceánicas. Esta reserva cubre el 40 por 100 de la superficie de la isla y comprende la totalidad de las cuencas de captación de aguas, desde las cumbres de las montañas hasta las playas y zonas marinas, pasando por los valles donde se practica la agricultura.



Cabildo de Gran Canaria

Pardela cenicienta



Cabildo de Gran Canaria

Roque Nublo



Cabildo de Gran Canaria

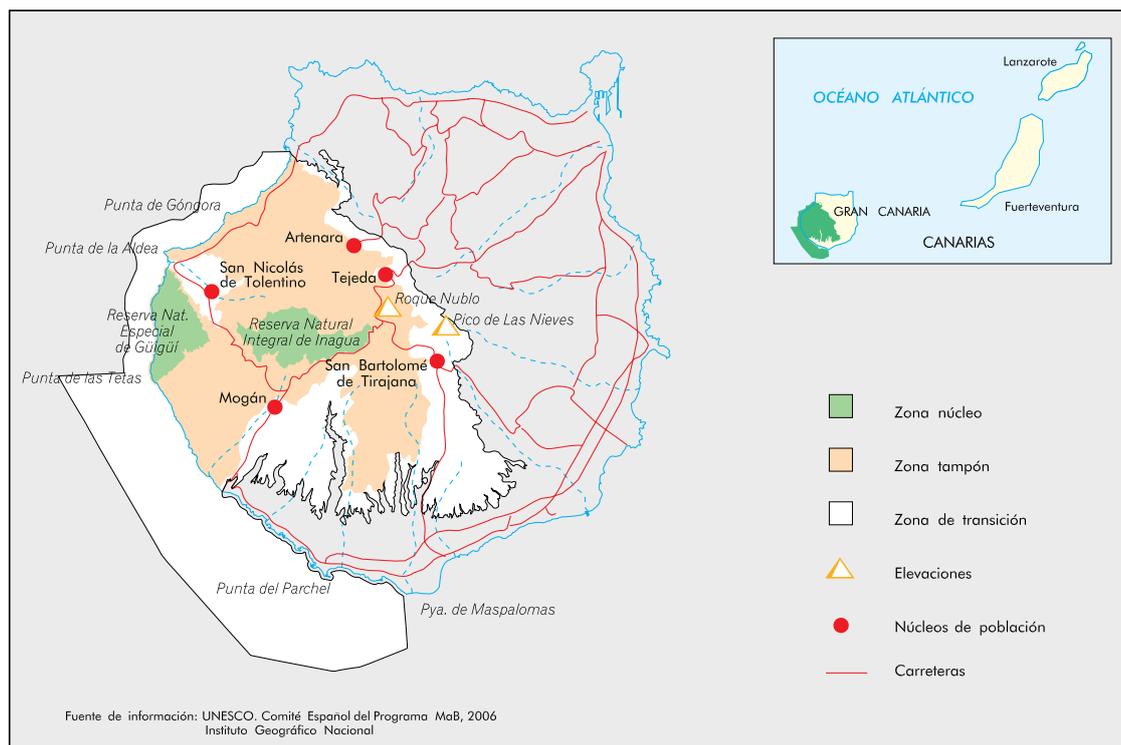
Presa de las Niñas

Gran Canaria se caracteriza por presentar una gran diversidad biológica. Su condición insular, y por tanto su aislamiento geográfico, y la variedad de nichos ecológicos disponibles para la vegetación han favorecido los procesos de especiación, lo cual se ha traducido en la presencia de un elevado número de endemismos. Así, de los 1.363 taxones (600 en la RB) de flora vascular terrestre identificados en la isla, 125 son endemismos grancanarios (95 en la RB), 137 endemismos canarios (101 en la RB) y 46 endemismos macaronésicos (32 en la RB).

En cuanto a la fauna, el territorio cuenta con 1.094 especies de animales censadas, de las cuales 543 (el 52 por 100) son endemismos de Canarias.

Por tanto, se puede afirmar que nos encontramos en una zona de vital importancia para la conservación y evolución de la diversidad biológica.

Además de los valores naturales, se suma un riquísimo patrimonio arqueológico de una cultura beréber insular que nació y se extinguió ajena a la influencia de las ideologías dominantes en el Mediterráneo del medievo. Así mismo, existe un apreciable patrimonio material (estructura agrícola, arquitectura, artesanía, etc.) e inmaterial (tradición oral, cantos de trabajo, etc.) ligado a la tradición agropecuaria de la zona.



## COMITÉS NACIONALES Y PUNTOS FOCALES MaB DE LA RED IBEROMaB (Noviembre 2008)

### ARGENTINA

#### SECRETARIO PERMANENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Dr. Alfredo Reca  
 Unidad de Coordinación del Programa MAB (UCPMAB)  
 San Martín 459, piso 4  
 (1004) Buenos Aires  
 Tel: (54-11) 43488399  
 Fax: (54-11) 43488404  
 E-mail: areca@ambiente.gov.ar  
 Web: www.ambiente.gov.ar/mab

### BOLIVIA

#### PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Dr. Mario Suarez  
 Comité Nacional, MAB Bolivia  
 Casilla 1321  
 Santa Cruz de la Sierra  
 E-mail: joralemasua@yahoo.com

### BRASIL

#### PRESIDENTA

Sra. Maria Cecilia Wey de Brito  
 Secretaria de Biodiversidade e Florestas  
 Ministério do Meio Ambiente

#### SECRETARIO EJECUTIVO / DIRECCIÓN CONTACTO

Sr. Mauricio Mercadante Alves Coutinho  
 Secretario Executivo da COBRAMAB  
 Explanada dos Ministerios  
 Bloco B - 7º andar  
 Sala 713  
 70.068-900 Brasilia - DF  
 Telf.: (55 61) 3171042  
 Fax: (55 61) 3171078  
 E-mail: mauricio.coutinho@mma.gov.br

### CHILE

#### PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Sr. Pedro Araya  
 CONAF  
 Av. Bulnes 259 Of. 704  
 Santiago de Chile  
 Tel: (56-2) 3900297  
 Fax: (56-2) 3900295  
 E-mail: paraya@conaf.cl

### COLOMBIA

#### PRESIDENTA / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Dra. Bertha Cruz Forero  
 Directora de Ecosistemas  
 Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
 Bogotá D.E.  
 Tel: (57-1) 3323400  
 E-mail: bcruz@minambiente.gov.co

### COSTA RICA

#### PRESIDENTA / DIRECCIÓN CONTACTO

Lic. Gladys De Marco González  
 Comité Nacional MAB  
 Reserva de Biosfera La Amistad  
 Apartado Postal 701-8000  
 San Isidro de El General Pérez Zeledón  
 Tel: (506) 7701100, 7715134, 7715116, 7714836  
 Fax: (506) 7713297, ext.113  
 E-mail: gladys.demarco@sinac.go.cr  
 gladysdemarco@gmail.com

### CUBA

#### PRESIDENTA / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Prof. Maritza García García  
 Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario  
 Las Terrazas  
 Candelaria  
 Pinar del Río  
 Tel: 53-082 778726  
 Email: maritza@snap.co.cu

### ECUADOR

#### PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Dr. Wilson Torres Espinosa  
 Comité Nacional, MAB Ecuador  
 Universidad Central del Ecuador UCE  
 Casilla Postal 746-A  
 Quito  
 Tel: (593-2) 566414, 232991  
 Fax: (593-2) 222711  
 E-mail: witorres@pi.pro.ec

### EL SALVADOR

#### PUNTO FOCAL / DIRECCIÓN DE CONTACTO

Sra. Zulma Ricord de Mendoza  
 Gerente de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico  
 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
 Kilómetro 5 1/2 carretera a Santa Tecla  
 Calle y Colonia Las Mercedes  
 Edificio MARN, Tercer Nivel  
 3186 San Salvador  
 Tel: 503-22679321  
 Fax: 503-22679326  
 E-mail: zmendoza@marn.gob.sv  
 zulma.mendoza@gmail.com  
 Web: www.marn.gob.sv

### ESPAÑA

#### PRESIDENTE

Sr. Josep Puxeu i Rocamora  
 Secretario de Estado de Medio Rural y Agua  
 Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
 (MARM)

**SECRETARIO / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Sr. Francisco José Cantos Mengs  
 Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN-MARM)  
 C/ José Abascal, 41  
 28003 MADRID  
 Tel: (34) 91 5468239  
 Fax: (34) 91 5468291  
 E-mail: FJcantos@oapn.mma.es  
 Web: www.mma.es/portal/secciones/el\_ministerio/organismos/oapn/oapn\_mab.htm

**GUATEMALA****PUNTO FOCAL MAB / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Lic. Fernando Castro  
 Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP)  
 Departamento de Unidades de Conservación  
 5 Avenida 6-06 zona 1  
 Edif. IPM 6 nivel  
 Ciudad de Guatemala  
 Tel: (502) 2380000, 2385579  
 Fax: (502) 2383118, 2534141  
 E-mail: fercastro@conap.gob.gt seconap@guate.net  
 Web: www.conap.online.fr

**HAITÍ****PRESIDENTE**

M. Paul Judex Edouardzin  
 Ministère de l'Environnement (MDE)  
 Port au Prince  
 E-mail: judouarzin@yahoo.fr

**DIRECCIÓN CONTACTO**

M. Astrel Joseph  
 Ministère de l'Environnement (MDE)  
 Port au Prince  
 E-mail: astreljo@yahoo.fr

**HONDURAS****PUNTO FOCAL MAB / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Ing. Juan Pablo Suazo  
 Punto Focal MAB  
 Dirección de Biodiversidad  
 Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente  
 Edificio Principal:  
 Despacho de Recursos Naturales y Ambiente  
 100 mts. Al Sur del Estadio Nacional  
 Apdo. Postal 1389  
 4710 Tegucigalpa  
 Tel: (504) 2322011 (504) 2394298  
 Fax: (504) 2326250  
 Email: juanpablosuazo@yahoo.com

**JAMAICA****SECRETARIO GENERAL / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Everton Hannam  
 c/o Jamaica National Commission for UNESCO  
 25, Dominica Drive  
 P.O. Box 202  
 Kingston 5  
 Tel: (1.876) 929 4022  
 Fax: (1.876) 929 4022  
 E-mail: jamaica.natcom@unesco.org ehannam@hotmail.com

**MÉXICO****PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Dr. Sergio Guevara  
 Departamento de Ecología Funcional  
 Instituto de Ecología, A.C.  
 Km. 2,5 antigua Carretera a Coatepec no. 351  
 Congregación El Haya  
 C.P. 91070 Xalapa  
 Veracruz  
 Tel: (52-228) 8421806, 8421800 Ext. 4210, 4211  
 Fax: (52-228) 8421800 Ext. 4222  
 E-mail: sergio.guevara@inecol.edu.mx  
 guevaras@ecologia.edu.mx  
 Web: ww.ecologia.edu.mx/inecol2005/personal/guevara.htm

**NICARAGUA****PUNTO FOCAL / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Sra. Claudia Valle  
 Comisión Nicaragüense de Cooperación con la UNESCO  
 Complejo Cívico  
 Módulo K  
 Apdo Postal 108  
 Managua C.A.  
 Tel: (505) 2650342 (505) 2632370  
 Fax: (505) 2650342 (505) 2331204  
 E-mail: dirsetab@tmx.com.ni vallec@mecd.gob.ni

**PANAMÁ**

Sr. Domiluis Domínguez  
 Punto Focal MAB  
 Reserva de Biosfera Darién  
 Tel: (507) 3150865, 3150855  
 Fax: (507) 3150573  
 E-mail: d.dominguez@anam.gob.pa  
 Web: www.anam.gob.pa

**PARAGUAY****PRESIDENTA / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Prof. Arq Beatriz Chase  
 Paí Pérez 742  
 Asunción  
 Fax: (595-21) 201188  
 E-mail: bchase@rieder.net.py

**PERÚ****PUNTO FOCAL / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Sr. Jorge Ugaz  
 Intendente de Áreas Protegidas del INRENA  
 Instituto Nacional de Recursos Naturales  
 Ministerio de Agricultura  
 Calle Diecisiete (Los Petirrojos)  
 No. 355  
 Urb. El Palomar  
 Apdo. 4452  
 San Isidro  
 Lima 27  
 Tel: (51-1) 2252803 (51-1) 2251053  
 Fax: (51-1) 2242803  
 Email: jugaz@inrena.gob.pe

**PORTUGAL**

**PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Mr. Pedro Castro Henriques  
Instituto de Conservação da Natureza  
Rua de Santa Marta, 55  
1150-294 Lisbon  
E-mail: henriquesp@icn.pt

**REPÚBLICA DOMINICANA**

**PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Dr. Jaime David Fernández Mirabal  
Comité Dominicano del Programa MAB  
Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Dirección General de Vida Silvestre y Biodiversidad  
Plaza Naco  
Av. Tiradentes esquina Fantino Falco  
Ensanche Naco  
Santo Domingo, D.N.  
Tel: (809) 567-4300  
E-mail: contacto@medioambiente.gov.do

**URUGUAY**

**PRESIDENTA / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

Sra. Alicia Torres  
Presidenta del Comité MaB  
Director Nacional de Medio Ambiente  
Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)  
Galicia 1131/1133 entrepiso esq. Rondeau  
11000 Montevideo  
Tel: (598-2) 9170710 int 4558  
Fax: (598-2) 9165132  
E-mail: atorres@dinama.gub.uy

**VENEZUELA**

**PRESIDENTE / DIRECCIÓN DE CONTACTO**

León Ramiro Royero  
Presidente del Comité MaB  
Edificio Ariza, Piso 11, Apto. 11-1  
Avenida Libertador c/c Helice  
Chacao  
Caracas  
Tel.: 58- 212 70855406  
Fax: 58 212 7085425  
E-mail: royeror@pdvsa.com rcroyero@cantv.net  
rroyero@hotmail.com



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Programa  
el Hombre y  
la Biosfera

COLABORA

