

SIERRA DE LA LAGUNA

RTP-1

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas extremas:	Latitud N: 23° 19' 48" a 23° 42' 00" Longitud W: 109° 45' 36" a 110° 11' 24"
Entidades:	Baja California Sur.
Municipios:	La Paz, Los Cabos.
Localidades de referencia:	San José del Cabo, BCS; Todos Santos, BCS; Santiago, BCS; San Antonio, BCS; Miraflores, BCS.

B. SUPERFICIE

Superficie:	1,124 km ²
Valor para la conservación:	3 (mayor a 1,000 km ²)

C. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta región comprende el ANP homónima (decretada en 1994); se puede considerar como una "isla" de vegetación en el entorno árido característico de la península de Baja California. Como resultado directo de los procesos geológicos, la región presenta características de endemismos y se le considera como un centro de evolución reciente. La sierra alberga la gran mayoría de las especies descritas y la mayor diversidad biológica del estado de Baja California Sur. Por su aislamiento, la flora y la fauna de esta zona presentan una alta incidencia de especies y subespecies endémicas. Se tienen reportes del siglo pasado en los que de 390 géneros de plantas registradas, 230 estaban representados por una sola especie. La Sierra de La Laguna contiene el único bosque de pino-encino de BCS y la única selva baja caducifolia de toda la península. La riqueza de especies es muy alta. Se ha determinado que de un total de 694 especies de plantas vasculares, 86 son endémicas de la Sierra de La Laguna. Respecto a la fauna, se ha determinado un total de 108 especies de artrópodos, 2 de anfibios, 27 de reptiles, 74 de aves y 30 de mamíferos.

D. ASPECTOS CLIMÁTICOS (Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE)**Tipo(s) de clima:**

BS1kw	Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	29 %
C(wo)	Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	24 %
BSohw	Árido, semicálido, temperatura entre 18°C y 22°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	23 %
BW(h')w	Muy árido, cálido, temperatura media anual mayor de 22° C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	15 %
Otros		9 %

E. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

Geoformas: Sierra.

Unidades de suelo y porcentaje de superficie:

Cambisol eútrico, feozem háplico y cambisol húmico	Be-Hh-Bh	Tomado de Arriaga y Ortega (1988).	78 %
Regosol eútrico	RGe	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelo procedente de materiales no consolidados, con una susceptibilidad a la erosión de moderada alta; posee un único horizonte A claro, con muy poco carbono orgánico, demasiado delgado y duro y	12 %

		macizo a la vez cuando se seca y no tiene propiedades sálicas. El subtipo éútrico tiene un grado de saturación de 50% o más en los 20-50 cm superficiales y sin presencia significativa de carbonato de calcio.	
Litosol y regosol éútrico	I-Re	Tomado de Arriaga y Ortega (1988).	4%
Fluvisol éútrico	FLe	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) El fluvisol es un suelo aluvial, formado por materiales acarreados por el agua, poco desarrollado, con sedimentos disgregados y sin terrones. Se presenta cercano a lagos y lechos de ríos. Posee capas alternadas de arena, arcilla y grava. El subtipo éútrico tiene un grado de saturación de 50% ó más dentro de entre los 20 y 50 cm superficiales; carece de propiedades sálicas y de un horizonte sulfúrico y de material sulfuroso en los 125 cm superficiales.	2%
Regosol éútrico y litosol	Re-I	Tomado de Arriaga y Ortega (1988).	1%
Otros			3%

F. ASPECTOS BIÓTICOS

Diversidad ecosistémica:

Valor para la conservación: 3 (alto)

Posee alto nivel de conservación de sus ecosistemas. La información de los tipos de vegetación fue tomada de Arriaga y Ortega (1988).

Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Bosque de encino	Bosques en donde predomina el encino. Suelen estar en climas templados y en altitudes mayores a los 800 m.	35 %
Selva baja caducifolia	Comunidad vegetal de 4 a 15 m de altura en donde más del 75 % de las especies pierden las hojas durante la época de secas.	19 %
Bosque de pino-encino	Asociación de pinos y encinos en donde predominan los pinos. Se distribuyen en zonas templadas y zonas frías.	9 %
Bosque de encino-pino	Asociación de encinos y pinos en donde predominan los encinos. Suelen estar en climas templados y en altitudes mayores a los 800 m.	9 %
Bosque de encino-pino y pastizal	Asociación de encino, pino y pastizal que ha sido introducido por cambio en el uso del suelo. Predominan los encinos.	8 %
Selva baja caducifolia y bosque de encino	Asociación de selva baja caducifolia y bosque de encino en donde predomina la selva baja caducifolia.	5 %
Matorral inducido y bosque de encino	Asociación de matorral que ha sido introducido por cambio en el uso del suelo y bosques de encino. Predominan los matorrales.	4 %
Bosque de encino y selva baja caducifolia	Asociación de encino y selva baja caducifolia en donde predominan los encinos.	4 %
Selva baja caducifolia y matorral xerófilo	Asociación de selva baja caducifolia y matorral xerófilo en donde predomina la selva baja caducifolia.	2 %
Matorral xerófilo y selva baja caducifolia	Asociación de matorral xerófilo y selva baja caducifolia en donde predominan los matorrales xerófilos.	1 %
Otros		4 %

Valor para la conservación

Integridad ecológica funcional:

La alteración de sus ecosistemas es mínima.

4 (alto)

Función como corredor biológico:

Se considera como refugio, no un corredor biológico.

1 (bajo)

Fenómenos naturales extraordinarios:

Presencia de especies relictuales.

3 (muy importante)

Presencia de endemismos:

Se dispone de información principalmente en el caso de la flora, los mamíferos, las aves, los reptiles y las mariposas.

3 (alto)

Riqueza específica: Relativamente importante por constituir una “isla” en un entorno árido.	2 (medio)
Función como centro de origen y diversificación natural: La estabilidad ambiental por un largo tiempo ha provocado que haya un proceso de especiación local y dispersión.	3 (muy importante)

G. ASPECTOS ANTROPOGÉNICOS

Problemática ambiental

El establecimiento de asentamientos humanos y la construcción de caminos en las partes altas, la ganadería extensiva y la explotación irracional de los recursos forestales, es lo que podría causar el deterioro de las cuencas hidrológicas de la región.

Valor para la conservación

Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles: No es relevante.	1 (poco importante)
Pérdida de superficie original: Las condiciones topográficas y la baja densidad demográfica han salvaguardado su integridad ecológica original.	1 (bajo)
Nivel de fragmentación de la región: Por su inaccesibilidad aún no ha sido alterada.	1 (bajo)
Cambios en la densidad poblacional: Prácticamente no hay crecimiento de las comunidades humanas ubicadas en el entorno de la región.	1 (estable)
Presión sobre especies clave: No se ha identificado algún tipo de presión importante.	1 (bajo)
Concentración de especies en riesgo: Importante para el lince (<i>Lynx rufus</i>), el venado bura (<i>Odocoileus hemionus</i>) y la serpiente con manitas (<i>Bipes biporus</i>).	3 (alto)
Prácticas de manejo inadecuado: Ya se empieza a presentar un impacto humano, aunque de baja magnitud, que puede ser potencialmente nocivo por su carácter “insular”.	2 (medio)

H. CONSERVACIÓN

Valor para la conservación

Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado: No se ha implantado un esquema de manejo pues hay aún una integridad ecosistémica significativa. La región es considerada un ANP.	1 (bajo)
Importancia de los servicios ambientales: Recarga y protección de acuíferos para La Paz y Los Cabos	3 (alto)
Presencia de grupos organizados: CIB-NOR y UABCS.	2 (medio)
Políticas de conservación: La región puede considerarse como poco perturbada, ya que el impacto humano es todavía bajo. Destaca el hecho que la ubicación de los ranchos en la sierra no sobrepasa una altitud promedio máxima superior a los 800 msnm, por lo que la flora y la fauna silvestre se conservan en su estado natural. Sin embargo, tales ecosistemas son muy frágiles por su propia insularidad.	
Conocimiento: La gestión oficial corre a cargo del INE. Desde hace varios años el CIB-Nor estudia y promueve la conservación de la Sierra La Laguna. Otras instituciones involucradas son la Semarnap, la Sagar y la Sectur. Se han llevado a cabo estudios sobre climatología, botánica, ecología vegetal, zoología de invertebrados, ecología de vertebrados, agronomía e impacto ambiental por personal del CIB-Nor.	

Información:

El dato correspondiente a la superficie fue tomado de Loa (1998).

Citas:

Arriaga, L. y Ortega, A (editores). 1988. La Sierra de la Laguna de Baja California Sur. Publicación no. 1. CIB, BCS. México.

Arriaga, L. (editora). 1994. Estrategia para la conservación de la Sierra de La Laguna. Publicación no. 6. CIB. La Paz, BCS. México.

Loa, E. (coordinador). 1998. La diversidad biológica de México: Estudio de país. Conabio. México.

Especialistas:

S. Álvarez; G. Arnaud; R. Corial; E. Díaz; R. Domínguez; P. Gallina; L. Jiménez; J. León; A. Ortega; G. Padilla; S. Pedrín y R. Rodríguez (CIB-Nor).

L. Arriaga (Conabio).

M. Fogel; P. Folliott y P. Guertin (Universidad de Arizona).

Y. Maya (INEGI).

S. Morelos (Semarnap).

I. METODOLOGÍA DE DELIMITACIÓN DE LA RTP-1

Esta región fue definida conforme a la poligonal del ANP homónima en virtud de que en este polígono quedan abarcadas todas las condiciones ambientales que le dan el carácter de prioritaria a la región de referencia.