

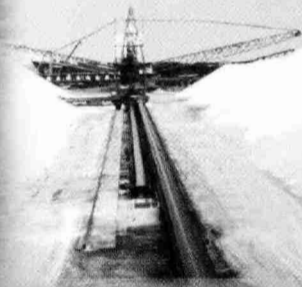
Síntesis de Información Geográfica del Estado de

BAJA CALIFORNIA



Síntesis de Información Geográfica del Estado de

BAJA CALIFORNIA



Síntesis de Información Geográfica del Estado de Baja California.

Publicación única. Primera edición. 108 p.p. Descripción de la geografía del estado de Baja California. Se incluye descripción de División Municipal y Principales Localidades, Vías de Comunicación, además de los siguientes aspectos del medio físico: fisiografía, climas, rocas, suelos, agua y vegetación. También incluye agricultura, y en función del análisis de los factores ambientales, se indican las posibilidades para el aprovechamiento de los recursos naturales en las actividades agropecuarias y forestales.

OBRAS AFINES O COMPLEMENTARIAS SOBRE EL TEMA: Anuario Estadístico del Estado de Baja California. Cartografía básica en diversas escalas, y temática: topográfica, geológica, climatológica, edafológica, uso del suelo y vegetación, uso potencial, hidrológica y turística. Guía Turística del Estado de Baja California. Estudio Hidrológico del Estado de Baja California.

SI REQUIERE INFORMACIÓN MÁS DETALLADA DE ESTA OBRA, FAVOR DE COMUNICARSE A:

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

Dirección General de Difusión

Dirección de Atención a Usuarios y Comercialización

Av. Héroe de Nacozari Núm. 2301 Sur

Fracc. Jardines del Parque, CP 20270

Aguascalientes, Ags. México

TELEFONOS: 01 800 674 63 44 Y 01 (4) 918 19 48

www.inegi.gob.mx

atencion.usuarios@inegi.gob.mx

DR © 2001, **Instituto Nacional de Estadística,
Geografía e Informática**
Edificio Sede
Av. Héroe de Nacozari Núm. 2301 Sur
Fracc. Jardines del Parque, CP 20270
Aguascalientes, Ags.

www.inegi.gob.mx
atencion.usuarios@inegi.gob.mx

Síntesis de Información Geográfica del Estado de Baja California

Impreso en México
ISBN 970-13-3200-8

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) presenta la **Síntesis de Información Geográfica del Estado de Baja California.**

El propósito de este trabajo, es poner a disposición la información geográfica relevante del estado de Baja California.

Desde su creación, el **INEGI** ha producido información geográfica, principalmente del medio físico. La información que integra este trabajo ha sido tomada en su mayor parte de la cartografía que realiza este **Instituto**, aunque también se ha recurrido a otras fuentes para complementarla, las cuales se ubican al final de cada capítulo.

Si este trabajo favorece a una mejor y más integrada visión de la geografía física de la entidad federativa, y aporta elementos que hagan posible un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, estará cumpliendo su cometido.

Símbolos, Abreviaturas y Siglas

%	por ciento
(c)	capital del estado
°	grados
°C	grados centígrados
Ags.	Aguascalientes
B.C.	Baja California
B.C.S.	Baja California Sur
CGSNEGI	Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática
CICT	capacidad de intercambio catiónico total
cm	centímetros
CNA	Comisión Nacional del Agua
COTECOCA	Comisión Técnico Consultiva para la Determinación Regional de los Coeficientes de Agostadero
C.P.A.	capitán piloto aviador
D.F.	Distrito Federal
ed.	edición
E.U.A.	Estados Unidos de América
etc.	etcétera
Gw/h	gigawatt por hora
HCl	ácido clorhídrico
ha/u.a./año	hectáreas por unidad animal por año
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
km	kilómetros
km ²	kilómetros cuadrados
m	metros
m ²	metros cuadrados
m ³	metros cúbicos
Ma	millones de años
meq/100 g	miliequivalentes por 100 gramos
mmhos/cm	milimhos por centímetro
mm	milímetros
Mm ³	millones de metros cúbicos
msnm	metros sobre el nivel medio del mar
NaF	fluoruro de sodio
ND	no disponible
Núm.	número
p.	página
P.	precipitación
pp.	páginas
ppm	partes por millón
pH	potencial hidrógeno
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIB	producto interno bruto
Rev.	revista
RH	región hidrológica
s/e	sin nombre del editor
s/f	Sin fecha de edición
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SRH	Secretaría de Recursos Hidráulicos
T.	temperatura
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
vol.	volumen

Índice

Introducción	VII
Aspectos Generales	1
1. División Municipal y Principales Localidades	3
DIVISIÓN MUNICIPAL	5
PRINCIPALES LOCALIDADES	5
BIBLIOGRAFÍA	6
2. Vías de Comunicación	9
CARRETERAS	11
FERROCARRILES	11
AEROPUERTOS	11
PUERTOS	11
BIBLIOGRAFÍA	12
3. Fisiografía	15
PROVINCIA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA	17
PROVINCIA LLANURA SONORENSE	19
BIBLIOGRAFÍA	20
4. Climas	23
CLIMAS MUY SECOS	25
CLIMAS SECOS	28
CLIMA SEMIFRÍO	28
CLIMA TEMPLADO	29
METEOROS	30
BIBLIOGRAFÍA	30
5. Geología	35
GEOLOGÍA HISTÓRICA	37
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	37
ESTRATIGRAFÍA	37
GEOLOGÍA ECONÓMICA	39
BIBLIOGRAFÍA	39
6. Hidrología	41
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	43
HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	46
BIBLIOGRAFÍA	50
7. Suelos	53
UNIDADES DE SUELO	55
BIBLIOGRAFÍA	62
8. Vegetación	65
BOSQUES	67
MATORRALES	68
PASTIZALES	70
OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN	71
ÁREAS PROTEGIDAS	72
BIBLIOGRAFÍA	73
9. Agricultura	75
MARCO ECONÓMICO	77
SUPERFICIE AGRÍCOLA TOTAL	77
AGRICULTURA DE RIEGO	79
AGRICULTURA DE TEMPORAL	81
BIBLIOGRAFÍA	82

10. Posibilidades de Uso de la Tierra	83
POSIBILIDADES DE USO AGRÍCOLA	85
POSIBILIDADES DE USO PECUARIO	89
COEFICIENTES DE AGOSTADERO	90
POSIBILIDADES DE USO FORESTAL	92
BIBLIOGRAFÍA	95

Introducción

Las modalidades que el hombre impone al uso de los recursos naturales están determinadas por el medio geográfico natural, en la medida en que de él se obtienen en principio todas las materias primas para la producción de bienes materiales; y por las condiciones políticas, económicas y sociales, ya que ellas establecen las relaciones y formas específicas de producción. El conocimiento de estos dos grandes marcos de acción es necesario para poder plantear qué recursos hay en la naturaleza susceptibles de ser aprovechados, cuáles requieren ser protegidos y, en su caso, cuáles son las condiciones políticas, económicas y sociales que el hombre tiene para poder obtener satisfactores de los recursos que la naturaleza le ofrece.

A través de la Síntesis de Información Geográfica Estatal, se pretende ofrecer una visión integrada de la geografía física de cada entidad, señalando además, en función del análisis de ella, cuáles son las posibilidades para el aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales y cuál es la relación entre estas posibilidades y los aprovechamientos actuales.

En el trabajo se han usado para referir y cuantificar la información, dos grandes regionalizaciones:

En la primera de ellas, la geoestadística, los límites de cada entidad han sido tomados del "Marco Geoestadístico del Sistema Nacional de Información"; tales límites han sido construidos para todo el país y constituyen un instrumento para la captación, el procesamiento y la difusión de la información, tanto geográfica como estadística. Las áreas definidas por estos límites son: el Área Geoestadística Estatal, que es una agregación de las áreas geoestadísticas municipales de cada entidad federativa y el Área Geoestadística Municipal, que constituye la unidad principal del marco, se ha conformado trazando una línea sobre elementos geográficos identificables y permanentes en el terreno, cercanos o coincidentes con los límites legales, alrededor de todas las localidades que según los Registros de Integración Territorial de la Dirección General de Geografía, pertenecen a cada municipio.

En una segunda regionalización, la información hidrológica se ha referido a la División Nacional de Regiones, Cuencas y Subcuencas Hidrológicas establecidas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos; ello con el objeto de mantener congruencia entre la información que proporciona aquella secretaría y la que aquí se plasma, ya que en su mayoría, los datos de este capítulo provienen de la misma fuente.

La presentación del estudio cubre los aspectos de División Municipal y Principales Localidades, Vías de Comunicación, Fisiografía, Climas, Geología, Hidrología, Suelos, Vegetación, Agricultura y Posibilidades de Uso de la Tierra.

En el capítulo de Fisiografía se enmarca la división del país en provincias y discontinuidades fisiográficas, y se introduce el concepto de Sistema de Topoformas.

En el capítulo de Climas, además de los tipos de climas, temperatura y precipitación, se incluyen datos acerca de la frecuencia de heladas y granizadas; fenómenos de gran importancia, por su impacto sobre las actividades agropecuarias.

En el capítulo de Geología, se ha establecido una generalización de unidades litológicas, con el objeto de ofrecer una visión general de la geología de cada entidad.

La clasificación de Suelos que se emplea en este capítulo es la elaborada por la FAO-UNESCO (1970), modificada por la Dirección General de Geografía. Asimismo se incluyen los datos morfológicos y analíticos de los perfiles que caracterizan a cada unidad que se reporta.

En el capítulo de Vegetación, se ha hecho una descripción de los tipos de vegetación de acuerdo con el sistema empleado para la elaboración de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación.

Al hablar de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, se está haciendo mención a lo que ha sido hasta ahora conocido -dentro de los trabajos de la Dirección General de Geografía- como definición del Uso Potencial de la Tierra; aclarando que, tanto los conceptos que esta definición incluye,

como los métodos de trabajo, han sido reorientados y ampliados con el propósito de ofrecer mejor información.

El uso potencial de la tierra se expresa en términos de capacidad de uso y aptitud de la tierra. Ésta se define como la cualidad que presenta un área del terreno para permitir el establecimiento de un cierto número de tipos alternativos de utilización. Ella será mayor cuanto más amplia sea la gama de actividades posibles de realizar en cada terreno. Para efectos de estos trabajos se han considerado para su análisis, solamente tres tipos de utilización de la tierra: agrícola, ganadero y forestal.

La aptitud de la tierra define la intensidad con que cada uno de los tipos de utilización puede ser llevado a la práctica; en este sentido se considera que la aptitud sólo puede determinarse una vez conocido el propósito del uso del terreno.

El uso potencial, así entendido, lo es únicamente en función de las condiciones ambientales de cada área de terreno, por lo que no debe confundirse con el uso conveniente, ya que éste estará determinado, en última instancia, por la alternativa de uso más adecuada en función de las disposiciones técnicas, económicas y sociales, así como por las políticas generales de aprovechamiento de los recursos en las actividades señaladas. Se considera no obstante que la información del medio físico que aquí se ofrece, es suficiente para decidir donde puede establecerse el uso que más convenga en un momento dado, adicionando esta información a aquella que se refiere a las condiciones económicas y sociales, y a las políticas de acción susceptibles de implementarse.

También se ha establecido qué cultivos y qué especies ganaderas son susceptibles de desarrollarse en determinadas situaciones del estado, seleccionándolos con base en los criterios de contribución a la producción de alimentos, generación de divisas y en el caso de cultivos, a la magnitud de la superficie actualmente cosechada.

Aspectos Generales

El estado de Baja California está ubicado en el noroeste del país y ocupa la porción norte de la península del mismo nombre. Sus coordenadas extremas son: 32° 43' y 28° 00' de latitud norte, 112° 47' y 117° 07' de longitud oeste. Limita al norte con los Estados Unidos de América, Sonora y el Golfo de California; al este con el Golfo de California; al sur con Baja California Sur y el Océano Pacífico y al oeste con el Océano Pacífico. El estado cuenta con una superficie de 71 546 km² lo que representa 3.6% del total nacional y es la undécima entidad más extensa del país. Se divide en cinco municipios.



Monumento modernista ubicado en el paralelo 28.

Las principales poblaciones son: Mexicali, Tijuana, Tecate, Ensenada, Rosarito, San Felipe y Los Algodones. De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, la población del estado es de 2 487 700 habitantes, siendo el municipio de Tijuana el más poblado con 1 212 232 habitantes, mientras que el municipio de Playas de Rosarito el menos poblado con 63 549 habitantes.

Las vías de comunicación con que cuenta el estado son: 6 984.9 km de carreteras; 213 km de vías férreas, cuatro aeropuertos que proporcionan servicio nacional e internacional ubicados en Tijuana, Mexicali, San Felipe y en El Ciprés; tres puertos de altura ubicados en Ensenada, Rosarito e Isla de Cedros y seis puertos de cabotaje.

Baja California comprende dos provincias fisiográficas: Provincia Península de Baja California y la Provincia Llanura Sonorense. Su relieve se compone por cadenas montañosas orientadas en dirección noroeste-sureste, y valles.

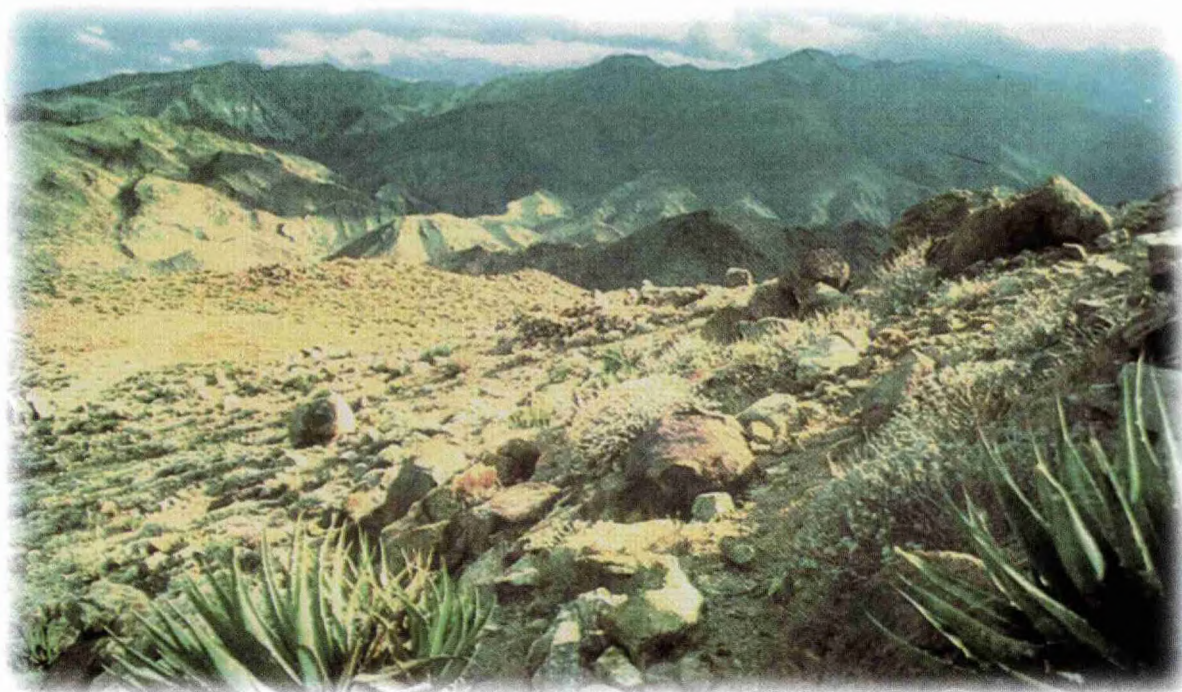
La máxima altura estatal está en la Sierra de San Pedro Mártir con 3 100 msnm, la cordillera peninsular tiene la forma de un bloque alargado, por lo que presenta un flanco abrupto hacia el Golfo de California y otro de mayor suavidad hacia el Océano Pacífico.

El clima seco es el predominante, el cálido se presenta en las costas orientales, el templado en las del Pacífico. En la región central y centro-norte, el clima es semiseco templado y en las zonas más altas varía de templado subhúmedo a semifrío subhúmedo.

La litología predominante en la entidad son las rocas ígneas intrusivas y extrusivas de edad terciaria; las rocas sedimentarias y metamórficas del Paleozoico son las más antiguas, éstas conforman parte de la morfología actual del estado.

La red de Baja California está comprendida en cinco Regiones Hidrológicas, conformada por las siguientes corrientes de agua: Colorado, Tijuana, Rincón, Guadalupe, Paraíso, Taráiso-Huatamote, Palmas-Calabazas, San Fernando, Hardy, San Rafael, Agua Escondida, San Juan de Dios, La Bocana, Codornices, Calamajué y Grande; además cuenta con presas como: Abelardo L. Rodríguez, Emilio López Zamora y El Carrizo, así como la laguna Salada.

En el estado hay una importante diversidad de suelos debido a la variedad de ambientes que posee. El tipo edáfico más abundante es el Regosol, el cual se distribuye en gran parte del territorio, principalmente en la región noroeste y a lo largo de la costa del Mar de Cortés. Los yermosoles se encuentran desde el centro de la península hasta la costa del Pacífico. Los xerosoles están en la porción occidental, desde la sierra San Pedro Mártir hasta la costa y, por último, los litosoles están coronando las cadenas montañosas como las sierras Juárez y San Pedro Mártir.



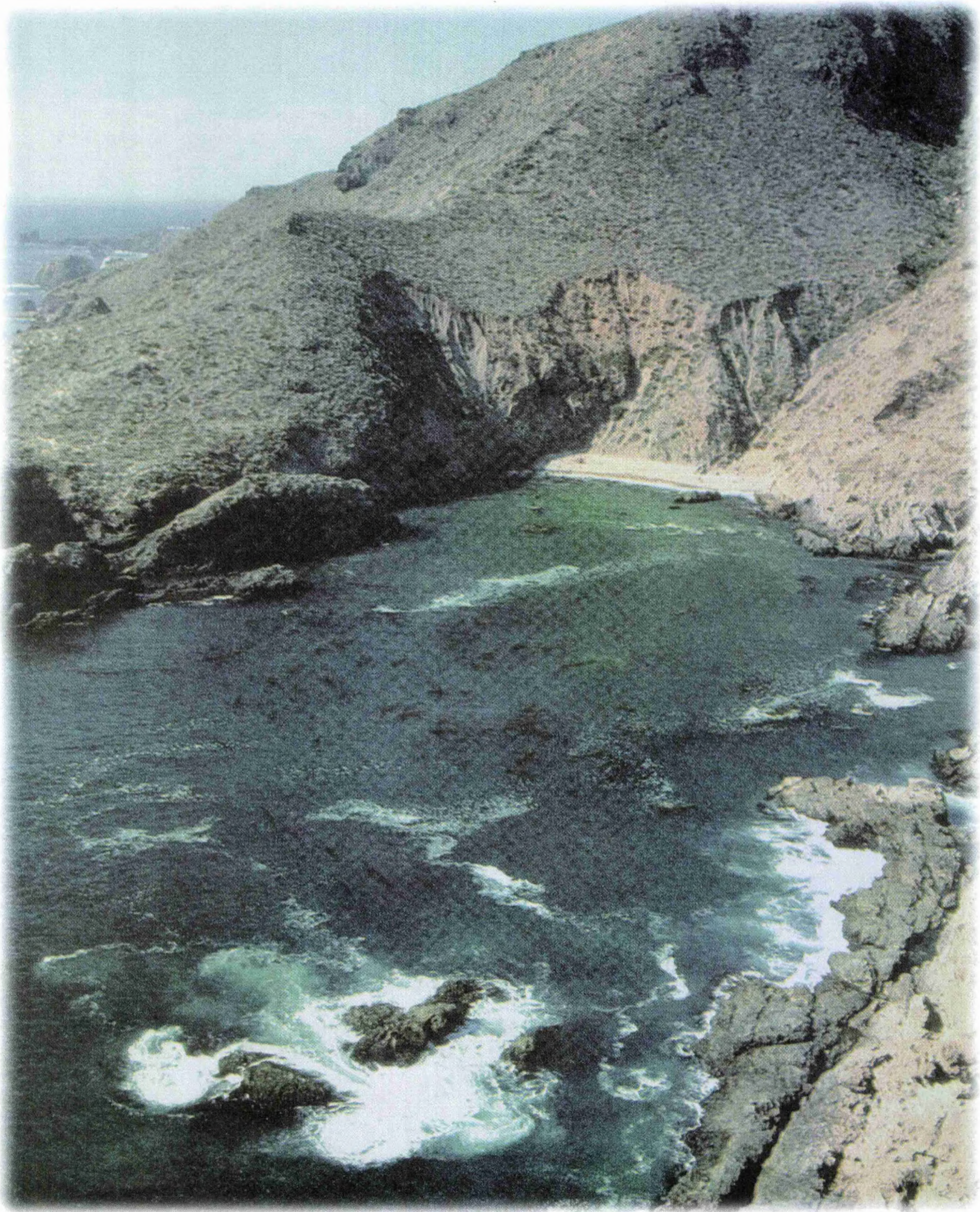
Baja California cuenta con paisajes de gran contraste como puede apreciarse.

La mayor parte del territorio estatal presenta matorrales xerófilos, principalmente sarcocaulo y crasicaulo. La costa del Golfo de California es la región más árida de la entidad, en ella se encuentra matorral desértico micrófilo. Una de las comunidades vegetales características del estado es el chaparral californiano, localizado en la porción noroeste del estado; así como matorral rosetófilo costero distribuido en la costa del Pacífico desde Tijuana hasta Punta Canoas.

Los bosques bajos y abiertos de táscate están en la sierra Juárez y en los alrededores del poblado Héroes de la Independencia. Finalmente, en las cumbres de las sierras Juárez y San Pedro Mártir, existen importantes comunidades de pino.

Los recursos naturales de la entidad son la base de su desarrollo económico, ya que, a pesar de su lejanía con el centro de la República, presenta un crecimiento importante a nivel de sus actividades económicas, entre las que destaca la agricultura, practicada principalmente en tres zonas agrícolas: el valle de Mexicali, la costa del Pacífico y la región de la sierra. En estas zonas se practica preferentemente la agricultura de riego. Sin embargo, en la región serrana se tiene una superficie importante de agricultura de temporal. Estas áreas cuentan con una gran producción gracias a la implementación de nuevas técnicas agrícolas, que son más evidentes en las zonas de riego, pero tienen un factor limitante: el agua.

La producción de básicos (maíz, trigo, frijol, cártamo, etc.) es en su totalidad para distribución nacional y la de frutales (vid y olivo) y hortalizas (espárragos, brócoli, coliflor, tomate, entre otras), para exportación y consumo nacional.



En las costas del Pacífico bajacaliforniano predominan lugares de gran belleza.

La ganadería se ha practicado desde la época colonial. Durante los últimos años, esta actividad creció rápidamente gracias al establecimiento de praderas artificiales, cuyos objetivos son aumentar la producción y la rehabilitación de terrenos ensalitrados. La cría de bovinos es la actividad pecuaria más importante, ya que se realiza en todo el estado.

Cuenta con una población de 176 852 cabezas destinadas a la producción de carne y leche. Otras especies de importancia ganadera que apoyan significativamente la economía y la producción de alimentos son: porcinos, ovinos, caprinos y aves.

El potencial pesquero de Baja California es enorme, pero no es explotado suficientemente, ya que no se cuenta con la infraestructura necesaria. Sin embargo, la producción pesquera es una de las más importantes a nivel nacional, tanto por la diversidad de especies como por el volumen capturado.