

A blueprint for conservation from Baja California to the Bering Sea

Un plano para la conservación de Baja California a Bering

Un plan directeur pour la conservation de la région Baja-Béring



**Parks Canada/Parcs Canada**  
The Atlas of Canada/L'Atlas du Canada  
Canadian Wildlife Service/Service canadien de la faune  
Fisheries and Oceans Canada/Pêches et Océans Canada  
British Columbia Ministry of Water, Land and Air Protection  
British Columbia Ministry of Sustainable Resource Management

**NOAA/National Marine Protected Areas Center**  
National Atlas of the United States  
NOAA/National Marine Sanctuaries  
NOAA/National Estuarine Research Reserve System  
US National Park Service  
US Fish and Wildlife Service

**Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática  
Instituto Nacional de Ecología  
Comisión Nacional para el Uso y el Conocimiento de la Biodiversidad

**NERR** - National Estuarine Research Reserve  
Reserva nacional de investigación de estuarios  
Réserve de recherche estuarienne nationale

**NWR** - National Wildlife Refuge  
Refugio nacional de vida silvestre  
Refuge national de faune

**NP** - National Park  
Parque nacional  
Parc national

**NMS** - National Marine Sanctuary  
Santuario marino nacional  
Sanctuaire marine national

**NWA** - National Wildlife Area  
Área nacional de vida silvestre  
Réserve nationale de faune

**MBS** - Migratory Bird Sanctuary  
Santuario de aves migratorias  
Santuaire d'oiseaux migrateurs

**NPR** - National Park Reserve  
Parque reserva nacional  
Réserve de parc national

**ER** - Ecological Reserve  
Reserva ecológica  
Réserve écologique

**MPA** - Marine Protected Areas  
Áreas protegidas marinas  
Zones de protection marines

**RB** - Biosphere Reserve  
Reserva de la biosfera  
Réserve de la biosphère

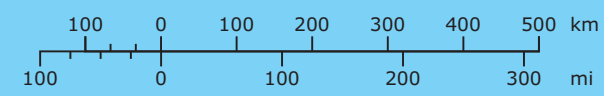
**PN** - National Park  
Parque nacional  
Parc national

**APFF** - Wildlife Protection Area  
Área protegida de flora y fauna  
Zone de protection de la faune

**SN** - Sanctuary  
Santuario  
Sanctuaire

**AP** - Protected Area  
Área protegida  
Aire protection

Scale / Escala / Échelle 1 : 10 000 000



Lambert Azimuthal Equal Area Projection, centered at 45°N 100°W.  
Proyección Lambert de Azimut y área constante, centrado en 45°N 100°O.  
Projection équivalente de Lambert, centrée à 45°N 100°O.

**Priority Conservation Areas**  
**Áreas prioritarias de conservación**  
**Aires de conservation prioritaires**

1. Pribilof Islands
2. Bristol Bay
3. Western Aleutian Islands/Bowers Bank
4. Unimak Pass/Aleutian Islands
5. Western Kodiak Island/Shelkof Strait
6. Lower Cook Inlet/Eastern Kodiak Island
7. Prince William Sound/Copper River
8. Patton Seamounts
9. Glacier Bay/Sitka Sound/Frederick Sound
10. Dixon Entrance/Langara Island/Forester Island
11. Northern Queen Charlotte Sound/Hecate Strait/Gwaii Haanas
12. Scott Islands/Queen Charlotte Strait
13. Southern Strait of Georgia/San Juan Islands
14. Barkley Sound/Pacific Coastal Washington
15. Central Oregon/Cape Mendocino
16. Central California
17. Upper California Bight/Channel Islands/San Nicolas Island
18. Lower Bight of the Californias/Islas Coronados
19. Bahía San Quintín/Bahía El Rosario
20. Isla Guadalupe
21. Vizcaino/Islas Cedros
22. Laguna San Ignacio
23. Bahía Magdalena
24. Corredor Los Cabos/Loreto
25. Alto Golfo de California
26. Grandes Islas del Golfo de California/Bahía de Los Angeles
27. Humedales de Sonora, Sinaloa y Nayarit/Bahía de Banderas
28. Islas Marias

**LEGEND**  
Priority Conservation Areas

**LEYESA**  
Áreas prioritarias de conservación

**LÉGENDE**  
Aires de conservation prioritaires

**Boundaries**  
International  
Province, State, Territory

**Hydrography**  
Bathymetric Tints (metres)  
0 (Sea Level)  
200  
500  
2 500 and below

**LEYESA**  
Áreas protegidas marinas

**LÉGENDE**  
Zones de protection marines

**Limites**  
Internacional  
Provincia, estado, territorio

**Hydrografía**  
Tintas batimétricas (metros)  
0 (Nivel del mar)  
200  
500  
2 500 y abajo

**LÉGENDE**  
Frontière internationale

**Frontières**  
Frontière internationale  
province, état, territoire

**Hydrographie**  
Teintes bathymétriques (mètres)  
0 (niveau de la mer)  
200  
500  
2 500 et au-dessous

**Marine Ecoregions**  
**Regiones ecológicas marinas**  
**Écorégions marines**



For millions of years nature has united North America, influencing our societies, shaping our cultural identities and creating a complex living mosaic. The three North American countries have identified the region that extends from the Gulf of California all the way to the Bering Strait as a high continental priority for biodiversity conservation, requiring cooperative efforts to ensure it continues to function as an interconnected web of life, capable of supporting all of its natural and human communities now and for future generations.

Cooperation in the Baja to Bering region focuses on four important aspects: recognizing the pieces of the ecological puzzle that make up this diverse seascape, identifying the critical habitats of this region, enhancing support for conservation and management, and protecting and restoring the flagship migratory species that epitomize the plight of our shared ocean realm.

This atlas portrays the areas within the Baja to Bering region with high conservation significance and details current governmental efforts to protect this natural endowment.

## Marine ecoregions

Depicted on the atlas are seven ecoregions of the northeastern Pacific Ocean that stretch from the Bering Sea to the Gulf of California. These are delineated by their physical characteristics and biological communities. **The Bering Sea** is the northernmost protrusion of the Pacific Ocean, home to a diversity of sub-polar and polar species. The **Aleutian Archipelago** is the world's longest island chain, extending westwards towards Russia nearly 2,300 miles (3,700 km). The **Alaskan/Fjordlands Pacific** ecoregion features rugged coastlines with numerous bays and sounds carved by glaciers. The **Columbian Pacific** ecoregion was once home to some of the world's largest salmon populations, while further south the **Montereyan Pacific Transition** ecoregion supports abundant marine mammal and seabird populations that come to feed in the nutrient-rich coastal waters. The **Southern Californian Pacific** is dominated by the California Current and harbors extensive coastal kelp forests. The **Gulf of California** is a semi-enclosed sea with high productivity and rich biodiversity and includes mangrove forests, corals reefs and the only habitat of the endemic Gulf of California harbor porpoise—the vaquita.

## Priority conservation areas

Priority conservation areas are the region's ecological jewels—critically important areas of biodiversity and continental uniqueness under threat from human activities. Because they are essential to the healthy functioning of the entire Baja to Bering region, they are focal areas for conservation efforts, and are not intended as large marine protected areas. These priority areas include highly productive fishing grounds in the Bering Sea, coral gardens of the Aleutians, globally unique glass-sponge reefs off British Columbia, marine mammal hotspots such as Monterey Bay and the Channel Islands, coastal lagoons of Baja California, as well as the incomparable biodiversity of the Gulf of California.

## Marine protected areas networks

Marine protected areas are an important tool for protecting sealife and their habitats from increasing threats. MPA managers, realizing that isolated sites cannot accomplish broad-scale conservation objectives, are now developing MPA networks that are linked, either physically through the movement of organisms and/or water flow, or through collaborating management organizations. While an ecologically-based system of MPAs recognizes the connectivity among different coastal and marine habitats necessary to protect wide-ranging species, an institutionally-based network, like the North American MPA Network project, connects MPAs through information-sharing, collaborative resource monitoring, and other joint programs that strengthen management capabilities.

## Baja to Bering ecological linkages

The Baja to Bering region is home to a great number of shared marine species—such as Pacific gray and blue whales, leatherback sea turtles, California sea lions, bluefin tuna, albatrosses, black brant geese and Heermann's gulls—that migrate thousands of kilometers, moving across national borders without hesitation. The rich coastal upwellings of nutrients in the region support productive fisheries and a multitude of marine life during spring and summer months, including seabirds, marine mammals and sea turtles from throughout the entire Pacific.

Durante millones de años, la naturaleza ha unido a América del Norte, influyendo en nuestras sociedades, configurando nuestras distintas identidades culturales y creando un complejo mosaico viviente. Los tres países del subcontinente han determinado que la región que va del golfo de California hasta el estrecho de Béring representa una alta prioridad para la conservación de la biodiversidad. Esta tarea requiere una colaboración que asegure que siga funcionando como una red interconectada de vida, capaz de sustentar a todas sus comunidades naturales y humanas en el presente y para las futuras generaciones.

La cooperación en la región de Baja California a Béring se centra en cuatro aspectos principales: reconocer las piezas del rompecabezas ecológico que integran este diverso paisaje marino, identificar los hábitats críticos de esta región, ampliar el apoyo para su conservación y gestión, y proteger y restaurar las especies migratorias bandera que simbolizan la difícil situación que atraviesa nuestro espacio oceánico compartido.

En este atlas se describen zonas ubicadas dentro de la región de Baja California a Béring que encierran un significado importante para la conservación y se detalla la labor actual de los gobiernos para proteger este legado natural.

## Regiones ecológicas marinas

Se presentan siete regiones ecológicas del noreste del océano Pacífico que se extienden del mar de Béring al golfo de California, delimitadas en virtud de sus características físicas y sus comunidades biológicas. El **mar de Béring** es el extremo ubicado más al norte del océano Pacífico, hogar de diversas especies subpolares y polares. El **archipiélago de las Aleutianas** es la cadena insular más larga del mundo, ya que abarca casi 3,700 km (2,300 millas) hacia el oeste, en dirección a Rusia. La región del **Pacífico de los fiordos de Alaska** se caracteriza por sus costas escarpadas con numerosas bahías y estrechos esculpidos por glaciares. La región ecológica **Pacífico de Columbia** alguna vez fue hogar de la población de salmón más grande del mundo, mientras que, más al sur, la región **Transición del Pacífico de Monterey** sustenta abundantes poblaciones de mamíferos y aves marinos que llegan a alimentarse en sus aguas costeras ricas en nutrientes. El **Pacífico del Sur de California** está dominado por la corriente de California y alberga extensos bosques costeros de kelp. El **Golfo de California** es una porción de mar semicerrada de gran productividad y rica biodiversidad que incluye manglares, arrecifes de coral y el único hábitat de la marsopa endémica del golfo de California: la vaquita.

## Áreas de conservación prioritarias

Las áreas de conservación prioritarias son las joyas ecológicas de la región: áreas de importancia crítica por su biodiversidad y singularidad continental amenazadas por las actividades humanas. Por ser esenciales para el sano funcionamiento de toda la región de Baja California a Béring, se trata de áreas centrales para los trabajos de conservación, no se tiene la intención de que sean grandes áreas protegidas marinas. Estas áreas prioritarias incluyen zonas pesqueras altamente productivas en el mar de Béring, jardines de coral de las Aleutianas, arrecifes de esponja Euplectella únicos en el mundo en las aguas de Columbia Británica, zonas de focos rojos en cuanto a mamíferos marinos como la bahía de Monterey y las islas Channel, las lagunas costeras de Baja California, así como la biodiversidad incomparable del golfo de California.

## Redes de áreas protegidas marinas

Las áreas protegidas marinas (APM) representan un importante instrumento para proteger la vida marina y su hábitat de amenazas cada vez mayores. Los administradores de APM, al percatarse de que en los sitios aislados no se pueden alcanzar objetivos de conservación de gran escala, están ahora estableciendo redes de APM vinculadas, ya sea físicamente por medio del movimiento de organismos o el flujo de agua, o por medio de organizaciones de administración colaboradoras. En tanto que un sistema con una base ecológica de APM reconoce la relación entre los distintos hábitats costeros y marinos necesaria para proteger una amplia gama de especies, una red con una base institucional, como el proyecto Red de APM de América del Norte, vincula las APM mediante el intercambio de información, el monitoreo de recursos en colaboración y otros programas conjuntos que fortalecen las capacidades de administración.

## Vinculos ecológicos de Baja California a Béring

En la región de Baja California a Béring habita un gran número de especies marinas compartidas —como las ballenas gris y azul del Pacífico, la tortuga laúd, el león marino de California, el atún aleta azul, el albatros, el ganso carinegro y la gaviota ploma— que migran miles de kilómetros y cruzan sin titubear las fronteras nacionales. Las surgencias (movimiento ascendente del agua) costeras de la región, ricas en nutrientes, sustentan una pesca productiva e innumerables especies marinas en los meses de primavera y verano, entre otras, aves, mamíferos y tortugas de todo el Pacífico.

Pendant des millions d'années, la nature a fait de l'Amérique du Nord un tout, exerçant une influence sur nos sociétés, modelant nos identités culturelles et créant un mosaïque vivante complexe. Les trois pays de l'Amérique du Nord ont décidé d'accorder à la région qui s'étend du golfe de la Californie jusqu'au détroit de Béring une grande priorité à l'échelle continentale en matière de conservation de la biodiversité car elle a besoin de leur coopération pour continuer à fonctionner comme réseau intégré vivant, capable de soutenir l'ensemble de ses communautés naturelles et de ses collectivités humaines, maintenant et au profit des générations à venir.

La coopération dans la région allant de la Baja California à la mer de Béring se concentre sur quatre aspects importants : faire l'inventaire des morceaux du puzzle écologique que constitue ce paysage marin diversifié, recenser les habitats essentiels de cette région, renforcer le soutien aux activités de conservation et de gestion et, enfin, protéger et faire prospérer les espèces migratoires vedettes dont l'état résume bien la situation difficile de notre patrimoine maritime commun.

Cet atlas fait ressortir les aires de la région allant de la Baja California à la mer de Béring qui revêtent une grande importance sur le plan de la conservation et il expose en détail les efforts des gouvernements afin de protéger cette richesse naturelle.

## Écorégions marines

L'atlas présente sept écorégions qui donnent sur la partie nord-est de l'océan Pacifique qui s'étend de la mer de Béring au golfe de la Californie. Ces régions sont délimitées par leurs caractéristiques physiques et leurs communautés biologiques. La **mer de Béring**, l'avancée la plus septentrionale de l'océan Pacifique, abrite des espèces sub-polaires et polaires diversifiées. L'**archipel des îles Aléoutiennes**, le plus long du monde, s'étend vers l'Ouest, en direction de la Russie, sur près de 2 300 milles (3 700 km). L'écorégion des **fiords de l'Alaska et du Pacifique** se caractérise par des côtes accidentées avec de nombreuses baies et détroits sculptés par les glaciers. L'écorégion **colombienne du Pacifique Nord** a déjà abrité la plus grande population de saumon du monde et, plus au sud, dans la **zone de transition de la péninsule de Monterey**, on retrouve des populations nombreuses de mammifères marins et d'oiseaux de mer qui viennent se nourrir dans les eaux côtières riches en nutriments. La portion du Pacifique qui longe la **Californie du Sud**, dominée par le courant de Californie, est dotée de grandes forêts de varech. Le **golfe de Californie** est une mer semi-fermée qui affiche une grande productivité et une riche biodiversité. On y retrouve des mangroves, des récifs de corail et le seul habitat du marsouin commun (marsouin vaquita), espèce endémique du golfe de Californie.

## Aires de conservation prioritaires

Les aires de conservation prioritaires sont les bijoux écologiques de la région, soit des zones extrêmement importantes à cause de leur biodiversité et de leur caractère unique sur le continent qui sont menacées par l'activité humaine. Parce qu'elles sont essentielles à la santé écologique de l'ensemble de la région Baja–Béring, elles concentrent sur elles les efforts de conservation et ne sont pas destinées à devenir de grandes aires marines protégées. Ces aires prioritaires comprennent les lieux de pêche très productifs de la mer de Béring, les jardins de corail des Aléoutiennes, les récifs d'éponges siliceuses uniques au monde au large de la Colombie-Britannique, les habitats où les mammifères marins sont nombreux, comme Monterey Bay et les Channel Islands, les lagunes côtières de la Baja California, de même que la biodiversité incomparable du golfe de Californie.

## Réseaux d'aires marines protégées

Les aires marines protégées (AMP) sont un outil important de protection de la vie marine et de ses habitats contre les menaces croissantes. Les gestionnaires d'AMP, constatant que des endroits isolés ne peuvent atteindre des objectifs de conservation à grande échelle, établissent maintenant des réseaux d'AMP reliés entre eux, soit physiquement par le déplacement des organismes vivants et (ou) l'écoulement des eaux, soit par l'intermédiaire d'organisations de gestion collaborant entre elles. Nos réseaux écologiques d'AMP reconnaissent l'existence de liens entre les divers habitats côtiers et marins dont on a besoin pour protéger les espèces à distribution étendue, mais un réseau fondé sur les institutions, comme le Réseau nord-américain d'aires marines protégées, permet de relier les AMP au moyen du partage de l'information, de la surveillance conjointe des ressources et d'autres programmes conjoints qui améliorent les capacités de gestion.

## Liens écologiques de la région Baja–Béring

La région Baja–Béring abrite un grand nombre d'espèces marines communes, comme la baleine grise du Pacifique, le orqual bleu, la tortue luth, l'otarie de Californie, le thon rouge du Pacifique, l'albatros, la bernache noire et le goéland de Heermann. Ces espèces parcourent des milliers de kilomètres, traversant environnements marins et frontières terrestres sans aucune hésitation. Les remontées d'eaux dans l'océan qui acheminent des nutriments vers l'écosystème côtier de la région favorisent les pêches productives et une multitude d'espèces marines au printemps et en été, y compris les oiseaux marins, les mammifères marins et les tortues de mer de l'ensemble du Pacifique.



**Humpback whale**  
**Ballena jorobada**  
**Rorqual à bosse**

**Gray whale**  
**Ballena gris**  
**Baleine grise**



Photo: Corwin



**Pink-footed shearwater**  
**Pardela pata rosada**  
**Puffin à pieds roses**

**Leatherback turtle**  
**Tortuga laúd**  
**Tortue luth**



Photo: Scott Leatherback Turtle Working Group

## Species of common conservation concern

Conservation action plans bring together the activities of identifying and mapping important habitats with specific plans for species conservation. Here we highlight four marine species that are a focus of trilateral cooperation.

### Humpback whale (*Megaptera novaeangliae*)

The humpback whale is easily distinguished by its long jagged pectoral flippers, but perhaps is best known for the male's elaborate courting songs that can take on complex rhythms and melodies. The Baja to Bering region is home to two different humpback populations. The Eastern North Pacific stock spends its winter and spring off Central America and migrates to California through British Columbia in the summer and fall. The Central North Pacific stock spends its winter and spring breeding and calving in Hawaii and then migrates to the waters off northern British Columbia and southeastern Alaska in the summer and fall. Severely depleted by whaling, the entire Pacific population now numbers roughly 5,000 individuals and is considered vulnerable or endangered.

### Gray whale (*Eschrichtius robustus*)

Nearly extinct at the turn of the 20th century, the return of the gray whale to the Baja to Bering region provides a hopeful example of what can be achieved with proper stewardship and goodwill. This well-known long distance traveler migrates from the peaceful calving lagoons of Baja California, ideal for rearing newborn calves, northward to their feeding grounds in the Bering and Chukchi Seas, although some whales travel only as far as the waters off southeast Alaska, British Columbia, Washington and Oregon. The gray whale now numbers over 20,000 individuals, but is still under threat and needs protection.

### Pink-footed shearwater (*Puffinus creatopus*)

Pink-footed shearwaters are seabirds with impressive migratory habits. These shearwaters breed exclusively on three small islands off Chile and then move north to feed on sardine, anchovy, squid and crustaceans in the California Current and Gulf of Alaska waters during our spring and summer months. The population is currently estimated at between 34,000 and 60,000 individuals, but has experienced a severe decline over the past few decades.

### Leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*)

The leatherback sea turtle is the world's largest living reptile. So named because it lacks the bony carapace of other sea turtles, it has roamed the oceans since the age of dinosaurs over 100 million years ago. It is also the most critically endangered sea turtle, with only about 3,000 reproductive females remaining in the Pacific. The population has declined by 95 percent in just the last 22 years and of the turtle's historical nesting sites throughout the Baja to Bering region, only a fraction of those on the Mexican Pacific coast remain.

## Conservación de especies de preocupación común

Los planes de acción para la conservación integran actividades de identificación y cartografía de importantes hábitats a planes específicos para la conservación de especies. Destacamos cuatro especies que son el foco de atención de los mecanismos de cooperación trilateral.

### Ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*)

La ballena jorobada se distingue fácilmente por sus largas aletas pectorales de bordes irregulares, pero quizás es más conocida por los elaborados cantos de cortejo del macho, que pueden adoptar ritmos y melodías complejos. La región de Baja California a Béring es el hogar de dos poblaciones distintas de ballenas jorobadas. La población del noreste del Pacífico pasa el invierno y la primavera en aguas de América Central y migra a California pasando por Columbia Británica en el verano y el otoño. Por su parte, la población del centro del Pacífico norte pasa el invierno y la primavera reproduciéndose y criando en Hawai y después migra a las aguas del norte de Columbia Británica y el suroeste de Alaska en el verano y el otoño. En total, la población del Pacífico, diezmada por la caza, asciende a aproximadamente 5,000 individuos y se considera vulnerable o en peligro.

### Ballena gris (*Eschrichtius robustus*)

Casi extinta a finales del siglo XX, el retorno de la ballena gris a la región Baja California a Bering constituye un ejemplo esperanzador de lo que se puede lograr con un resguardo apropiado y buena voluntad. Esta conocida viajera de grandes distancias migra de las apacibles lagunas donde se reproduce en Baja California, ideales para criar a los ballenatos recién nacidos, hacia al norte, a las zonas donde se alimenta en los mares de Béring y Chukchi, aunque algunas ballenas sólo llegan hasta las aguas de Alaska, Columbia Británica, Washington y Oregon. Ahora la población de ballenas grises cuenta con más de 20,000 individuos, pero sigue amenazada y necesita protección.

### Pardela pata rosada (*Puffinus creatopus*)

Las pardelas pata rosada son aves marinas con unos impresionantes hábitos migratorios. Se reproducen exclusivamente en tres pequeñas islas ubicadas en aguas chilenas y viajan al norte para alimentarse de sardinas, anchoas, calamar y crustáceos en la corriente de California y el golfo de Alaska en los meses de primavera y verano. Se calcula que la población actual es de 34,000 a 60,000 individuos, pero se ha visto severamente mermada en las últimas décadas.

### Tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*)

La tortuga laúd es el reptil viviente más grande sobre la faz de la tierra. Su nombre en inglés (leatherback, espalda de cuero) se debe a que carece del caparazón óseo de otras tortugas. Ha viajado por los mares desde la era de los dinosaurios, hace más de 100 millones de años. También es la tortuga marina en mayor peligro de extinción, pues no quedan más que 3,000 hembras en edad reproductiva en el Pacífico. Tan sólo en los últimos 22 años, la población ha disminuido 95% y de los sitios de anidación históricos de las tortugas que había en toda la región de Baja California a Béring, apenas queda una fracción en la costa mexicana del Pacífico.



Commission for Environmental Cooperation  
of North America  
Comisión para la Cooperación Ambiental  
de América del Norte  
Commission de coopération environnementale  
de l'Amérique du Nord  
www.cec.org info@cec.org