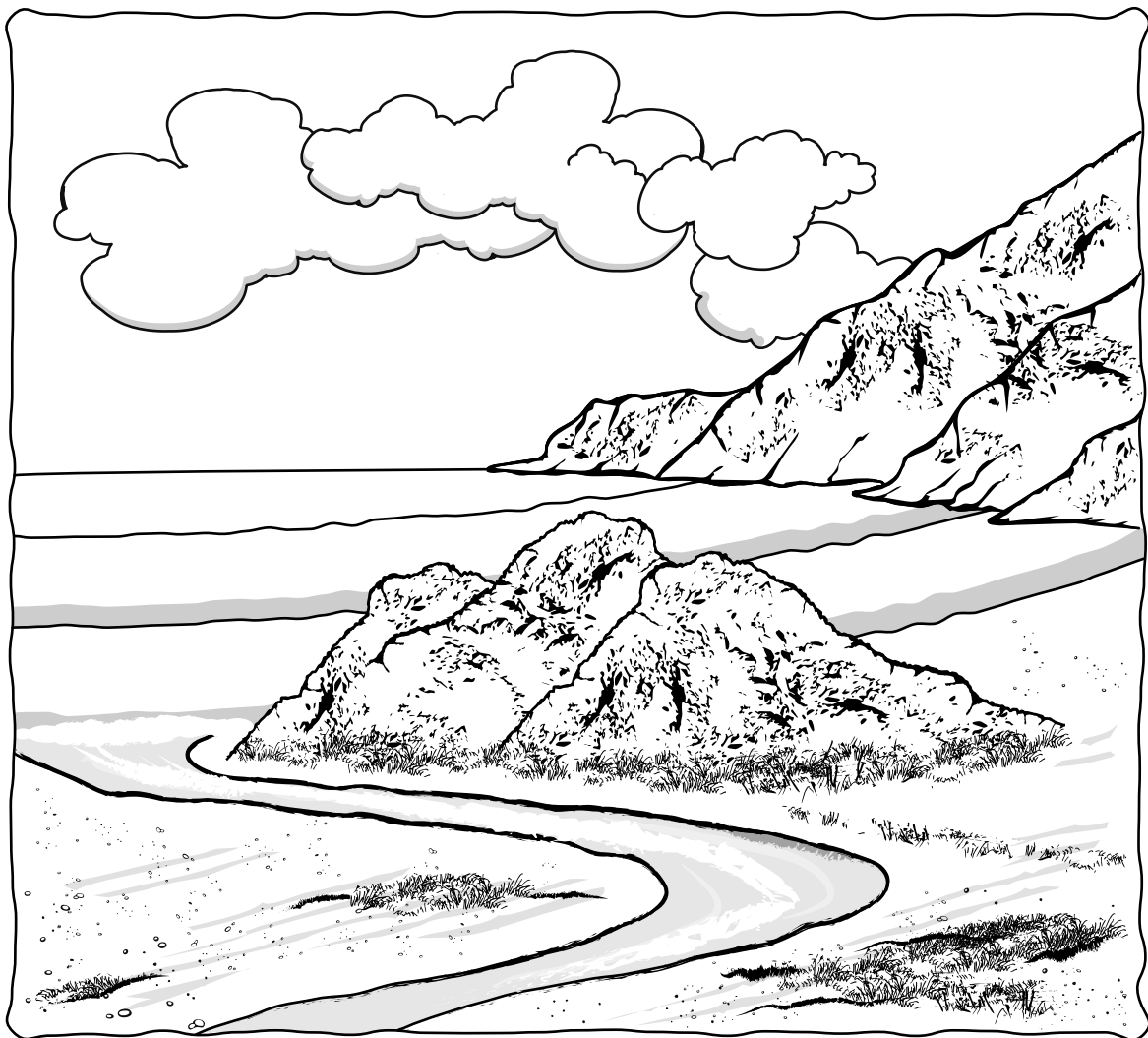


MARINE PROTECTED AREA COLORING BOOK

ÁREA MARINA PROTEGIDA | LIBRO PARA COLOREAR



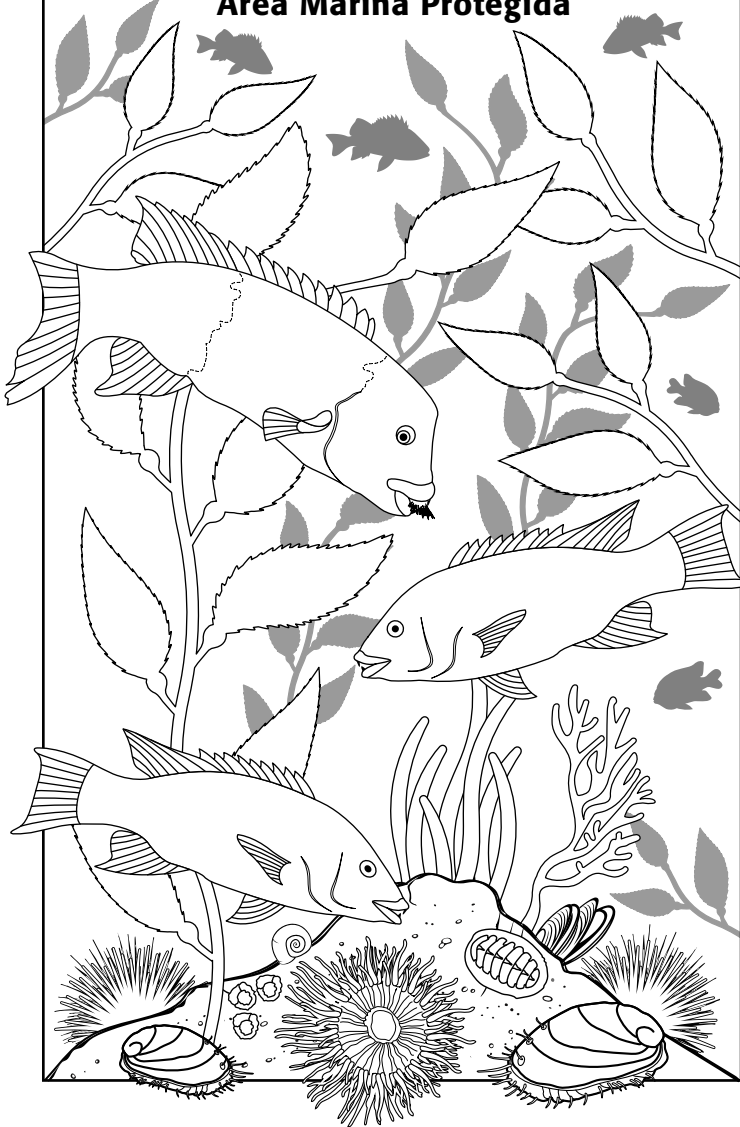


Since time immemorial tribal people across the state have had an ongoing relationship with the ocean. They continue to manage, depend on, and have a sacred relationship with ocean and marine resources today. With differences in language and culture, the tribes within and beyond California are all unique and recognized as sovereign nations. A long history of caring for the coast allows tribes to contribute not only important traditional ecological knowledge but also contemporary Western science to the ongoing management of California's marine protected areas (MPAs), ocean, and coast.

Desde tiempos inmemoriales, los pueblos tribales de todo el estado han tenido una relación continua con el océano. Continúan administrando, dependiendo y manteniendo una relación sagrada con los recursos marinos y oceánicos en la actualidad. Con diferencias de idioma y de cultura, las tribus dentro y fuera de California son todas únicas y reconocidas como naciones soberanas. Una larga historia de cuidado de la costa les permite a las tribus contribuir no solo con importantes conocimientos ecológicos tradicionales, sino también con la ciencia occidental contemporánea en relación a la gestión continua de las áreas marinas protegidas (AMP), el océano y la costa de California.

Marine Protected Area

Área Marina Protegida



Unprotected Area

Área Desprotegida



Benefits of Marine Protected Areas (MPAs)

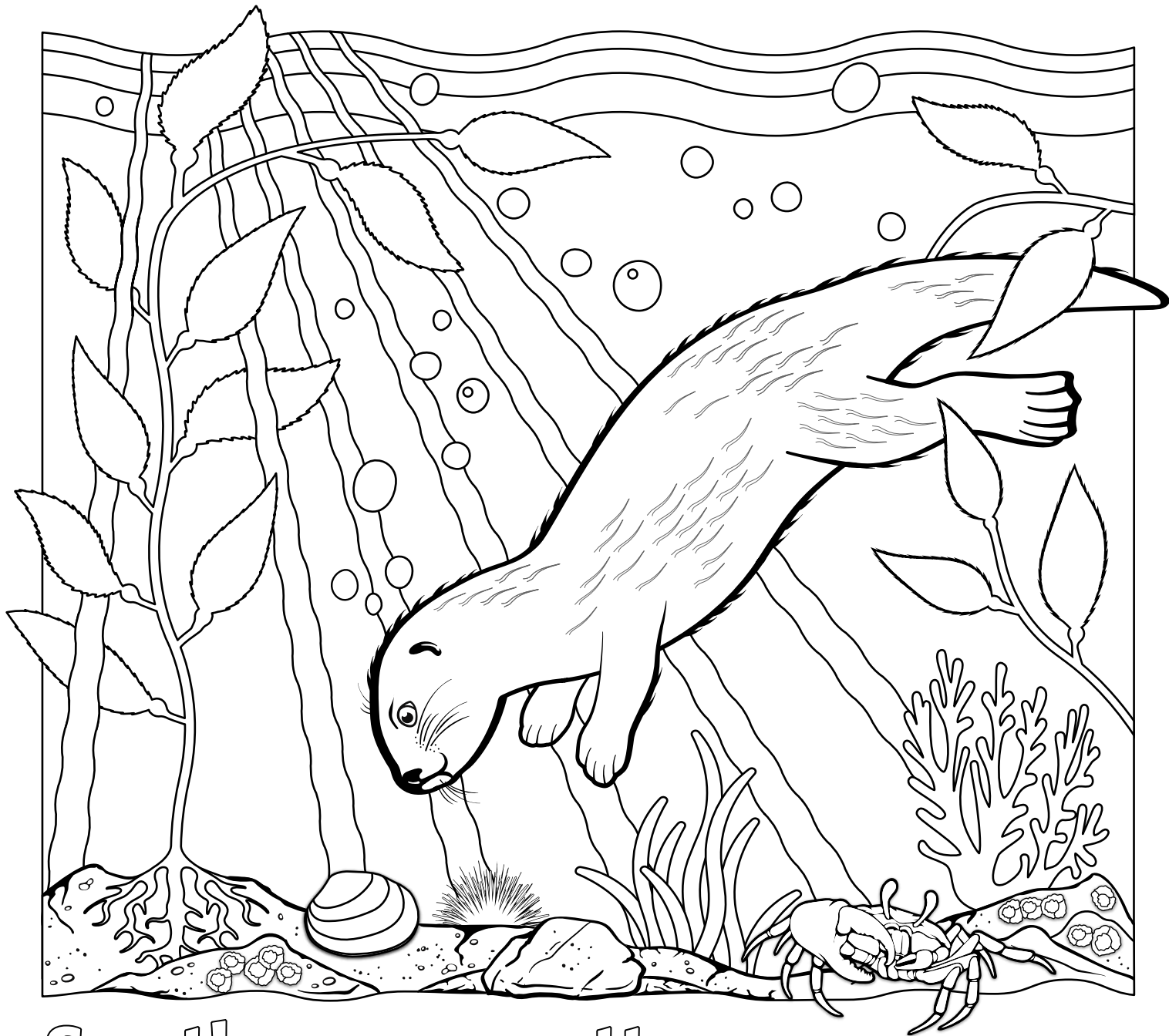
MPAs are great tools for ocean conservation. They can help rebuild over-fished populations and protect the diversity and abundance of ocean ecosystems. They are also amazing places to explore! MPAs can help the whole ecosystem.

Sheephead fish have crushing teeth suited for eating urchins. When they are left in the water instead of being removed through fishing, they keep urchin numbers down which, in turn, helps kelp forests thrive. Compare the two pictures above. Which one looks healthier?

Beneficios de Áreas Marinas Protegidas

Las áreas marinas protegidas (AMP) son magníficas herramientas para la conservación de los océanos. Pueden regenerar las poblaciones excesivamente pescadas y proteger la diversidad y la abundancia de los ecosistemas oceánicos. ¡También son fantásticos lugares para explorar! Las AMP pueden ayudar a todo el ecosistema.

El pez sapo tiene dientes trituradores aptos para comer erizos. Cuando se los deja en el agua, en lugar de ser eliminados mediante la pesca, mantienen el número de erizos limitado, lo cual, a su vez, ayuda a los bosques de algas a prosperar. Compara las dos imágenes de arriba. ¿Cuál parece más saludable?



Southern sea otter (*Enhydra lutris nereis*)

Champion eaters! Sea otters have to eat about 25% of their body weight in food every day to maintain their high metabolism. For example, a 60-pound otter has to eat about 15 pounds of food, consisting of crabs, clams, and sea urchins, every day! Without sea otters, the number of sea urchins can explode! A large number of sea urchins can eat all the kelp and form urchin barrens for miles around. You can view sea otters at the Elkhorn Slough and Point Lobos MPAs. (This species is federally listed as threatened.)

Nutria marina sureña (*Enhydra lutris nereis*)

¡Campeones comensales! Las nutrias marinas consumen todos los días aproximadamente el 25 % de su peso corporal a fin de mantener su metabolismo alto. Por ejemplo, una nutria de 60 libras tiene que consumir todos los días unas 15 libras de alimentos, los cuales que consisten en los cangrejos, las almejas y los erizos de mar. Sin las nutrias marinas, el número de erizos de mar puede aumentar demasiado. Un gran número de ellos puede comerse todas las algas y dejar grandes extensiones sin algas. Puedes ver los erizos en áreas marinas protegidas del Cenagal Elkhorn y de la Reserva Natural Estatal Point Lobos (A nivel nacional, se los considera especie amenazada).

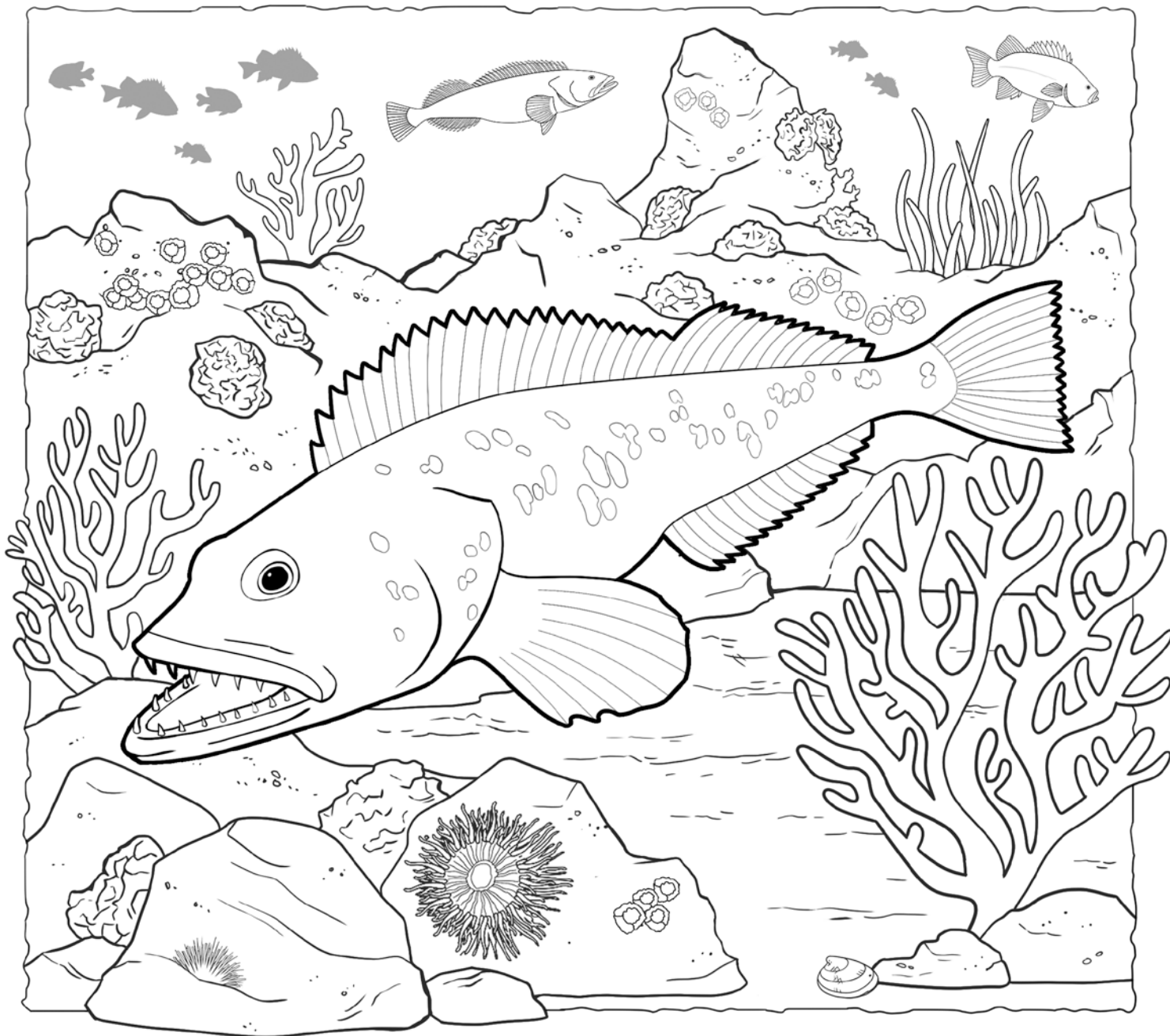


Bull kelp (*Nereocystis leutkeana*)

Bull kelp often grow in dense stands forming "underwater forests." They can grow as fast as 5 inches a day and can reach 33 to 118 feet tall. In just 10 days, bull kelp can grow the average height of a 10-year-old child. Can you imagine growing that fast? By the time it's fully grown, bull kelp can be 7 to 25 kids high! Kelp offers shelter for young fish and many invertebrates.

Quelpeo del toro (*Nereocystis leutkeana*)

El quelpeo del toro crece con frecuencia en densas columnas formando bosques submarinos. Puede crecer tan rápido como 5 pulgadas por día y pueden alcanzar de 33 a 118 pies. En solo 10 días, el quelpeo del toro puede alcanzar la altura promedio de un niño de 10 años. ¿Te imaginas crecer tan rápido? Para cuando esté completamente desarrollado, el quelpeo de toro puede tener de 7 a 25 niños de altura! El quelpeo ofrece refugio para peces jóvenes y muchos invertebrados.



Lingcod (*Ophiodon elongatus*)

To see your coloring come to life and learn more about the lingcod, download the free Quiver app and scan this page with your smart phone or tablet!

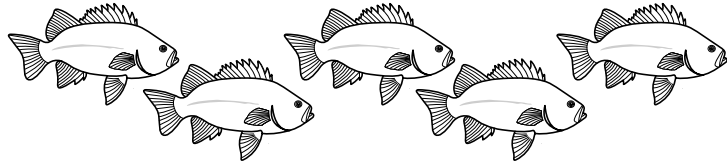
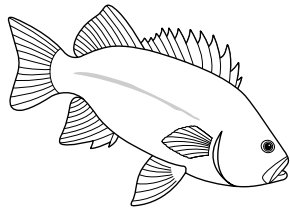
Bacalao (*Ophiodon elongatus*)

Para ver cómo cobra vida lo que coloreaste y para saber más sobre el bacalao, descarga la aplicación Quiver y escanea esta página con tu teléfono o tableta.

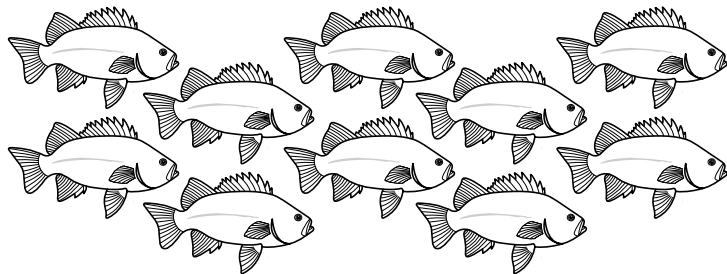
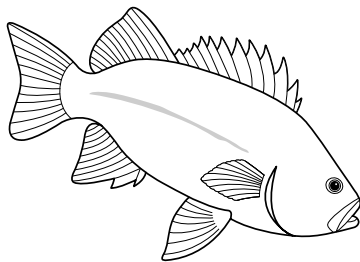


mpacollaborative.org

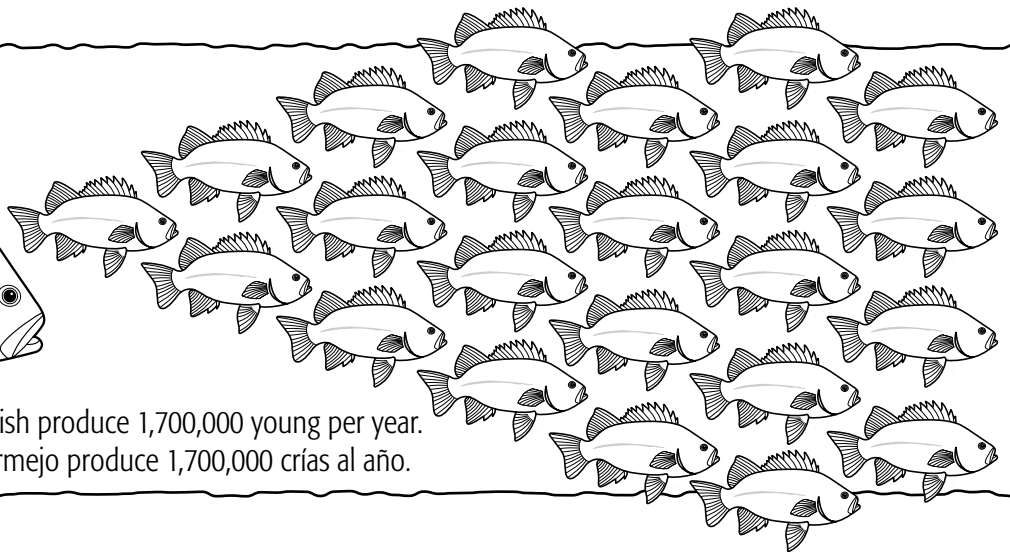
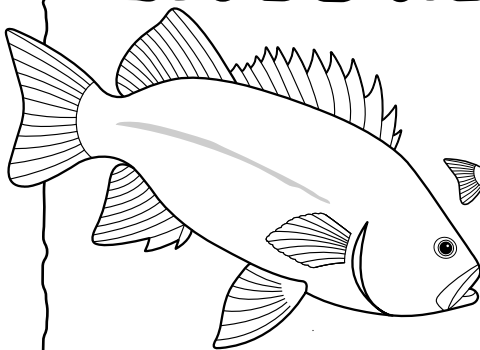




Small (15 inches) Vermilion rockfish produce 150,000 young per year.
Chica (15 pulgadas) Rocote bermejo produce 150,000 crías al año.



Medium (20 inches) Vermilion rockfish produce 700,000 young per year.
Mediana (20 pulgadas) Rocote bermejo produce 700,000 crías al año.



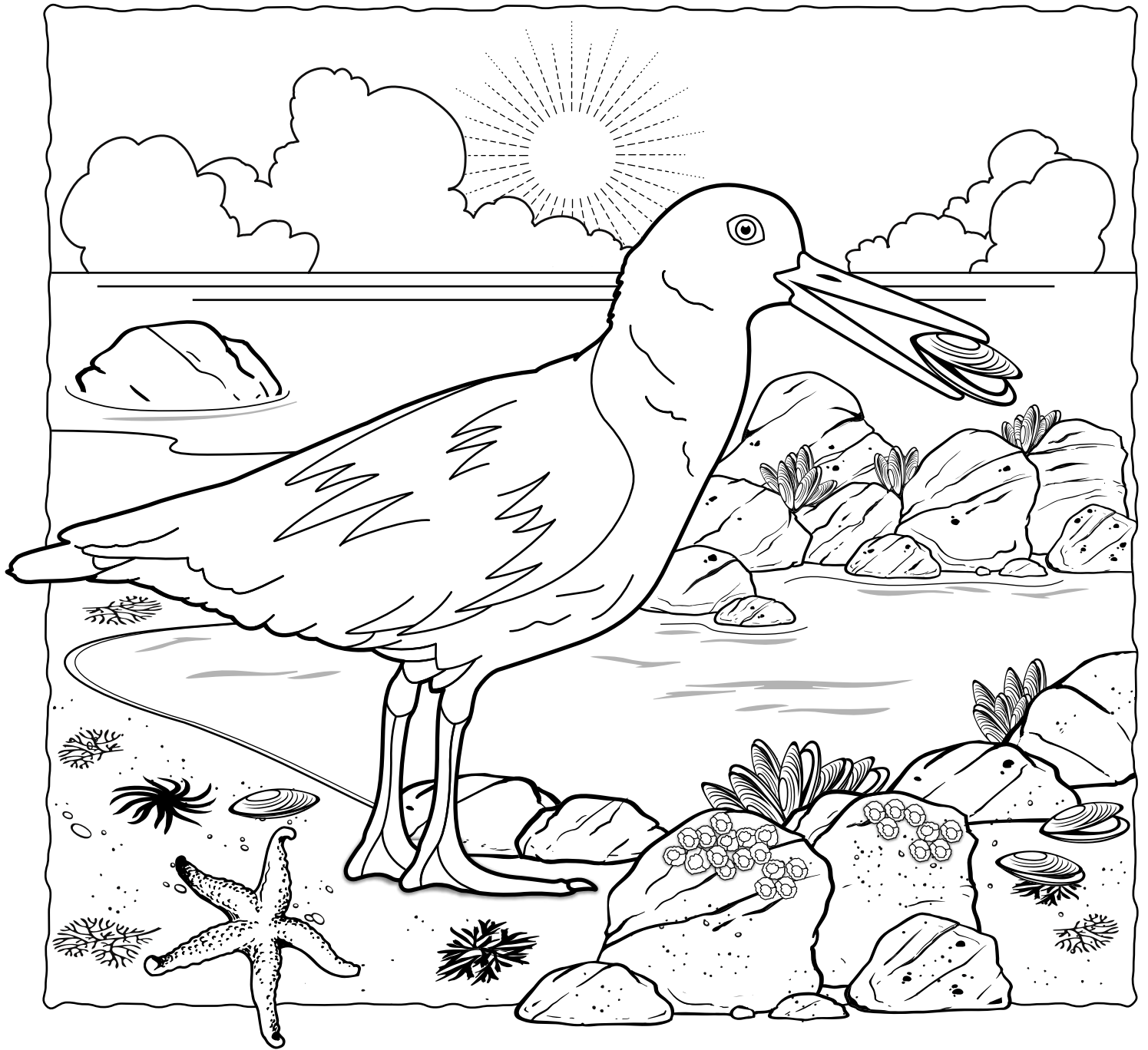
Large (24 inches) Vermilion rockfish produce 1,700,000 young per year.
Grande (24 pulgadas) Rocote bermejo produce 1,700,000 crías al año.

Big Old Fertile Female Fish (BOFFF)

Marine protected areas can allow the fish that live in them to grow larger. These big old fertile female fish (BOFFF) produce more young per year than smaller fish. So, if you let them grow big enough their populations will increase dramatically.

Pez hembra adulta, enorme y fértil

Las áreas marinas protegidas pueden permitirles a los peces que viven en ellas crecer mucho. Los peces hembras, adultas enormes y fértiles producen más crías al año que las pequeñas. De modo que, si se les permite crecer lo suficiente, sus poblaciones aumentarán drásticamente.

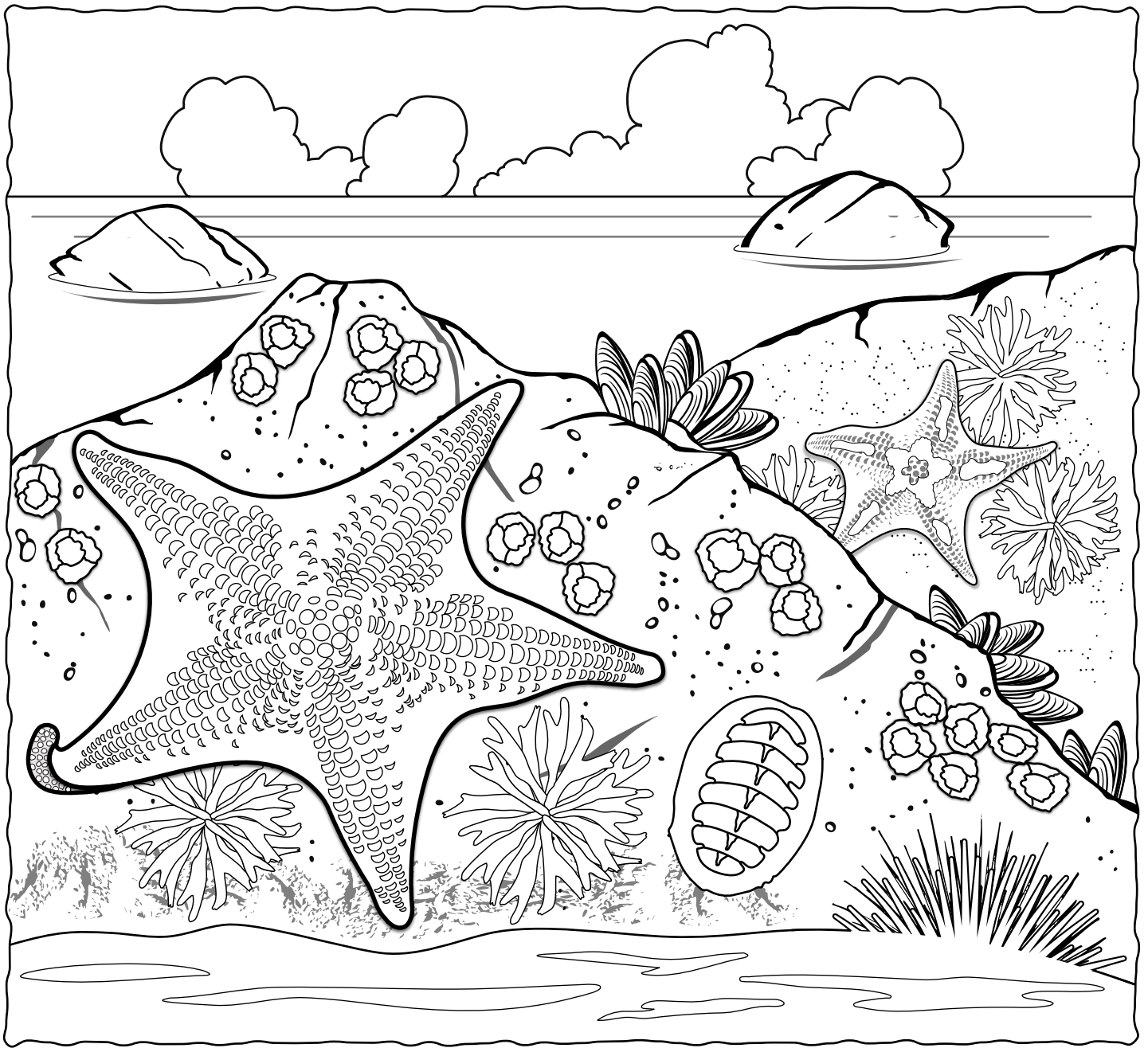


Black oystercatcher *(Haematopus bachmani)*

Did you know that female oystercatchers lay two to three eggs among pebbles in shallow, rocky holes or in a hollow on the beach above the high tide? They don't like being disturbed, so please be careful. Stay back at least the length of one school bus. You will know if you are disturbing them if they take flight with loud, ringing whistles. Don't forget to color their bills bright red and their eyes yellow.

Ostrera negra *(Haematopus bachmani)*

¿Sabías que los ostreros negros hembra ponen de dos a tres huevos entre guijarros de agujeros rocosos poco profundos o en huecos en la playa ubicados en los lugares más altos donde no llega la marea alta? A ellos no les gusta que los molesten, de modo que, por favor, ten cuidado. Mantente a una distancia mínima como del largo de un autobús escolar. Sabrás si las molestas porque saldrán volando y dando fuertes silbidos altisonantes. No olvides colorearles el pico en rojo brillante y los ojos en amarillo.

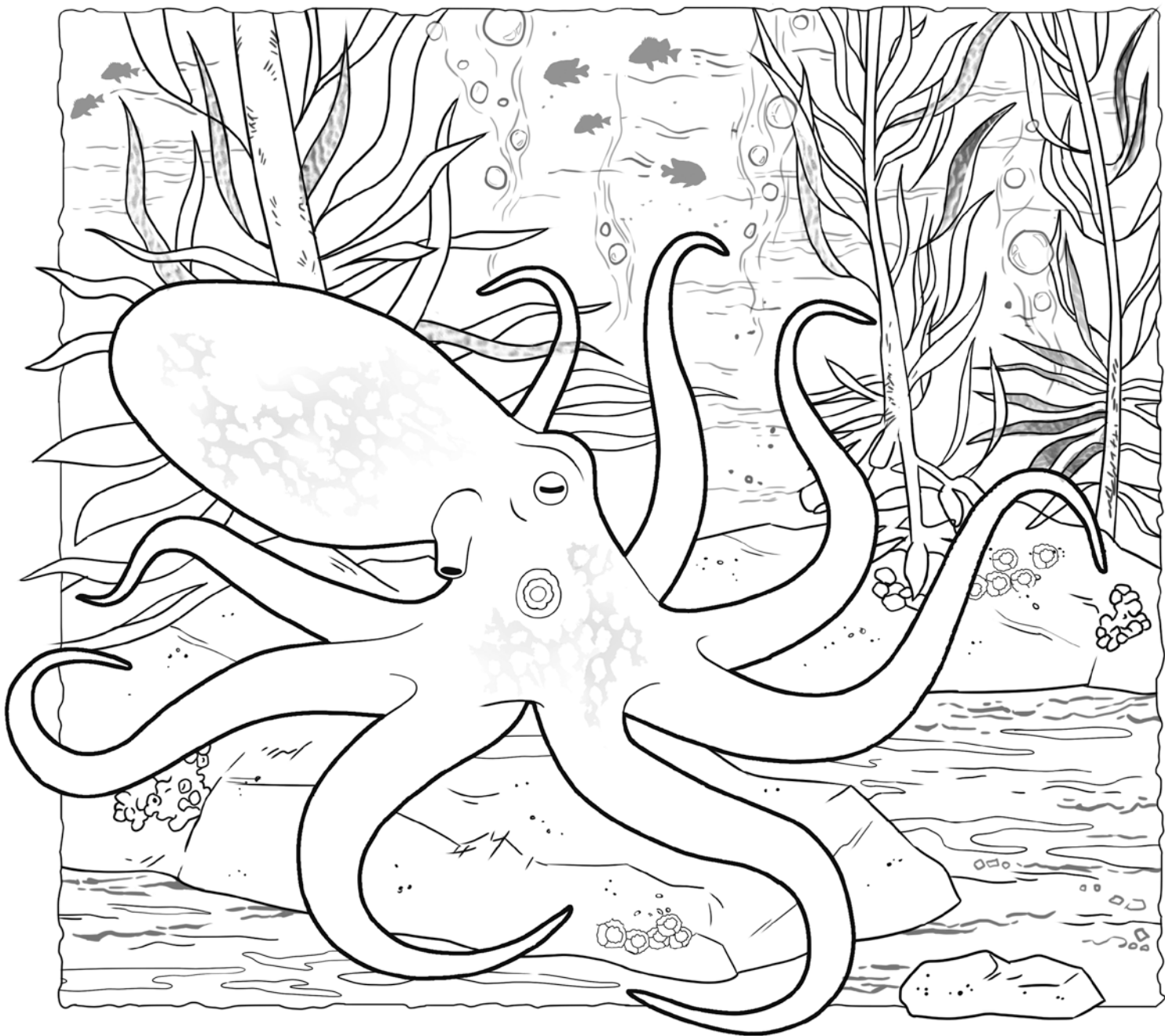


Bat star (*Patiria miniata*)

Bat stars live in tidepools along our entire coast, and come in shades of red, orange, yellow, brown, green and purple. When a bat star finds food it extends its stomach over the prey, adds its digestive juices and then slurps it up. Yum! As scavengers, they play an important role by eating dead animals and algae from the seafloor. Bat stars can be found in almost all of California's marine protected areas.

Estrella murciélago (*Patiria miniata*)

Las estrellas murciélago viven en pozas de marea a lo largo de nuestras costas y pueden ser de color rojo, naranja, amarillo, café, verde y morado. Cuando una estrella murciélago encuentra alimentos, extiende su estómago encima de la presa, segrega sustancias digestivas y luego los engulle. ¡Qué rico! Como carroñeras, desempeñan un papel importante al comer animales muertos y algas del lecho marino. Las estrellas murciélago se encuentran en casi todas áreas marinas protegidas de California.



California two-spot octopus (*Octopus bimaculoides*)

To see your coloring come to life and learn more about the California two-spot octopus, download the free Quiver app and scan this page with your smart phone or tablet!

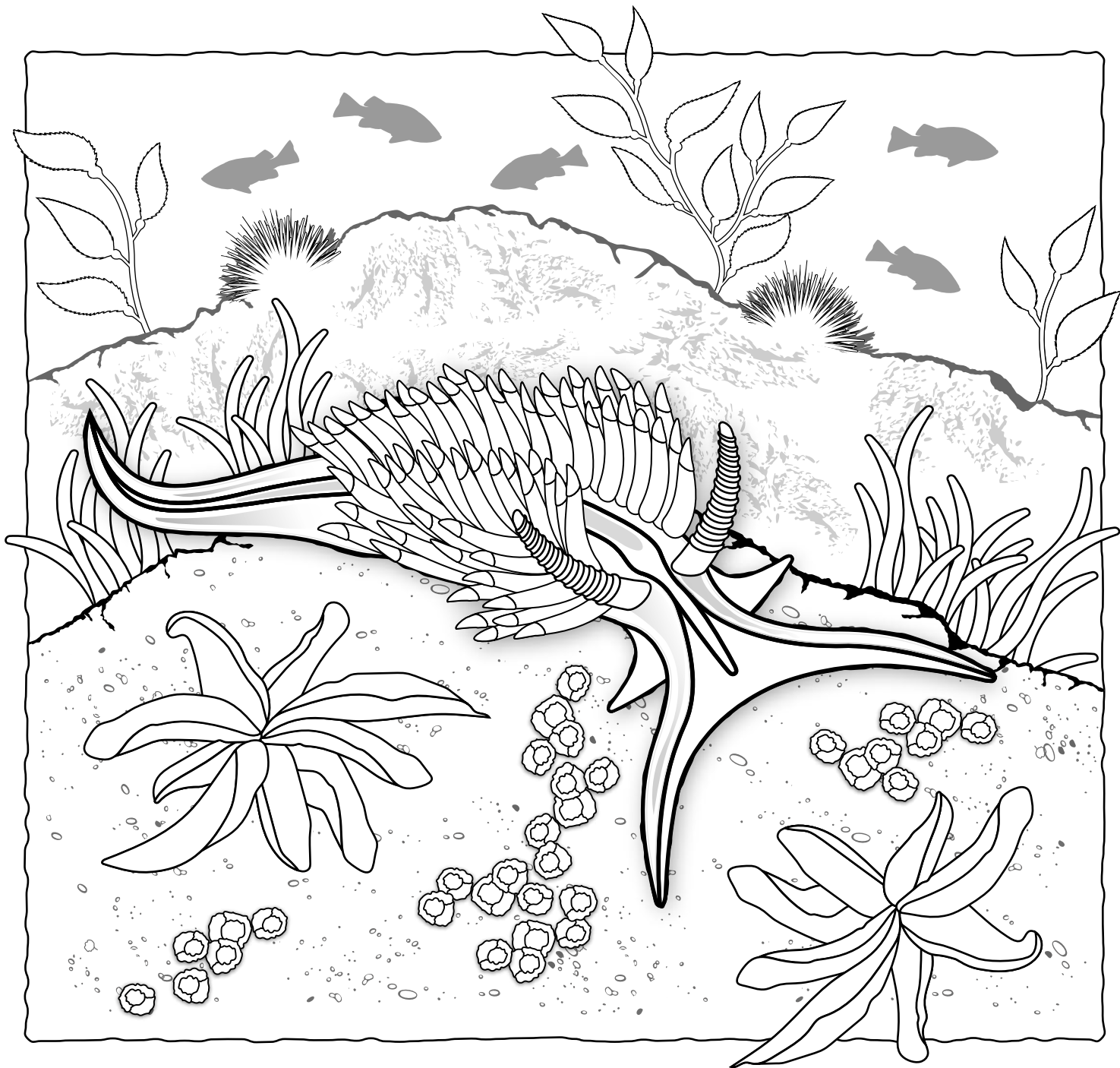
Pulpo de dos manchas de California (*Octopus bimaculoides*)

Para ver cómo cobra vida lo que coloreaste y para saber más sobre el pulpo de dos manchas, descarga la aplicación Quiver y escanea esta página con tu teléfono o tableta.



mpacollaborative.org



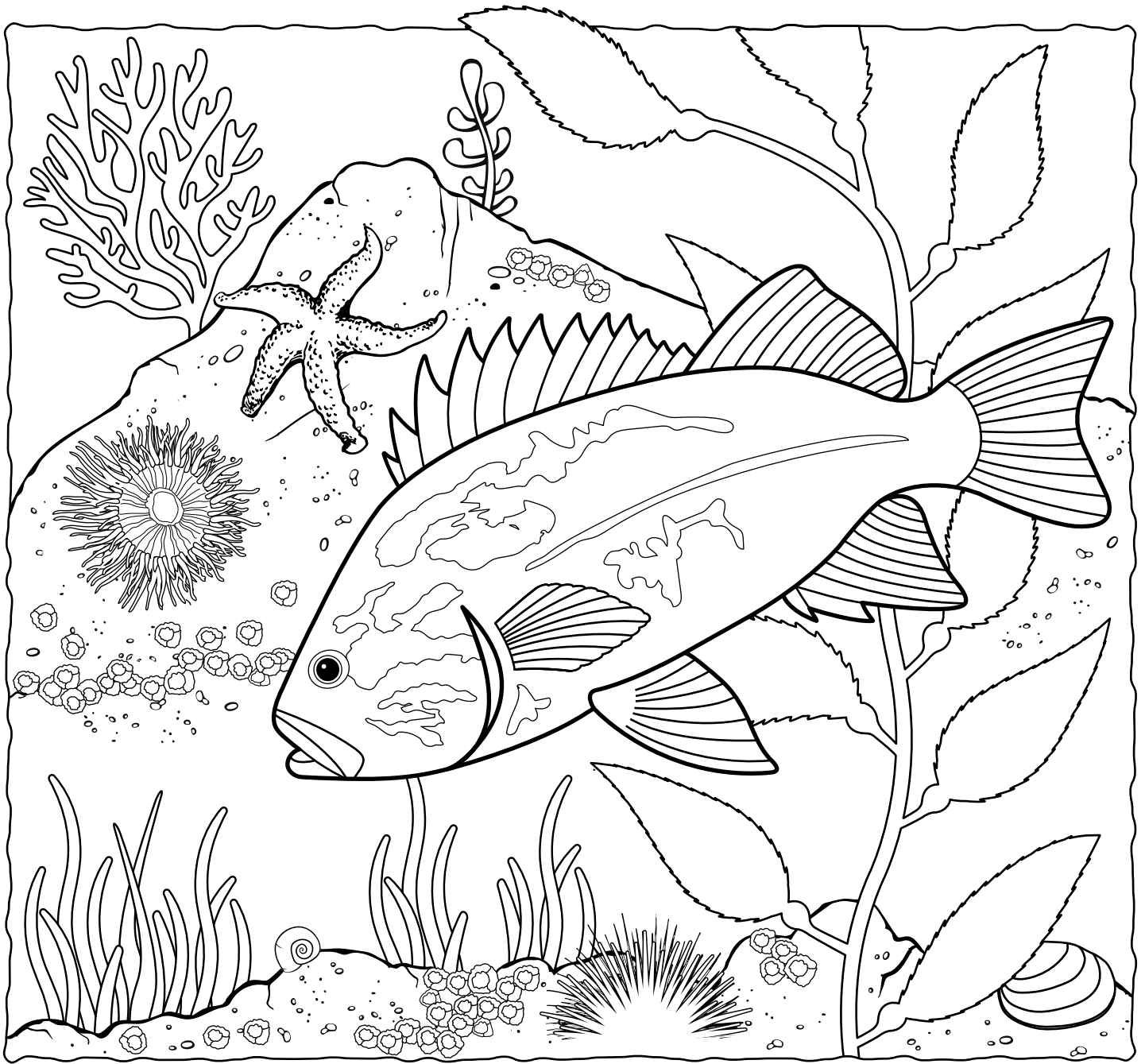


Nudibranch (*Hermisenda crassicornis*)

Where are these colorful sea slugs found in the United States? They are found from Kodiak Island, Alaska to Central California. The word nudibranch means “naked gills” since they are shell-less. This species is easy to recognize with an orange stripe along the head area and the white stripes along the body. These glamorous colored sea slugs thrive in Montara and Point Lobos State Marine Reserves, where they are frequently found.

Nudibranquio (*Hermisenda crassicornis*)

¿En qué parte de Estados Unidos se encuentran estas coloridas babosas de mar? Se encuentran desde la isla Kodiak, Alaska hasta California Central. La palabra nudibranquio significa «branquias desnudas» ya que son especies que carecen de concha. Resulta fácil reconocer esta especie para diferenciarla de otros nudibranquios por la franja anaranjada que tienen a lo largo de la cabeza y las franjas blancas en el cuerpo. Estas elegantes babosas de mar de colores crecen muy bien en las reservas marinas estatales Montara y Point Lobos, donde se encuentran con frecuencia.

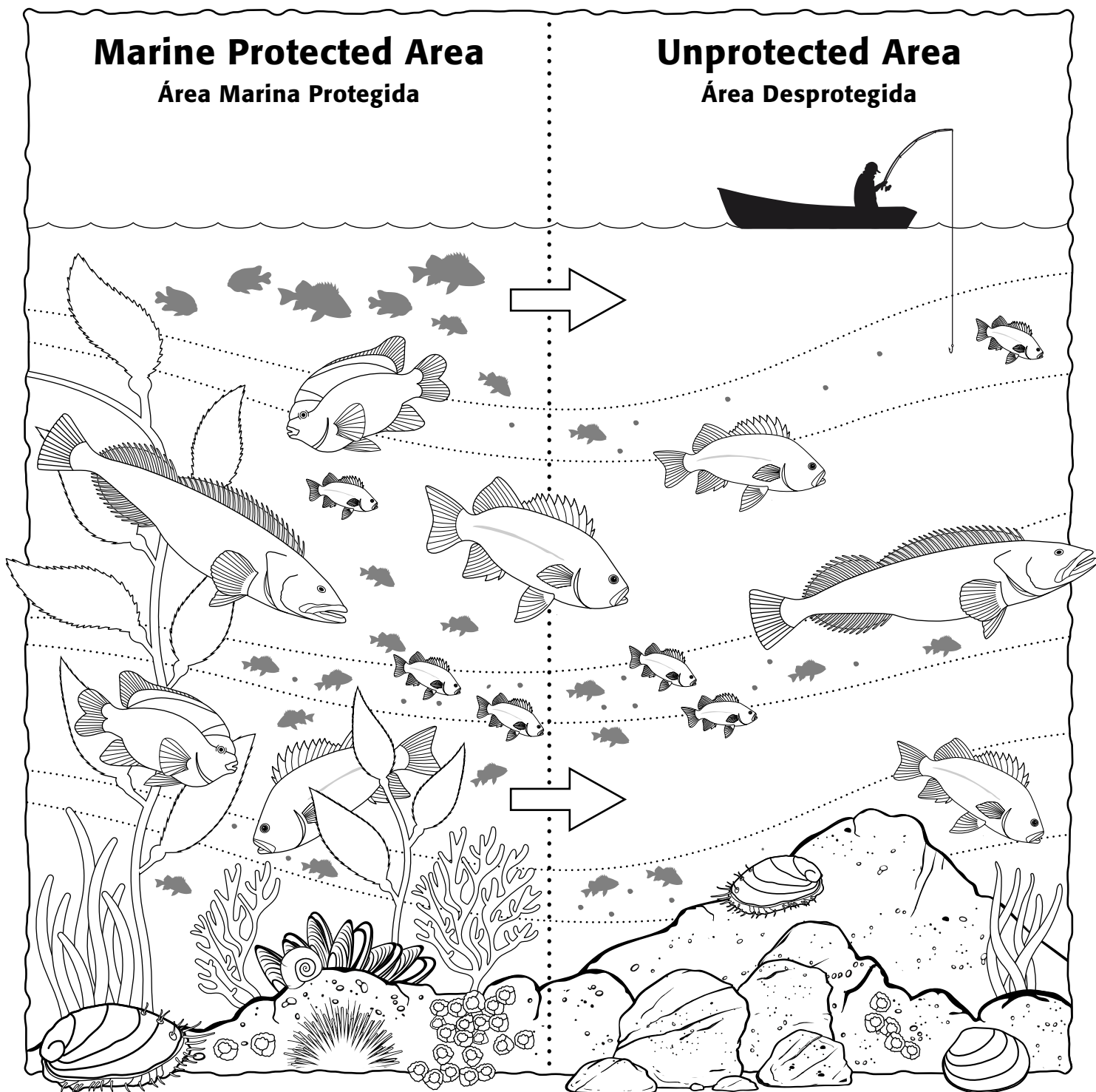


Vermilion rockfish (*Sebastes miniatus*)

The vermillion rockfish live in deeper water, up to 1000 feet. They have bright red bodies with black and gray on their back and sides and can live to be 60 years old! Did you know that a fish could live that long? Animals can grow bigger in marine protected areas than in unprotected areas. Having bigger, older fish is important because they can have many more babies than the smaller ones. More babies mean more fish!

Pez de roca bermellón (*Sebastes miniatus*)

El pez de roca bermellón vive en aguas de hasta 1000 pies de profundidad. Tiene el cuerpo de color rojo chillante con negro y gris en el dorso y los costados, y puede vivir hasta los 60 años. ¿Sabías que hay peces que pueden vivir tanto tiempo? Muchos animales pueden crecer más tiempo y agrandarse más en áreas marinas protegidas porque no se permite que se les pesque o se les haga daño. Tener peces mayores y más grandes es importante porque pueden tener más crías. Mientras más crías tengan, más peces habrá en el futuro.

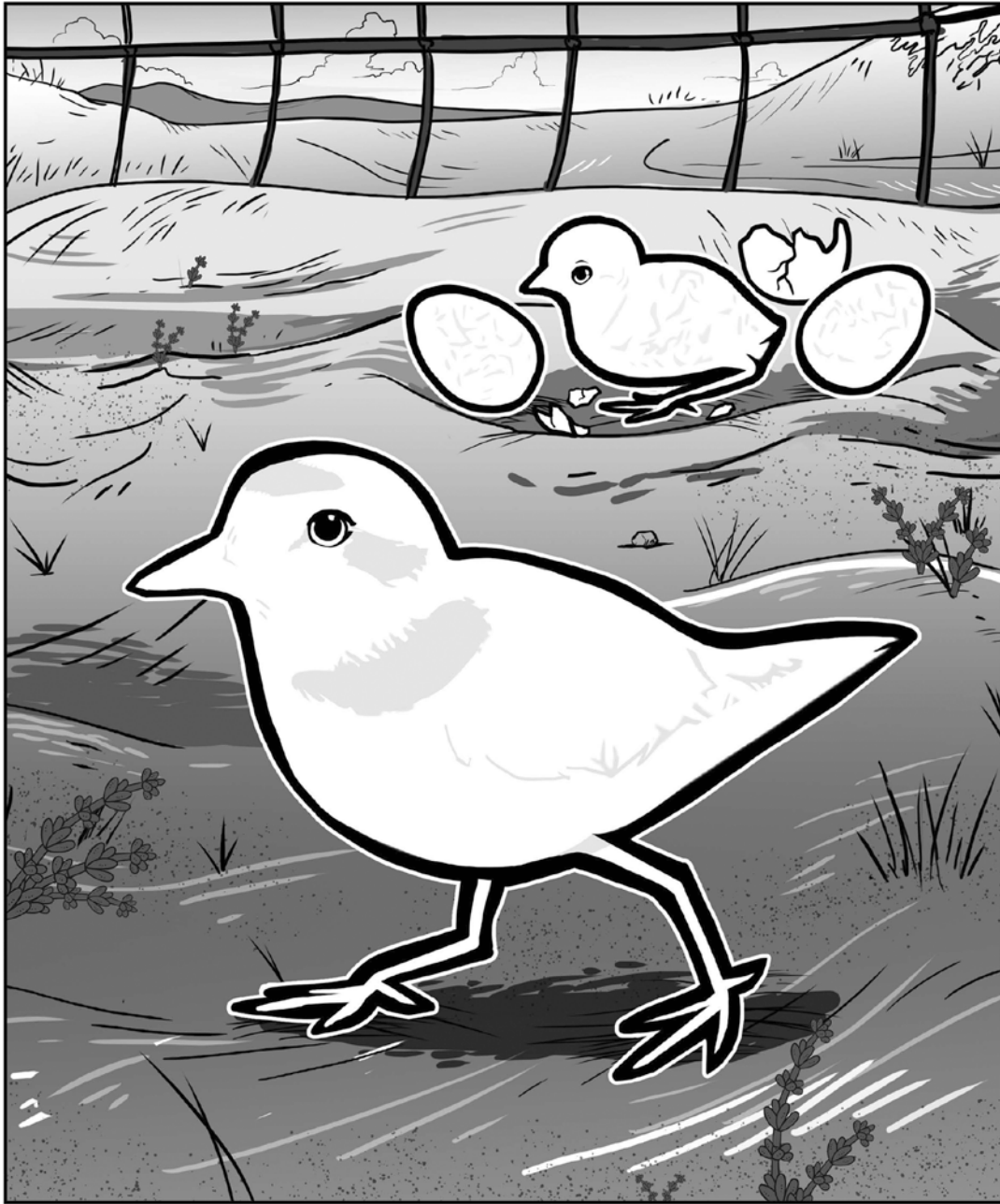


Spillover Effect of Marine Protected Areas

When you protect habitats in a marine protected area (MPA), animals like fish and abalone can grow big and multiply. Over time, their babies may leave the MPA behind and spillover into other areas outside of MPAs, making the entire ecosystem healthier.

Efecto Multiplicador de las Áreas Marinas Protegidas

Cuando se protegen los hábitats de un área marina protegida (AMP), los animales como peces y abulones pueden crecer y multiplicarse. Con el tiempo, sus crías pueden abandonar las AMP y propagarse hacia otras zonas fuera de las protegidas, lo cual hace más sano el ecosistema.



Snowy plover (*Charadrius nivosus*)

To see your coloring come to life and learn more about the Snowy plover, download the free Quiver app and scan this page with your smart phone or tablet!

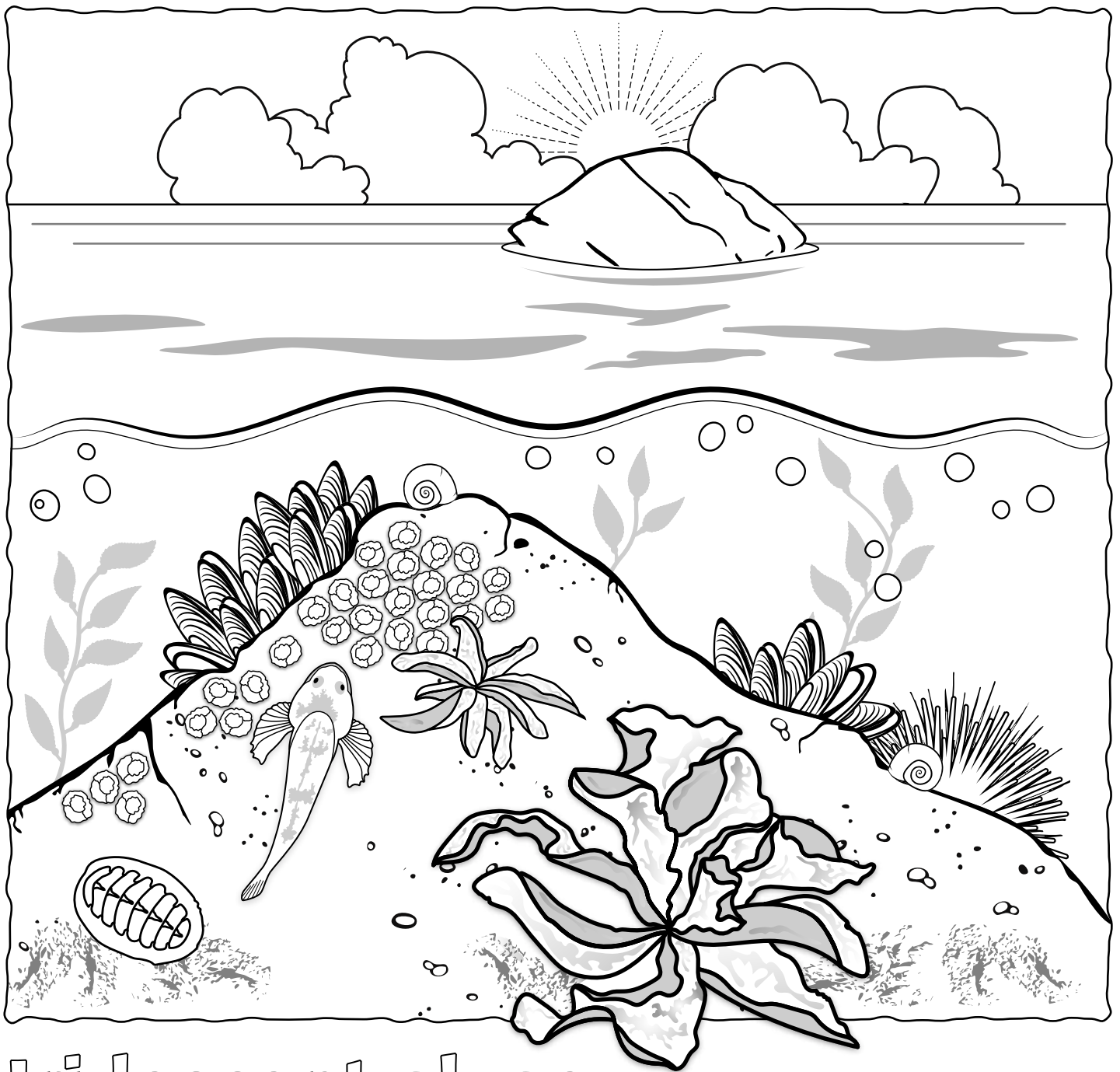
Chorlo nevado (*Charadrius nivosus*)

Para ver cómo cobra vida lo que coloreaste y para saber más sobre el chorlo nevado, descarga la aplicación Quiver y escanea esta página con tu teléfono o tableta.



parks.ca.gov





Iridescent algae (*Mazzaella flaccida/splendens*)

These algae come in a variety of colors including dark-purple, brown, green, bluish-purple and may even appear black. So be creative when you color your algae! They appear iridescent, like a shiny rainbow, when wet. They are one source for carrageenan, a substance commonly used to thicken products like ice cream and toothpaste. These algae are found in many California marine protected areas.

Alga iridiscente (*Mazzaella flaccida/splendens*)

Estas algas pueden ser de varios colores tales como morado oscuro, café, verde, morado azulado e, incluso, podrían ser negras. De modo que usa tu creatividad cuando colorea las algas. Cuando están mojadas, se ven iridiscentes como un brillante arcoíris. Son fuente de carragenina, una sustancia que se utiliza comúnmente para espesar productos tales como helados y pastas dentífricas. Dichas algas se encuentran en muchas áreas marinas protegidas de California.



Marine Protected Area | Área Marina Protegida

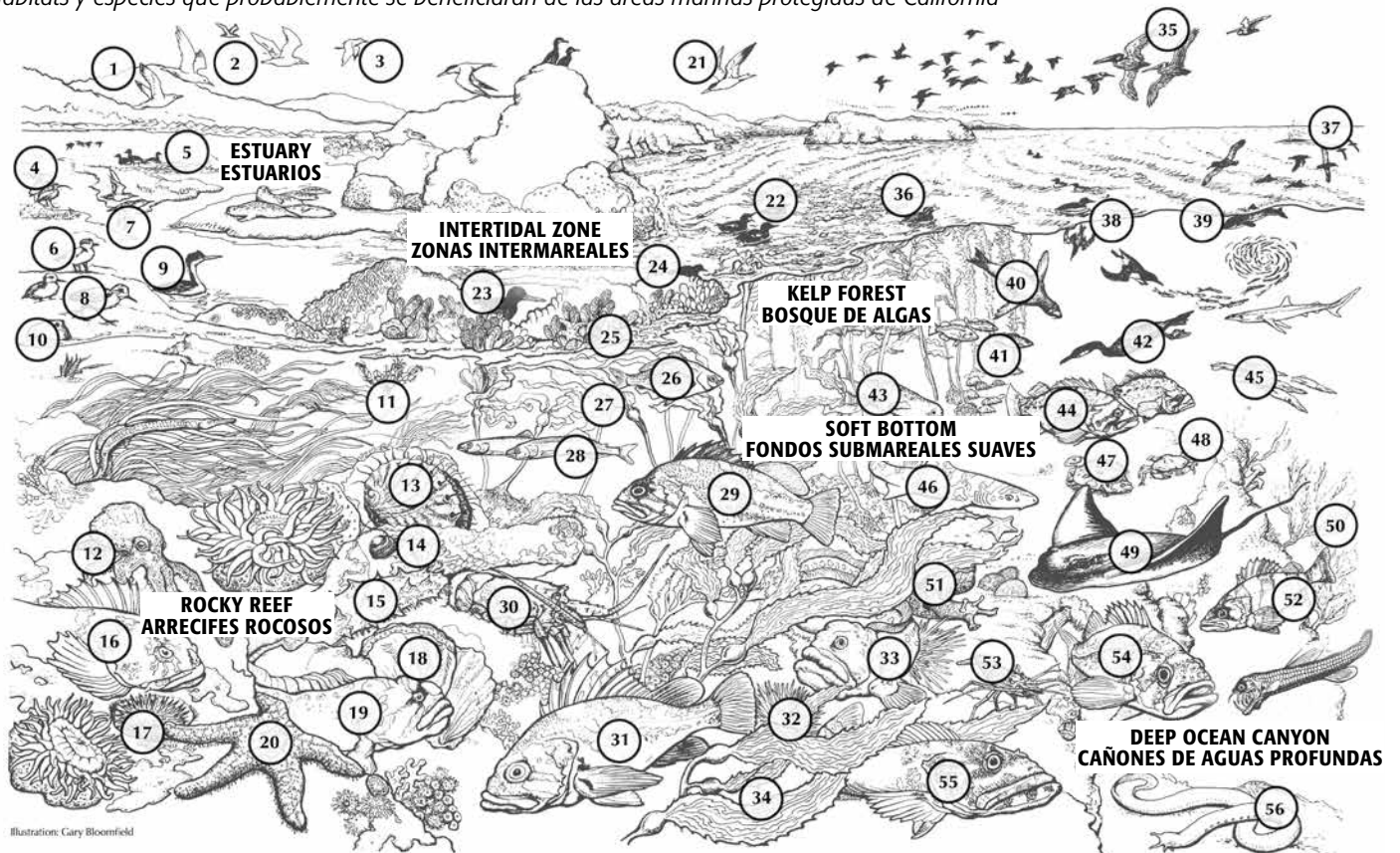
The animals and plants pictured here are ones likely to benefit from California's marine protected areas. Those benefits come from the fact that the MPAs safeguard important parts of their habitat, including food, shelter, and places to raise their young.

Los animales y plantas que se muestran aquí son los que probablemente se benefician de las áreas marinas protegidas de California. Esos beneficios provienen del hecho de que las AMP protegen partes importantes de su hábitat, incluidos sus alimentos, su refugio y los lugares donde cuidan a sus crías.

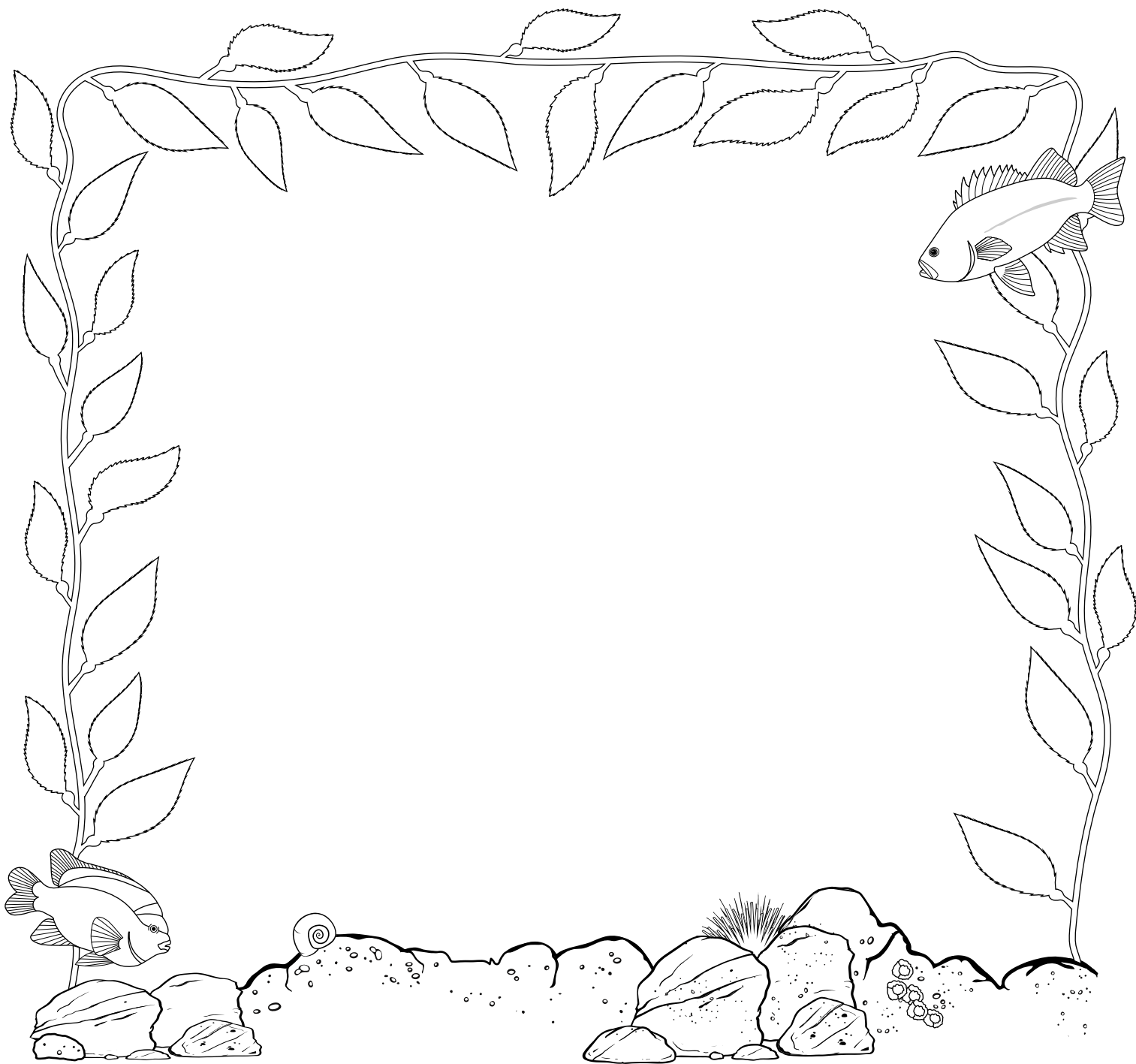


Habitats and Species Likely to Benefit From California's Marine Protected Areas

Hábitats y especies que probablemente se beneficiarán de las áreas marinas protegidas de California



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. California Gull
<i>Larus californicus</i> | 15. California Sea Cucumber
<i>Apostichopus californicus</i> | 29. Copper Rockfish
<i>Sebastes caurinus</i> | 43. Harbor Seal
<i>Phoca vitulina</i> |
| 2. Western Gull
<i>Larus occidentalis</i> | 16. Cabezon
<i>Scorpaenichthys marmoratus</i> | 30. California Spiny Lobster
<i>Panulirus interruptus</i> | 44. Blue Rockfish
<i>Sebastes mystinus</i> |
| 3. Heermann's Gull
<i>Larus heermanni</i> | 17. Purple Urchin
<i>Strongylocentrotus purpuratus</i> | 31. Black & Yellow Rockfish
<i>Sebastes chrysomelas</i> | 45. Market Squid
<i>Doryteuthis (Amerigo) opalescens</i> |
| 4. Long-billed Curlew
<i>Numenius americanus</i> | 18. Rock Scallop
<i>Crassadoma gigantea</i> | 32. Red Urchin
<i>Mesocentrotus franciscanus</i> | 46. Leopard Shark
<i>Triakis semifasciata</i> |
| 5. Brant
<i>Branta bernicla</i> | 19. Monkeyface Prickleback
<i>Cebidichthys violaceus</i> | 33. Wolf-eel
<i>Anarrhichthys ocellatus</i> | 47. C-O Turbot
<i>Pleuronichthys coenosus</i> |
| 6. Snowy Plover
<i>Charadrius nivosus</i> | 20. Ochre Star
<i>Pisaster ochraceus</i> | 34. Giant Kelp
<i>Macrocystis pyrifera</i> | 48. Dungeness Crab
<i>Metacarcinus magister</i> |
| 7. Dunlin
<i>Calidris alpina</i> | 21. Caspian Tern
<i>Hydroprogne caspia</i> | 35. Brown Pelican
<i>Pelecanus occidentalis</i> | 49. Bat Ray
<i>Myliobatis californica</i> |
| 8. Sanderling
<i>Calidris alba</i> | 22. Pigeon Guillemot
<i>Cephus columba</i> | 36. Rhinoceros Auklet
<i>Cerorhinca monocerata</i> | 50. Purple Gorgonian
<i>Eugorgia rubens</i> |
| 9. Western Grebe
<i>Aechmophorus occidentalis</i> | 23. Black Oystercatcher
<i>Haematopus bachmani</i> | 37. Sooty Shearwater
<i>Ardena grisea</i> | 51. California Sea Hare
<i>Aplysia californica</i> |
| 10. Pacific Littleneck Clam
<i>Leukoma staminea</i> | 24. Black Turnstone
<i>Arenaria melanocephala</i> | 38. Common Murre
<i>Uria aalge</i> | 52. Flag Rockfish
<i>Sebastes rubrivinctus</i> |
| 11. Gooseneck Barnacle
<i>Pollicipes polymerus</i> | 25. California Mussel
<i>Mytilus californianus</i> | 39. Harbor Porpoise
<i>Phocoena phocoena</i> | 53. Spot Prawn
<i>Pandalus platyceros</i> |
| 12. Red Octopus
<i>Octopus rubescens</i> | 26. Shiner Surfperch
<i>Cymatogaster aggregata</i> | 40. California Sea Lion
<i>Zalophus californianus</i> | 54. Vermilion Rockfish
<i>Sebastes miniatus</i> |
| 13. Red Abalone
<i>Haliotis rufescens</i> | 27. Bull Kelp
<i>Nereocystis luetkeana</i> | 41. Olive Rockfish
<i>Sebastes serranoides</i> | 55. Lingcod
<i>Ophiodon elongatus</i> |
| 14. Turban Snail
<i>Tegula funebris</i> | 28. Surf Smelt
<i>Hypomesus pretiosus</i> | 42. Brandt's Cormorant
<i>Phalacrocorax penicillatus</i> | 56. Pacific Hagfish
<i>Eptatretus stoutii</i> |



Create Your Own Marine Protected Area

Draw your own MPA. Add your favorite marine animals and remember to show what they eat and where they live. You can also draw yourself playing in your MPA! Continue your ocean journey by exploring the fun activities in the California Coastal Explorer Guide at www.mpacollaborative.org/kids.

Crea tu propio Área Marina Protegida

Dibuja tu propia AMP. Añade tus animales marinos favoritos y recuerda mostrar lo que comen y dónde viven. ¡También puedes dibujarte jugando en tu AMP! Continúa tu viaje por el océano explorando las divertidas actividades en la Guía de Explorador Costero de California en www.mpacollaborative.org/kids.

Marine Protected Areas Áreas Marinas Protegidas

Marine Protected Areas

The California Marine Protected Area (MPA) Network was established to help conserve marine life and restore the integrity of marine ecosystems. There are several key habitat-types found within California's MPAs including estuaries, intertidal zones, rocky reefs, kelp forests, soft ocean bottoms, and submarine canyons. The MPAs in California comprise the largest ecologically-connected network of its kind in the world.

Áreas Marinas Protegidas

La Red de Áreas Marinas Protegidas de California fue creada para ayudar a conservar la vida marina y restaurar la integridad de los ecosistemas marinos. Existen diversos tipos de hábitats esenciales en las áreas marinas protegidas de California, como los esteros, las pozas de mareas, los arrecifes rocosos, los fondos submareales suaves y los cañones de aguas profundas. Las áreas marinas protegidas de California constituyen la red ecológica conexas más grande de su tipo en el mundo.

This coloring book and the included Quiver augmented reality experiences were funded by a grant from the California Ocean Protection Council and Coastal Quest. Morro Bay National Estuary Program was the project's fiscal agent.

Este libro para colorear y las experiencias de realidad aumentada Quiver incluidas fueron financiadas por una subvención del Consejo de Protección Oceánica de California y Coastal Quest. El Programa Nacional del Estuario de Morro Bay fue el agente fiscal del proyecto.

- State Marine Conservation Area
Área Estatal de Conservación Marina
- Federal Marine Conservation Area
Área de conservación marina federal
- State Marine Conservation Area (No take)
Zona Estatal de Conservación Marina (No tomar)
- State Marine Reserve
Reserva Marina Estatal
- Federal Marine Reserve
Reserva Marina Federal
- State Marine Recreational Management Area
Área Estatal de administración y recreación Marina
- State Marine Park
Parque Estatal Marino
- Special Closure
Cierre Especial
- National Marine Sanctuary
Santuario Nacional Marino

Color in the county where you're from and circle the marine protected areas you would like to explore!

¡Colorea el condado de dónde eres y encierra en un círculo las áreas marinas protegidas que te gustaría explorar!

