



8. POZAS DE MAREA DE LA PLAYA DE CABRILLO

Las mareas son la subida y bajada regulares del océano, causadas por la atracción gravitacional de la luna y el sol. Las pozas de marea están formadas por depresiones en las rocas que atrapan el agua cuando baja la marea. Las pozas de marea de la playa de Cabrillo se extienden media milla desde la playa de Cabrillo hasta la base del faro de Point Fermin en San Pedro y el Cabrillo Marine Aquarium las usa como un salón de clases al aire libre. Los animales de las mareas viven en diferentes áreas de las rocas dependiendo de su capacidad para sobrevivir las duras condiciones que incluyen las olas, la desecación y el acceso a la comida. El mejor momento para visitar las pozas de marea es durante la marea baja, cuando la mayoría de las rocas y pozas están expuestas. Las rocas estarán mojadas y resbalosas, lo que puede hacer que las olas pequeñas sean peligrosas. La diversidad de algas y animales demuestran las diferentes formas en que las especies han evolucionado para protegerse en este riguroso medio ambiente. Para aferrarse firmemente a las rocas en el oleaje, los percebes se pegan, los mejillones



se adhieren con fibras resistentes que segregan y los cangrejos rallados usan sus patas en forma de gancho para agarrarse a las rocas. Las conchas vacías de los caracoles brindan a los cangrejos ermitaños protección contra las olas y los depredadores. Para evitar secarse con la marea baja, las lapas tiran de sus conchas contra la roca para sellar la humedad, los percebes cierran sus placas de caparazón y los erizos de mar viven en agujeros húmedos. Las anémonas de mar se protegen con fragmentos de conchas y arena, mientras que algunas algas secretan un limo protector. La colección de animales, algas y plantas de la costa está prohibida en todo California sin una licencia de pesca del departamento de Pesca y Vida Silvestre. Las rocas y conchas siempre deben dejarse atrás, ya que son importantes para la supervivencia de muchos de los organismos. Los acantilados sobre las pozas de marea son esquivo Monterey del período Mioceno. En esta formación se encuentran fósiles de ballenas y peces de hace 16 millones de años. Algunos de estos fósiles se pueden ver en exhibición en el Cabrillo Marine Aquarium.

A lo largo de la base de los acantilados cerca del comienzo de las pozas de marea hay una gran estructura de concreto. Los orígenes de esta estructura siguen siendo un misterio. Se escuchan dos historias con más frecuencia: 1) La estructura tenía una piscina utilizada por una familia que vivía sobre las pozas de marea para su hijo con polio; 2) La estructura iba a ser un centro de control de minas flotantes en la desembocadura del puerto de Los Ángeles durante la Segunda Guerra Mundial. Cualquiera que sea el origen, se debe tener cuidado al moverse alrededor de las paredes restantes de la estructura, ya que el constante golpeteo del oleaje las ha vuelto inestables.

¡HAZLO!

Durante la marea baja, seleccione un pozo de marea para observar durante unos minutos y cuente cuántos organismos diferentes ve. Cuanto más mire, más encontrará. Toque suavemente y deje a todos los animales donde los encuentre.

Hay tres desagües pluviales que vacían en la área de las pozas de marea que llevan agua de lluvia, jabón de lavar autos, desechos de mascotas, hojas muertas, aceite, basura y más al océano. El "rompeolas español" que se encuentra al inicio de las pozas de marea era una cubierta para la parte inferior del desagüe que desciende desde la calle 40. Evite el contacto con el agua que fluye de estas tuberías y cualquier otro drenaje pluvial. Puede reducir el impacto del agua de los canales de la calle "adoptando un canal" y siendo responsable de mantenerlo limpio. Mientras mantiene limpias las cuencas de su vecindario, también protege la playa al evitar daños por escorrentía de aguas pluviales. Ayude a recargar el agua subterránea creando jardinerías en su yarda. Cuando pueda, únase a las limpiezas de playa. ¡Juntos podemos hacer la diferencia!

9. STEPHEN M. WHITE

Stephen M. White fue un senador de los Estados Unidos que derrotó los esfuerzos para trasladar todos los principales negocios portuarios de San Pedro a Santa Mónica en 1896. Abrió el camino para el rompeolas construido por el gobierno federal que transformó las extensas marismas de San Pedro en el Puerto de Los Ángeles.



10. JUAN RODRÍGUEZ CABRILLO



En 1542 Juan Rodríguez Cabrillo fue el primer explorador europeo en ver la costa de California. En octubre de ese año, se sabe que ingresó a la bahía de San Pedro. En honor a eso, la playa recibió su nombre. En la base de su estatua hay un punto de referencia de bronce, colocado allí por el U.S. Coast & Geodetic Survey como un punto de referencia desde el cual mide qué tan lejos se elevan las montañas sobre el nivel del mar y qué tan lejos suben y bajan las mareas.

11. CABRILLO MARINE AQUARIUM

El Cabrillo Marine Aquarium (CMA), diseñado por el arquitecto de fama mundial Frank O. Gehry, presenta exhibiciones de vida marina del medio ambiente costero único del sur de California. Asegúrese de visitar la Biblioteca de Investigación Virginia Reid Moore, el Centro de Exploración y el Vivero Acuático diseñado por Barton Phelps mientras se encuentra en el Acuario. CMA es una instalación de City of Los Angeles Department of Recreation and Parks y también cuenta con el apoyo de la organización sin fines de lucro FRIENDS of CMA. Ofrece una variedad de actividades para todas las edades. Conviértase en miembro y disfrute de avisos anticipados de las actividades del Acuario, nuevas exhibiciones, invitaciones a eventos especiales, descuentos en programas y en la tienda de regalos de CMA y mucho más.

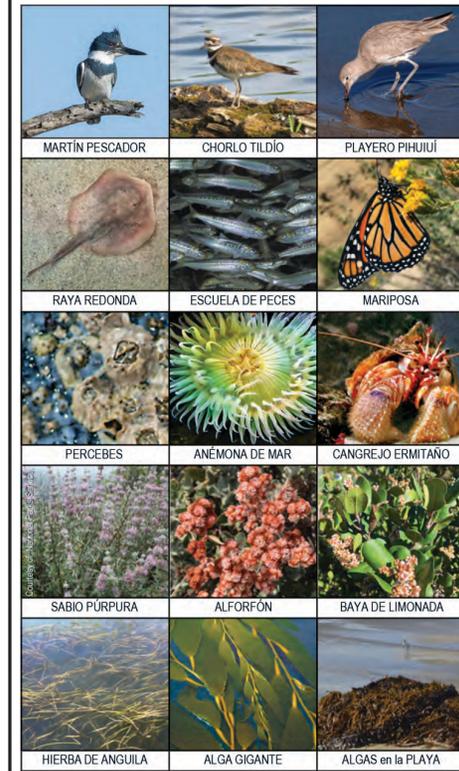
¡HAZLO!

Vea si puede encontrar todos los animales que vio en su aventura en el Parque Costero en el Salón de Exposiciones, el Vivero Acuático y / o el Centro de Exploración en CMA.

Visite la exhibición de cuencas hidrográficas en el Centro de Exploración para obtener más información sobre cómo puede tomar decisiones para proteger nuestra costa. Las tuberías de drenaje pluvial llevan agua desde las calles de los vecindarios de Point Fermin hasta el océano. ¿Qué mensajes debemos colocar junto a estas cuencas en nuestros vecindarios? ¿Ha visto un mensaje cerca de sus drenajes pluviales que dice lo mismo?



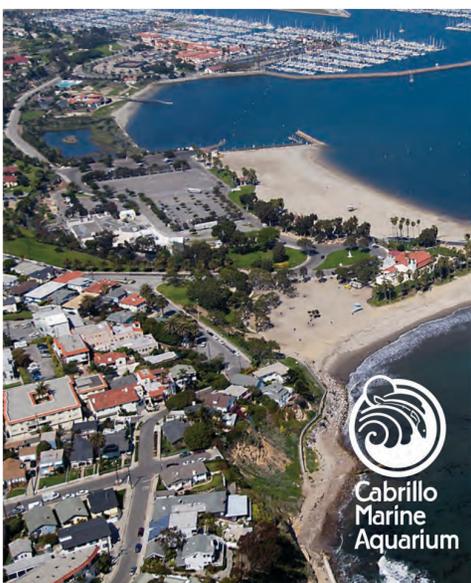
¿QUÉ VISTE HOY?



CAMINE Cabrillo

Cabrillo Beach Coastal Park DIVERSIDAD DE HÁBITATS

El parque costero es parte del Waterfront de Los Ángeles. Ningún otro frente al mar en el área metropolitana de Los Ángeles ofrece tal variedad de hábitats costeros a una corta distancia a pie. Haga tanto o tan poco del recorrido como su tiempo y energía se lo permitan, sabiendo que no hay dos recorridos por el Parque Costero que sean iguales. ¡Hay cosas nuevas para ver y explorar cada vez que lo visite!



LO QUE DEBES TRAER

El Parque Costero se puede disfrutar a fondo con un mínimo de preparación, los siguientes elementos pueden ayudar a enriquecer su visita:

- Zapatos cómodos para caminar
- Protector solar
- Una chaqueta cortavientos (los vientos pueden levantarse repentinamente en cualquier parte del parque)
- Binoculares
- Cámara
- ¡Un amigo!

También debe consultar las tablas de mareas locales (partes del Parque Costero se exploran mejor durante las mareas bajas)

Si está de visita durante las horas de funcionamiento del Cabrillo Marine Aquarium, asegúrese de pedir prestada una llave para la puerta de la marisma en el puesto de información ANTES de ir a la marisma.

También puede explorar el Parque Costero utilizando la aplicación de juego móvil "Agents of Nature".

Todos estamos conectados al océano a través de la cuenca hidrográfica. Una cuenca hidrográfica es el área de tierra desde la cual el agua fluye hacia un cuerpo de agua más grande como un río, lago o el océano. En Los Ángeles, nuestras principales cuencas hidrográficas son el río Los Ángeles, el río San Gabriel, el canal Domínguez y las cuencas hidrográficas bajas de Santa Mónica. Todos estos transportan agua desde las montañas y ciudades de la cuenca de Los Ángeles al Océano Pacífico. Cualquier basura o toxinas en las alcantarillas y los desagües pluviales también pueden ser transportados al océano. Las áreas de agua subterránea utilizable, llamadas acuíferos, se recargan en áreas en las cuencas donde el agua superficial puede filtrarse hacia el suelo.

A medida que avanza por el parque costero de la playa de Cabrillo, observe las numerosas conexiones con la cuenca. En esta guía, las conexiones de las cuencas hidrográficas están marcadas con una gota de agua.

CAMINE CABRILLO LEYENDA DEL MAPA

- | | Distancia al Acuario |
|--|----------------------|
| 1. Jardín Nativo | 140 yardas |
| 2. Acantilados/Fósiles | 150 yardas |
| 3. Salinas de San Pedro | 300 yardas |
| 4. Playa interior de Cabrillo | 160 yardas |
| 5. Muelle de pesca/rompeolas del puerto de Los Angeles | 900 yardas |
| 6. Casa de baños de Cabrillo Beach | 269 yardas |
| 7. Playa exterior de Cabrillo | 275 yardas |
| 8. Pozas de Marea | 450 yardas |
| 9. Estatua de Stephen M. White | 250 yardas |
| 10. Estatua de Juan Rodríguez Cabrillo | 204 yardas |
| 11. Cabrillo Marine Aquarium | |
| 🚻 Baños | |



Los caminos son accesibles. En su paseo por el parque costero, se han instalado carteles y exhibiciones que interpretan la historia natural de los hábitats. Para asistencia adicional en la arena, hay sillas de ruedas de playa disponibles en el Acuario.

EVENTOS Y PROGRAMAS DEL ACUARIO:

- Salt Marsh Open House
- Whale Fiesta
- Meet the Grunion
- Earth Day
- Channel Islands Adventures
- Summer Camps
- Coastal Cleanup Day
- Whale Watch Naturalist Training
- Sea Fair
- Sea Scare
- Public Tidepool Walks

¡Visite nuestro sitio web, visite o llame para obtener más información sobre estos y otros eventos ofrecidos aquí en Cabrillo Marine Aquarium!

3720 Stephen M. White Drive
San Pedro, CA 90731
Tel. 310-548-7562

www.cabrillomarineaquarium.org



Cabrillo se imprime a través de generosos subsidios del Water Replenishment District.

Fotos del hábitat: Gary Florin



1. JARDÍN DE PLANTAS NATIVAS COSTERAS DE CABRILLO BEACH

El jardín de plantas nativas, establecido por Cabrillo Marine Aquarium en 1997 y ampliado en 2014, representa una comunidad costera de matorrales de salvia que es nativa de nuestra área. Adaptadas a nuestro clima mediterráneo, las plantas de esta comunidad son tolerantes a la sequía y pueden sobrevivir en suelos pobres en nutrientes. El matorral de salvia costero es reconocido como una comunidad vegetal amenazada en el sur de California, con un 70-90% desaparecido desde finales del siglo 1800 y más en peligro de perderse debido al desarrollo continuo.

Hay dos jardines principales de plantas nativas: uno está ubicado a lo largo del acantilado al norte del acuario, y el otro está ubicado junto a Salinas de San Pedro. Estos jardines atraen una gran cantidad de colibríes, mariposas y otra vida silvestre que dependen de este tipo de hábitat. Los seres humanos también han confiado en este hábitat para sus necesidades. Las plantas nativas han sido utilizadas tradicionalmente por los nativos americanos no solo como alimento, sino también para medicinas, tintas y otras necesidades diarias. Algunas personas continúan esta práctica hoy.



📌 *Los jardines de plantas nativas sobreviven principalmente con agua de lluvia. Sus extensos sistemas de raíces ayudan a evitar que los sedimentos lleguen al océano. Cuando están inactivos (verano y otoño), tienen hojas más pequeñas o dejan caer sus hojas para evitar que se sequen. Visite el jardín en diferentes épocas del año para ver los cambios que traen las estaciones. Estableciendo su propio jardín de plantas nativas puede crear un hábitat muy necesario para la vida silvestre local. Las plantas nativas pueden tener mucho éxito en su jardín, ya que requieren poca agua o fertilizante una vez establecidas, lo que reduce la cantidad de contaminación química que ingresa al océano.*

¡HAZLO!

Use sus sentidos del tacto, el olfato y la vista para comparar las hojas de diferentes plantas a lo largo del camino e intente determinar cómo se adaptan de manera única a este hábitat.

2. ACANTILADOS/FÓSILES

Los acantilados que corren detrás del Acuario y a lo largo de la parte posterior del Parque Costero son predominantemente esquistos Monterey-una formación rocosa compuesta por rocas sedimentarias de grano muy fino (rocas hechas de arena o sedimentos) que una vez formaron el fondo del océano. Dentro de los acantilados hay miles de millones de conchas comprimidas de algas microscópicas llamadas diatomeas, así como fósiles de vida en aguas profundas como el pez hacha.

En 2013, se construyó un muro de contención de cemento sobre la cara del acantilado cuando se determinó que la rápida erosión de la cara representaba un posible peligro de derrumbe. El muro, diseñado para parecerse a una pared de roca natural, no solo protege la seguridad pública, sino que también preserva los fósiles de erosión.



5. MUELLE DE PESCA Y ROMPEOLAS DEL PUERTO DE LOS ÁNGELES

Completado en 1912, el rompeolas del puerto de Los Ángeles en San Pedro se curva 1.8 millas hacia el faro de Angel's Gate en la entrada del puerto de Los Ángeles. En total el rompeolas mide más de nueve millas, alcanza casi hasta Seal Beach, lo que hace el puerto de Los Ángeles-Long Beach en el puerto artificial más grande del hemisferio occidental. Las rocas del rompeolas crean hábitats para una amplia variedad de vida marina tanto por encima como por debajo del agua.

No se permite el acceso público al rompeolas. Sin embargo, en 1969, se construyó un muelle de pesca para permitir a los pescadores pescar cerca del rompeolas. Los pilotes del muelle también son ricos en organismos como percebes, mejillones y anémonas de mar que se adhieren a superficies duras. Cuanto más alto en los pilotes se encuentran estos animales, más tiempo pueden vivir fuera del agua. No se requiere licencia para pescar desde el muelle, pero se aplican todas las demás regulaciones de pesca, incluidos los límites de tamaño y número. Consulte las últimas regulaciones de pesca y vida silvestre de California antes de salir a pescar. Además, preste atención a los avisos de salud publicados sobre el consumo de mejillones y varios peces que se encuentran en el puerto.



📌 *¿De dónde fluye el agua de los fregaderos del muelle de pesca? Estos fregaderos usan agua dulce. ¡Recuerde ser prudente al usarlos! Mire hacia atrás a la tierra desde el muelle. ¿Ves caminos para que el agua fluya hacia el océano? ¿Ve áreas donde existe la posibilidad de que el agua se filtre de nuevo a la tierra?*

📌 *La tierra a lo largo de los acantilados y alrededor de los árboles en el estacionamiento brindan un lugar para que el agua se filtre nuevamente en el sedimento. El agua dulce que se filtra en la tierra cerca de la orilla del mar ayuda a evitar que el agua salada ingrese al agua subterránea que usamos para beber.*

3. SALINAS DE SAN PEDRO

Es una marisma salada de 3.75 acres creada por el Puerto de Los Ángeles en 1984 para reemplazar el hábitat de vida silvestre perdido en el fondo poco profundo. Más del 91% de los humedales de California, que incluyen marismas, se han perdido debido al desarrollo. Con la pérdida de hábitat desaparecen las plantas y animales nativos que dependen de estas comunidades. Aproximadamente 3,400 acres de humedales fueron encontrados históricamente en el área del puerto de Los Ángeles / Long Beach. La marisma alberga plantas tolerantes a la sal (halófitas), invertebrados, peces, aves migratorias y residentes. La hierba salada y el pepinillo se encuentran creciendo a lo largo de las orillas de la marisma. Los numerosos agujeros en la superficie del lodo son evidencia de la próspera comunidad subterránea de invertebrados que dominan el lodo de las marismas. Corbina, pequeños tiburones y mantarrayas nadan en las tranquilas aguas, así como muchas escuelas de peces juveniles.



📌 *La marisma actúa como un filtro natural, limpiando el agua que fluye de la tierra. Recoge los sedimentos finos para que las algas y los animales que no se mueven no queden cubiertos por esos sedimentos finos. Las marismas tienen bacterias que pueden descomponer algunas toxinas, es esencial evitar que los productos químicos fluyan por los desagües o las alcantarillas, para proteger este frágil vivero de peces bebés y otra vida silvestre.*

Se puede observar una población diversa de aves en la marisma durante todo el día. Las formas y tamaños de pico variados permiten que diferentes especies de aves se alimenten en diferentes alimentos en áreas diferentes de la marisma. Algunos tienen picos que son mejores para usar en el lodo durante la marea baja para alcanzar gusanos, almejas y cangrejos. Otros son mejores para pescar o comer algas flotantes durante la marea alta. **Garzas nocturnas de corona negra, playero pihuini, grandes garzas azules y garcetas níveas** son algunas de las aves que se alimentan en este ecosistema durante todo el año, mientras que los visitantes migratorios incluyen **playeros, chorlo tildio y zambullidores**. Durante la marea baja, busque huellas en el lodo; estas muestran en dónde las aves (¡e incluso los **mapaches!**) han buscado comida en la marisma. También puede notar burbujas que surgen a través del agua en partes de la marisma, así como el olor a huevos podridos. Este es el sulfuro de hidrógeno, un gas que se encuentra naturalmente en áreas de depósitos de petróleo, como los de nuestra costa. La descomposición de material orgánico en la marisma genera gas de sulfuro de hidrógeno adicional. Algunas bacterias de la marisma necesitan este gas para crecer y vivir, como las plantas necesitan la luz del sol.

¡HAZLO!

Busque pájaros en la marisma y en los árboles en el área. Compare los tamaños y formas de los picos para adivinar lo que podrían comer. ¡La longitud de sus piernas y la forma de sus pies también pueden darle pistas sobre su dieta!

6. CASA DE BAÑOS DE CABRILLO BEACH

La histórica casa de baños de Cabrillo Beach se inauguró en 1932 para brindar servicios a los visitantes de la playa. Fue el hogar del Cabrillo Marine Museum durante casi cincuenta años, exhibiendo la vida marina local y los artefactos náuticos. Las colecciones se dividieron luego con la apertura del Los Angeles Maritime Museum en Berth 34, San Pedro en 1980 y la apertura del nuevo Acuario en su ubicación actual en 1981. La casa de baños fue renovada más tarde y desde 2003 este edificio histórico está siendo utilizado nuevamente por Recreación y Parques para servir a la comunidad. Se ofrece una variedad de deportes acuáticos y programas familiares durante todo el año. Los baños que incluyen duchas están disponibles durante el horario comercial. Las duchas también se encuentran a lo largo de las playas interior y exterior.

📌 *Las duchas permiten a los visitantes enjuagarse después de nadar. Trate de limitar la cantidad de agua dulce que usa para reducir la cantidad de escorrentía en el océano y reducir la demanda de agua dulce.*



7. PLAYA EXTERIOR DE CABRILLO

La playa interior y la exterior de Cabrillo, fueron creadas entre 1925 y 1927, están hechas completamente por hombre con lodo y arena extraídos del puerto para permitir la entrada de barcos más grandes. La playa exterior barrida por las olas enfrenta una erosión continua y la arena se ha reemplazado en 1946, 1964 y 1991.



Solo unos pocos tipos de animales están especializados para vivir todo el tiempo en este ecosistema turbulento y cambiante. La mayoría son excavadoras poderosas, como cangrejos topo, almejas pismo y gusanos de cerdas que se encuentran debajo de la arena. Sus formas hidrodinámicas ayudan a excavar y resistir el desplazamiento. Otros animales visitan con fines temporales, como los playeros, que exploran la arena en busca de presas enterradas, y pequeños peces llamados **grunion** que ponen sus huevos en la playa en ciertas noches de primavera y verano.

Tenga cuidado con los **gatos salvajes** en el área; los gatos se alimentan de aves nativas y alteran el equilibrio del hábitat. Es ilegal abandonarlos o alimentar los gatos.

A lo lejos, el Youth Aquatic Sports Center y Cabrillo Marina son visibles hacia el norte. Se puede acceder a ambos continuando hacia el norte por la acera a lo largo de Shoshonean Road hacia 22nd Street.

4. PLAYA INTERIOR DE CABRILLO

Como un arenal protegido contra las olas, la playa interior es un ambiente relativamente tranquilo que soporta una amplia variedad de animales excavadores, muchos de los cuales no se encuentran en la playa exterior barrida por las olas. Tubos pequeños y delgados cubiertos de pedazos de concha son un hogar para el **gusano decorador** que se encuentra enterrado bajo la arena. Una pista arada en la arena o un pequeño montón en las aguas poco profundas revela la posición del **caracol oliva**.

Este hábitat está bien aprovechado. La estrecha franja de playa entre la carretera y el muelle alberga grandes grupos de **gaviotas de pico anillado, gaviotas occidentales y gaviotas de Heermann**, y las aguas protegidas contienen **peces planos, peces pipa** y escuelas de peces. Las camas de **hierba de anguila** crecen cerca de la costa y brindan refugio, alimento y protección a los invertebrados y a los peces. Debido al flujo restringido de las mareas, el interior de la playa Cabrillo puede tener niveles más altos de bacterias y contaminación que la playa exterior. Para ayudar a reducir estos niveles, la arena original utilizada para hacer esta playa ha sido reemplazada por arena de Simi Valley, extraída de un antiguo lecho marino. Además, las grandes torres de alta tensión conectadas por cables llamados "separadores de aves" mantienen a las aves alejadas de la gran área superior de la playa, lo que reduce los desechos de los que se alimentan las bacterias.

📌 *La tubería de drenaje pluvial en la esquina suroeste de la playa se desvía durante el flujo bajo. Cuando el agua fluye, la grava que recubre el camino permite que se filtre en la arena proporcionando algo de filtración antes de que fluya hacia el mar. Recuerde que los desagües pluviales están conectados directamente a las cuencas de captación a lo largo de las calles, así que nunca nade ni pesque cerca de un drenaje pluvial y evite que la basura entren en las cuencas de captación cerca de su casa. Siempre consulte con un salvavidas para determinar si las condiciones son seguras para nadar.*

¡HAZLO!

Busque evidencia de animales en la playa, así como de cosas que no pertenezcan allí. Cuento una historia de cómo podría haber llegado cada artículo a la playa.



¡HAZLO!

Examine los restos de algas marinas que han llegado a la playa. Busque animales que puedan estar adheridos u ocultos entre las algas. Esta alga en descomposición es fundamental para mantener una playa saludable

📌 *¿Notas algún escombros hechos por humanos encontrados en las algas? Las colillas de cigarrillos, las bolitas de plástico y los trozos de espuma de poliestireno que se confunden con alimentos tienen un impacto tremendo en los animales que viven y migran por la zona. Puede ayudar tirando la basura que encuentre y dejando objetos naturales como rocas, conchas y algas.*

La isla de Santa Catalina se puede ver en la distancia, aproximadamente a 22 millas al sur.

