



PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

# Conociendo a las Tortugas Marinas





PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

*“Si las Tortugas Marinas siguen siendo amenazados por la pesca indiscriminada, ilegal y están sometidas a una serie de acciones que atenta su preservación en pocos años se extinguirán”.*

Las tortugas marinas son reptiles con caparazón que respiran aire y están adaptados de manera admirable a la vida en el mar, existen hace más de 150 millones de años y pudieron sobrevivir a todos los cambios del planeta. Tuvieron su origen en la tierra, pero poco a poco fueron evolucionando y adaptándose al medio marino, diferenciándose del resto de reptiles.

Es uno de los seres vivos más viejos que habitan la Tierra y han permanecido con su genética prácticamente intacta por alrededor de 110 millones de años; día a día se enfrentan con mayor peligro a su extinción. Son amenazadas de muchas maneras, como el asentamiento de desarrollos turísticos en sus playas para anidar, encuentro con contaminación, accidentes en redes de pesca y comercio con carne de tortuga y sus productos.

Su forma hidrodinámica y poderosas aletas les permiten sumergirse a grandes profundidades y nadar increíbles distancias. Después de su primer frenético encuentro con la naturaleza al arrastrarse hacia el mar, las tortugas macho nunca regresan a la playa y las tortugas hembra lo hacen sólo el tiempo necesario para poner sus huevos. Las más pequeñas pueden pesar entre 38 y 45 kilos mientras las más grandes pueden llegar a pesar alrededor de 900 kilos. La mayoría de estos animales crece muy lentamente y tienen un ciclo de vida de décadas. Aunque las tortugas pueden permanecer sumergidas por largo tiempo normalmente salen a la superficie a respirar varias veces en cada hora.

En verano comienza un ritual reproductivo cuando la hembra de la especie sale del mar arrastrándose en la playa para “fabricar” un nido en la arena. Utiliza sus aletas traseras para cavar un agujero y después deposita alrededor de cien huevos en esta cavidad de un tamaño aproximado a una bola de tenis de mesa.





PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

*“La temperatura del huevo en el nido determina el sexo de las crías. Temperaturas más cálidas resultan en mayor número de hembras y más frías en machos”.*



Cuando el proceso está completo, la tortuga cubre los huevos, trata de esconder las evidencias físicas de que estuvo ahí y regresa al océano. Las tortugas normalmente repiten varias veces este proceso en una temporada reproductiva y lo hacen cada dos o tres años.

Después de incubar alrededor de dos meses los huevos comienzan a romperse, un par de días después pequeñas tortugas como de cinco centímetros emergen en grandes grupos. Este éxodo masivo se da normalmente en la noche, las pequeñas tortugas utilizan la brillantez del cielo abierto para encontrar su camino al océano. En este punto es donde la luz artificial toma un papel decisivo, los brillos causados por esta iluminación en playas, edificios y calles adyacentes distraen y confunden a las pequeñas tortugas en su camino al mar quitándoles una oportunidad grande y real de sobrevivir, debido a este peligro para la tortuga hay comunidades de playa en algunos lugares que han establecido reglamentos para apagar luces durante las épocas de anidado y nacimiento de las crías de tortuga.

Las **tortugas marinas** son animales generalmente solitarios que pasan el 90% de su tiempo en mar abierto. Estas condiciones han dificultado su estudio como animal, por lo que muchos aspectos de su vida siguen siendo un misterio. Además, hay que destacar que a diferencia de otras especies, las tortugas marinas rara vez conviven entre sí. Las primeras 48 horas de vida de las tortugas marinas son cruciales. Desde que sale de su cascarón debe viajar desde la playa hasta el mar por sus propios medios sin ayuda de nadie. Esto significa salvar de los depredadores, además de tener que conseguir su propio alimento.

Ya en mar abierto, las tortugas marinas tienen que hacer frente a las fuertes corrientes. Por esta razón, su visión es limitada. Una habilidad característica de las tortugas marinas es la de migrar y después ser capaces de regresar a la misma playa para anidar. Esto ha sido objeto de múltiples estudios, llegando a la conclusión de que las tortugas pueden detectar los campos magnéticos de la tierra para determinar latitud y longitud y así poder navegar y situarse, aunque esto está todavía por confirmar.





PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

*Es importante educar a la población con relación a los peligros que supone para una tortugueta cruzar hacia el mar, e indicarles que no deben cruzarse en su camino hacia el océano, ya que hasta una huella humana en la arena puede ser un gran obstáculo para las crías de tortuga.*

Las tortugas marinas son capaces de nadar a velocidades de 27 a 35 kilómetros por hora, así como contener la respiración bajo el agua hasta por 10 minutos después de lo cual suben a la superficie a respirar.

Estos animales marinos cuentan con aletas adaptadas a la vida acuática, por lo que se les dificulta mucho moverse en la tierra y lo hacen con lentitud. Las tortugas adultas alcanzan la madurez sexual a los 6 u 8 años aproximadamente, y regresan a las playas donde hacen recorridos para encontrar el lugar ideal de desove de sus huevos. Profesionales capacitados y expertos en el tema pasan meses al año observando esta actividad, detallando sus hallazgos en cada nido. Esta búsqueda de tortugas hembra desovando se realiza con ayuda de un reflector con luz roja, ya que las tortugas no perciben este color de luz y por lo tanto no les afecta. El nido es cavado en forma cilíndrica por la tortuga madre y tiene aproximadamente un metro de profundidad,

Las crías pueden tardar hasta tres días en alcanzar el mar, y es muy importante que la mayoría lleguen al mar por sí solas, para no interferir en el equilibrio natural del proceso de anidación.

Durante el proceso y en caso de que tengas la oportunidad de ver a las tortuguitas correr hacia el mar, recuerda lo siguiente:

- Evita cruzarte en su camino ya que, como te mencionaba antes, las huellas humanas en la arena pueden suponer un gran obstáculo para las crías.
- Cuando lleguen al mar, ten cuidado de no pisarlas y trata de mantenerte muy quieto y callado para no asustarlas o distraerlas.
- Si tomas fotografías, recuerda apagar el flash de la cámara.





PERÚ

Ministerio de la Producción

Dirección General de Sostenibilidad Pesquera

*En general, todas las especies de tortugas se encuentran amenazadas a nivel mundial y es muy probable que dejen de existir en décadas siguientes si no se toma conciencia y se protege a la tortuga marina.*

El mar peruano es una gran fuente de alimento para las tortugas marinas que habitan en ella, y es utilizado por las especies como un pasillo que va desde Baja California en México hasta el centro de Chile. Hace unos años, **se descubrió que las especies como la tortuga verde también utilizan playas peruanas para anidar.**

En el Perú habitan cinco de las siete especies de tortugas marinas que se reconoce mundialmente. Pertenecen a dos familias.

**Familia CHELONIDAE:**

- Chelonia mydas* = Tortuga verde
- Eretmochelys imbricata* = Tortuga carey
- Lepidochelys olivácea* = Tortuga pico de loro
- La Cahuama (Caretta caretta)* = Tortuga cabezona

**Familia DERMOCHELYIDAE:**

- Dermodochelys coriácea* = Tortuga laúd

Estas cinco especies que son vistas en las costas peruanas son altamente migratorias, tienen una amplia distribución en las diferentes costas del Océano Pacífico Oriental y **son vistas en las costas peruanas en la etapa de crecimiento y épocas de reproducción**, donde luego migran a otras costas o zonas para desovar, pero como pasa con otros países de Latinoamérica no se tiene un registro exacto de la cantidad de especies de tortugas que habitan o circulan por ciertas playas o costas. Sólo son vistas en épocas del año y no siempre en las mismas, según las especies van rotando de mes y de estación en las que son vistas.



Tortuga verde



Tortuga carey



Tortuga pico de loro



PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

En el Perú el gobierno está al tanto de la situación que están corriendo estos ejemplares marinos y a través del **Ministerio de la Producción**-Viceministerio de Pesca y Acuicultura ha empezado con campañas de concientización de lo que pasaría si no se cuidan estos ejemplares, es por esto que la DIRECCION GENERAL DE SOSTENIBILIDAD PESQUERA comienza a difundir información sobre el cuidado y los consejos para ayudar a esta causa.

Concientice a sus amigos, familia y conocidos, mediante proyectos, incluyéndolos e informando acerca de la importancia de las tortugas marinas en aguas peruanas.

Las especies se encuentran incluidas en el **Apéndice I** de la **Convención para el Comercio Internacional de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)** y están listadas como especies en peligro de extinción en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)**.

En marzo del año 1995 se prohibió por Resolución Ministerial la captura de todas las especies de tortugas marinas en aguas peruanas. Se reguló que las personas naturales y jurídicas que capturen de modo intencional, procesen, comercialicen o transporten especímenes de tortugas marinas serían sancionadas.

En setiembre de 1999 finalmente se aprobó en el Perú la **“Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas”**. Su **Artículo IV** regula:

- *Se prohíbe la captura, retención o muerte intencional de las tortugas marinas, así como del comercio doméstico de las mismas, de sus huevos, partes o productos.*

En el Perú, tanto el **Ministerio de Agricultura y Riego-MINAGRI** como el **Ministerio de la Producción-PRODUCE** tienen injerencia sobre las especies de tortugas marinas. El Ministerio de Agricultura por R.M. N° 1082-90-AG considera estas tortugas como especies en situación vulnerable, declarándolas en veda indefinida, prohibiendo su caza, captura, comercialización y exportación.

*“Están sometidas a una extracción indiscriminada que atenta contra su conservación.”*



Tortuga cabezona



Tortuga laúd

## Como podemos ayudar para proteger a las tortugas de mar?

- Mejorar el control de las leyes de protección existentes.
- Los puntos de venta ilegal de carne de tortuga son conocidos y la venta se realiza abiertamente, probablemente debido a una falta de conciencia sobre la gravedad de la situación.
- No se toma en serio el hecho de que se trata no solo de especies amenazadas en extinción, sino tampoco se considera la gravedad de este crimen ecológico y se usa la pobreza de la gente como excusa para esta actividad.
- Se requieren más actividades para crear conciencia sobre la conservación de las tortugas. Estas actividades también deben poner énfasis en la capacitación de representantes estatales y privados a nivel local.
- Se deben usar anzuelos circulares en la pesca de palangre.
- Las OSPAS (Organizaciones de Pescadores Artesanales), se deben involucrar activamente en la promoción de la conservación de las tortugas. También deben promover la liberación de las tortugas marinas capturadas incidentalmente en redes pesqueras. Pescadores que de forma repetida capturen a las tortugas deben ser sancionados de las asociaciones pesqueras locales.

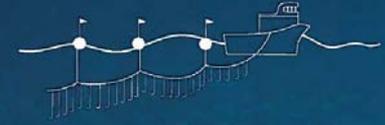
## Lo que Usted puede hacer para conservar a las tortugas:

- No bote basura al mar.
- No compre carne de tortuga, ni caparazones u otras artesanías hechas de partes de tortugas.
- Denuncie a los vendedores de carne de tortuga en la estación policial más cercana e infórmenos sobre su observación y denuncia.
- Infórmenos también cuando encuentre cadáveres varados de tortugas en la playa o al lado de los muelles.
- Hable con sus familiares y amigos e infórmoslos sobre la conservación de las tortugas marinas

## PRINCIPALES AMENAZAS

### PESCA INCIDENTAL

Durante las faenas de pesca, las tortugas son capturadas de manera accidental.



### CONTAMINACIÓN DEL HÁBITAT

La presencia de basura, especialmente el plástico puede confundirse con su alimento.



## RECOMENDACIONES PARA LIBERAR TORTUGAS EN ESPINEL



Utiliza un chiguillo o red para subir las tortugas a la embarcación.



No las jales del reinal para subir las o puedes desgarrar sus órganos.



Sube a la tortuga agarrándola del caparazón.



Si el anzuelo está tragado corta la línea al ras de la boca.



Espera que la tortuga se recupere antes de devolverla al mar.



Suéltala alejada de las redes y anzuelos y del lado contrario del motor.



PERÚ

Ministerio de la Producción

Dirección General de Sostenibilidad Pesquera

*Las tortugas son reptiles de los más antiguos que sobreviven en el mundo y son carne roja.*

## Causa de su extinción : Comercio de su carne y como mascota

- El hombre ha matado tortugas para extraer todo lo que en ella hay, carne, piel, caparazón, huevos... Por ende ha habido masacres de tortugas y ahora la mayoría están en vías de extinción. Actualmente, se conservan las playas de desove como parques nacionales o reservas protegidas.
- Los huevos de tortuga se comen en La India. En Suramérica el aceite extraído de la tortuga tiene un gran valor como aceite para lámparas. En otros lugares se usa el caparazón para fabricar instrumentos musicales. Pero se pagó un gran precio con las masacres, en tres siglos se mataron 100 millones de tortugas verdes.
- En la actualidad se está educando a la población mundial para que ayuden en la protección de estos animales; además se está implementando una nueva técnica para redes de pesca TED (Turtle Exclusion Device, Dispositivo de exclusión de tortugas) el cual permite que las tortugas salgan de las redes de pesca. Asimismo se consideran otras causas como:

**CAZA FURTIVA:** Treinta y cinco mil animales mueren a manos de pescadores pirata anualmente. Entre 8 y 9 mil mueren en la época de Cuaresma y Semana Santa, para alimentar a aquellos que no desean comer carne en viernes de vigilia y creen que la tortuga marina porque nada es pescado.

**COLECCIÓN DE HUEVOS PARA EL CONSUMO:** Aunque también es ilegal remover los huevos de un nido, es muy común hacerlo porque el comer de estos se considera un afrodisíaco. De un nido que contiene 100 huevos, solamente entre uno a cinco tortuguitas que salen del cascarón sobrevivirá hasta madurez. La práctica de comer los huevos también está destruyendo poblaciones de tortugas.

**PESCA INCIDENTAL:** Las tortugas marinas necesitan oxígeno para sobrevivir; por eso, son muy vulnerables a ahogarse, especialmente en las redes de pesca. Muchas tortugas sufren por horas, luchando por escaparse de las redes de pesca, y finalmente mueren ahogadas.

**DESARROLLO DE LAS COSTAS:** Modificar y perder el hábitat costero de sus regiones natales es otra amenaza a las tortugas. Las luces de edificios en la costa pueden desorientar a las tortugas que llegan a la playa a anidar, y varias playas que usaban históricamente para la anidación han sido destruidas completamente.

**CONTAMINACIÓN DEL MAR:** Tortugas pueden asfixiarse cuando consumen accidentalmente bolsas de plástico u otro tipo de basura, las cuales parecen medusas -- parte normal de las dietas de varias especies de tortugas. También el descargo de contaminantes y químicos entre el mar afecta la salud de tortugas.



### LIBERA TORTUGAS Y PESCA SOSTENIBLE

Nunca suba la tortuga a la embarcación jalando del reinal.

Si la embarcación es alta, suba la tortuga con ayuda de un chingulillo o red.

Si el anzuelo está tragado se recomienda cortar la línea al ras de la boca con una pértiga "corta línea" o un cuchillo.

Si el tamaño de la embarcación es pequeño, suba a la tortuga agarrándola del caparazón.



PERÚ

Ministerio  
de la Producción

Dirección General de  
Sostenibilidad Pesquera

*Si disminuye la cantidad de tortugas, es posible que haya una explosión en las poblaciones de medusas que afectaría negativamente las poblaciones de peces de importancia económica*

Recientemente un grupo de científicos de la Universidad de Exeter completaron un estudio que sugiere que **agregar luces a las redes de pesca** reduciría dramáticamente el número de tortugas marinas que se atrapan con estas accidentalmente.

El estudio tomó lugar en una playa de la provincia de Sechura-PIURA situada en el norte de Perú. La **población de tortugas marinas del este del Pacífico** son, entre las de todo el mundo, las más vulnerables y se espera reducir su captura particularmente, a través de las redes con luces, pues la idea es recuperar estas poblaciones paulatinamente.

Las tortugas marinas que viven en las aguas costeras del Perú son, entre otras, tortugas verdes, espalda de cuero, loggerhead y hawksbill. Pero, este área a su vez es un área activa para los pescadores de Perú.

Es necesario tomar conciencia de que el peligro de extinción de las tortugas marinas es grave ya que afectaría a todo el ecosistema marino por completo. Si bien, la pesca es un medio de vida para las personas de estas áreas, es necesario poner todas las energías en encontrar una forma que permita seguir explotando las riquezas del mar pero, sin poner en peligro a las especies que lo habitan.

*Una compañía internacional, con oficina central en Nueva Zelanda, ofrece productos de iluminación a base de LEDs que son invisibles a la vista de las tortugas. Apoyados en muy recientes leyes de protección a estas criaturas en países como Australia, Nueva Zelanda, Turquía, Grecia y Costa Rica han desarrollado una familia de LEDs color Ambar que se encuentra en los 590 nanómetros de la banda electromagnética y resulta ser imperceptible para las tortugas mientras el ser humano puede utilizarla de manera muy adecuada para sus necesidades de iluminación. Esta tecnología permitiría coexistir al ser humano y a la tortuga sin afectar la percepción visual de esta última y dándole una mayor posibilidad de supervivencia.*

Mayor información se puede encontrar en el enlace:

Ings. Carlos Alberto Valladares : [cvalladares@produce.gob.pe](mailto:cvalladares@produce.gob.pe)  
Luis Taipe Balcázar : [ltaipe@produce.gob.pe](mailto:ltaipe@produce.gob.pe)  
Evelyn Luna Victoria : [evelyn.lunavictoria@unfvpevu.org](mailto:evelyn.lunavictoria@unfvpevu.org)  
Manuel E. Pingo Gómez : [mpingo@produce.gob.pe](mailto:mpingo@produce.gob.pe)



# PROTEGIENDO A LAS TORTUGAS MARINAS

Guía para la adecuada manipulación y liberación de tortugas marinas en las pesquerías de espínel



**En el Perú hay cinco especies de tortugas marinas que están en situación vulnerable y en peligro de extinción. Estas cumplen un rol en el ecosistema y su desaparición podría causar graves problemas, afectando incluso la pesca.**

## Tortuga DORSO DE CUERO, GALÁPAGOS o TINGLADA (*Dermochelys coriacea*)



© Renald Patoz / WWF



© Jürgen Freund / WWF



© Carlos Drews / WWF



© Martin Harvey / WWF

Tamaño promedio (LCC)\*: Hasta 180 cm.  
Peso: Hasta 400 kg.

**Clasificación de especie: En peligro crítico**  
(subpoblación del Océano Pacífico Oriental)

2



Blando, alargado con cinco crestas longitudinales en el dorso, ausencia de escudos



Cabeza sin escamas

\*LCC: Longitud curva de caparazón

## TORTUGA VERDE o NEGRA (*Chelonia mydas*)



Tamaño promedio (LCC)\*: Hasta 90 cm.  
Peso: Hasta 120 kg.

**Clasificación de especie: En peligro**

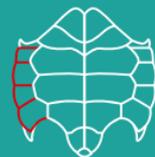
3



Cuatro escudos laterales, el primer escudo frontal no toca el lateral



Cabeza con un par de escamas prefrontales



Plastron sin poros con 4 escudos inframarginales

\*LCC: Longitud curva de caparazón

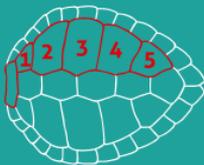
## TORTUGA CABEZONA O AMARILLA (*Caretta caretta*)



Tamaño promedio (LCC)\*: Hasta 90 cm.  
Peso: Hasta 150 kg.

4

**Clasificación de especie: En peligro**



Cinco escudos laterales, primer escudo lateral toca el nuchal



Más de 2 pares de escamas prefrontales



Plastron sin poros con 3 escudos inframarginales

\*LCC: Longitud curva de caparazón

## TORTUGA CAREY (*Eretmochelys imbricata*)



© Rafael Mesa / WWF



© Jürgen Freund / WWF

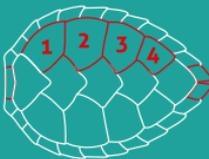


© Frédéric Monnet / WWF

Tamaño promedio (LCC)\*: Hasta 70 cm.  
Peso: Hasta 80 kg.

**Clasificación de especie: En peligro crítico**

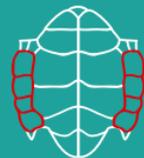
5



Cuatro escudos laterales, el primer escudo frontal no toca el lateral



Cabeza con 2 pares de escamas prefrontales



Plastron sin poros con 4 escudos inframarginales

\*LCC: Longitud curva de caparazón

## TORTUGA GOLFINA o PICO DE LORO (*Lepidochelys olivacea*)



© Tim Martin / WWF



© Carlos Drews / WWF

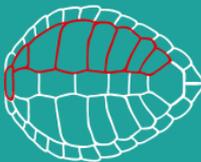


© Solvin Zankl / WWF

Tamaño promedio (LCC)\*: Hasta 80 cm.  
Peso: Hasta 50 kg.

**Clasificación de especie: Vulnerable**

6



Cinco escudos laterales, primer escudo lateral toca el nucal



Cabeza con 2 pares de escamas prefrontales

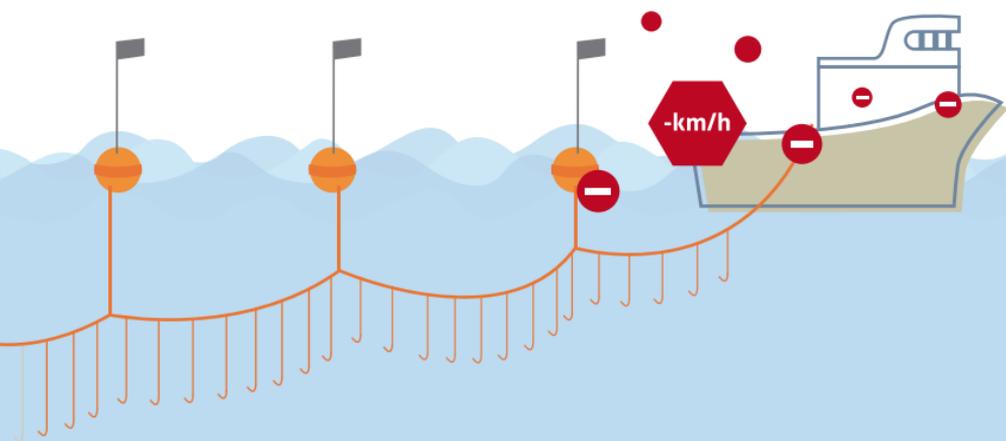


Plastron con poros con 4 escudos inframarginales

\*LCC: Longitud curva de caparazón

# RECOMENDACIONES PARA MANIPULAR TORTUGAS MARINAS CAPTURADAS EN ESPINEL

**Amigo pescador, sigue estas recomendaciones cuando estés en la mar, para que puedas manipular y liberar adecuadamente a las tortugas marinas con el fin que tengan la menor cantidad de lesiones y evitar su desaparición.**



**1**

**Reducir la velocidad de la embarcación si ve una tortuga enredada o enganchada para evitar golpearla y ocasionarle más daño.**

**2**

**Si la tortuga está enganchada súbala a la embarcación para extraerle el anzuelo, siempre y cuando el tamaño de la tortuga lo permita.**

**8**

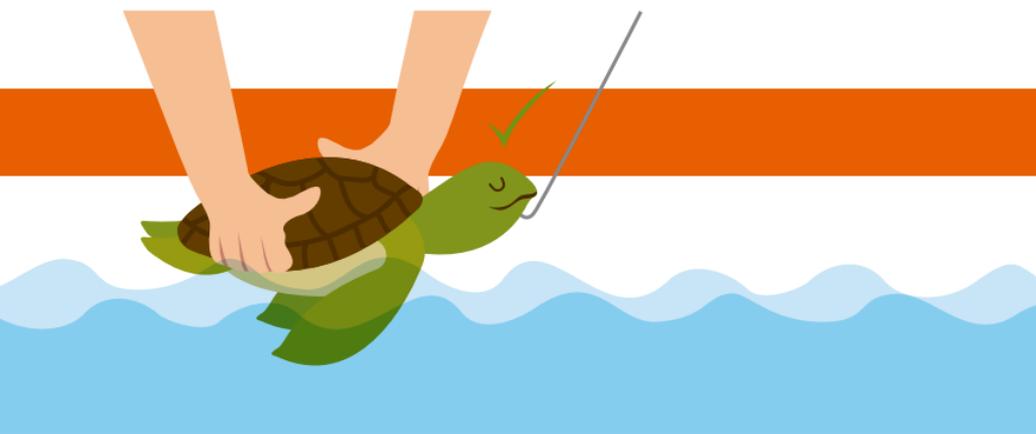
# ¿CÓMO SUBIR UNA TORTUGA A BORDO DE UNA EMBARCACIÓN?

- A. Nunca suba la tortuga a la embarcación jalando del reinal.** Si el anzuelo está tragado, este puede desgarrar los tejidos en el interior causando un gran daño en la tortuga o incluso la muerte.



- B. Si la embarcación es alta suba la tortuga con ayuda de un chingullo o red.** Es más seguro para la tortuga y además, puede ahorrar tiempo.

- C.** Si el tamaño de la embarcación es pequeño, suba a la tortuga agarrándola del caparazón.



- D.** Si no fuera posible y es necesario agarrar al animal de las aletas, hágalo del punto más cercano a su cuerpo.

Si se jala de las extremidades sin tener cuidado, puede lesionar las articulaciones de la tortuga.

10



3

Si no es posible subir la tortuga a la embarcación y el anzuelo está tragado, se recomienda cortar la línea al ras de la boca con una pértiga "corta línea" o un cuchillo.



Nunca deje la línea larga ya que la tortuga se puede enredar o se la puede tragar. Esto causaría a largo plazo su muerte.

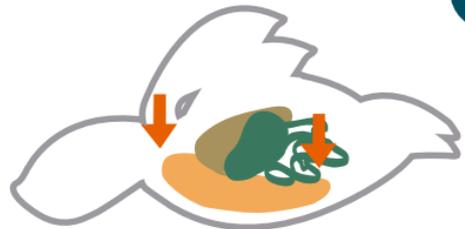


4

Una vez a bordo, coloque a la tortuga sobre una llanta o un cabo enrollado con las aletas colgando alrededor.



Esto hará que no pueda avanzar. Además, si no cuenta con mucho tiempo, la tortuga puede esperar en esa posición hasta que pueda liberarla.



12

Intente no voltear a la tortuga ni colocarle peso encima. Sus pulmones se encuentran cerca al caparazón y con el peso le dificultaría respirar.

## ¿CÓMO CALMAR A UNA TORTUGA INQUIETA?

- A.** Coloque a la tortuga mirando a una esquina de la embarcación. Esto hará que la tortuga se calme.



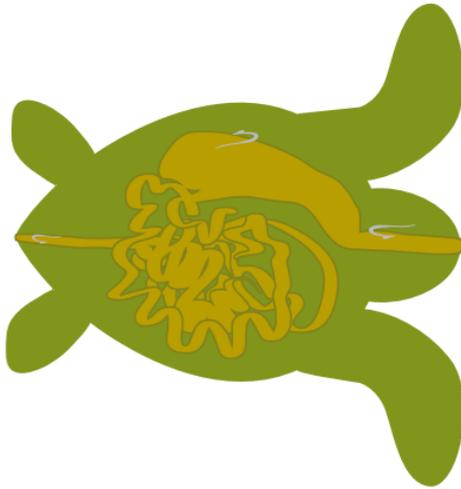
- B.** También puede colocar su mano sobre la cabeza de la tortuga sin presionar. El propio peso de la mano hará que la tortuga baje la cabeza y se tranquilice.



**5**

**Evalúe la forma en que está enganchado el anzuelo en la tortuga antes de extraerlo.**

Nunca intente jalar el anzuelo si ha sido tragado por la tortuga, ya que puede dañar otros órganos. Corte la línea al ras de la boca.



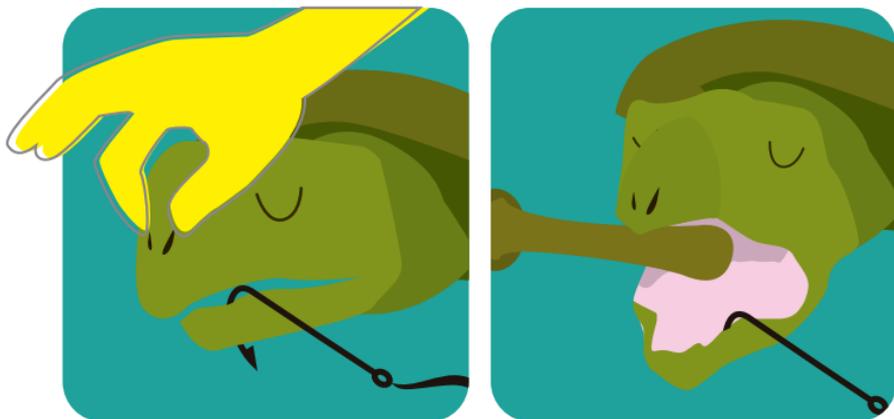
Las tortugas pueden vivir con anzuelos enganchados en sus esófagos y también pueden eliminarlos por la cloaca.

**14**

**6**

**Si el anzuelo está visible, trate de extraerlo. Puede ayudarse con un pedazo de cabo, desenganchadores J o cola de cerdo, cizallas, etc.**

## ¿CÓMO ABRIR FÁCILMENTE LA BOCA DE UNA TORTUGA?



- A.** Coloque su dedo pulgar e índice en los lados de la nariz de la tortuga. Esta abrirá la boca como un reflejo inmediato. Puede agitar un poco la nariz para obtener una respuesta más fuerte si es necesario.
- B.** Luego, coloque el abre bocas que puede ser un cepillo o dos pedazos de cabo. Esto facilitará la extracción del anzuelo.

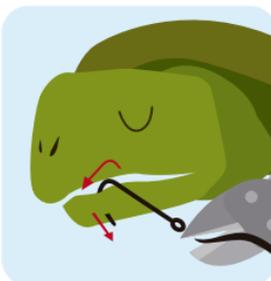
## ¿CÓMO EXTRAER UN ANZUELO QUE SOBRESALE LA PUNTA?



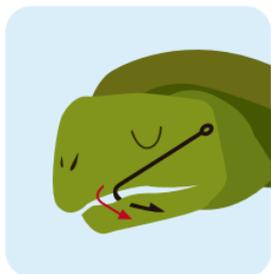
Si sobresale toda la punta del anzuelo, corte con una cizalla el arponcillo o el ojo y retire el resto.



Si no cuenta con una cizalla, puede aplastar el arponcillo con unos alicates y deslizar el resto del anzuelo hacia atrás.



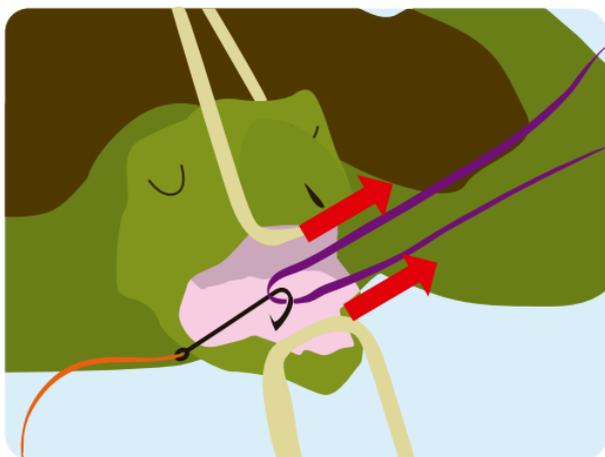
En caso no sea posible, saque la línea del ojo del anzuelo, y extráigalo entero por el agujero donde asoma la punta.



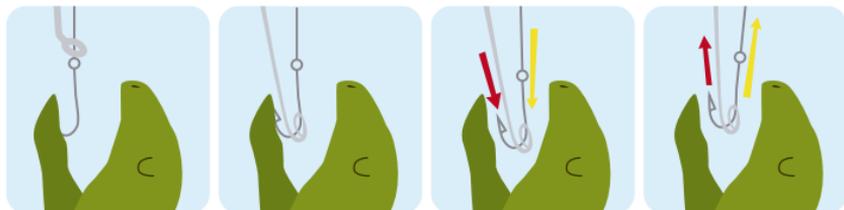
Si el anzuelo no ha atravesado por completo la piel, empuje la punta hasta que salga por completo por otro agujero y proceda con los pasos anteriores.

## ¿CÓMO EXTRAER UN ANZUELO QUE NO SOBRESALE LA PUNTA?

- A.** Empuje o jale el anzuelo con un movimiento decidido y fuerte para que salga por el mismo lugar que entró.  
Puede jalar el anzuelo con un cabo fino o un desenganchador J.



- B.** Puede usar un desenganchador de cola de cerdo, especialmente para anzuelos enganchados en la boca.



**7** Si el animal no está enganchado y se encuentra enredado, libéralo lo más rápido posible para evitar mayores lesiones.

**Utilice sus manos y un cuchillo para cortar las partes más enredadas.** Si se trata de una tortuga pequeña súbala a la cubierta para quitar el enredo.



18

**8** Si ve a la tortuga débil o semi-ahogada, déjela en la cubierta y ayúdela a que se recupere.

## ¿CÓMO SABER SI UNA TORTUGA AÚN VIVE?

- A.** Pellizque las aletas y la cola y toque suavemente sus ojos para ver una reacción.
- B.** Si la tortuga no responde, trate de abrirle la boca. Si se abre con facilidad, significa que la tortuga se encuentra muy débil pero aún vive. Si le cuesta abrir su boca de manera progresiva, se deberá al "rigor mortis" que es la rigidez que aparece tras la muerte de cualquier animal.



## ¿CÓMO AYUDAR QUE UNA TORTUGA SE RECUPERE?

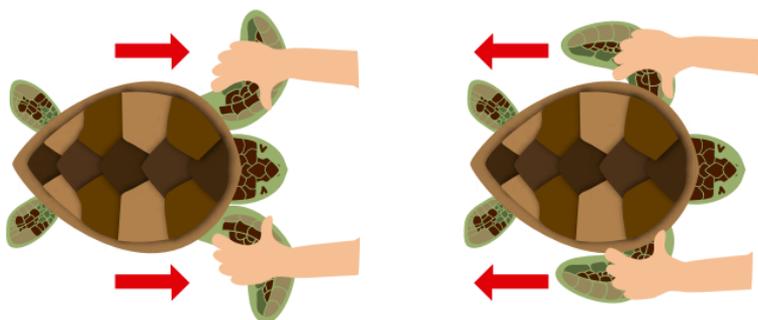
- A.** Coloque a la tortuga sobre la cubierta con la mitad trasera elevada, de manera que el movimiento del mar le ayude a expulsar el agua de sus pulmones.



- B.** Si la tortuga es pequeña, levántela del caparazón, de manera que su cabeza esté hacia abajo para que expulse el agua de sus pulmones.

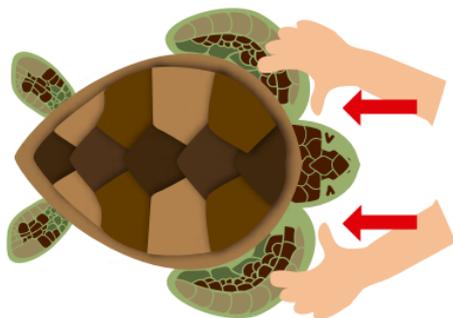


- C. Coloque la tortuga con la mitad trasera elevada y estire hacia adelante y hacia atrás sus aletas de 6 a 7 veces para que la tortuga se oxigene.



Luego junte las aletas delanteras a los lados del cuello y realice presiones con los pulgares hacia el interior del animal.

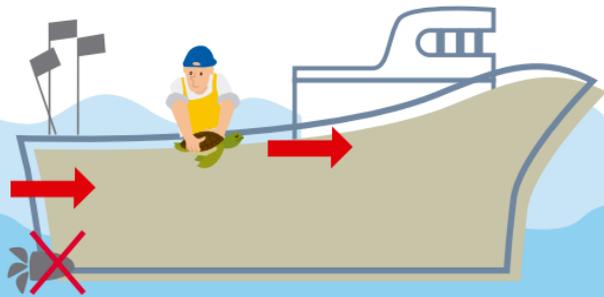
Realícelo 10 veces con movimientos fuertes y rápidos.



9

Si la tortuga se encuentra estable, libérela.

Al momento de liberarla ponga el motor en neutro ya que la tortuga podría estar desorientada y nadar hacia la hélice. Suéltela por el lado contrario de donde se encuentra el aparejo de pesca.



## HERRAMIENTAS ÚTILES PARA LA LIBERACIÓN DE TORTUGAS

22





En caso de alguna consulta o requerir alguna capacitación comunicarse con la Red Nacional de Instructores para Liberación y Manipulación de Tortugas Marinas.

**Teléfono: 440 5550 anexo 1314**  
**Correo: [sostortuga@gmail.com](mailto:sostortuga@gmail.com)**

© Michael Gunther / WWF



SESIÓN EDUCATIVA

# PROTEGIENDO A LAS TORTUGAS MARINAS

ÁREA CURRICULAR DE PERSONAL SOCIAL



Redacción:  
Carlos V. Azañero Rodríguez

Revisión y edición:  
Evelyn Luna Victoria  
Shaleyla Kelez  
Dagnia Nolasco  
Nicolás Rovegno  
Samuel Amorós

Diseño y Diagramación:  
Megumi Watanabe

Agradecimientos:

Planeta Océano  
EcOceánica  
COMUMA

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| PROPÓSITO DE LA SESIÓN                                   | 4  |
| INICIO: CONOCIENDO A LAS TORTUGAS MARINAS                | 5  |
| Observando imágenes de tortugas                          |    |
| Reflexiones en grupo                                     |    |
| Presentación de las conclusiones                         |    |
| Presentación de la sesión y de las normas                |    |
| DESARROLLO: PROBLEMAS QUE AFRONTAN LAS TORTUGAS MARINAS  | 8  |
| Problematización   |    |
| Análisis de la información                               |    |
| Matriz de análisis de caso                               |    |
| Propuestas de acción                                     |    |
| CIERRE: COMPROMISOS PARA PROTEGER A LAS TORTUGAS MARINAS | 11 |
| ANEXO 1  | 12 |
| ANEXO 2  | 14 |
| ANEXO 3  | 15 |
| ANEXO 4  | 17 |
| ANEXO 5  | 18 |
| ANEXO 6  | 20 |
| ANEXO 7  | 23 |

Propósito de la sesión:

**Enseñar y promover la conservación de las tortugas marinas.**

Producto/Objetivo:

**Lograr que los estudiantes conozcan especies de tortugas marinas y que reflexionen sobre las medidas que se deberían adoptar para evitar su extinción.**

Aprendizajes esperados:

| COMPETENCIAS                                   | CAPACIDADES   | INDICADORES   |
|--|---|---|
| Convive respetándose A sí mismo y a los demás. | Cuida los espacios públicos y el ambiente desde la perspectiva del desarrollo sostenible. | Explica que los recursos naturales que existen en su localidad deben ser usados responsablemente. |
| Actúa responsablemente en el ambiente.         | Evalúa problemas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas.                | Relaciona causas y consecuencias de los problemas ambientales en su localidad y región.           |

#### ANTES DE LA SESIÓN

Es muy importante que lea y revise los siguientes anexos:

- Anexo 1: Material para el docente.
- Anexo 2: Instrumento de evaluación.
- Anexo 6: Análisis de casos.
  - Caso 1: Cuidemos a las tortugas marinas
  - Caso 2: ¿Cómo daña la contaminación a las tortugas marinas?
  - Caso 3: Juntos protejamos a las tortugas marinas

#### MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR

- Dados y fichas con forma de tortuguitas para un juego de mesa.
- Tarjetas de colores (tamaño recomendable 20 x 15 cm).
- Papelotes.
- Tijeras, goma y plumones.
- Una pelota de tela o un manojo de lana.
- Fotocopias según la cantidad de alumnos o grupos a trabajar:
  - Anexo 3: Imágenes de tortugas.
  - Anexo 4: Juego de mesa "Salvemos tortugas".
  - Anexo 5: Fichas y dado para el juego.
  - Anexo 6: Análisis de casos.
  - Anexo 7: Esquema para redactar un cuento.

#### MOMENTOS DE LA SESIÓN

### 1. INICIO: CONOCIENDO A LAS TORTUGAS MARINAS

25 min

#### 1.1. Observando imágenes de tortugas (4 MIN):

Salude a los estudiantes y presente el tema de la sesión. Iniciaré la sesión invitándolos a observar las imágenes sobre las tortugas marinas del Anexo 3 u otras imágenes que crea pertinente presentar. Estas se pueden mostrar impresas o proyectadas según los recursos con los que cuente usted como docente.



Imagen 1:  
Tortuga marina anidando (dejando sus huevos)



Imagen 2:  
Tortuga marina saliendo del cascarón



Imagen 3:  
Tortuga marina corriendo al mar



Imagen 4:  
Tortuga marina nadando en el mar

## 1.2. Reflexiones en grupo (10 MIN):

Pida a los estudiantes que formen grupos de cuatro integrantes (o más dependiendo de la cantidad de alumnos que haya en el salón) para que conversen sobre lo que conocen y piensan de las tortugas marinas. Usted deberá hacer preguntas para guiar la discusión en los grupos. Además, deberá entregar cuatro tarjetas de colores para que los estudiantes escriban sus conclusiones sobre lo conversado en los grupos en forma de ideas cortas o frases.

A continuación le presentamos algunos ejemplos de preguntas que pueden hacer para iniciar la discusión en los grupos:

*“¿Conocen a las tortugas marinas?, ¿cuál es la diferencia que tienen las tortugas marinas con las tortugas de tierra?, ¿todas las tortugas marinas son iguales?, ¿cómo son las tortugas marinas?, ¿cómo nacen?, ¿en dónde viven?, ¿qué comen las tortugas marinas?, ¿qué hacen luego de nacer?, ¿serán importantes las tortugas marinas?, ¿por qué?”*

## 1.3. Presentación de las conclusiones (10 MIN):

Otorgue un turno a cada grupo y pida que lean las conclusiones que escribieron en las tarjetas. Es importante que reflexione con todo el salón las respuestas que van surgiendo de cada grupo. Luego, para cerrar esta fase introductoria de la sesión, deberá hacer una conclusión final para todos los alumnos reforzando la información que dieron sobre las tortugas marinas. Por ejemplo podría decir:

*“Las tortugas marinas son especies que habitan el planeta desde hace más de 100 millones de años, sus ancestros vivieron con los dinosaurios en la época jurásica. Aunque las tortugas han demostrado una gran capacidad de adaptación a través de muchísimos años, ahora dependen de nuestras acciones para que continúen viviendo. Estas especies son muy importantes para el ecosistema marino y de su permanencia depende la vida de otras especies marinas. Las tortugas marinas y las tortugas de tierra, son diferentes en su apariencia y sus movimientos. En el caso de las tortugas marinas sus patas se han transformado en aletas que les sirven para nadar y a pesar de que viven en el mar, no pueden estar demasiado tiempo debajo del agua, necesitan salir a la superficie a tomar aire. Por el contrario, las patas y dedos de las tortugas de tierra son más gruesos y desarrollados para excavar profundas madrigueras subterráneas.”*

## 1.4. Presentación de la sesión y de las normas (1 MIN):

Culminando la reflexión, es necesario que refuerce el propósito de la sesión: “Hoy vamos a conocer qué podemos hacer para cuidar a las tortugas marinas para evitar su extinción.”

Asimismo, recuerde a los estudiantes las normas de convivencia que deberán poner en práctica durante la sesión, por ejemplo:

- Respetar el momento del trabajo personal y grupal.
- Escuchar y respetar las diferentes opiniones.
- Participar respetando turnos y el tiempo destinado a cada actividad.

## 2. DESARROLLO: PROBLEMAS QUE AFRONTAN LAS TORTUGAS MARINAS

70 min

### 2.1. Problematización (25 MIN):

En esta fase de la sesión se guiará a los estudiantes a conocer los principales problemas que afectan a las tortugas marinas a través del juego de mesa "Salvemos Tortugas". Este muestra, por ejemplo, los siguientes problemas: la contaminación del mar y playas, la pesca incidental de tortugas marinas en redes de pesca o anzuelos, entre otros. Si considera pertinente puede incluir otras amenazas que haya identificado que constituyen un riesgo para la supervivencia de las tortugas marinas y atribuirle un número en el tablero.

Reparta a cada grupo un tablero del juego, previamente deberá sacar copia al Anexo 4. Luego entregue a cada grupo un dado y fichas, de preferencia en forma de tortuga (Anexo 5). Posteriormente, explique en qué consiste el juego, por ejemplo:

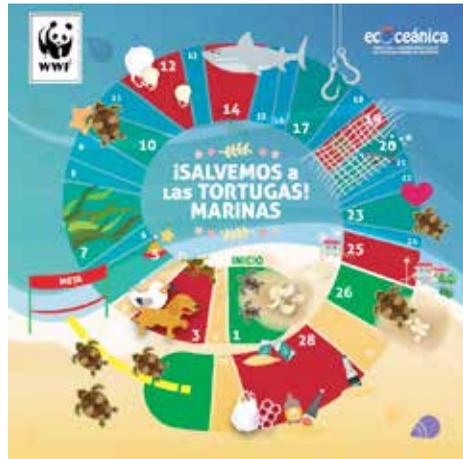


Imagen del Anexo 4:  
Juego de mesa "Salvemos tortugas marinas"

Terminado el tiempo para el juego, deberá dialogar con los estudiantes sobre los obstáculos que tuvieron que atravesar sus tortugas para llegar a la meta. Se puede guiar la conversación con las siguientes preguntas:

*"¿Les gustó el juego? ¿Qué situaciones y problemas encontraron? ¿Por qué surgen esas amenazas? ¿Qué pasa con las tortugas si encuentran la playa contaminada con basura y desperdicios?, ¿Y si quedan atrapadas en una red o anzuelo de pesca?, ¿Qué hacen las personas si encuentran una tortuga marina en la playa?"*

Se escuchará las respuestas de los estudiantes y se guiará la reflexión mencionando el rol que tienen las personas para que esas situaciones no ocurran o disminuyan.

### 2.2. Análisis de la información (30 MIN):

Luego de haber identificado los principales problemas a través del juego, los grupos tendrán que analizar una de las problemáticas mediante tres casos que se encuentran en el Anexo 6. Deberá entregar fotocopias de un caso a cada grupo. Si hay más de tres grupos en el salón, algunos tendrán que analizar el mismo caso.

Posteriormente deberá indicar a los estudiantes, que lean el texto y observen la imagen del caso que les ha tocado de manera individual. Luego tendrán que responder en su cuaderno, las preguntas que aparecen en la parte inferior de cada caso. Para este ejercicio se les dará aproximadamente 7 minutos.

Una vez que los estudiantes terminen el análisis individual, procederán a compartir sus respuestas en grupos y luego a todo el salón. Para lo cual, deberá solicitarles que:

1. Dialoguen sobre sus respuestas y coloquen en concenso una respuesta por cada pregunta en tarjetas de colores que luego se pegarán en una matriz en la pizarra. Para este ejercicio, deberá de haberles entregado plumones y tarjetas de cartulina.
2. Preparen un sociodrama sobre el caso que les tocó a cada grupo enfatizando la información que han colocado en sus tarjetas.

Para que preparen las tarjetas y el sociodrama los grupos tendrán 15 minutos aproximadamente. Una vez concluido el tiempo deberán colocarse en semicírculo para presentar el sociodrama y pegar sus tarjetas en la matriz de análisis de casos que se encontrará en la pizarra (Ver cuadro 1).

| MATRIZ DE ANÁLISIS DE CASOS |   |   |  |
|-----------------------------|---|---|--|
| Nombre del caso             | ¿Están de acuerdo con la actitud del personaje? ¿Por qué? | ¿Qué daños ocasionan estas amenazas a las tortugas marinas? | ¿De qué forma podemos ayudar a su supervivencia? |

Cuadro 1: Matriz de análisis de casos

Al finalizar todas las presentaciones y tener el cuadro con las tarjetas pegadas, deberá hacer una reflexión final con los estudiantes. Usted debe impulsar el hecho que sean ellos los que expresen sus opiniones y propongan actividades que ayuden a proteger a las tortugas marinas.

### 2.3. Propuestas de acción (15 MIN)

Luego de haber revisado a través de los casos las formas en que se puede ayudar a la supervivencia de las tortugas marinas, deberá pedir a los estudiantes proponer alternativas de acción que se pueden impulsar o hacer desde el salón y sus hogares.

Las propuestas de acciones las puede guiar a través de las siguientes preguntas: ¿qué debemos hacer para que las personas conozcan y ayuden a proteger a las tortugas marinas?, ¿qué debemos hacer desde el colegio?, ¿qué podemos hacer desde nuestras casas?, ¿cómo podemos transmitir lo aprendido en la clase de hoy a las demás personas?

Es importante que vaya escribiendo una lista en la pizarra con aquellas propuestas que vayan comentando los estudiantes. Puede complementar la lista colocando las siguientes acciones:

- Formar brigadas escolares que se organicen para ir a las playas, restaurantes y hoteles cercanos a costa para explicarles sobre las tortugas marinas.
- Intervenciones en lugares públicos, como por ejemplo hacer una escultura de una tortuga marina hecha de plásticos que contengan frases que hagan reflexionar ¿qué haces para ayudar a cuidar a las tortugas marinas?
- Establecer el “Día Mundial de las Tortuga Marinas” en el colegio, destinado a presentar información sobre las tortugas en forma de dibujos, poesías, collage, rimas, maquetas, afiches, volantes, cuentos, proyección de videos, etc. (16 de Junio es el día mundial de las tortugas marinas).
- Ambientar el aula con imágenes, mensajes, esculturas e información sobre las tortugas marinas para que los demás estudiantes del colegio las conozcan.
- Jugar en sus casas con sus padres y hermanos el juego de mesa “Salvemos Tortugas” para que también puedan conocer las amenazas de las tortugas.

Luego de tener la lista completa, deberá acordar y motivar a los estudiantes a escoger algunas de las actividades y llevarlas a cabo como proyecto del salón. De esta forma reforzaría las actitudes de los estudiantes hacia el cuidado de las tortugas marinas y su rol como ciudadanos que deben hacer algo para ayudarlas.

### 3. CIERRE: COMPROMISOS PARA PROTEGER A LAS TORTUGAS MARINAS

20 min

Por último, para finalizar la sesión deberá indicar a los estudiantes que hagan un círculo a fin de responder preguntas de metacognición y evaluación de la sesión. Para lo cual, deberán levantar la mano voluntariamente. Para hacer más dinámico este ejercicio se lanzará una pelota de tela al estudiante que levantó la mano para que pueda responder y así sucesivamente. Para guiar la dinámica, el docente puede decir:

“Hemos llegado a la última parte de la clase y como ejercicio final diré en voz alta preguntas que deberán responder. Pero para eso, deberán levantar la mano y se les lanzará una pelota a fin de que puedan responder. Comencemos con las preguntas: ¿Les gustó conocer un poco más sobre las tortugas marinas? ¿por qué?; ¿consideran que lo que han aprendido hoy es útil para su vida?, ¿qué conclusiones puedes sacar de la clase de hoy?, ¿qué es aquello que más les gusto? ¿por qué?; ¿qué es aquello que menos les gusto?, ¿por qué?; ¿a partir de lo que han aprendido hoy, que acción o acciones se comprometen a hacer?”

Felicitará a los estudiantes por el trabajo realizado y por sus actitudes de respeto y tolerancia frente a sus compañeros. Finalmente, les dejará la siguiente tarea:

#### TAREA PARA TRABAJAR EN CASA

- Los estudiantes deberán llevarse una copia del Anexo 4: Juego de mesa “Salvemos tortugas”, con la finalidad de que jueguen en sus casas con sus padres y hermanos. En la siguiente clase deberán comentar como les fue y qué comentó su familia sobre el tema.
- Además, deberán escoger un tema de los vistos en clase y deberán producir un cuento ilustrado para la próxima clase. Brindar fotocopias del Anexo 7: Pasos para producir un cuento, de manera que les sirva como guía.

#### EVALUACIÓN

Deberá llenar la matriz del Anexo 2: Instrumento de evaluación, para valorar el trabajo en equipo del salón.

## Anexo 1

### Información para el docente

Kelez, S. y X. Velez-Zuazo. 2015.

C13 Reptiles Marinos. Tortugas de mar, populares pero desconocidas, in Peru. Paracas: Entorno y biodiversidad. Experiencias del monitoreo en el Proyecto Camisea: 285-299.

Las tortugas marinas han estado en el mar por más tiempo que la mayoría de sus habitantes. Y es que, son los únicos reptiles marinos existentes cuyos ancestros terrestres se adaptaron al mar hace mucho tiempo, ya que otras especies como la iguana marina, los cocodrilos y serpientes marinas – son especies de origen terrestre recientemente adaptadas al mar. Más aún, las tortugas marinas viven en todos los mares del mundo – salvo la región ártica – y, sin embargo, buena parte de su historia de vida sigue siendo un misterio.

Su discreción es tal que encierran aún muchos secretos, ya que pasan prácticamente toda su vida viajando en el mar. Incluso, se aparean en el mar y salen de él, únicamente para desovar o – rara vez – para asolearse.

Sus días en tierra son contados. Luego de ser incubados en la arena por aproximadamente 70 días, los huevos – entre 60 y 200, dependiendo de la especie – eclosionan y los tortuguillos se dirigen al mar donde se les pierde el rastro hasta que son juveniles de alrededor de 30 cm de largo, recién entre uno y cinco años después. Luego de esta etapa, conocida como “los años perdidos”, algunas especies permanecen un tiempo en mar abierto y otras inician su búsqueda de áreas de alimentación costeras en donde permanecerán hasta alcanzar la madurez sexual, cuando suelen emigrar para aparearse cerca a las playas donde nacieron.



©Martin Harvey / WWF

Pocas semanas después, las hembras salen, - por lo general - de noche, a depositar sus huevos en las mismas playas donde nacieron - lo que se conoce como filopatria natal - para luego retornar a sus áreas de alimentación, lo que muestra su excepcional habilidad de navegación. Las tortugas hembras permanecerán en sus áreas de alimentación hasta recuperar la energía invertida y estén listas para una nueva temporada de anidación, entre dos y cuatro años después. Los machos, en cambio, realizan viajes para aparearse generalmente cada año, aunque no saldrán del agua, salvo en raros casos para asolearse.

En el mundo existen siete especies distribuidas en dos familias, las de caparazón blando o Dermochelyidae y las de caparazón rígido o Cheloniidae, y aunque todas son de hábitos distintos, tienen en común lo mucho que queda por saberse de ellas. Por lo pronto, las costas peruanas reciben regularmente a cinco de ellas y entre sus zonas preferidas de alimentación están Paracas, Isla Lobos de Tierra, Bahía de Sechura, El Ñuro, Los Órganos, Punta Sal y muchas más zonas en la costa peruana.

De otro lado, en un sentido más práctico, se sabe que cumplen un importante rol como reguladores del equilibrio en sus ecosistemas. Por ejemplo, la interacción de las tortugas con sus áreas de alimentación regula el crecimiento y abundancia de otros organismos asociados a estos ecosistemas como pasto marino y esponjas (Jackson 2001).

Es así, si disminuye la cantidad de tortugas dorso de cuero, es posible que haya una explosión en las poblaciones de medusas. Algunas de las especies de medusas se alimentan de peccecitos, de manera que, si sus poblaciones se incrementan, esto a su vez podría afectar negativamente las poblaciones de peces de importancia económica, así como la pesquería comercial.

#### BIBLIOGRAFÍA

Kelez, S. y X. Velez-Zuazo.

2015. C13 Reptiles Marinos. Tortugas de mar, populares pero desconocidas, in Peru. Paracas: Entorno y biodiversidad. Experiencias del monitoreo en el Proyecto Camisea: 285-299.

## Anexo 2 Instrumento de evaluación

Guía de observación para evaluar el trabajo en equipo durante la sesión.

Grupo:

Fecha: / /

| Ítem | Criterio/comportamiento observable   | Puntaje<br>(de 0 a 2) |
|------|--|-----------------------|
| 1    | Todos los integrantes del equipo están presentes.  |                       |
| 2    | Antes de realizar las acciones discuten acerca del mejor camino para llevarlas a cabo.                       |                       |
| 3    | Se escuchan activamente entre sí (atiende al otro mientras habla, acoge las preguntas de los demás, opinan). |                       |
| 4    | Manejan adecuadamente los conflictos (discuten acerca de las soluciones posibles, deciden al respecto).      |                       |
| 5    | Propician un clima de equipo agradable (de tolerancia, respeto y buen trato).                                |                       |
| 6    | Se dividen el trabajo de manera proporcional de modo que todos realicen parte de la actividad.               |                       |
| 7    | Ante la entrega de tarea, todos los integrantes del equipo la revisan y plantean sugerencias.                |                       |

## Anexo 3 Imágenes de tortugas marinas



Imagen 1:  
Tortuga marina anidando (dejando sus huevos)



Imagen 2:  
Tortuga marina saliendo del cascarón



Imagen 3:  
Tortuga marina corriendo al mar



Imagen 4:  
Tortuga marina nadando en el mar

### Anexo 3 Imágenes de tortugas marinas

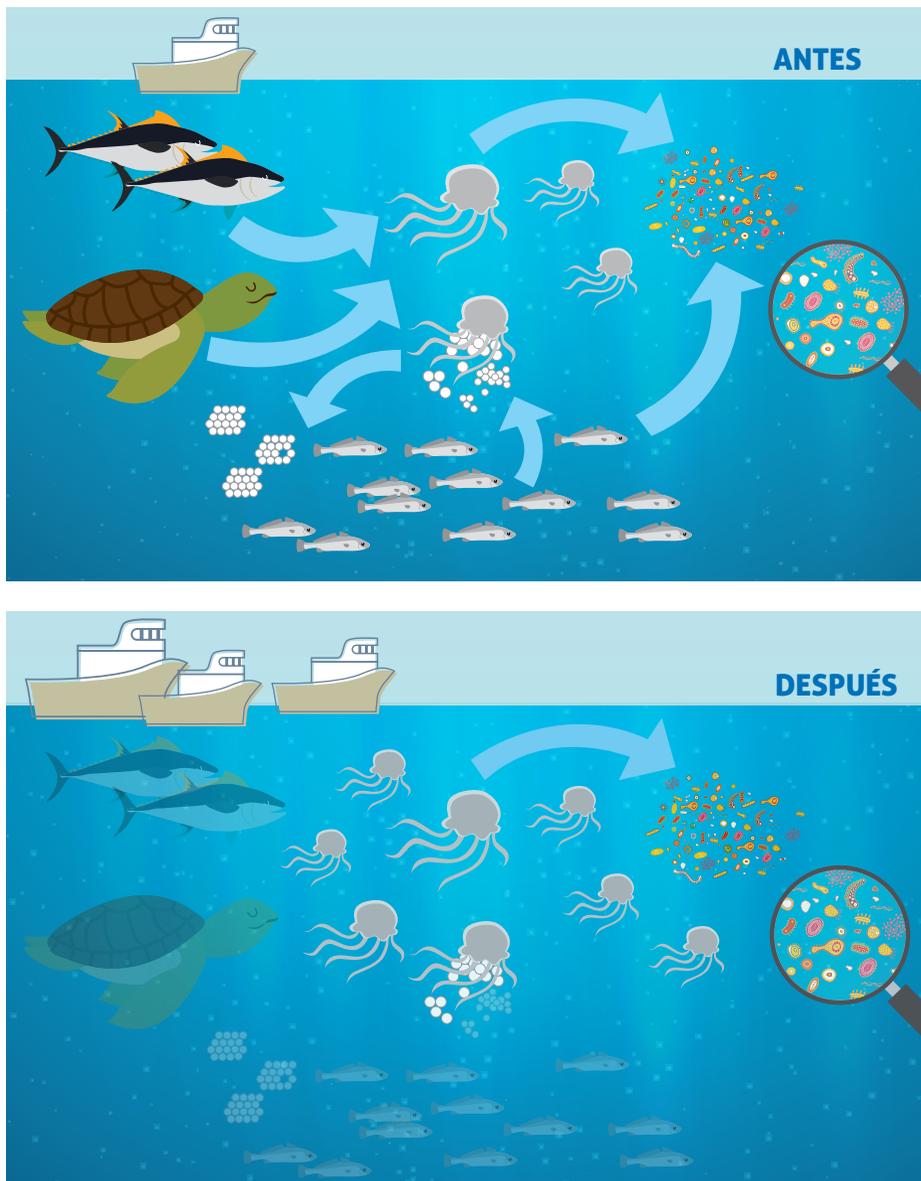


Imagen 5: Importancia Ecológica (Antes y después)

Si disminuye la cantidad de tortugas, es posible que haya una explosión en las poblaciones de medusas que afectaría negativamente las poblaciones de peces de importancia económica.

### Anexo 4 Juego "¡Salvemos a las tortugas marinas!"



## Anexo 5 Instrucciones

### ¡SALVEMOS a las TORTUGAS! MARINAS

**(INICIO)** En una playa peruana se encuentra un nido de una tortuga marina. Después de pasar alrededor de 45 días dentro de los huevos, las tortuguitas ya están listas para nacer. Tira el dado y saca un 6 para empezar a jugar.

Sacando un 6 tu tortuguita nacerá y comenzará su carrera hacia el mar.

**3. ¡Peligro!** ¡Hay cangrejos, aves y perros en la zona que están intentando comer a las tortuguitas! (Pierdes 1 turno)

**5. ¡Felicidades tu tortuga llegó al mar!** (Tira el dado nuevamente)

**7.** Mar adentro, tu tortuguita encontró lechos de algas, allí pudo descansar, además, es un buen lugar para mantenerse a salvo. (Avanza 1 casilla)

**10.** Pasó el tiempo y tu tortuguita creció; ahora es una tortuga joven. (Avanza 1 casilla)

**12. ¡Cuidado!** Tu tortuga confunde su alimento con las bolsas plásticas que están en el mar, esto puede hacerle mucho daño, incluso la muerte. (Regresa a la casilla 10)

**14. ¡Tiburón a la vista!** Cuidado, El tiburón es uno de los depredadores naturales de las tortugas marinas. Felizmente tu tortuga lo vio a tiempo y logró escapar. (Avanza 2 casillas)

#### Instrucciones:

Cada jugador tiene una tortuga marina la cual durante su vida enfrentará muchos retos. Ayúdalas a superarlos.

Número de jugadores: 2 a más

Edad: 9 años +

**16. ¡Qué suerte!** Tu tortuga vió una línea de anzuelos de una embarcación pesquera, pero los esquivó para no caer capturada. (Avanza 1 casilla)

**19. ¡Oh no!** Tu tortuga se enredó en unas redes de pesca sin darse cuenta (Pierdes un turno)

**20. ¡Qué bien!** Un pescador se dio cuenta que tu tortuga se enredó en sus redes y la liberó a tiempo antes que no se ahogara. (Tira los dados nuevamente)

**23. ¡El amor se asoma y tu tortuga se enamora!** (Avanza 1 casilla)

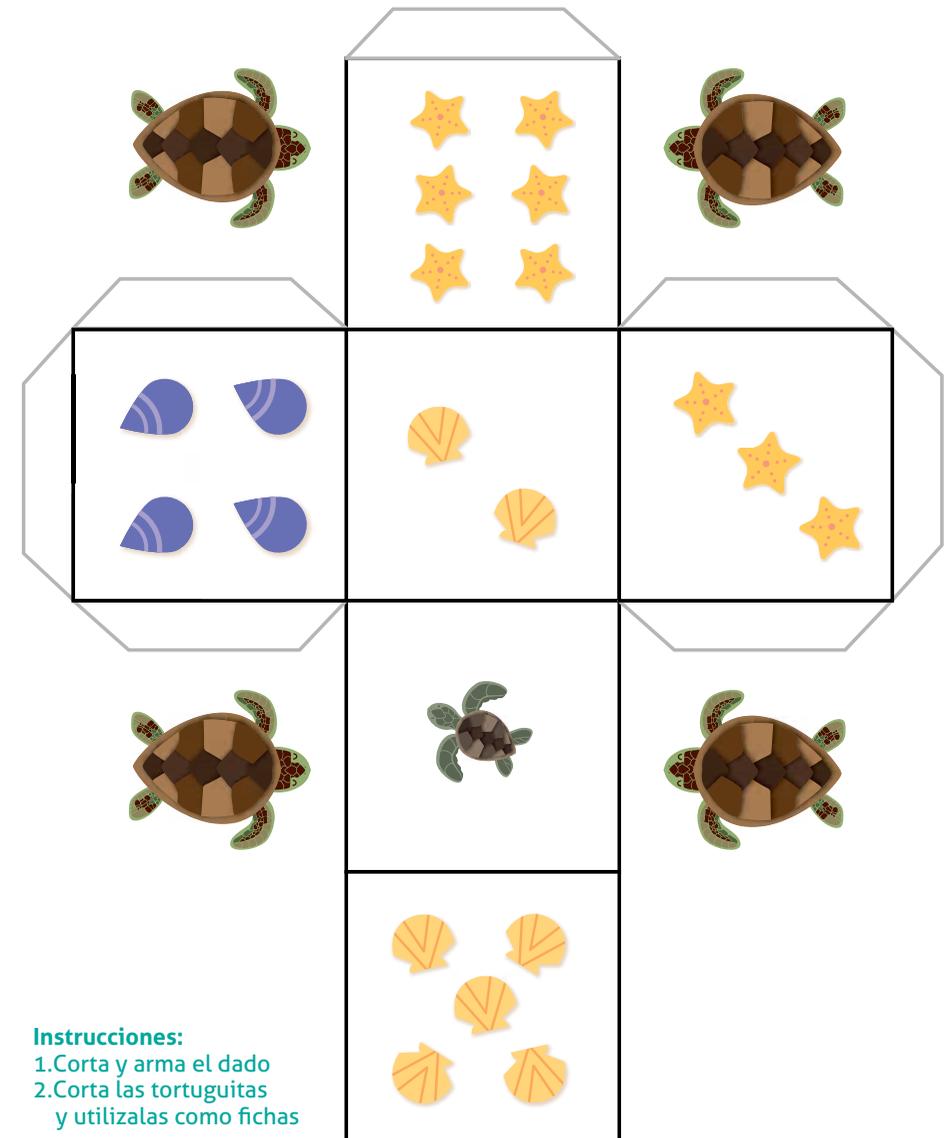
**25. Tu tortuga quiere dejar sus huevos (desovar) en la playa durante la noche,** pero las luces de hoteles y casas la desorientan ¡Cuidado que se desvía a los jardines de un hotel! (Regresa 1 casilla)

**26. ¡Uf!** Tu tortuga encontró una playa oscura y segura para dejar sus huevitos. (Avanza 1 casilla)

**28. ¡Hay mucha basura en la playa!** La mayoría son plásticos que impiden a tu tortuga llegar tranquila al mar. (Pierde 1 turno).

**(META) ¡Felicidades, lo lograste!** Tu tortuga superó todos los retos, y regresó al mar a salvo.

## Anexo 5 Fichas y dado para juego



#### Instrucciones:

1. Corta y arma el dado
2. Corta las tortuguitas y utilízalas como fichas

## Anexo 6 Análisis de casos CASO 1: ¿Cuidemos a las tortugas marinas?



©Jürgen Freund / WWF



©Diego Pérez / WWF - Perú

Pedro es un pescador, dueño de una embarcación artesanal que desde muy temprano sale a realizar sus labores de pesca. El junto a otros compañeros, se encuentran en el puerto más cercano para realizar su faena del día. Ya en alta mar, colocan las redes para la captura de peces. Sin embargo, en el trayecto, varias tortugas marinas quedan atrapadas en las redes que han colocado. Pedro se percata de esto y ordena levantar las redes para ayudar a retirar las tortugas, trabajo que es un poco difícil por el gran tamaño de estas y lo enredadas que se encuentran. Pero eso no detiene a los pescadores que quieren ayudar a que las tortugas se liberen.

Finalmente, con mucho esfuerzo logran retirar a las tortugas y devolverlas nuevamente al mar. Pedro se siente satisfecho por la acción realizada pues considera que las tortugas son importantes para nuestro ecosistema marino y como un atractivo turístico para su comunidad. Por tal motivo, ha decidido modificar sus redes de pesca para evitar que sigan cayendo en ellas las tortugas marinas. Sin embargo, conoce casos de pescadores que han atrapado tortugas marinas para su comercialización, actitud que Pedro desapruueba, pues lo considera como una amenaza para su supervivencia.

En el cuaderno responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Están de acuerdo con la actitud de Pedro?, ¿por qué?
2. ¿Qué habría ocurrido con las tortugas si a Pedro no le hubiera importado este problema?
3. ¿Qué solución nos ofrece Pedro para evitar que las tortugas caigan en redes de pesca?

## Anexo 6 Análisis de casos CASO 2: ¿Cómo daña la contaminación a las tortugas marinas?



©Brent Stirton / WWF



©Brent Stirton / WWF

Ricardo es un amante de la fauna marina y por ello visita regularmente las playas para observar a las tortugas que llegan a poner huevos en la arena. Sin embargo, se ha percatado que en algunas de estas playas existe contaminación, es decir se encuentran invadidas de basura, tanto en la arena como en el mar, de desechos que las personas dejan. Por ejemplo, los residuos plásticos están impidiendo a las tortugas marinas poner sus huevos en la playa, y además se han convertido en una trampa mortal para ellas.

Ricardo se da cuenta que la presencia de estos desechos afecta el lugar de anidación de las tortugas y piensa en realizar algunas acciones para ayudar a mantener limpias estas playas. Él sabe que no son las únicas consecuencias de esta contaminación, ya que por indagaciones que ha realizado ha logrado comprobar que muchas tortugas confunden los plásticos con su alimento. Esto puede provocar la muerte de la tortuga, pues este plástico al quedar atrapados en sus intestinos ocasiona que la tortuga deje de comer y muera de hambre. Ante esta situación, Ricardo solicita a todas las personas a poner en práctica acciones que ayuden a cuidarlas, como por ejemplo empezar por no ensuciar las playas.

En el cuaderno responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Estás de acuerdo con la actitud de Ricardo de incentivar que otros cuiden las playas?
2. ¿Qué te parece el daño que causa la contaminación a las tortugas marinas?, ¿por qué?
3. Según el texto leído, ¿quiénes serían los causantes de esta contaminación?
4. ¿Qué podemos hacer para que las playas no sigan contaminándose?

## Anexo 6

### Análisis de casos

#### Caso 3: Juntos protejamos a las tortugas marinas



Matilde tiene 11 años y ha decidido ser una luchadora en favor del cuidado de las tortugas marinas. Ella observa que en ciertas ocasiones llegan a la playa de su localidad tortugas que han hecho un gran recorrido por el mar. Luego de su viaje descansan sobre la arena esperando el mejor momento para poner sus huevos. Pero observa que algunas personas se acercan a ellas, las cogen, se toman fotos y luego las devuelven al mar.

Ellos piensan que han quedado varadas en la playa y por eso las regresan nuevamente al agua. Sin embargo, lo que no saben es que han llegado para poner sus huevos y al hacer esto, no las están dejando anidar de manera correcta. Por eso se ha juntado con otros compañeros para realizar una campaña educativa para informar a las personas sobre la importancia de las tortugas y el cuidado de debemos tener cuando llegan a la playa. Matilde se siente feliz, pues ahora las personas ya no las devuelven al mar y ahora se sienten más comprometidas en protegerlas.

En el cuaderno responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Están de acuerdo con la actitud de Matilde?
2. Según el texto leído ¿Por qué las personas devuelven a las tortugas al mar?
3. ¿Qué daño les causan a las tortugas marinas este tipo de acciones?
4. ¿La propuesta de Matilde ayuda a proteger a las tortugas marinas?, ¿por qué?
5. ¿Qué otras acciones podríamos sugerir?, ¿por qué?

## Anexo 7

### Esquema para redactar el cuento

#### PASOS PARA PLANIFICAR LA REDACCIÓN DEL CUENTO

| PRIMER PASO   | SEGUNDO PASO   | TERCER PASO  |
|---|--|--|
| <p><b>Decidir sobre qué vamos a escribir:</b></p> <p>a. ¿Para qué vamos a escribir?</p> <p>b. ¿Quiénes leerán nuestro cuento?</p> <p>c. ¿Qué tipo de lenguaje utilizaremos?</p> | <p><b>Generar ideas para el contenido:</b></p> <p>a. ¿Sobre qué vamos a escribir?</p> <p>b. ¿Quiénes van a ser los personajes?</p> | <p><b>Organizar las ideas de acuerdo al tipo de texto:</b></p> <p>a. ¿Qué tipo de texto vamos a escribir?</p> <p>b. ¿Cómo es la estructura de este tipo de texto?</p> <p>c. ¿Qué elementos debemos considerar?</p> |



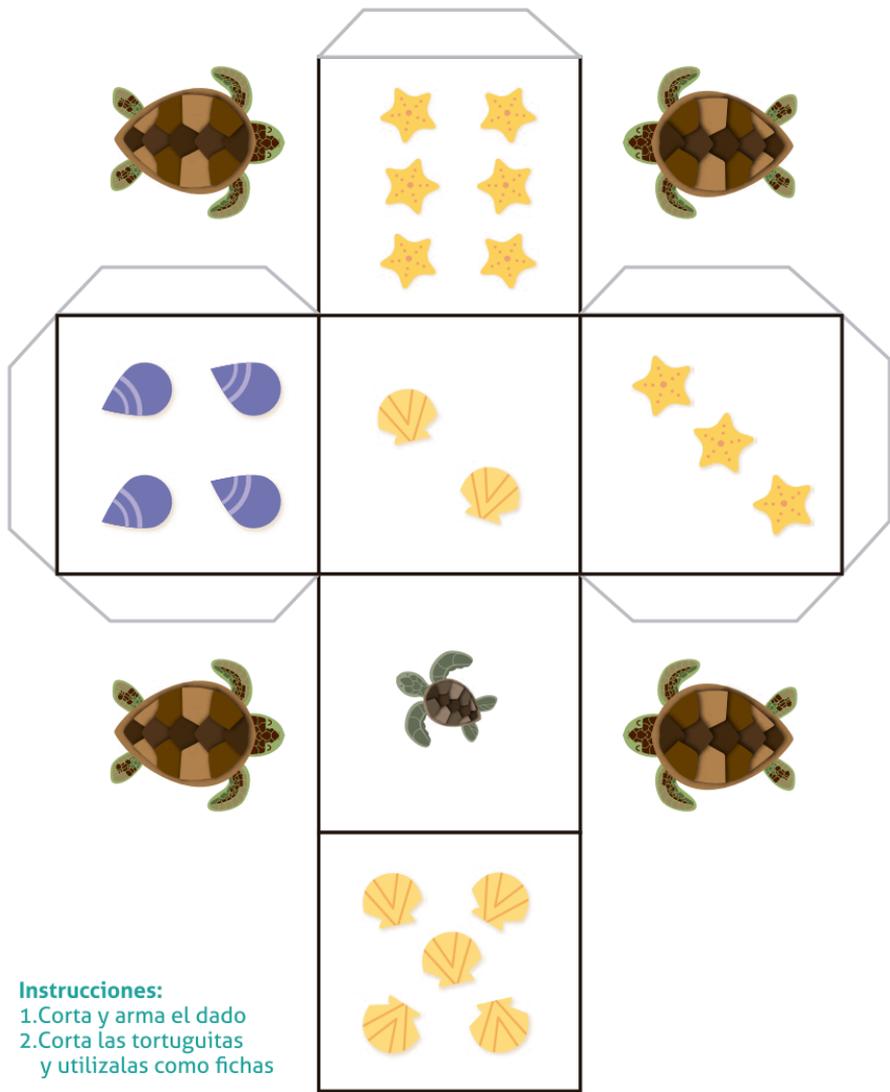


# ¡SALVEMOS a Las TORTUGAS! MARINAS

INICIO

META





**Instrucciones:**

1. Corta y arma el dado
2. Corta las tortuguitas y utilízalas como fichas



# ¡SALVEMOS a Las TORTUGAS! MARINAS



**(INICIO)** En una playa peruana se encuentra un nido de una tortuga marina. Después de pasar alrededor de 45 días dentro de los huevos, las tortuguitas ya están listas para nacer. Tira el dado y saca un 6 para empezar a jugar.

**Sacando un 6 tu tortuguita nacerá y comenzará su carrera hacia el mar.**

**3. ¡Peligro!** ¡Hay cangrejos, aves y perros en la zona que están intentando comer a las tortuguitas! (Pierdes 1 turno)

**5. ¡Felicidades!** tu tortuga llegó al mar! (Tira el dado nuevamente)

**7.** Mar adentro, tu tortuguita encontró lechos de algas, allí pudo descansar, además, es un buen lugar para mantenerse a salvo. (Avanza 1 casilla)

**10.** Pasó el tiempo y tu tortuguita creció; ahora es una tortuga joven. (Avanza 1 casilla)

**12. ¡Cuidado!** Tu tortuga confunde su alimento con las bolsas plásticas que están en el mar, esto puede hacerle mucho daño, incluso la muerte. (Regresa a la casilla 10)

**14. ¡Tiburón a la vista! Cuidado,** El tiburón es uno de los depredadores naturales de las tortugas marinas. Felizmente tu tortuga lo vio a tiempo y logró escapar. (Avanza 2 casillas)

**Instrucciones:**

Cada jugador tiene una tortuga marina la cual durante su vida enfrentará muchos retos. Ayúdalas a superarlos.

Número de jugadores: 2 a más

Edad: 9 años +

**16. ¡Qué suerte!** Tu tortuga vió una línea de anzuelos de una embarcación pesquera, pero los esquivó para no caer capturada incidentalmente. (Avanza 1 casilla)

**19. ¡Oh no!** Tu tortuga se enredó en unas redes de pesca sin darse cuenta (Pierdes un turno)

**20. ¡Qué bien!** Un pescador se dio cuenta que tu tortuga se enredó en sus redes y la liberó antes que se ahogara. (Tira los dados nuevamente)

**23. ¡El amor se asoma y tu tortuga se enamora!** (Avanza 1 casilla)

**25.** Tu tortuga quiere dejar sus huevos (desovar) en la playa durante la noche, pero las luces de hoteles y casas la desorientan ¡Cuidado que se desvía a los jardines de un hotel! (Regresa 1 casilla)

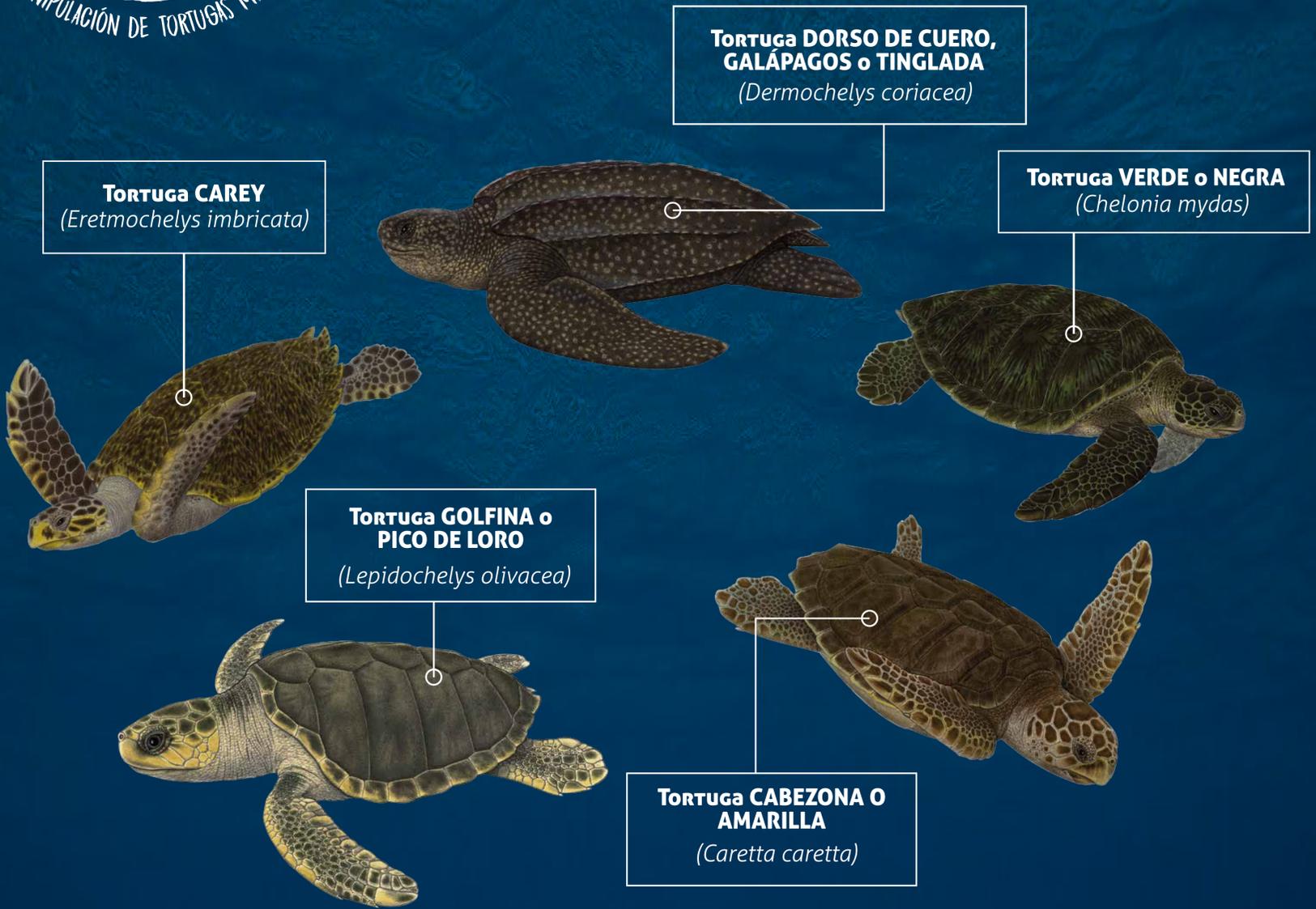
**26. ¡Uf!** Tu tortuga encontró una playa oscura y segura para dejar sus huevitos. (Avanza 1 casilla)

**28.** ¡Hay mucha basura en la playa! La mayoría son plásticos que impiden a tu tortuga llegar tranquila al mar. (Pierde 1 turno).

**(META)** ¡Felicidades, lo lograste! Tu tortuga superó todos los retos, y regresó al mar a salvo.



En el Perú hay cinco especies de tortugas marinas que están en peligro de extinción. Estas cumplen un rol en el ecosistema y su desaparición podría causar graves problemas, afectando incluso la pesca.

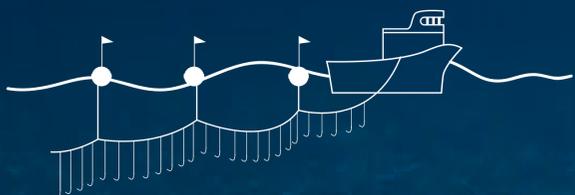


Ilustraciones de ©Urs Woy/WWF

## PRINCIPALES AMENAZAS

### PESCA INCIDENTAL

Durante las faenas de pesca, las tortugas son capturadas de manera accidental.



### CONTAMINACIÓN DEL HÁBITAT

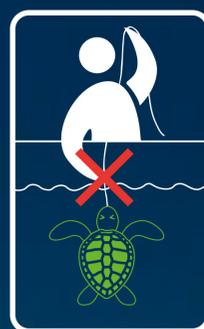
La presencia de basura, especialmente el plástico puede confundirse con su alimento.



## RECOMENDACIONES PARA LIBERAR TORTUGAS EN ESPINEL



Utiliza un chiguillo o red para subir las tortugas a la embarcación.



No las jales del reinal para subirlas o puedes desgarrar sus órganos.



Sube a la tortuga agarrándola del caparazón.



Si el anzuelo está tragado corta la línea al ras de la boca.



Espera que la tortuga se recupere antes de devolverla al mar.



Suéltala alejada de las redes y anzuelos y del lado contrario del motor.