



Estrecho DE Magallanes

tres descubrimientos



CUADERNO EDUCATIVO
Enseñanza Básica

¡Bienvid@s!

En lo que hoy conocemos como la zona austral de Chile, específicamente en el **estrecho de Magallanes** han ocurrido tres **impresionantes descubrimientos**, que afectaron y afectan la vida de las personas de todo el mundo. **El último de ellos está transformando nuestra vida ahora mismo.**

Hagamos junt@s un pequeño viaje por la historia y el valor científico de este lugar único.



¿Qué te dicen estas imágenes sobre el estrecho de Magallanes?



1. Islotes en Almirantazgo. El pequeño de la izquierda es el hogar de aves, mientras que el de la derecha está poblado de coigües de Magallanes, el árbol más austral del mundo.



2. Avistamiento de ballena jorobada en Paso Shag. Parque Marino Francisco Coloane.

Algunas preguntas para comenzar:

- ¿Qué es el estrecho de Magallanes? ¿Sabes dónde está?
- ¿Quiénes fueron sus descubridores?
- ¿Qué es lo que lo hace tan especial e importante?



Si conoces la respuesta de alguna pregunta, ¡compártela con tus compañer@s! Si no, no te preocupes, junt@s resolveremos cada uno de estos misterios



Consejos para docentes y educador@s:

Al final del cuaderno podrás encontrar información técnica sobre cómo usar este recurso educativo y los créditos de las imágenes numeradas.

Preparándonos para el viaje ¿Qué es el estrecho De Magallanes? ¿Dónde está?

Analicemos las palabras que componen su nombre:

ESTRECHO

¿Cómo angosto o delgado? Más o menos, en **Geografía**, un estrecho es un tipo de **relieve costero** que tiene la forma de un canal de agua que conecta dos mares u océanos. En el planeta hay muchos estrechos, algunos de ellos son:

- 1 **El estrecho de Gibraltar:** conecta el mar Mediterráneo y el océano Atlántico
- 2 **El Estrecho de Bering:** conecta el mar de Chukotka con el mar de Bering
- 3 **El estrecho de Magallanes:** conecta el océano Atlántico con el océano Pacífico

¡Identificalos en el mapa del mundo de abajo!

- A** ¡Atención! Puedes encontrar la definición de las
B palabras en **rojo** en el glosario que se encuentra en la
C página 25 del cuaderno.

DE MAGALLANES

Como existen varios estrechos en el planeta, cada uno ha recibido un nombre para poder ser identificado.

¿Por qué el estrecho de Magallanes recibió este nombre? **En Chile, la región donde se encuentra este estrecho es llamada Región de Magallanes y de la Antártica Chilena...** Pero, te contamos que el estrecho de Magallanes tiene este nombre desde mucho antes.

Descubriremos la verdadera razón...



Mapa de Chile, en amarillo el territorio de la Región de Magallanes. ¿la conoces?



Mapa del mundo del arquitecto japonés Hajime Narukawa (2016). A través de complejas técnicas de medición, el arquitecto logró crear un mapa que muestra con mayor exactitud el tamaño de los continentes y océanos.

¿Qué diferencias identificas con otros mapas del mundo que conoces?

ACTIVIDAD

Paisajes y relieves del estrecho de Magallanes

HGyCS Pensamiento temporal y espacial – Análisis y trabajo con fuentes

- ✓ En compañía de un adulto, investiga en internet las definiciones de los tipos de relieve que se muestran en algunas de las fotografías. Sus nombres están en verde. Te sugerimos buscar en el navegador el relieve más la palabra «geografía», por ejemplo: Monte Geografía.

3. Arreo de piño de ovejas.

4. Glaciar Luis de Saboya. **Fiordo** Parry. Al fondo se ve el monte Yagán, de 2.158 metros de altitud.

5. En primer plano, **isla** Tres Mogotes en el seno Almirantazgo. Más atrás, el fiordo Parry y **cordillera** Darwin.

6. Faro **Cabo** de Hornos. Ubicado en la punta Espolón, este faro es el punto más austral del **archipiélago** de Tierra del fuego.

7. Coigües de Magallanes frente a **glaciares** milenarios. Isla Santa Inés, Tierra del Fuego.

8. Punta Arenas, capital de Magallanes desde el aire. Vista desde el norte al amanecer.

OCEANO PACÍFICO

OCEANO ATLÁNTICO

TIERRA DEL FUEGO

Estrecho de Magallanes

Cabo de Hornos

¿Con quiénes viajaremos?

Conozcamos a sus descubridores en tres momentos históricos

En el estrecho de Magallanes han ocurrido **tres grandes descubrimientos**, cada uno en una **época diferente**.

Recordemos que descubrir es *hallar algo ignorado o no conocido para un grupo determinado de personas*. ¿Qué quiere decir esto? Lo que puede resultar un descubrimiento para algunos, puede ya estar «descubierto» por otros.

Aunque no nos impresionamos menos cuando descubrimos algo que los demás ya sabían, es importante reconocer a los descubridores anteriores por los conocimientos y saberes que puede aportarnos su mirada.



9. Estrecho de Magallanes visto desde el espacio. Fotografía provista por la Estación Espacial Internacional.

ACTIVIDAD

Ubiquemos en la línea de tiempo a l@s descubridores del estrecho de Magallanes

HGyCS Pensamiento temporal y espacial – Análisis y trabajo con fuentes

- ✓ Lee la siguiente línea de tiempo para conocer **quiénes** fueron l@s tres descubridores del estrecho de Magallanes:



- ✓ Dibuja la línea de tiempo en un cuaderno u hoja de papel.
- ✓ Observa las siguientes imágenes de algunos de los descubridores del estrecho, están al azar.
- ✓ Cada imagen tiene un número: en tu dibujo, sin investigar, escribe bajo el nombre de l@s descubridores los números que crees corresponden a los **Primeros, Segundos y Terceros** Descubridores del estrecho de Magallanes.



✓ Después del ejercicio de la línea de tiempo, solo con tus conocimientos responde las siguientes preguntas:

- ¿Por qué ordenaste las imágenes de esa manera?

- ¿Qué características crees que tienen los descubridores de cada periodo?

- ¿Qué crees que pudo haber aportado cada grupo de descubridores?

- ¿Conocías las fechas en las que ocurrieron los diferentes descubrimientos? ¿hay alguna que te llame especialmente la atención? Cuéntanos por qué.



¡Guarda tus ideas! En las siguientes estaciones de nuestro viaje, conoceremos en detalle a algunos de los descubridores del estrecho de Magallanes y su aporte a la historia de la humanidad y a nuestras vidas. Vuelve constantemente a estas primeras opiniones para ver qué conocimientos ya tenías y cuáles son nuevos o diferentes.

Solución: Primeros descubridores = 1, 5 y 8 / Segundos descubridores = 4 y 2 / Terceros descubridores = 3 y 7

Primeros descubridores

PUEBLOS ORIGINARIOS DE MAGALLANES

1. Los primeros habitantes del estrecho

Los primeros grupos de personas que habitaron la región de Magallanes se instalaron hace más de 11.000 años atrás... ¿Puedes imaginar cuánto tiempo es? Para darte una idea, Chile se fundó como país hace sólo 210 años.

Hace once mil años atrás el paisaje y el clima era muy distinto al que conocemos en la actualidad: el agua estaba concentrada en enormes masas de hielo, la temperatura promedio era la de un invierno constante y existían puentes de tierra entre las que hoy son islas.



10. Reconstrucción del paisaje glacial del sector cercano a la cueva del Milodón hace unos 14.000 años. En la imagen se pueden apreciar distintos ejemplares de megafauna, como el caballo americano, el jaguar, el tigre dientes de sable, las paleolamas y el milodón, todos ellos animales extintos en la actualidad.

2. ¿Cuál era su modo vida?

Eran **grupos nómades** que se desplazaban por tierra, dedicados a la caza y la recolección de frutos y mariscos. Hace unos 6500 años atrás hubo un cambio en **las tecnologías** de los grupos humanos surgiendo los primeros navegantes. Construyeron sus canoas con la corteza del coigüe de magallanes.



¿Qué es ser nómade?

Los pueblos nómades son aquellos que viven trasladándose de un lugar a otro, a diferencia de los pueblos sedentarios que se establecen permanentemente en un mismo lugar. ¿Por qué se mueven? Los pueblos nómades **conocen el efecto de las acciones de las personas en el medio ambiente**: saben que si cazan demasiados animales o recogen todos los frutos de un lugar estos no podrán reproducirse de nuevo, así que toman solo aquello que necesitan y se trasladan a un nuevo lugar. Su vida se acomoda a los ciclos de la naturaleza.

¿Qué te parece?

El acceso a la caza de distintas especies de lobos marinos por los primeros navegantes no solo dio variedad a la alimentación de las personas, sino que proporcionó materiales claves (como el cuero y la grasa) para la construcción de embarcaciones y otras herramientas.

ARRIBA: 11. Coigüe de Magallanes (*Nothofagus betuloides*). Este hermoso árbol originario de la Región de Magallanes alcanza hasta 40 metros de altura y 4 metros de diámetro. Con su corteza se construían las embarcaciones de los primeros descubridores del estrecho.

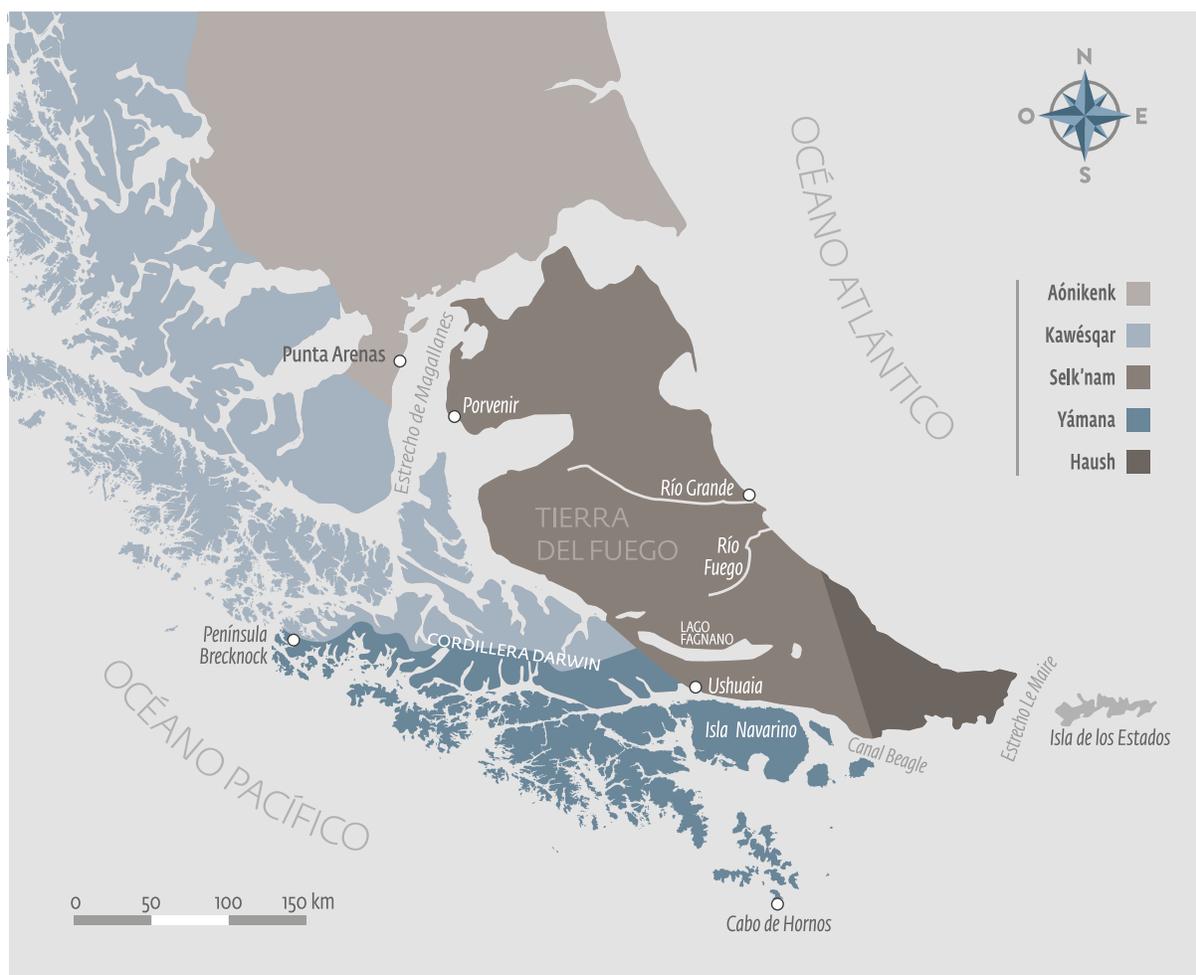
ABAJO: 12. El guanaco (*Lama guanicoe*) era uno de los principales animales cazados por los primeros pobladores del estrecho.



Los selk'nam, aónikenk, yámana y kawesqar: los pueblos que encontraron a los europeos

Hace exactamente 500 años atrás (en 1520) se produjo el encuentro entre los **primeros** descubridores, los pueblos originarios del estrecho, y los **segundos**, los exploradores europeos que venían dirigidos por Hernando de Magallanes... Sí, «de Magallanes» era su apellido.

Gracias a diversas **fuentes históricas** (relatos y dibujos de los europeos de la época, objetos creados por los pueblos, fotografías y testimonios) actualmente contamos con informaciones sobre cómo era la vida de los pueblos originarios antes de incorporar parte de las costumbres europeas.



ARRIBA: 13. Este mapa de Patagonia, Tierra del Fuego y el estrecho de Magallanes muestra los cuatro puntos cardinales, el océano Pacífico y el Atlántico. Los europeos estaba muy sorprendidos por la altura de los habitantes de Tierra del fuego, a los que llamaron Patagones.

ABAJO: 14. Mapa de la ubicación de los pueblos originarios del estrecho de Magallanes y zonas vecinas entre los años 1800 y 1900.

1. Algunas características de los pueblos nómades en tierra: Aónikenk y Selk'nam

¿Cómo era su forma de pensar y vivir?

Como nómades, los aónikenk eran expertos en su ecosistema.

- Conocían los ciclos de crecimiento de las plantas silvestres.
- La reproducción de los animales.
- Y los cambios en el tiempo.

Se desplazaban en grupos familiares respetando estos elementos para no desgastar el medioambiente.

¿Cómo eran sus viviendas?

Al trasladarse cada cierto tiempo, sus viviendas estaban diseñadas para desarmarse con facilidad: eran toldos preparados con varas de madera, cubiertos con pieles de guanaco.



17. Quillango, capa con decoración geométrica policroma, pintada hecha de cuero de guanaco.

¿Qué herramientas y tecnologías desarrollaron?

Crearon armas para la caza como arcos y flechas. Con la llegada de los europeos, incorporaron el caballo lo que les dio rapidez para desplazarse. Siendo jinetes cambiaron sus arcos por boleadoras.

En Magallanes aún se conocen rutas o caminos aónikenk para moverse por la costa y el interior. Hay distintos lugares que conservan sus nombres: Koikash Aiken en cabo Negro, Horsh Aiken frente a puerto Peckett, entre otros.

AÓNIKENK

También llamados Tehuelches por el pueblo Mapuche, originalmente era un pueblo nómade terrestre. Actualmente son sedentarios y viven en la Patagonia argentina.



16. Patagon et patagone (Patagón y patagona).

¿Cómo era su vestuario?

Vestían capas de pieles de guanaco llamadas quillangos, pintadas con motivos geométricos **policromos**. Utilizaban también estos diseños en sus pinturas rupestres.

¿Cuál era su principal alimento?

Eran cazadores de guanaco y ñandú, de los cuales además utilizaban su piel, huesos y grasa.



15. Jinete cazando ñandús con una boleadora.

¿Cuáles eran los roles de hombres y mujeres?

Las mujeres tenían a su cargo el traslado de la vivienda y sus enseres, mientras que los hombres eran especialistas en la cacería.

Otros datos

Alrededor de 1850, los aónikenk visitaban varias veces al año a la colonia de Punta Arenas para intercambiar pieles (quillangos), carne de guanaco, plumas, huevos de ñandú, tabaco, yerba mate, azúcar, bizcochos, chaquiras y otros utensilios.

¿Cómo se organizaban?

A la llegada de los europeos, los selk'nam se dividían en dos grupos: uno en el norte de la isla de Tierra del Fuego y otro en el sur. El territorio de cada grupo, llamado *haruwen*, debía ser respetado por sus vecinos. Allí tenían derecho a cazar, pescar, recolectar frutos silvestres y mariscos, elegir lugares de campamento temporales, entre otros. Los grupos solo traspasaban sus límites para intercambiar productos o celebrar el *Hain*.

¿Cómo era su forma de pensar y vivir?

Su historia del origen de la humanidad dice que antes de las personas, habitaban la tierra los *Hoowin*, seres creadores del mundo, inmortales. Algunos de ellos eran *Temáukel* o *Pémaulk*, fuente del poder del universo; *Kenós*, quien separó el cielo de la tierra y organizó la vida de los selk'nam; *Tāiyin*, que con una honda lanzó piedras y creó la geografía de Tierra del Fuego separándola del continente; y *K'aux*, el gran búho, quién repartió los territorios de la isla entre todos los habitantes y les enseñó a fabricar el arco y la flecha para cazar.

¿Cuál era su principal alimento?

El guanaco constituía la base de su dieta, aunque también cazaban aves, lobos marinos y realizaban pesca y marisqueo de orilla.

¿Qué herramientas y tecnologías desarrollaron?

Para la caza utilizaban un arco elaborado con madera nativa y una cuerda de tendón de guanaco. La flecha de madera tenía una punta de piedra finamente tallada, en tiempos recientes, también podía ser de vidrio. Al igual que el pueblo aónikenk incorporaron el uso del caballo aumentando su capacidad de movimiento.

SELK'NAM

También llamados *Ona* por el pueblo *Yámana*, fueron un pueblo nómada terrestre. Actualmente son sedentarios y se encuentran en distintas partes del sur de Chile, la mayoría en Punta Arenas.



18. *Espíritus selk'nam*. Esta obra reconstruye cinco de los espíritus del *Hain*, ceremonia de iniciación masculina selk'nam.

¿Cómo eran sus viviendas?

Los selk'nam del norte habitaban en toldos, contruidos con varas de madera cubiertas por pieles de guanaco. Los del sur vivían en cabañas en forma de cono, contruidas con troncos de árboles y cubiertas por champas de pasto y tierra. En medio del hogar había una fogata siempre ardiendo.

¿Cómo era su vestuario?

Vestían largas capas de piel de guanaco y, a diferencia de los aónikenk, las usaban con la piel hacia afuera. Con la piel también hacían zapatos, *xámni*, y un tocado triangular en la cabeza, *kóschel*, que portaban los cazadores. Son conocidos por sus bellos diseños de pintura corporal usando tonos rojos (*ákel*) negros y blancos. La pintura corporal variaba según la actividad, no era un adorno.

19. Arpones de hueso con base de cruz pertenecientes a canoeros de hace alrededor de 6000 años.



2. Algunas características de los pueblos nómades navegantes: Kawésqar y Yámana

Principales actividades

Los kawésqar vivían en grupos familiares y se desplazaban de una caleta a otra en canoas de cortezas de coigüe cosidas.

¿Cuáles eran sus ceremonias?

Como el pueblo Selk'nam, cuando varaba una ballena, se reunían diferentes grupos para aprovechar la grasa y la carne y celebraban sus ceremonias sociales.

En la ceremonia de paso a la adultez participaban niñas y niños y se pintaban el cuerpo de rojo.

Para las ceremonias funerarias se pintaban el cuerpo de negro o blanco y las mujeres solían usar como adorno collares de conchas.

¿Qué herramientas y tecnologías desarrollaron?

Como pueblo navegante, su tecnología estaba diseñada para la vida en el mar. Sus embarcaciones primero estuvieron compuestas por varias planchas de madera y luego de troncos ahuecados con hachas. Para la caza de lobos marinos, utilizaban un arpón hecho de hueso de ballena con punta desprendible que lanzaban desde sus embarcaciones. Usaban también el arpón fijo o lanza para el enfrentamiento con un enemigo o la caza de otros animales.



21. Grupo de indígenas kawésqar en bote de madera.

Cuál era su principal alimento?

Se dedicaban a la caza de lobos marinos, nutrias, aves y eventualmente huemules, más la pesca y la recolección de mariscos.

KAWÉSQAR

Antiguamente, fueron un pueblo nómade navegante. Hoy son sedentarios y se encuentran en la ciudad de Puerto Edén, la costa de isla Wellington y en Punta Arenas.

¿Cuáles eran los roles de hombres y mujeres?

En una misma embarcación, la mujer era la encargada de navegar y guiar el curso, remando y manteniendo el fuego encendido en la canoa. Los hombres paralelamente cazaban.



20. Canoeros kawésqar ofreciendo pieles en el Canal Smyth.

¿Cómo era su forma de pensar y vivir?

En palabras de la antropología Anne Chapman, los yámana «conocían bien su territorio y las estaciones y sabían dónde y cuándo encontrar focas, mariscos, peces, ciertas aves y otros alimentos.

Muy conscientes del peligro de los repentinos cambios climáticos eran consumados navegantes en sus canoas de corteza. Los yaganes navegaban por los mares traicioneros en torno al cabo de Hornos y el estrecho de Le Maire, aunque se trasladaban de un campamento a otro y viajaban lo más cerca posible de la costa. Estaban constantemente alertas a los sutiles cambios de su entorno, que pudieran advertirles de una tormenta inminente».



22. Retrato de un cazador yámana. En esta bella imagen, tomada por los expedicionarios franceses en 1882, Athlinata aparece a punto de lanzar su arpón.

¿Qué herramientas y tecnologías desarrollaron?

Sus canoas eran similares a las kawésqar, aunque más pequeñas. En cuanto a sus armas, compartían también objetos similares como el arpón con punta desprendible y la lanza de punta multidentada.



23. Asomando apenas la cabeza, en esta canoa se aprecia a una familia yámana sentada alrededor del fuego.

YÁMANA O YAGÁN

Fueron originalmente un pueblo nómada navegante. Actualmente son sedentarios y viven en Cabo de Hornos, Talcahuano y Punta Arenas en Chile.

Otros datos:

Establecieron contactos e intercambio frecuentes con los kawésqar y otros menos recurrentes con los selk'nam y también con el pueblo Haush, habitantes de la península Mitre.

¿Cómo eran sus viviendas?

¿Cómo vestían?

Construían chozas de forma cónica y planta circular, con troncos, ramas y cueros de lobos marinos. Con este último también creaban sus capas.



24. Madre e hija yámana (yagán) en su ruca.

¿Cuáles eran sus ceremonias?

Al igual que otros pueblos del estrecho, cuando varaba una ballena distintos grupos se reunían para realizar ceremonias.

Ciexas era el nombre de la ceremonia de iniciación de los jóvenes para pasar a la vida adulta. Debían asistir dos veces para tener nuevas responsabilidades y derechos, entre los que estaba el formar su propia familia.

Cada cierto tiempo se realizaba también la ceremonia secreta del *Kina*, similar al *Hain* selk'nam, en la que participaban únicamente los varones. Si quieres saber más de sus ceremonias te invitamos a leer la página 53 de [Estrecho de Magallanes: Tres descubrimientos.](#)

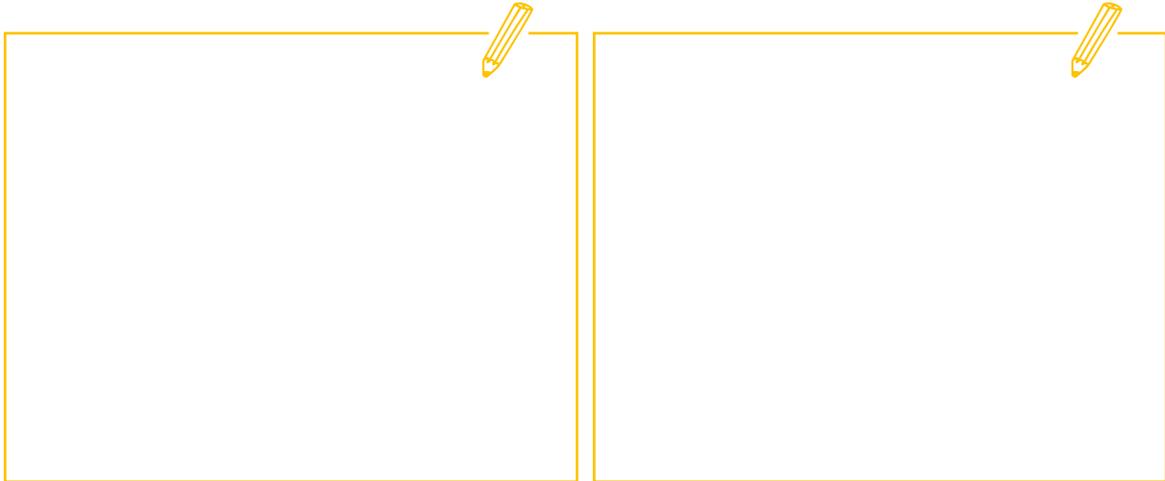
ACTIVIDAD

Similitudes y diferencias de los pueblos originarios del estrecho de Magallanes

HGyCS Análisis y trabajo con fuentes – Pensamiento crítico

✓ **Lee las características de los pueblos nómades** (página 9) y de los pueblos Aónikenk, Selk'nam, Kawésqar y Yámana (páginas 11-14) y responde las siguientes preguntas:

- Identifica 2 (dos) elementos comunes de los pueblos Aónikenk, Selk'nam, Kawésqar y Yámana. Dibuja cómo imaginas esos elementos que comparten.



- Identifica y escribe una característica que haga único a cada pueblo:

- Característica del pueblo Aónikenk _____

- Característica del pueblo Selk'nam _____

- Característica del pueblo Kawésqar _____

- Característica del pueblo Yámana _____

- ¿Crees que la forma de pensar de los pueblos nómadas pueda ayudarnos a cuidar nuestro planeta?
¿Por qué?

3. Los pueblos originarios del estrecho de Magallanes hoy: reconocer, recuperar y difundir la cultura

Te hemos dado algunos datos para conocer dónde están los representantes de los pueblos actualmente, sin embargo, es importante saber que su camino hasta el presente ha sido complejo y doloroso. Desde el encuentro con los europeos, la vida de Selk'nam, Aónikenk, Yámana y Kawésqar fue afectada por la violencia y las enfermedades. Esto generó la disminución de su población de varios de miles a unas decenas y el abandono forzado de gran parte de sus tradiciones.

Hoy en día, sus descendientes buscan proteger y revitalizar su cultura.



25. Enfrentamiento de la expedición de Oliver van Noort con nativos de Magallanes.



26. Algunos representantes del pueblo Selk'nam en la actualidad. Fotografía de Constanza Miranda.

Segundos descubridores

LA TRAVESÍA DE LOS EXPLORADORES EUROPEOS EN EL ESTRECHO DE MAGALLANES

1. Hernando de Magallanes y el primer viaje alrededor del mundo

Hace exactamente 500 años atrás, en 1520, ocurrió el primer contacto entre los pueblos originarios del estrecho y los navegantes europeos a cargo de la expedición de Hernando de Magallanes.

¿Cómo fue este primer encuentro?
¿Por qué Magallanes navegaba hacia el estrecho?

« Al igual que Cristóbal Colón cuando se encontró con América, mi objetivo era hallar una nueva ruta de las especias hacia las Islas Molucas para España. Nunca esperé encontrarme con estas tierras desconocidas y las fogatas de sus gentes, ¡pero lo agradezco! »



27.

Hernando de Magallanes fue el explorador portugués que inició la expedición que dio la primera vuelta al mundo. No fue nada fácil: las tecnologías de la época eran muy diferentes a los GPS. Magallanes salió de Sevilla y **se demoró 14 meses en llegar al estrecho!** Su tripulación, desesperada, hambrienta y enferma, estuvo a poco de deshacerse de él cuando llegaron a las tierras de la Patagonia y vieron los humos de las fogatas de los pueblos originarios. Puedes leer la cronología del viaje de Magallanes en las páginas 68-71 del libro *Estrecho de Magallanes. Tres descubrimientos* ([aquí](#)).



**Investigación rápida: ¿especias?
¿por qué tantos riesgos para buscarlas?**

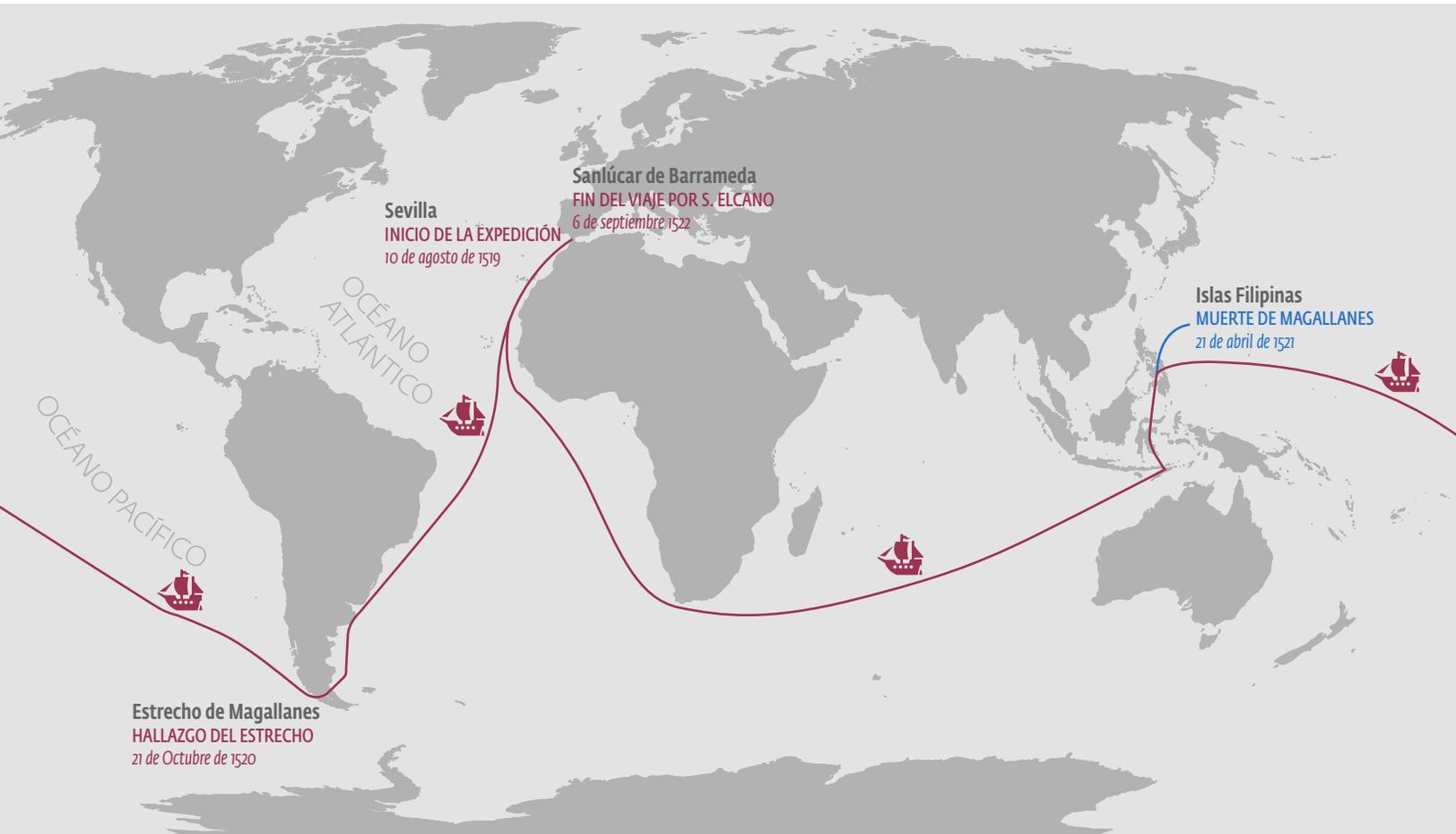
Las especias son condimentos y aromatizantes vegetales que hasta el día de hoy utilizamos para sazonar nuestras comidas y preservarlas.

Algunas tienen propiedades medicinales...

Sin embargo, es probable que nadie hoy en día arriesgue su vida por canela o curry.

En compañía de un adulto investiga en internet **¿por qué las especias eran tan importantes para los europeos?**





Mapa de la ruta de la expedición de Hernando de Magallanes y Sebastián Elcano alrededor del mundo.



28. Sebastián Elcano, por el Pintor José López Eguidanos de alrededor de 1814.

A pesar de los esfuerzos, Hernando de Magallanes no sobrevivió para terminar su viaje: a poco más de un año de haber zarpado desde Sevilla, murió en un enfrentamiento con los pueblos de la actual Filipinas. El capitán Sebastián Elcano fue el encargado de llevar a término su expedición y volver a Europa.

El estrecho de Magallanes recibió su nombre en honor a este navegante. Su expedición no sólo representó un descubrimiento para los europeos que desconocían este territorio y sus gentes, sino que fue un aporte para el conocimiento marítimo y científico de la época. Gracias a él pudo comprobarse la redondez de la tierra y se perfeccionaron las cartas de navegación existentes. Ya conoces, sin embargo, algunas de las consecuencias negativas que el encuentro con los europeos tuvo para los primeros descubridores, los pueblos originarios.

2. Jeanne Baret y Charles Darwin: estudiosos de la biodiversidad única de Magallanes

Desde Hernando de Magallanes hacia adelante, decenas de exploradores de distintos países europeos comenzaron a llegar con curiosidad al estrecho de Magallanes.

La importancia económica que tenía ser la conexión entre los océanos Atlántico y Pacífico, sus paisajes únicos, la forma de vida tan distinta de sus habitantes y las especies de animales y plantas nunca vistas hicieron que los viajes no se detuvieran. Entre todos los exploradores que lo visitaron, hoy conoceremos a dos:

◆ Jeanne Baret, la primera botánica en circunnavegar el planeta

En 1767 en la expedición del militar Louis Antoine de Bougainville, llegó al estrecho de Magallanes como artista asistente **Jeanne Baret** de 27 años. Dado que en esa época no se permitía que las mujeres subieran a los barcos de guerra, Baret **tuvo que disfrazarse de hombre para trabajar**. Así, escondida, fue la primera mujer en dar la vuelta al mundo y solo recientemente, más de 200 años después, fue reconocido su aporte a la ciencia. Junto al médico Phliibert Commerson documentaron más de **seis mil especies** de plantas que incorporaron al Herbario Nacional de Francia.

« El médico Commerson era bastante enfermizo así que, aunque nadie lo dijo, **fui la botánica y naturalista de la expedición**. En el barco la convivencia fue difícil e incómoda, me llamaban Jean, que es la versión masculina de mi nombre. Jamás pude decir qué descubrimientos fueron míos, pero **lo que me importaba era la experiencia científica**, »
nunca tendría otra oportunidad igual. »



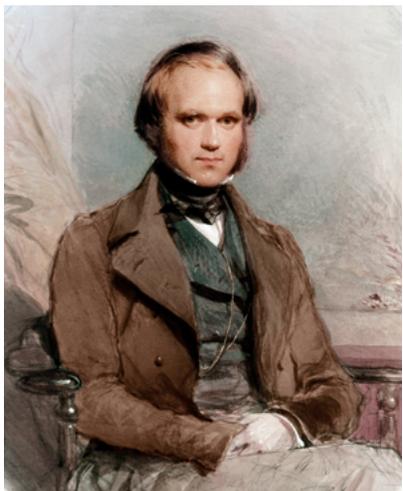
29. Bougainville, quien dirigió la primera circunnavegación francesa al mundo, rodeó con su expedición en bahía Cascada, en el estrecho de Magallanes.



30. Retrato de Jeanne Baret.

◆ Los viajes de Charles Darwin en los confines del mundo

Tras la independencia de Chile y la exploración de nuevas rutas comerciales hacia América del Sur, los ingleses quisieron mapear con exactitud los ríos de la zona austral y crear nuevas cartas de navegación de sus costas. Buscaban además “coleccionar y conservar muestras de ejemplares de historia natural que sean nuevos, raros o interesantes” y de ello se encargó al joven naturalista Charles Darwin de 22 años.

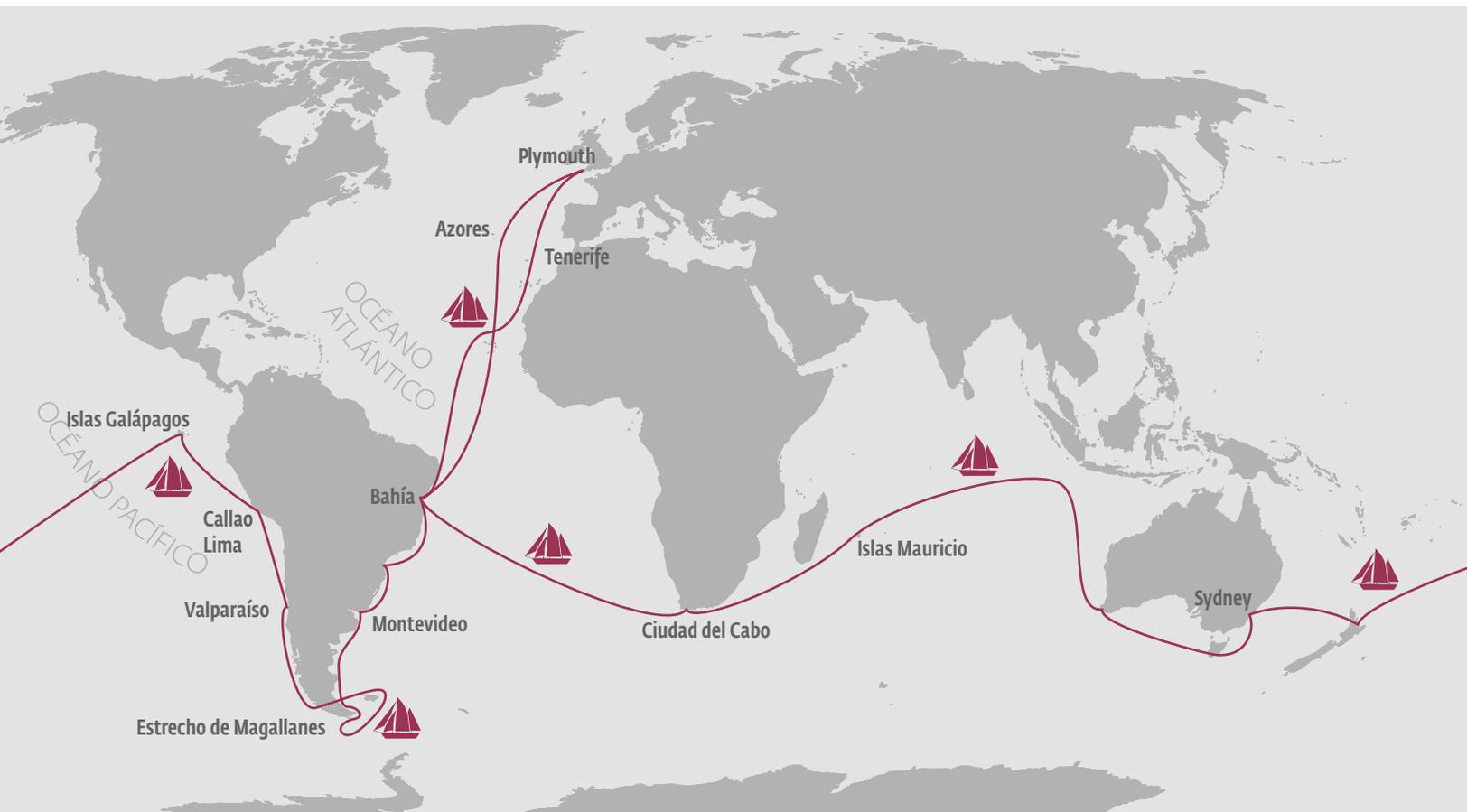


31. Retrato de Charles Darwin, quien viajó al Cabo de Hornos como científico a bordo de la nave *HMS Beagle*.

Hace casi 200 años, Darwin avistó por primera vez la Isla Grande de Tierra del Fuego, el 15 de diciembre de 1832 en la expedición de Robert Fitzroy. Juntos, realizaron tres extensas expediciones a los archipiélagos, fiordos y canales de Tierra del Fuego y Cabo de Hornos.

« La belleza indescriptible de sus paisajes y fenómenos naturales nos mantenía impresionados.

En mi primer viaje estuvimos en serio peligro de naufragar, pero sobrevivimos y tuvimos la posibilidad de observar los glaciares, subir el monte Tarn y observar la solemnidad del monte Sarmiento.



Ruta general de la expedición de Charles Darwin.

ACTIVIDAD

El inicio de nuestro diario de viajes de exploración

HGyCS Comunicación

¿Puedes verte en los zapatos de Hernando de Magallanes, Jeanne Baret o Charles Darwin? ¿Explorando territorios y paisajes desconocidos, conociendo a personas con culturas diferentes, especies de animales y plantas nuevas? Ya conoces algunos datos de los viajes de estos exploradores europeos, te invitamos a escoger una de sus ocupaciones e imaginar cómo sería el inicio de tu viaje.

✓ Escoge un rol:



EXPLORADORES NAVEGANTES

¿Escoges el mar? ¡No olvides traer tus instrumentos de navegación! Una **brújula**, el **astrolabio** y tus **portulanos** o **cartas náuticas**. Busca un tripulante adulto e investiguen para que servía cada uno de estos instrumentos. ¿Ya le pusiste nombre a tu **Nao**? Sí, ese es el tipo de barco que usarás.



EXPLORADORES NATURALISTAS

¿Te apasiona la naturaleza? Los naturalistas eran investigadores de las ciencias naturales, observadores de los paisajes, el clima, los animales y plantas. ¡Ve por tu **herbario**, **caja de muestras minerales** y tus **dibujos naturalistas**! Contrata un asistente adulto e investiguen cada uno de estos implementos.

✓ **Entra en el papel:** ¿cuál será el destino de tu viaje de exploración? Ya seas navegante o naturalista, mira el mapa del mundo en un libro o en Google Maps y escoge un lugar que no conozcas. En un cuaderno o una hoja que se convertirá en tu diario, anota el nombre del lugar y cerca de qué paralelos y meridianos se encuentra. ¿Qué imaginas que encontrarás allí? Escribe o dibuja tus ideas iniciales.

✓ Es hora de viajar:

- **Si eres navegante, sólo podrás explorar las costas y playas cercanas al lugar escogido.** Navega junto a tu tripulante adulto en internet e investiguen ingresando el nombre del lugar: ¿cómo son sus paisajes? ¿viven personas allí? ¿cómo son sus ciudades o pueblos? ¿qué idioma hablan? ¿qué tipo de recursos hay? ¿qué emociones y sentimientos te genera este nuevo lugar? ¿Volverías a visitarlo con tu Nao? Escribe las respuestas en tu diario y/o dibuja los paisajes, ciudades y personas que conociste. Si puedes imprimir, también puedes pegar las fotografías impresas en tu diario.
 - **Si eres naturalista,** pídele a tu asistente adulto que investiguen el paisaje del lugar escogido en internet: ¿es una ciudad, un área natural o algo en medio? ¿qué plantas hay? ¿qué animales e insectos viven allí? ¿qué emociones y sentimientos te genera este nuevo lugar? Escribe las respuestas en tu diario y/o dibuja los paisajes, animales, plantas e insectos que conociste. Si puedes imprimir, también puedes pegar las fotografías impresas en tu diario.
- ✓ **Comparte tu experiencia como viajero@:** Toma una fotografía de tu diario de viajes y compártela en redes sociales utilizando el hashtag #precolombinoentucasa.

Terceros descubridores

CIENTÍFIC@S DEL CAMBIO CLIMÁTICO: MAGALLANES, LABORATORIO NATURAL

El tercer descubrimiento tiene apenas unos 20 años, lo que parece un granito de arena comparado con los 11.000 y 500 años de los otros descubrimientos, sin embargo, está afectando nuestras vidas directamente. El estrecho de Magallanes se ha convertido en un laboratorio natural para prevenir y tomar decisiones sobre el **cambio climático** que afecta nuestro planeta.

1. ¿Has oído hablar del cambio climático?



El cambio climático es la variación del clima de la Tierra por la acción de las personas.

Aunque los distintos climas del mundo han cambiado muchas veces, **este fenómeno tarda miles de años**. El **cambio climático** es un aumento rápido de las temperaturas por el desequilibrio que las personas hemos provocado en la circulación de ciertos gases que naturalmente están en nuestro planeta.



Recuerda que:

El **clima** es el conjunto condiciones atmosféricas (temperatura, humedad, precipitaciones, etc.) de una zona determinada, que se mantiene a lo largo de varias décadas, por ejemplo: clima templado o clima polar. El **tiempo** en cambio, son las condiciones atmosféricas de un momento específico, como un día. Es ese el que miramos cambiar diariamente.

¿Cómo afecta a nuestra vida el aumento de las temperaturas del mundo?

Mira los siguientes vídeos para comprender **cómo el cambio en las temperaturas no solo está afectando la vida de las personas, sino de todos los seres vivos y no vivos del planeta**.

- [Cambio Climático – Planeta Darwin](#)
- [El calentamiento global y el efecto invernadero - Happylearning](#)

2. Pero ¿qué tiene que ver la región de Magallanes en todo esto?

En Magallanes se encuentra la llamada **ecorregión subantártica**, lugar único donde se encuentran **las reservas de agua dulce más puras del planeta**. Debido a la influencia del océano, esta ecorregión tiene un clima mayoritariamente templado, con inviernos sin fríos extremos, lo que ha permitido el desarrollo de una **biodiversidad** única en el planeta.

Distintas especies de aves e invertebrados acuáticos que viven allí son muy sensibles a los cambios de temperatura, al mínimo cambio enferman o migran. Este antecedente permite a los científicos identificar los efectos del cambio climático y proponer **medidas de precaución** para transformar la vida de las personas, quienes somos los principales responsables de este problema que afecta nuestro hogar: el planeta Tierra.

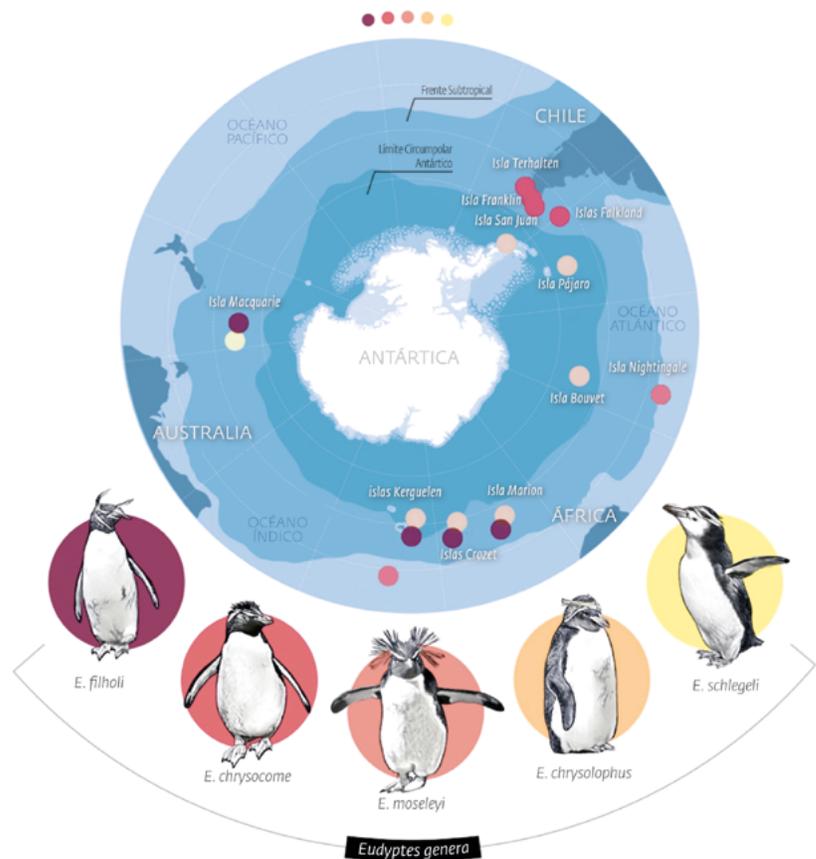


32. Cormoranes de las rocas (*Phalacrocorax magellanicus*), con cuello negro, y cormoranes imperiales (*Leucocarbo atriceps*), con cuello blanco. Estas son las dos especies de cormoranes más abundantes en los archipiélagos de la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos.

En este diagrama vemos nuestro planeta desde el polo sur. ¿Encontraste Chile?

Los círculos muestran el movimiento de distintas especies de pingüinos en la ecorregión subantártica.

Además de tener especies únicas, esta ecorregión es el límite para numerosas especies de erizos, estrellas de mar, peces, aves y mamíferos marinos. Con el aumento de las temperaturas sus hábitats se verían cada vez más disminuidos.



ACTIVIDAD

Clasificar especies animales del estrecho de Magallanes

CN Observar y preguntar

Te presentamos algunas de las especies de animales vertebrados que viven en el **Parque Etnobotánico Omora y la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos** en la Región de Magallanes.

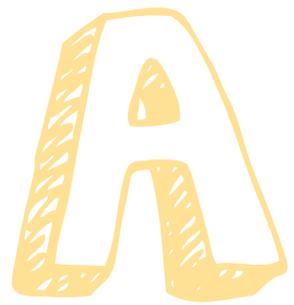
- ✓ **Observa en detalle cada una de las fotografías.** En compañía de un adulto, puedes investigar más sobre ellos en internet.
- ✓ **Clasifica** cada uno de los animales en grupos o conjuntos según:
 - Sean mamíferos o aves
 - Tipo de cubierta corporal
 - Presencia de mamas
 - Forma de nacimiento (huevos o el vientre de su madre)

Sugerencia: Puedes hacer una lista con todos los animales y escribir sus características. Luego dibujar los conjuntos en tu cuaderno y escribir dentro los nombres de los animales o dibujarlos.



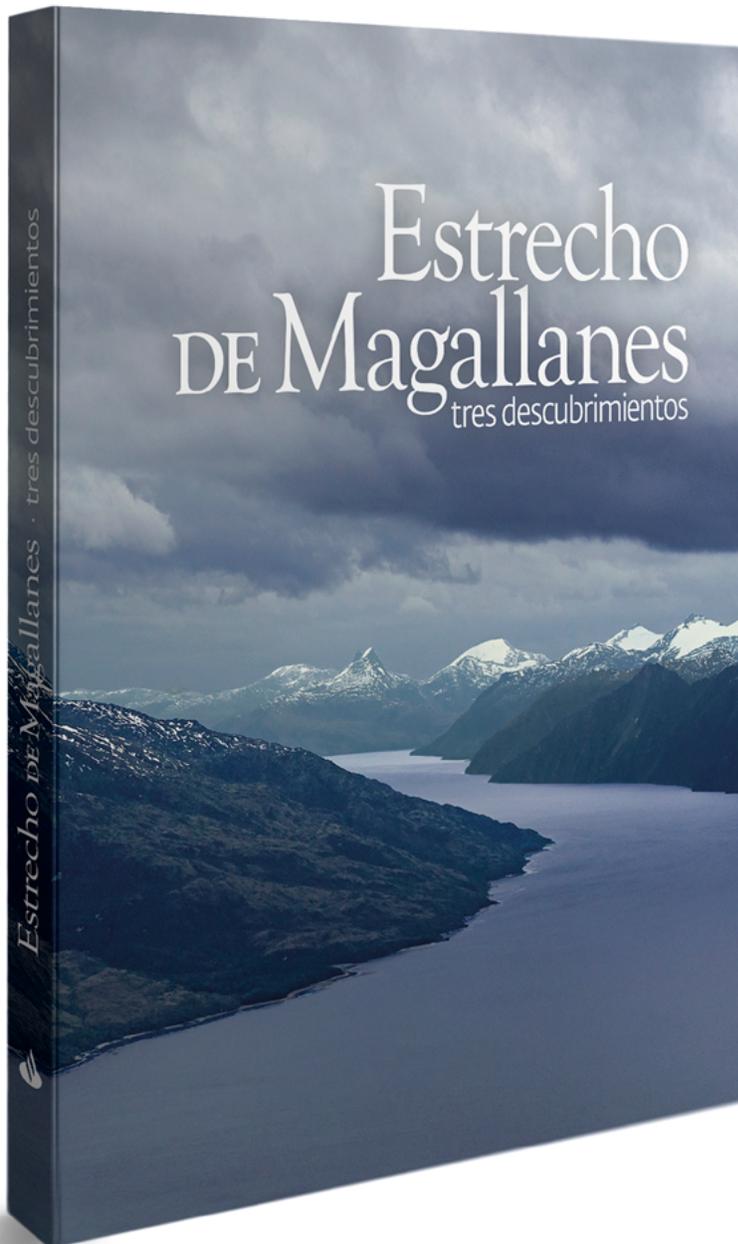
GLOSARIO

- ◆ **Biodiversidad:** diversidad o variedad de especies vegetales y animales que viven en un espacio determinado.
- ◆ **Botánica:** ciencia que estudia y clasifica las características, estructura y propiedades de las plantas.
- ◆ **Circunnavegación:** es un viaje alrededor de un lugar. Circunnavegar el mundo es dar una vuelta completa por la superficie esférica de la tierra.
- ◆ **Ecosistema:** es un conjunto formado por un medio físico o lugar y los seres vivos y no vivos que se encuentran en él. Ejemplos de ecosistemas son una laguna, un desierto, la selva tropical, los polos, etc.
- ◆ **Geografía:** es la ciencia que estudia y describe la Tierra y sus paisajes ya sean naturales o modificados por la acción de las personas.
- ◆ **Fuentes Históricas:** son aquellos objetos (como una punta de lanza), testimonios (como una entrevista) y documentos (cartas, diarios, libros) que nos permiten reconstruir los hechos del pasado, permitiéndonos investigar sobre ellos.
- ◆ **Megafauna:** “mega” significa grande, y “fauna” animales. Son los grandes mamíferos que vivieron entre 20.000 y 8000 años atrás y que hoy se encuentran extintos. Algunos ejemplos conocidos son el mamut, el tigre dientes de sable y el milodón.
- ◆ **Paisaje glacial:** es el paisaje ubicado en un glaciar. Un glaciar es una gruesa masa de hielo antiguo que se mantiene por el clima. Para que la nieve se convierta en hielo debe permanecer varios años sin derretirse, compactándose. Los glaciares se encuentran en los polos y en las altas cumbres.
- ◆ **Polícromos:** Poli significa “muchos”, cromo “color”. Polícromo significa que es de varios colores, como un arcoíris, por ejemplo.
- ◆ **Relieve Costero:** es un tipo de relieve terrestre que se encuentra en las costas, donde la tierra está en contacto con el mar. Algunos ejemplos son acantilados, playas, golfos y bahías.
- ◆ **Relieve terrestre:** es la variedad de formas que adopta la superficie de la Tierra y que conforma los paisajes que conocemos. Por ejemplo, montaña, valle, playa, llanura, cuenca, entre otros.



¡Hemos llegado al final de este viaje!

Vuelve a revisar tus respuestas de la [página 7](#), ¿qué conocimientos ya tenías? ¿qué aprendizajes nuevos tuviste? ¿cuántos redescubrimientos tuviste?



Comparte con nosotros tus descubrimientos del estrecho de Magallanes en redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter) utilizando el hashtag **#precolombinoentucasa**.

Cuéntanos también qué actividades te parecieron más interesantes y también aquellas que resultaron difíciles de realizar.



Puedes **acceder al libro** en que se basa este cuaderno educativo junto a tu profesor/@ y/o familia [aquí](#).

Orientaciones técnicas para docentes y educador@s

Sugerencias de uso

Este recurso está vinculado al libro *Estrecho de Magallanes, tres descubrimientos*, por lo que puede profundizar sus contenidos junto a sus estudiantes accediendo a esta publicación [aquí](#).

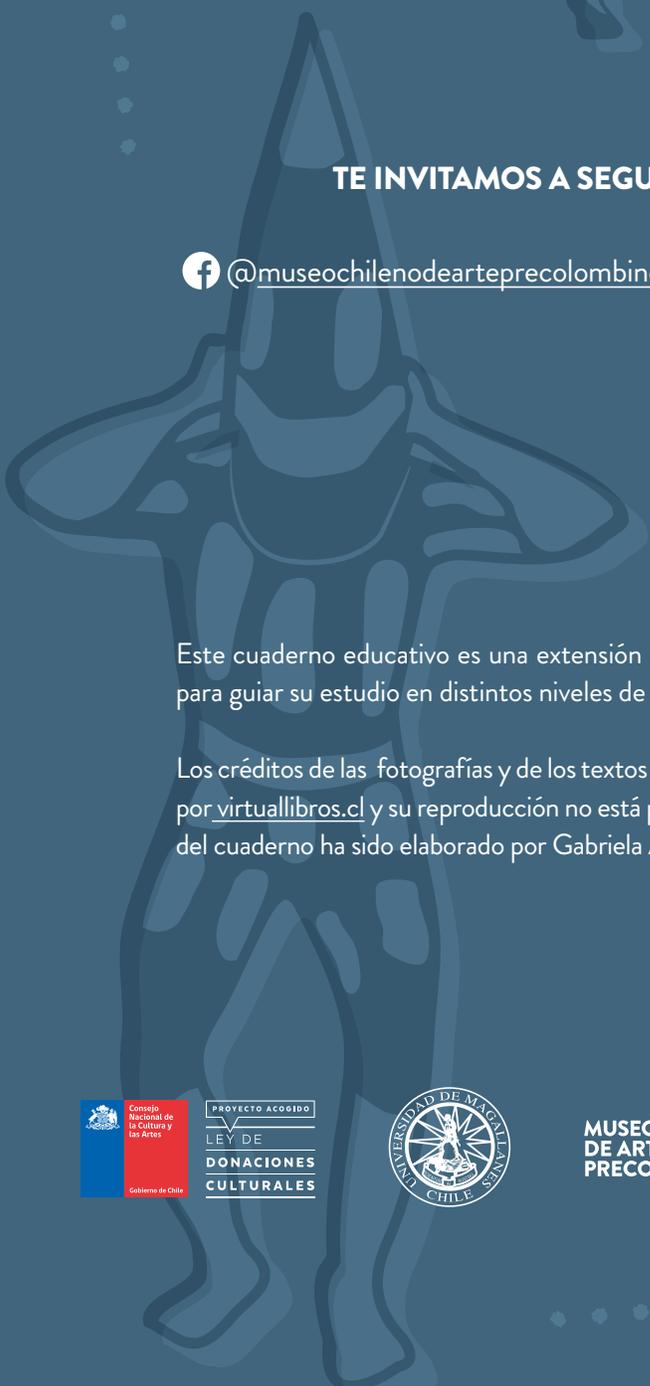
Este recurso puede ser utilizado por docentes de Enseñanza Básica (2° a 6° Básico) principalmente en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, pero también en colaboración con l@s docentes de Ciencias Naturales. Es un insumo tanto para clases en línea como presenciales y puede ser dividido o implementado por partes en una o más clases dependiendo de los énfasis de la planificación del o la docente. Previa mediación, puede ser también enviado a l@s estudiantes para que trabajen autónomamente.

Clasificación curricular

Asignatura	Curso	Objetivo de Aprendizaje
Sección: Preparándonos para el viaje y Primeros Descubridores		
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (HGyCS)	2° Básico	OA1 Describir los modos de vida de algunos pueblos originarios de Chile en el período precolombino, incluyendo ubicación geográfica, medio natural en que habitaban, vida nómada o sedentaria, roles de hombres y mujeres, herramientas y tecnología, principales actividades, vivienda, costumbres, idioma, creencias, alimentación y fiestas, entre otros.
		OA2 Comparar el modo de vida y expresiones culturales de pueblos indígenas presentes en Chile actual (como mapuche, aimara, rapa nui) con respecto al período precolombino, identificando aspectos de su cultura que se han mantenido hasta el presente y aspectos que han cambiado.
		OA10 Ubicar en mapas las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, distinguiendo zonas norte, centro y sur.
		OA11 Relacionar las principales características geográficas (disponibilidad de agua, temperatura y vegetación) de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, con los recursos que utilizaron para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo y vivienda.
Sección: Segundo descubrimiento		
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (HGyCS)	5° Básico	OA1 Explicar los viajes de descubrimiento de Cristóbal Colón, de Hernando de Magallanes y de algún otro explorador, considerando sus objetivos, las rutas recorridas, los avances tecnológicos que facilitaron la navegación, las dificultades y los desafíos que enfrentaron las tripulaciones y el contexto europeo general en que se desarrollaron.
	6° Básico	OA4 Investigar sobre algunos aspectos culturales del siglo XIX, como los avances en educación y la fundación de instituciones, el aporte de intelectuales y científicos nacionales y extranjeros.
Sección: Tercer descubrimiento		
Historia, Geografía y Ciencias Sociales (HGyCS)	2° Básico	OA9 Reconocer diversas expresiones del patrimonio natural de Chile y de su región, como paisajes, flora y fauna característica, y parques nacionales, entre otros.
Ciencias Naturales (CN)	2° Básico	OA1 Observar, describir y clasificar los vertebrados en mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces, a partir de características como cubierta corporal, presencia de mamás y estructuras para la respiración, entre otras
		OA6 Identificar y comunicar los efectos de la actividad humana sobre los animales y su hábitat.

CRÉDITOS DE IMÁGENES

1. Fotografía de Jean Paul de la Harpe Z. Tierra del Fuego, 2018.
2. Fotografía de Nicolás Piwonka Z. Canal Magdalena, isla Santa Inés, Parque Marino Francisco Coloane, 2012.
3. Fotografía de Guy Wenborne. Estancia Avelina, Región de Magallanes, 2011
4. Fotografía de Guy Wenborne. Fiordo Parry, Parque Nacional Alberto de Agostini, 2019.
5. Fotografía de Cristián Donoso. Tierra del Fuego, 2020.
6. Fotografía de Nicolás Piwonka. Isla Hornos, Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos, 2015.
7. Fotografía de Jean Paul de la Harpe. Isla Santa Inés, Tierra del Fuego, 2014.
8. Fotografía de Guy Wenborne, 2017.
9. Fotografía provista por la Estación Espacial Internacional. Imagen cortesía de NASA.
10. Autores: Rodrigo Villa y M. Álvarez.
11. Fotografía de Nicolás Piwonka Z., Cabo Froward, estrecho de Magallanes, 2012.
12. Fotografía de Jean Paul de la Harpe Z. Bahía Inútil, Tierra del Fuego, 2016.
13. *Delinatio Freti Magellanici* (Dibujo del estrecho de Magallanes). Publicación de Hartmanno Palthenius, Frankfurt am Main, 1626. Colección John Carter Brown Library, Rhode Island (Estados Unidos).
14. Mapa modificado a partir de Chapman 2008.
15. Ilustración de Educación, Municipalidad de las Flores, Argentina.
16. *Patagon et patagone* (Patagón y patagona). En: *Voyage au Pole Sud et dans l'Océanie*, publicado por Jules Sébastien Dumont D'Urville, París, 1846. Colección Iconográfica. Archivo Central Andrés Bello, Universidad de Chile.
17. Dimensiones: 1.800 mm x 1.650 mm. Colección Museo Salesiano Maggiorino Borgatello, Punta Arenas.
18. Dibujo coloreado de José Pérez de Arce, 1987. Colección Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago. Fotografía de Fernando Maldonado. Perteneciente a la serie Hombres del Sur.
19. Canoeros tempranos (4.400-3.600 A.P.). Hueso, largo: 120 mm y 198 mm. Colección Instituto de la Patagonia. Universidad de Magallanes.
20. Dibujo de Theodor Ohlsen en: *Durch Süd-Amerika*, álbum con litografías suyas publicado por Louis Bock & Son, Hamburgo y Leipzig, 1894. Colección Biblioteca Nacional de Chile.
21. Fotografía del padre Alberto Maria de Agostini, ca.1920. Colección Museo Salesiano Maggiorino Borgatello, Punta Arenas.
22. Réunion des musées nationaux Agence Photographique. Colección Museo Quai Branly. En *Paul Hyades y Joseph Deniker. Mission Scientifique du Cap Horn, 1882-1883, Anthropologie, Ethnographie* (tomo VII). París, 1891.
23. Fotograbado de Heliog Dujardin. Seno Año Nuevo, canal Lajarte, ca. 1880. Réunion des musées nationaux Agence Photographique. Colección Museo Quai Branly. En *Paul Hyades et al. Mission Scientifique du Cap Horn, 1882-1883. Histoire du voyage* (tomo I), PL VI. París: Gauthier-Villars, 1884.
24. Madre e hija yámana (yagán) en su ruca. Fotografía del padre Alberto Maria de Agostini. Mejillones, isla Navarino, ca. 1920. Colección Museo Salesiano Maggiorino Borgatello, Punta Arenas.
25. Enfrentamiento de la expedición de Oliver van Noort con nativos de Magallanes. Grabado de Johan Ludwig Gottfeld, ca. 1600.
26. Algunos representantes del pueblo Selk'nam en la actualidad. Fotografía de Constanza Miranda. <https://www.latercera.com/paula/selknam-siglo-xxi/>
27. Detalle del grabado de cubierta de Antonio de Herrera. *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas i Tierra Firme del Mar Oceano*. Madrid: Imprenta Real, 1625. Colección John Carter Brown Library, Rhode Island (Estados Unidos). Escenas del estrecho de Magallanes, la muerte del navegante portugués y el retorno triunfal a Sevilla.
28. Grabado original: Imprenta de Luis Tasso Photo: Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla from Sevilla, España - En: *Las glorias nacionales : grande historia universal de todos los reinos, provincias, islas y colonias de la Monarquía Española, desde los tiempos primitivos hasta el año de 1852*.
29. Grabado de John June en: *An historical account of all the voyages round the world...*, publicado por Francis Newbery, Londres, 1783. Colección John Carter Brown Library, Rhode Island.
30. Dibujo de Cristoforo Dall'Acqua, publicado en 1806.
31. Acuarela de George Richmond, Inglaterra, 1839. Colección Darwin Museum, Downe House, Downe (Gran Bretaña).
32. Fotografía de Cristián Donoso. Seno Ponsonby, isla Hoste, Tierra del Fuego, 2019.
33. Fotografía de Jorge Herreros, 2018.
34. Fotografía de Eduardo Minte, 2017.
35. Fotografía de Omar Barroso, 2014.
35. Fotografía de Omar Barroso, 2014.
36. Fotografía de Jorge Herreros, 2018.
37. Fotografía de Hugo Carrillo, 2017.
38. Fotografía de Jorge Herreros, 2018.
39. Fotografía de Jorge Herreros, 2018.
40. Fotografía de Jorge Herreros, 2018



TE INVITAMOS A SEGUIRNOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

 [@museochilenodearteprecolombino](https://www.facebook.com/museochilenodearteprecolombino)

 [@precolombinocl](https://twitter.com/precolombinocl)

 [@museoprecolombino](https://www.instagram.com/museoprecolombino)

Este cuaderno educativo es una extensión comprensiva del libro *Estrecho de Magallanes, tres descubrimientos*, para guiar su estudio en distintos niveles de la educación parvularia, básica y media

Los créditos de las fotografías y de los textos autorales que se citan son los mismos de la edición original, producida por virtuallibros.cl y su reproducción no está permitida sin permiso expreso de sus editores. El material pedagógico del cuaderno ha sido elaborado por Gabriela Acuña y el diseño e ilustraciones son de Carolina Videla.



PROYECTO ACOGIDO
LEY DE
DONACIONES
CULTURALES



MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO

FUNDACIÓN
FAMILIA LARRAÍN
ECHENIQUE

ILUSTRE
MUNICIPALIDAD
DE SANTIAGO

