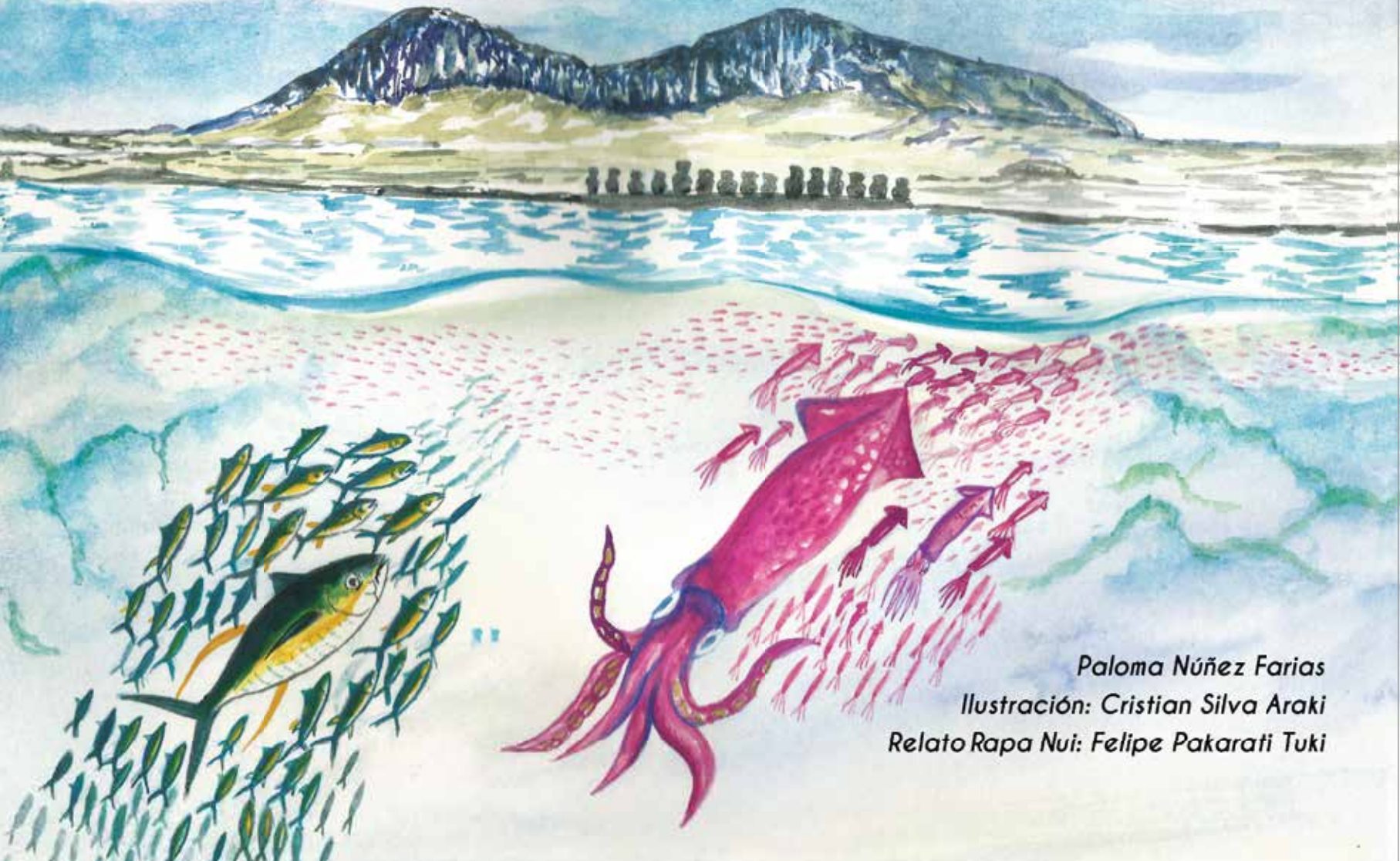
He 'a'amu o te Kahi rāua ko te Korohu'a hī īka e tahi

una historia entre montes submarinos



Paloma Núñez Farias

Ilustración: Cristian Silva Araki

Relato Rapa Nui: Felipe Pakarati Tuki

Patrocinadores:

I. MUNICIPALIDAD DE ISLA DE PASCUA

Ponga Le Mana

MAPSE
Museo Rapanui

Fundación del Patrimonio Rapa Nui

Asociación de Pescadores Artesanales
Caleta Hanga Piko

Hangaroa o Tai

Tapu
Conservación y Protección Marina Rapa Nui

Te mau o te vaikava o Rapa Nui

Manu iri

He 'a'amu o te Kahi rāua ko te Korohu'a hī īka e tahi

una historia entre montes submarinos

Paloma Núñez Farías

Ilustración: Cristián Silva Araki

Relato Rapa Nui: Felipe Pakarati Tuki

Edición y creación: Paloma Núñez Farías

Ilustración: Cristián Silva Araki

Relato Rapa Nui: Felipe Pakarati Tuki

Idea narrativa: Alfredo Cea Egaña, Felipe Pakarati Tuki y Enrique Hey Lillo

Asesores científicos: Carlos Gaymer F., Martín Thiel, Javier Sellanes y Germán Zapata

Apoyo antropológico: Francisco Torres, Jazmín González, Rodrigo Paoa, Pelayo Tuki y Julio Hotus

Edición de textos: Alejandra Farías Kohnenkampf y Leslie Aliste Johansen (profesora Aldea Educativa Rapa Nui)

Diagramación: Pamela Contreras Guerra

Instituciones ejecutoras: Núcleo Milenio Ecología y Manejo Sustentable de Islas Oceánicas (ESMOI) de la Universidad Católica del Norte (UCN) y el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA).

Proyecto financiado por Fondos de Proyección al Medio Externo (PME) 2014 de la Iniciativa Científica Milenio (ICM), Ministerio de Economía asignados a ESMOI.

Agradecimientos

Liceo Aldea Educativa Rapa Nui, Escuela Lorenzo Baeza - curso 4° año básico A y B, Biblioteca Willam Mulloy, Museo Antropológico P. Sebastián Englert, Asociación de Pescadores de Hanga Piko Tere Vai Kava, Municipalidad de Rapa Nui, Te Mau o Te Vaikava o Rapa Nui, Biblioteca Municipal N°5 Rongo Rongo Rapa Nui, Fundación del Patrimonio Rapa Nui y Comunidad Indígena Tapu.

Piru Huke, Ricardo Hito, Koro Nizo, Suví Hereveri, Sebastián Yancovic, Ana Pakarati, Valezka Chávez, Fatima Hotu, Camila Zurob, Diego Miranda, Ulla Kannegiesser, Paulina Torres, Paula Plaza, Nicolás Ory, Naiti Morales, Erin Easton, Soledad Narváez, Oscar Pino, Ananda Pino, Claudio Vásquez, Jacqueline Fuentes, Bernardita Skinner, Ernesto Gómez, Patricia Echeñique, Paula Valenzuela, Rebeca Tepano, Blanca Guzmán, Cristián Rapu, Alejandro Pérez, Marcela Hey, Poki Tane Haoa, Comunidad Tai Nui, Familia Hereveri Tuki y Familia Rivero Fernández.

Mau ruru! *(agradecimientos) a todos los habitantes del océano y en especial a los de la bella isla oceánica Rapa Nui. También a todos los que son y se sienten parte de este gran ambiente de agua salada. Para quienes han sobrevivido desde tiempos inmemoriales en el vasto océano, trasladándose de islas en isla, observando su naturaleza sorprendente.*

Dedicado en especial a los niños y niñas de Rapa Nui y sobre todo a sus tupuna (ancestros) que vivieron, viven y gozan del mar oceánico. Mau ruru!

Alfredo Cea

Felipe Pakarati

Paloma y Ananda

Cristián Silva

Enrique Hey

4°año básico Escuela Lorenzo Baeza

PRÓLOGO

La isla de Pascua, a lo largo de su historia, fue descubierta, habitada y visitada por diversos grupos humanos. Los contactos entre migrantes, por violentos o pacíficos que hayan sido, necesariamente provocaron cambios y transformaciones culturales. Estos intercambios, con el pasar del tiempo, trastocan los usos y costumbres del cotidiano, y muchas veces, las prácticas antiguas terminan en el olvido y la desmemoria, perdiéndose el invalorable tesoro del conocimiento esencial, base de la identidad de cualquier grupo humano…lo que hay atrás se pierde y se olvida.

La pesca del atún (*kahi*) en las islas oceánicas, particularmente en la isla Rapa Nui, tuvo un desarrollo complejo y refinado, basado en sofisticados rituales de captura. Luego, con el advenimiento de nuevas técnicas de pesca, más fáciles y eficientes, las viejas prácticas recolectoras del atún, fueron cayendo paulatinamente en el olvido y el abandono.

Pāpā Tu'u, en la pequeña caleta de Hanga Kao Kao, conservaba y enseñaba los procedimientos antiguos, traspasando la técnica a su grupo familiar primero: a Jorge, su hijo y luego a Felipe, su nieto, quien conservó los detalles y el oficio en su mente de ojos sin luz.

El recuerdo cultural ahí depositado fue traspasado a Paloma, la autora de este texto, para que transformado en este librito contribuya a recuperar la memoria, para que no se olvide, para que persista en la mente de los niños, para el ejercicio de recordar y reflexionar sobre su pasado ancestral. Este cuento aporta al rescate de sus valores, en progresivo olvido, como otra forma de fortalecer y recuperar la identidad histórica en esta comunidad isleña.

La cultura pesquera de Rapa Nui poco a poco se ha ido transformando y renovando. Hoy hay nuevas y más eficientes técnicas de pesca, los pescadores saben mucho sobre cómo y dónde encontrar los recursos marinos. Igualmente, ha surgido desde la comunidad las ideas de cuidar, proteger y conservar el territorio oceánico y trabajar para perpetuar su cultura polinésica.

La costumbre de compartir y colaborar, valores importante en esta cultura del Pacífico, que se manifiesta, por ejemplo, en la distribución de la comida y en el trabajo colaborativo de las tareas cotidianas como ceremoniales, se constituye en un sello propio y admirable, del que debemos aprender. Valores de la cultura oceánica que hoy es necesario darse el tiempo de conocer, recordar y continuar, porque son la memoria de un pueblo, que ha sobrevivido, desde épocas milenarias, en medio del océano. Para continuar su historia…

Alfredo Cea Egaña

PRESENTACIÓN

He 'a'amu o te kahi rāua ko te koro hu'a hī ika e tahi, una historia entre montes submarinos, es un cuento del mar de Rapa Nui sobre los ecosistemas de los montes submarinos. Es un material pedagógico especialmente dedicado a jóvenes entre 9 a 15 años de Rapa Nui y el mundo. Este texto espera contribuir al descubrimiento, cuidado y promoción de estos grandes ecosistemas, la cultura asociada a la pesca y la importancia de su conservación.

Este nuevo texto forma parte de la serie de libros ilustrados y musicales **Cuentos Infantiles Con Ciencia,** línea editorial del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas, que en este libro ha desarrollado una alianza con el Núcleo Milenio de Ecología y Manejo Sustentable de Islas Oceánicas, cofinanciado por el Fondo de Proyección al Medio Externo de la Iniciativa Científica Milenio, la Universidad Católica del Norte y el Programa Científicos de la Basura.

En la elaboración del cuento participaron personas de la comunidad Rapa Nui y un equipo multidisciplinario de investigadores, comunicadores, educadoras, quienes han aportado a la unión de la ciencia y la cosmovisión del pueblo Rapa Nui en un producto educativo concreto.

Este material usa diversos formatos y recursos pedagógicos que entregan información, estimulan los sentidos y fortalecen procesos cognitivos con la historia e ilustraciones acerca de ecosistemas de los montes submarinos, sus especies y características de estos ambientes únicos y frágiles. Además valoriza el patrimonio cultural de la pesca del atún. Muchos de estos conceptos puede que sean desconocidos entre nosotros, por lo que se utiliza un lenguaje cercano y lúdico para enseñar los ambientes marinos que sustentan la vida en esta zona del océano Pacífico Sur y que proveen de múltiples visiones, beneficios y cultura a sus habitantes y visitantes.

Actualmente nuestro océano está en crisis y la educación puede ser la estrategia para revertir esta situación y generar un cambio cultural entre estudiantes, educadores, padres, científicos y la comunidad en general. Un cambio donde todos se puedan transformar en defensores y promotores del mar. Este libro contribuye con un grano de arena a la valoración y conservación del mar y la pesca en Rapa Nui.

¿CÓMO SE USA EL CUENTO?

Este libro posee 40 páginas que narran la historia en idioma rapa nui y español. Adicionalmente posee en cada página un concepto científico o cultural para enriquecer el aprendizaje y asentar el conocimiento. Se finaliza el material con actividades pedagógicas para 2° ciclo básico y 1er ciclo media.

He 'a'amu o te Kahi rāua ko te korohu'a hī īka e tahi

una historia entre montes submarinos

Kahi ave-ave e tahi ku pā'ari atu 'ana i te haka teka eŋa atu 'ana 'i te rahi o te vaikava nei o te ao, e ko pā'ari 'ana i te vara hā'ere motu nei ki puku era e hia atu te ara. E ai ro 'ana e tahi motu 'iti-'iti 'i vāeŋa o te vaikava, ta'e mo hape mo tu'u mo haka ora 'i ira paurō te rahi o te ara era mo haka teka i te vaikava ta'ato'a ena o te ao. Te motu nei te 'īŋoa ko Motu Motiro Hiva, topa hokotahi atu 'i vāeŋa tini o te vaikava. He haŋa mau 'ō'ona mo tu'u ki ira paurō te ara era e oho era mo haka ora.

Esta es la historia de Kahi Ave Ave, una hembra de atún del tipo de aleta amarilla. Ella ha viajado durante muchos años por todos los océanos del mundo, recorriendo una y otra vez islas y montes submarinos. Hay un pequeño islote en el centro del océano Pacífico, llamado Motu Motiro Hiva, es un lugar muy lejano que a Kahi Ave Ave le encanta y al que regresa cada vez que termina un largo viaje. Siempre que retorna cierra un ciclo en su vida para admirar la belleza del océano.

En medio del océano Pacífico Sur existen dos **cordilleras submarinas** de origen volcánico, la cordillera de Nazca y la cordillera de Salas y Gómez que cubren una extensión de cerca de 1,2 millones km^2. Son un conjunto de más de 200 montes grandes, medianos y pequeños, comparable a la cordillera de los Andes pero sumergida. Las únicas dos cimas de estas cordilleras que se elevan sobre el nivel del mar son la isla de Rapa Nui (Pascua) y Motu Motiro Hiva (Salas y Gómez).

'I muri o te motu nei ko Motu Motiro Hiva, te mau o te rauhuru nō ika e noho era o ira. Te motu nei tako'a e ai ro 'ana e tahi 'ana nui-nui 'i roto te ŋā 'ura era 'ai te va'e ŋā maŋō 'āpī ena, 'e te tahi atu huru o te mau o te ika ana noho 'i raro te 'ana nei. E kona haŋa rahi 'ā'ana mo noho 'i ira ana haka ora 'e ana haka topa i te roa ta'ato'a o tō'ona ora ra'a.

Pe ira, i noho i haka topa ai ko pā'ari 'ana a ia, tano 'ā te ta'u mo haka ora 'e mo 'a'amu i te me'e o te ora ra'a ki te ŋā kahi 'āpī nei o te hora nei.

El pequeño islote Motu Motiro Hiva provee de alimento y refugio a la vida marina en la inmensidad oceánica. La isla posee una bella cueva bajo el mar que alberga cardúmenes, enormes langostas y jóvenes tiburones.

Esta vez Kahi Ave Ave llega muy cansada al islote, lleva muchos años viajando y sabe que esta será su última travesía. Por ello debe transmitir su conocimiento a los jóvenes atunes que se integran al cardumen. Debe enseñarles el arte de vivir en el mar.

Debido a las condiciones geográficas y las corrientes marinas, los montes submarinos son **ecosistemas únicos y frágiles**, en los que abunda la vida marina y están fuertemente amenazados. En los montes emergidos someros (superficiales) e intermedios se generan procesos físico-biológicos que permite la mantención de vida marina en un océano muy profundo y oligotrófico (carente de nutrientes), transformándose los montes en verdaderos oasis de vida en medio del océano.

'I ruŋa 'ā i kī ai ki te hakarori era o te kahi:

“Ku tano 'ana kōrua i te hora ena mo hā'ere mai te vaikava nei ki te tahi vaikava ena mo kimi i te kōrua kai mo te kōrua ora ra'a, 'e ki te huru o te mahana o te vai. Hora nei tātou he ha'amata i te ara roa e tahi, koia ko mata'i-ta'i ko oho i te puku 'e i te mā'uŋa ka piri ka oho mai ena”.

“He tao'a 'ō e tahi haka aŋi-aŋi tahi mai ena e koe i te me'e o rote vaikava 'e i te tahi me'e ena 'i roto 'ō'ou e na'a mai ena”, i pāhono atu ai e tū ŋā kahi 'āpī era.

Kahi Ave Ave detiene al cardumen:

–Peces, la naturaleza les ha permitido crecer y ya pueden nadar por el vasto mar. Nosotros, los atunes, viajamos de un océano a otro varias veces en nuestras vidas, en busca de comida y agradable temperatura. Ahora, emprenderemos un largo viaje por una cadena de montes submarinos.

Los jóvenes peces responden alegres:

–¡Sí!, enséñanos a sobrevivir en el vasto mar y devélanos sus secretos.

El **atún de aleta amarilla**, cuyo nombre científico es *Thunnus albacares*, es un pez que vive en aguas abiertas de mares tropicales y subtropicales. Su tamaño puede llegar a los 2 m de longitud y 200 kg de peso. Es un pez epipelágico (de superficie) que se distribuye por todos los océanos, principalmente sobre los 100 m de profundidad y prefiere aguas mayores a 15 °C. Recorre grandes distancias, alimentándose en zonas de alta productividad, como los montes y frentes oceánicos.

E maha hānere maīre mai nei pe te topa eŋa o te ra'ā, e ai rō 'ana e tahi motu 'ata nui-nui ki te motu nei, te 'īŋoa ko Rapa Nui.

I tu'u era ki te 'āva'e pipi miro era, he moe te taŋata hī ika e tahi i tā'ana vārua. 'I roto o tū vārua era 'ā'ana i takea ai te huru o te mahina 'e o te hetu'u, te riva-riva mo te aŋa hī ika. He haka riva-riva tā'ana moiha'a mo te hī, pe ira he tikea ai te 'ata o tā'ana kahi kumi e tahi 'i roto i te hiero o te 'umu e kā rō 'ana.

A cuatrocientos kilómetros al oeste del islote hay un monte mucho más grande, una isla llamada Rapa Nui, también conocida como Te Pito o Te Henua.

Al llegar la primavera, un viejo pescador de nombre Taŋata Terevaka observa en sus sueños, en la posición de las estrellas y la luna, la señal para levantar el *Tapu* (prohibición) del kahi. Todo indica que la pesca será buena y llena de aprendizaje.

Acerca su amuleto de pesca heredado de sus *tupuna* (ancestros), y lentamente, entre las llamas del *ahi* (fuego) ve el gran pez que llegará a Rapa Nui.

La cultura oceánica de Rapa Nui ha implementado medidas de manejo de sus recursos desde la antigüedad. Una de estas son los ***Tapu***, acciones de conservación que implican respeto e incluyen restricciones o prohibiciones. Los recuerdos que hay de los *Tapu* están fragmentados, ya que se han dejado de implementar por las nuevas generaciones y por la alta demanda de recursos marinos.

'I te rua mahana mai te moe i tū vārua era 'ā'ana, he o'o te poki e tahi ki roto i tū 'ana era e noho era tū taŋata hī ika nei, e haka riva-riva 'ana a ia i tā'ana moiha'a hī.

He 'ui e tū poki era: "He e'a koe he hī? E riva rō koe mo hāpī mai i a au i te hī?"

"Ka riva koe i tu'u mai ena, e haŋu e! I au he hāpī atu i te hī iŋa o te kahi o mātou i oho mai ena mai mu'a 'ana. Hī iŋa kē pa'i to te hora nei. Te rou hai mā'ea 'o hai 'ivi e aŋa era i rā noho eŋa tahito era. 'E te hau mai ruŋa i te hau-hau e unu-unu mai era 'ai ka hiro". E 'a'amu e oho era e tū korohu'a nei ki tū poki era koia 'apapa ko haka riva-riva ko oho atu i tā'ana moiha'a mo hī.

"'E pe hē i a kōrua e hī era?", he 'ui e tū poki era.

"He ra'e tāua 'ana oho ki te koura rimu 'ana to'o mai mai rote miritoni pae. Hai rimu tāua ka ma'u ena mo hoa ki rote vai haka taka-taka mai i te 'orare mo ma'u mo hī i te kahi", i haka mao atu ai te kī e tū korohu'a era ki tū poki era.

Al día siguiente un curioso *poki* (niño), de nombre Tane, entra en la cueva y le habla al pescador que busca sus herramientas.

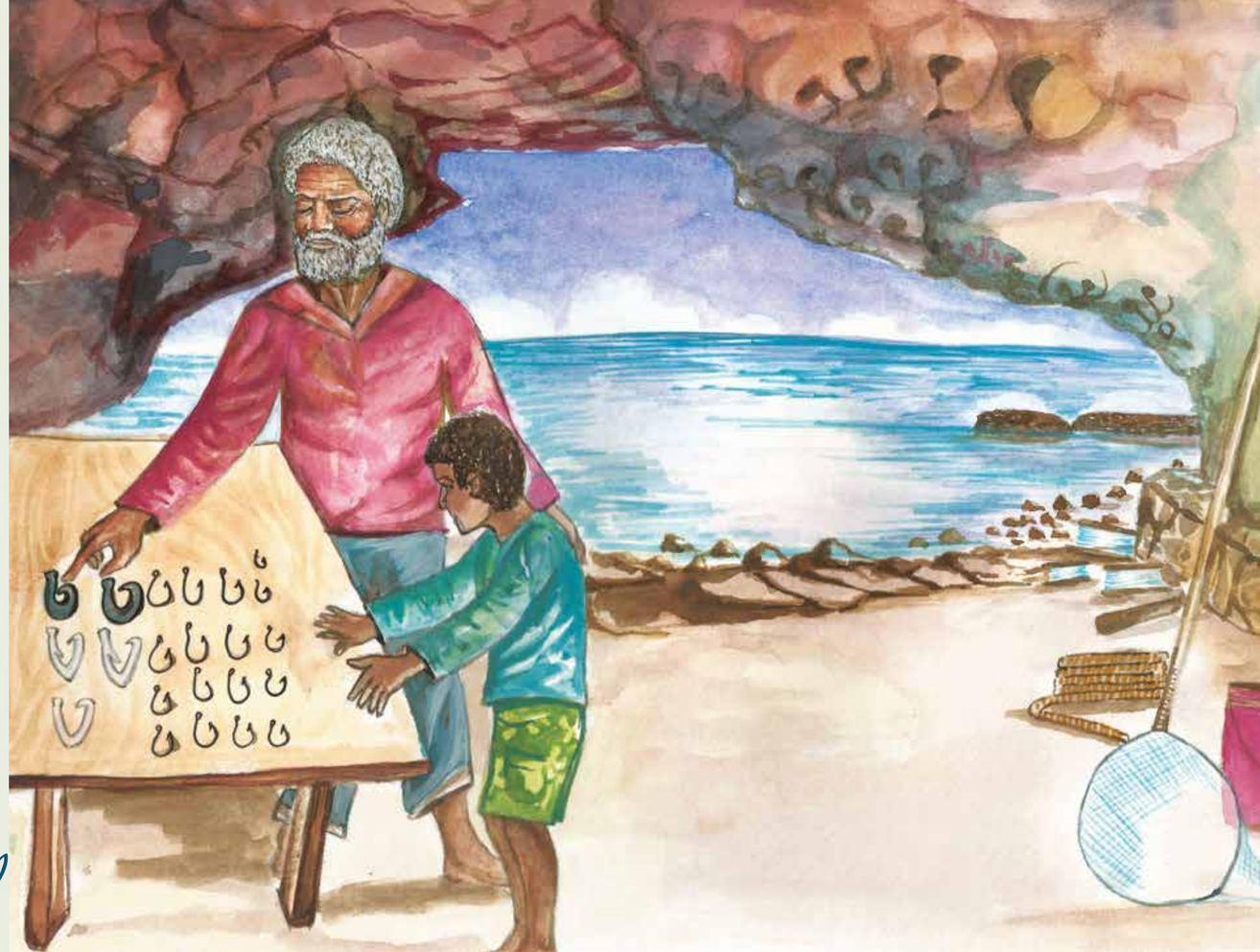
–¿Va a pescar? ¡¿Me puede enseñar?!

–¡Eh *poki*, qué bueno que llegaste! Te enseñaré la antigua forma de pescar el *kahi* (atún), era diferente a la manera que lo hacemos hoy. Por ejemplo, los anzuelos se fabricaban de piedra y hueso y los sedales y redes de la fibra natural del *hau hau*. –Relata el viejo, mientras ordena lo imprescindible para ir a navegar en el bote.

–¿Y cómo se hacía? –pregunta el niño.

–Primero debemos buscar el *koura rimu* entre las rocas. Son algas varadas expuestas al sol, que al descomponerse atraen muchos crustáceos diminutos, llamados *koura* (pulga). Luego, con estos bichos atraparemos *orare*, peces que se come el atún –afirma el pescador.

La forma de pescar en Rapa Nui ha cambiado con el pasar del tiempo con la introducción de nuevos materiales como metales y plásticos. Antiguamente la **confección de los implementos de pesca** era un arte espléndido, de perfectas hechuras, que contaban de diversos pasos y paciente trabajo. Las redes (*kupeŋa*) y lienzas se hacían del arbusto *hau hau. Y los* anzuelos grandes y abiertos, llamados *maŋai*, se confeccionaban de hueso humano y de piedra pulida.



“O ira, 'ai te tai 'ai ko turu 'ā ki te papaku, he oho tāua 'i te hora ena he oko mai i te koura rimu mai roto i te ŋā vaha-vaha mā'ea era, 'i roto i te ŋā miritoni era, ko-kōpiro 'ana.”

“Pe hē i a au 'i te hora nei i te riki-riki nei o te ŋā me'e nei?” I 'ui ai e tū poki era.

E kī atu e korohu'a: “To'o mai hai rima ka popo ki rote pūtē mahute ena tāua ka ma'u ena mo te tāua 'orare”.

–Entre las rocas se buscan las algas que la marejada dejó al sol. Justo en ese instante: ¡Eh, Tane, a trabajar, la marea está bajando! –dice el pescador, caminando entre las rocas–. Echaremos estas algas a la poza, en el *poko poko* (hueco), ahí podremos sacar *koura rimu*.

–¿Y después qué haremos con estos bichos? –pregunta el niño.

–Con tu mano saca *koura rimu*, luego lo guardaremos en este *mahute* (fibra natural). Esto es delicioso para los *orare* –explica el pescador, mientras reúne los crustáceos.

El pescado ha sido desde épocas inmemoriales en la isla un alimento imprescindible. Es así como la **pesca antigua del atún** requería comprender todos los eslabones de la cadena alimenticia. Se inicia con las algas varadas, alimento para *koura rimu* o pulgas de mar (pequeños crustáceos). Con estos *koura rimu* se pesca, con una red tipo canasto, a pequeños peces que son carnada para el atún. Hoy esta práctica se ha olvidado debido a que requiere mayor complejidad y a diversos fenómenos climáticos e impactos humanos que han afectado la abundancia de algas.

Pe ira, i e'a ai ararua ko te poki 'i ruŋa i te vaka ki te 'orare hī. He ra'e i haka takea ai te noho eŋa o te 'atua tapa ararua ko te pou o te hakakāiŋa. 'Ina e tahi tokerau to'o 'ana te māria.

I tu'u era ki te kona mo hura ararua i te 'orare, he kī ki tū poki era: "Mā'aku e ma'u-ma'u atu i te vaka, mā'au e hoa ki rote vai kora 'iti nō i te koura rimu mo haka takataka mai i te tāua 'orare".

Kai hini i taka-taka rō mai ai te 'orare, he kī te korohu'a ki te poki: "Hora ena haka turu te kupeŋa mo ao mai i te 'orare. E tiaki ki ī mai 'i rote kupeŋa, 'ai ka ma'u mai a ruŋa". I ma'u mai era i te kupeŋa ra'e, kai ī te 'orare.

Kī haka'ou e korohu'a: "Hoa 'itī atu te koura rimu, 'e 'ai ka haka topa rō te kupeŋa hora ena e tiaki ki ī te kupeŋa he ma'u mai a ruŋa.'I te hora nei ia, me'e a poki ku harara 'ā i ketu mai era.

El *koro* (viejo u hombre importante) y el *poki* (niño) salen en el bote (*vaka*), llamado *Kototi*. Primero le enseña al novato a triangular para llegar al *hakakaiŋa* (zona de pesca costera). La mar está tranquila y el viento ausente.

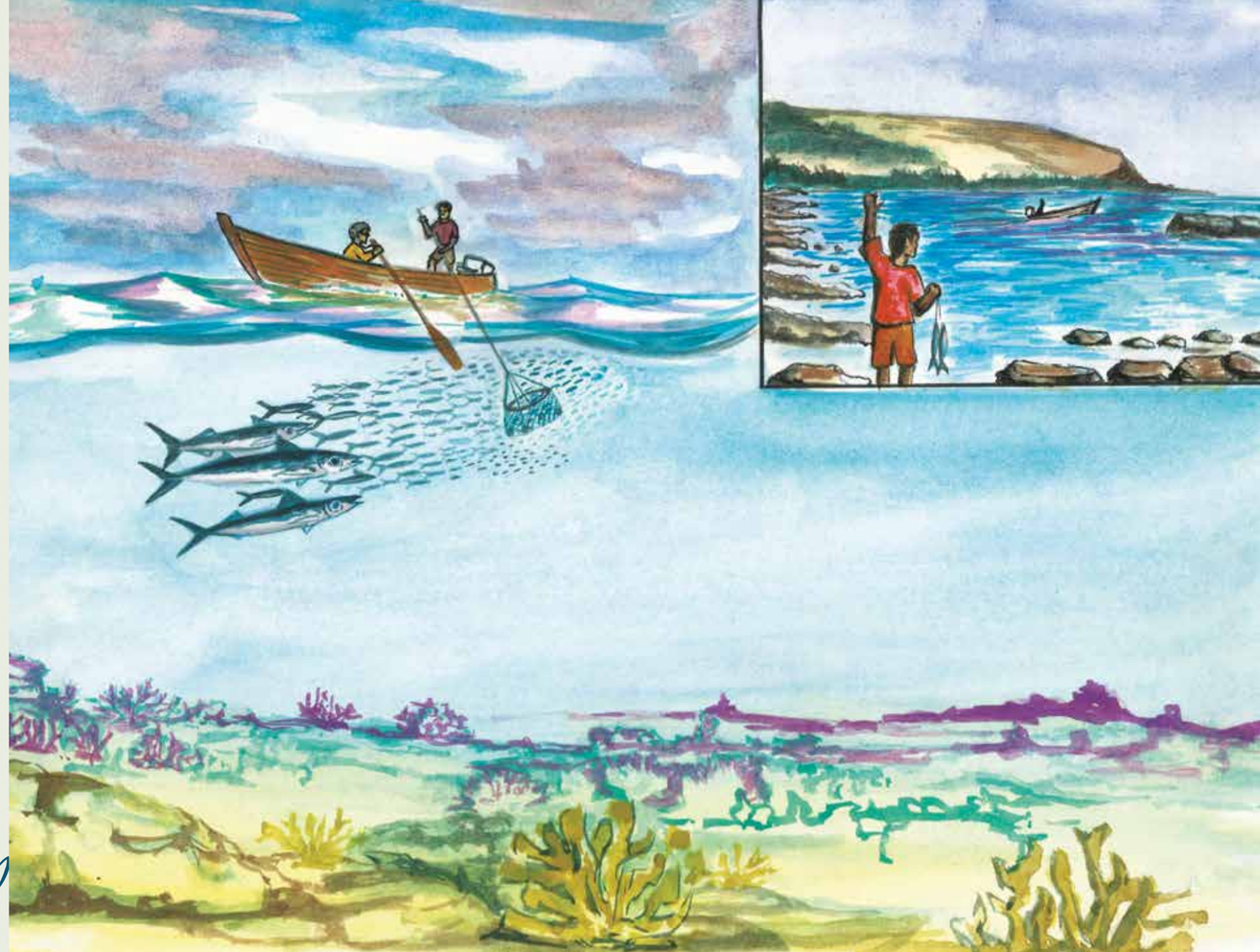
–Yo mantendré el bote en posición. Tú lanzarás la carnada de *koura rimu* y esperaremos a los *orare* –instruye el pescador.

Pasado algunos minutos, empiezan a llegar los *orare* y el *koro* dice al *poki*:

–Ahora pone la red (*kupeŋa*) en el agua y cuando esté tupido de peces, la levantas. –Así, el niño atrapa algunos peces y el *koro* lo guía.

–¡Hazlo nuevamente, pero ahora espera que *kupeŋa* se llene!

Las áreas de pesca en Rapa Nui se distribuyen en puntos específicos desde la costa hasta zonas profundas, las que son llamadas *haka raŋa y rua, haŋa, toka, hakakaiŋa y hakanonoŋa*. Los ***hakakaiŋa*** son zonas de pesca de mediana profundidad para capturar *ature (orare), poˊo poˊo* y *kokiri* y se ubican a menos de una milla de la costa. Los caladeros se identifican triangulando con dos señales en la costa, una al frente (*pou*) y la otra hacia al lado (*atuatapa*).



I a korohu'a rāua ko te poki e haka mao-mao atu 'ana i tū aŋa nei mo aŋi-aŋi e te poki, ku ŋā'aha mai 'ana ia te hakarori o te kahi, mai Motu Motiro Hiva, 'i roto tū kahi ave-ave pā'ari era ko tu'u 'ana ki te mā'uŋa e tahi e topa nō 'ana te hiero era o te ra'ā ki te ruŋa o tū mā'uŋa era.

He 'ui e tū ŋā kahi 'āpī era ki tū kahi pā'ari era: "He aha te me'e era pe rā, e e'a mai era te hiero?"

"He mā'uŋa e tahi ta'e parera rahi ai ruŋa te kare maŋa-maŋa rahi o te maŋa-maŋa pararaha era 'i roto te 'aihere o te ika riki-riki e noho ena, 'e pe ira e tu'u ena te ika nu-nui era mo haka tau mo rova'a o rā ŋā ika riki-riki era mo kai 'i te hora era pū ko'u-ko'u mai 'ana a haho mo hā'ere e rova'a era mo horo-horo".

Mientras el *koro* enseña el arte de la pesca ancestral al *poki*, en pleno cordón submarino avanza el cardumen de atunes. Kahi Ave Ave los guía hasta un pequeño monte poco profundo donde los rayos del sol penetran hasta su cima.

–¡*Nua* (abuela o mujer importante), qué lugar tan bonito y misterioso, qué maravilla! ¿Qué es eso alargado? –pregunta curioso un pez.

–Son animales llamados corales látigo, en algunos montes viven inmóviles, lo que les permite dar refugio a peces pequeños. Cuando ustedes eran alevines (peces nuevos), crecieron en un lugar como este. Ahora jueguen a atrapar peces del tamaño de sus bocas –los alienta la sabia pez.

Los **montes submarinos someros** (poca profundidad) son lugares de alta productividad porque su cima se encuentra cercana a la superficie, generando condiciones apropiadas para larvas, crustáceos y peces. Uno de estos montes someros es el bajo "Apolo", cuya cima se encuentra a 150 m de profundidad. Mediante imágenes de vehículos submarinos se ha revelado la presencia de abundantes esponjas incrustantes y carnívoras, algas crustosas, corales látigos y diversas especies de erizos y peces desconocidos.

I oti mai era mai tū mā'uŋa nei, noi haka'ou mai a mu'a ki te rāua ara e oho era. Ko te 'au ko te opape atu o te 'au 'i rote vai. Pe ira, he oho nō mai 'ana, he piri te hakarori hahave e tahi. He kī e tū kahi ave-ave era:

"Nā kōrua he 'ite i te hora ena pe hē te puru iŋa 'i vāeŋa o te vai o te kōrua kai. He o'o te nu'u ra'e ki vāeŋa o te hakarori hahave era he kai he makona, he oho mai mo o'o haka'ou atu o te tahi ki to rāua o te kai, pe ira 'ā ka tomo tahi rō"

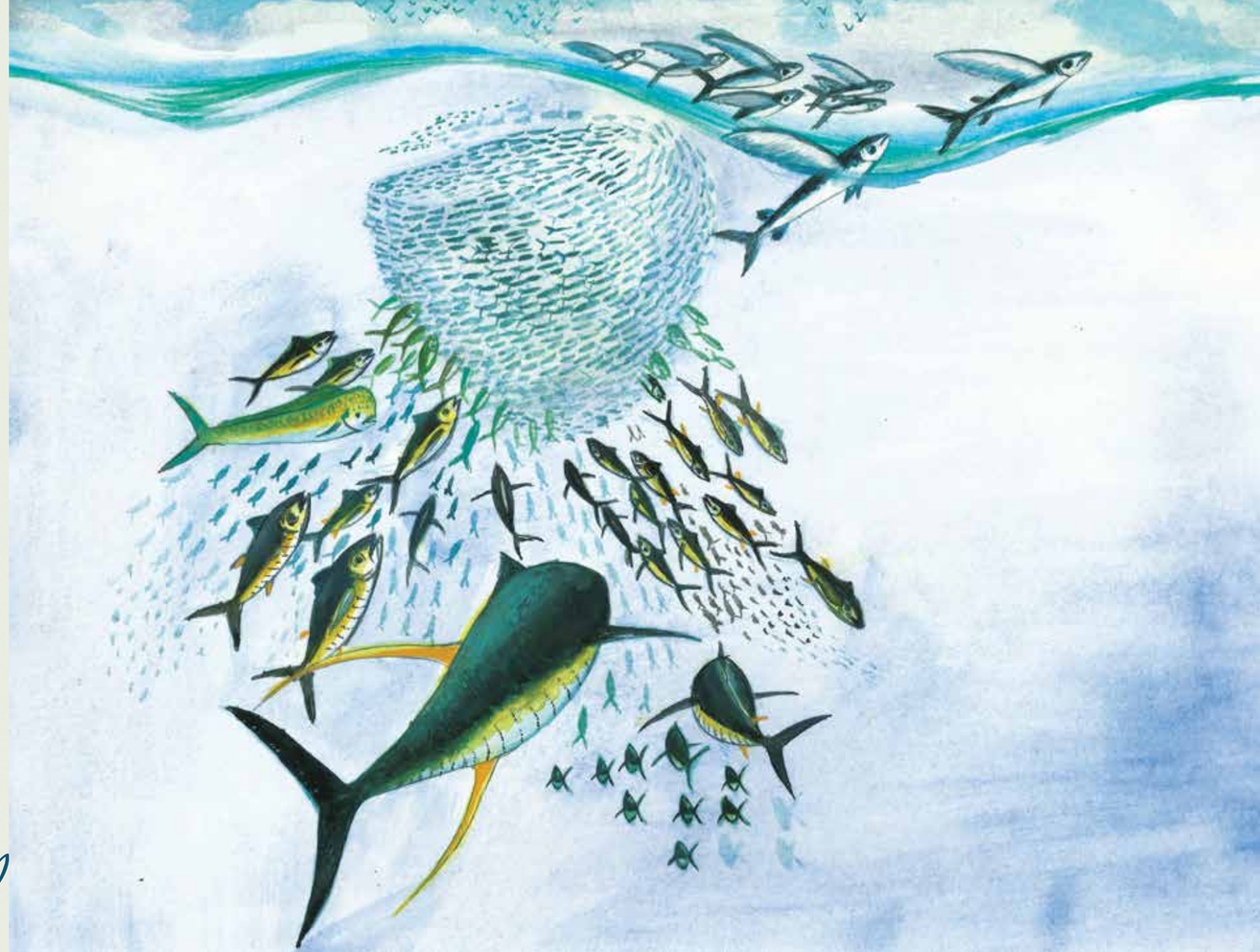
He me'e pe ira mau 'ana 'i roto o te vaikava e kai ena paurō nō, te huru o te manu o rote vaikava. 'I roto ana te tahi atu kopūtō, e o'o era ki to rāua takoa o te kai pe he mahi-mahi 'e te tahi atu.

El cardumen nada rápidamente atravesando corrientes y remolinos de agua salada. Kahi Ave Ave se encuentra con un cardumen de *hahave* (peces voladores).

–Jóvenes, hoy aprenderán a cazar en grupo; comeremos por turno, rodeando siempre la comida.

Así, en pleno océano abierto, el equilibrio de la naturaleza se manifiesta, los jóvenes atunes aprenden a cazar. Mientras unos *mahi mahi* aprovechan la oportunidad para alimentarse.

Epipelágicos es el nombre que se le da a un grupo de peces que habita la zona más superficial del océano. Estos peces realizan grandes migraciones por todos los océanos en busca de comida, reproducción y refugio, haciendo pequeñas paradas en los montes submarinos. Algunos peces epipelágicos viven en cardúmenes, como el pez volador (*hahave*), el atún de aleta amarilla *(kahi ave ave)*, el atún de ojos grandes (*kahi mata tata*), el bonito (*auhopu*), la sardina (*ature*), el *mahi mahi*, el *toremo* y otros solitarios como el *kana kana*.



Maha 'ā te hina'aro ko makona-kona 'ana he kī-kī matu ki pae ki oho rō. E oho nō 'ana e oho era ananake he mamae te tariŋa o te kahi e tahi. E 'ui ki a tū kahi ave-ave era: “He aha tō'oku tariŋa, e nua e? E mamae mai nei!”

He kī atu e tahi: “Mai ŗuŋa o te pahī era ai, 'ō pe aha!”

Vari i a nua a mu'a he u'i he kī: “E u'i riva-riva kōrua i te pahī pe rā haka ma'a ma'a ro atu i a kōrua hai kai era e hoa mai era mo ka-kai e kōrua. Ka u'i mai a kōrua i tō'oku 'ariŋa nei ko noho 'ana te kona ihi era e te rou, nō atu ho'i, ko ora haka'ou 'ana ko noho 'ā te tapa'o. I te aha? I te ta'e u'i 'ō'oku i rā hora era e 'āpī nō ana au, he moko 'i ruŋa ki te rāua rou era. Te me'e nō ho'i, i te rahi o tō'oku haka kiki mai rā rou he paihi te kona nei 'ō'oku. “

Pe ira, i oho era tū ŋā kahi ho'ou era, he 'aroha he u'i i tū 'ati era o nua e 'a'amu era.

Kī 'ana ia e nua: “Mo takea rō e kōrua e tahi me'e pe rā, e u'i kōrua o ma'a-ma'a o oho rō ki te kai era hoa mai era mo haka ta-tari i a kōrua. E u'i riva-riva e takea 'ā te me'e pe rā e 'opo rō ai kōrua ki te ŋaro ki raro o te ta'ere.”

Los peces satisfechos continúan viajando, pero de un momento a otro el ambiente se vuelve hostil.

–¡*Nua*, me duelen los oídos! –dice molesto uno de los peces más pequeños.

–Viene desde ese barco –dice otro pez.

Kahi Ave Ave al ver el peligro se adelanta y les dice:

–¡Deténganse, es un buque de pesca! ¿Ven esta cicatriz en mi boca?

–¡Qué gran cicatriz! –dicen los peces sorprendidos.

–Un día… cuando era muy joven, caí en los anzuelos de la pesca industrial, pero luché y luché, hasta que logré escapar, pero me quedó esta marca para siempre.

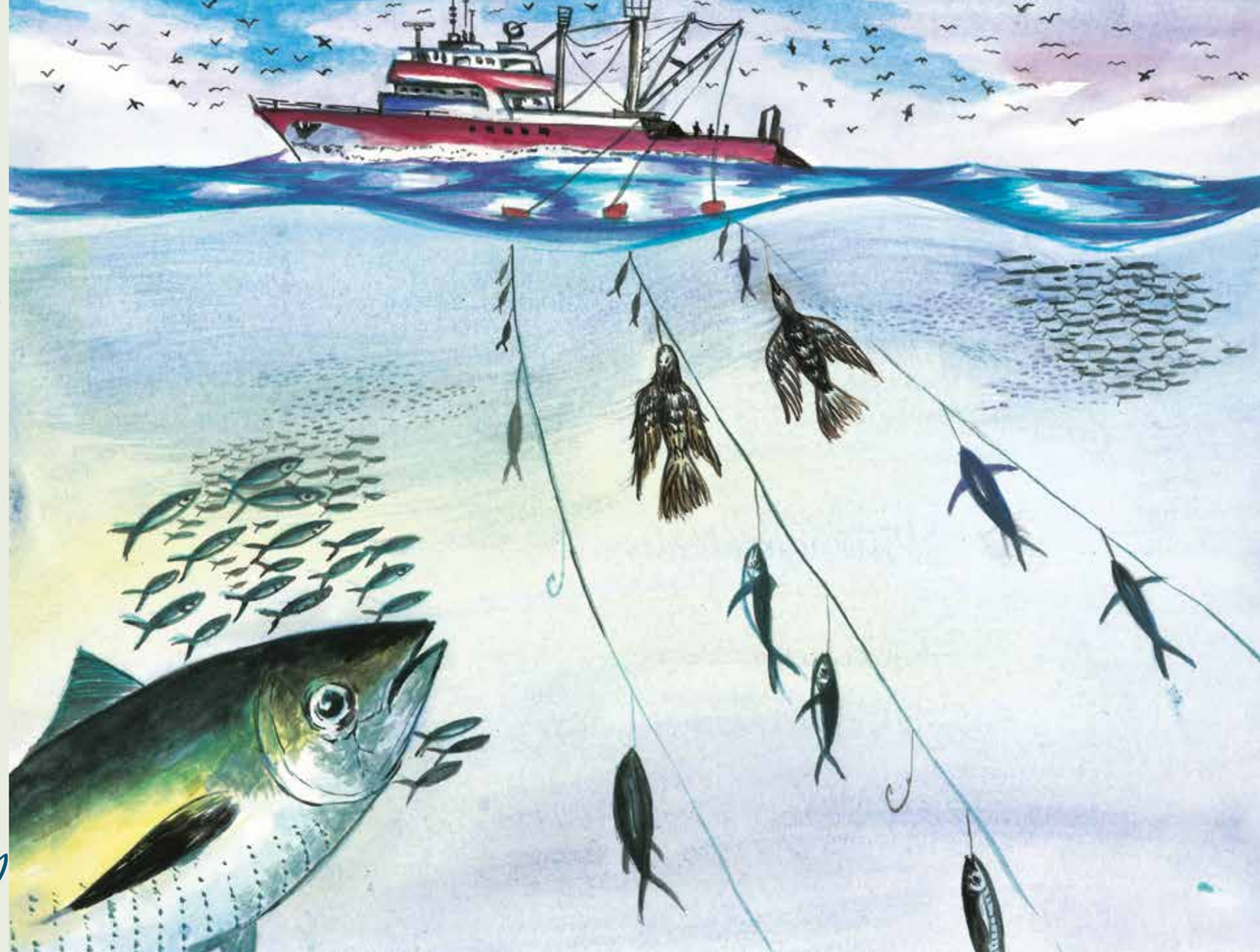
Los peces se acercan sorprendidos a observar la cicatriz.

–¡Gracias a que escapaste de la pesca hoy existimos! –exclama el cardumen admirado de la hazaña–. Enséñanos, ya que por lo visto el mar también tiene peligros.

Kahi Ave Ave enfática, advierte:

–Cuando vean un barco así, no se dejen engañar por la tentadora carnada. Deben sumergirse rápidamente. Ahora iremos hasta lo más profundo del océano para escapar del peligro.

La **pesca industrial** sobre los montes submarinos es realizada en todo el Pacífico Sur con grandes barcos que utilizan espineles, redes de cerco y de arrastre, extrayendo así miles de toneladas de peces en una faena. El aumento de las capturas, esfuerzo de pesca y el uso de métodos no selectivos ha llevado a las poblaciones de atunes a niveles de sobreexplotación. También la pesca industrial desecha diversos tipos de basura plástica y redes fantasmas en el océano, las que afectan a la biodiversidad de diferentes formas.



Te hakarori ta'ato'a nei o te kahi e oho era ananake ko tū kahi pā'ari era, he 'ui ki rā kahi: “Ai o te me'e kē! He māʻuŋa e tahi i roto o te poʻiri-ʻiri o te ta'ere e takea mai era ai. Ai o te ika haka'ou rauhuru ta'e aŋi-aŋi riva-riva mai i te parera e u'i atu ena”.

He kī atu e nua: “Me'e era he maŋō noho o raro te ta'ere mau 'ana e ko me'e atu e tahi me'e. Me'e tano mo kōrua paurō 'ina ko haka hāhine ro atu kōrua ki muri, me'e haŋa rahi o rāua he kahi mo kai. O ira, e haka 'atea nō mai muri kōrua.”

El cardumen guiado por Kahi Ave Ave llega a la cima de un monte muy profundo y en penumbra.

–¡Oh, qué extraño es este lugar! ¡Veo muy poco! ¡¿Y esos peces tan raros?! –dice el grupo al entrar en la oscuridad.

La anciana pez responde:

–Este es un monte ubicado en lo profundo, aquí no llegan los rayos del sol. Por esto sus habitantes están adaptados a vivir en la oscuridad: ¿Alcanzan a ver ahí abajo? Son inofensivos tiburones de las profundidades, pero es mejor alejarse de todo tipo de tiburón, porque a algunos les gustan mucho los atunes.

Los **montes de profundidad** cuya cima están a más de 500 m bajo el mar, forman un ecosistema diferente al de los más superficiales. En estos lugares de profundidad sus habitantes se han adaptado a vivir en oscuridad y bajo presión en lentas y frías masas de agua. Tiburones, quimeras y cangrejos desconocidos son algunos de los habitantes del océano profundo, en su mayoría de colores oscuros, blancos o rojos con bioluminiscencia.

Pe ira tū nuna'a ika e oho nei 'i vāeŋa o te viakava ka ōoko te 'au e ka haka kōpū. 'Ina he tataku ro atu ko rāua nō ko ŋa'aha 'ā e oho era, 'ai ka mata'i-ta'i ka oho nō i te huru rauhuru o te nehe-nehe. Koia ko te oŋe i te huru o te kona o te kai, o ira ka o'o ki roto i te roa ha'amata 'ana te mā'eha o te vai. Koia ko te 'ata nehe-nehe o te pakoŋa, o te ninihi o rote vaikava e moe e oho era a te ara era o rāua e oho era. Ko ava-ava ku oti mai 'ana mai tū 'ati era o te pahī hī ika era.

"Ka oho nei tātou pe mu'a. I te hora nei he tu'u tātou ki te mā'uŋa nui-nui e tahi o te tapa ena e noho mai ena, e ai ro 'ana te mana o roto o te vaikava nei", i haka mao atu ai te kī e nua.

Así, el grupo de peces de alta mar surca corrientes y tormentas marinas y continúa por la cadena de montes sumergidos entre Motu Motiro Hiva y Rapa Nui. El cardumen atraviesa el mar abierto y se introduce en aguas cristalinas carentes de alimento. En su recorrido encuentran maravillosos lugares abundantes de vida marina. Afortunadamente logran escapar de la pesca industrial y bajan muy profundo donde viven extraños y desconocidos animales.

–Continuemos nuestro viaje, llegaremos a un gran monte ubicado al oeste, que posee el *mana* (poder) del océano Pacífico –le dice Kahi al grupo.

Las cordilleras submarinas facilitan la **conectividad biológica.** Estas constituyen cadenas secuenciales de montes sumergidos que en su conjunto cubren una gran extensión, la que actúa como un gran puente o carretera que conecta la biodiversidad marina. La conectividad en los montes submarinos es facilitada por las corrientes marinas y queda en evidencia con las características genéticas de las poblaciones de especies que habitan en ellos. Actualmente se estudia la genética de estas poblaciones, los roles ecológicos y las facilidades que otorgan las corrientes para identificar el nivel de conectividad entre Motu Motiro Hiva y Rapa Nui.

I a korohu'a hī ika era e haka aŋi-aŋi e ha'aaura'a ana i te me'e o te taŋata hī ika ki tū poki tane era. I oti era he kī: “Tano ana he noho koe, 'ina ko e'a atu. Ko au nō nei ka e'a nei ki te tātou kahi hī mai.”

Pe ira, a iare i e'a ai 'i ruŋa i tō'ona vaka ki rote vaikava. I oho era he pū a mu'a o te motu era e toru, he takea i te makohe a hē haka taha e oho era. Pe ira i haka tika atu ai 'e ka tu'u rō ki te hakanonoŋa.

Mientras en Rapa Nui, el *koro* le enseña a Tane las técnicas de su pueblo para pescar sin dañar su entorno:

–Pequeño, ya sabes lo principal de la pesca. Espérame en tierra que yo voy en busca de nuestro gran pez.

Tane se queda en la caleta y observa cómo Taŋata Terevaka, el viejo pescador, se dirige hacia mar abierto. Las señales que le dan el viento y las aves le dicen que obtendrá un gran pez para compartir con su comunidad. Pasa por los tres *motu* (islote), frente a *Oroŋo* y divisa a un *makohe* (ave fragata) que le indica la dirección del *hakanonoŋa,* zona de pesca.

En Rapa Nui las **aves marinas** guían a los pescadores hacia las zonas de pesca. Las aves habitan los islotes costeros (*motu*) y los acantilados de la isla. En los tres *motu* frente a *Oroŋo*, conviven y nidifican diversas especies de aves marinas en un espacio reducido, como *makohe* (fragata), *kena* (piquero blanco), *tavake hiku mea mea* (ave del trópico de cola roja), *kakapa* (petrel), *tuao* (gaviotín de San Félix) y *tavi* (gaviotín de San Ambrosio).

Hora nei ia a nua ko e'a mai ana rāua ko te hakarori era o te kahi ave ave mai rote vai paŋaha'a ki rote vai ma'a-ma'a. Pe ira, he takea i te mau o te kai, 'ai ka 'ui ki a nua: “Ko kona hē ia nei tātou i tu'u nei? I ō te mau i nei!” He horo-horo rō mai ai i te rāua o te ŋū 'i roto 'ana te manu 'e te po'o-po'o ma-maruaki.

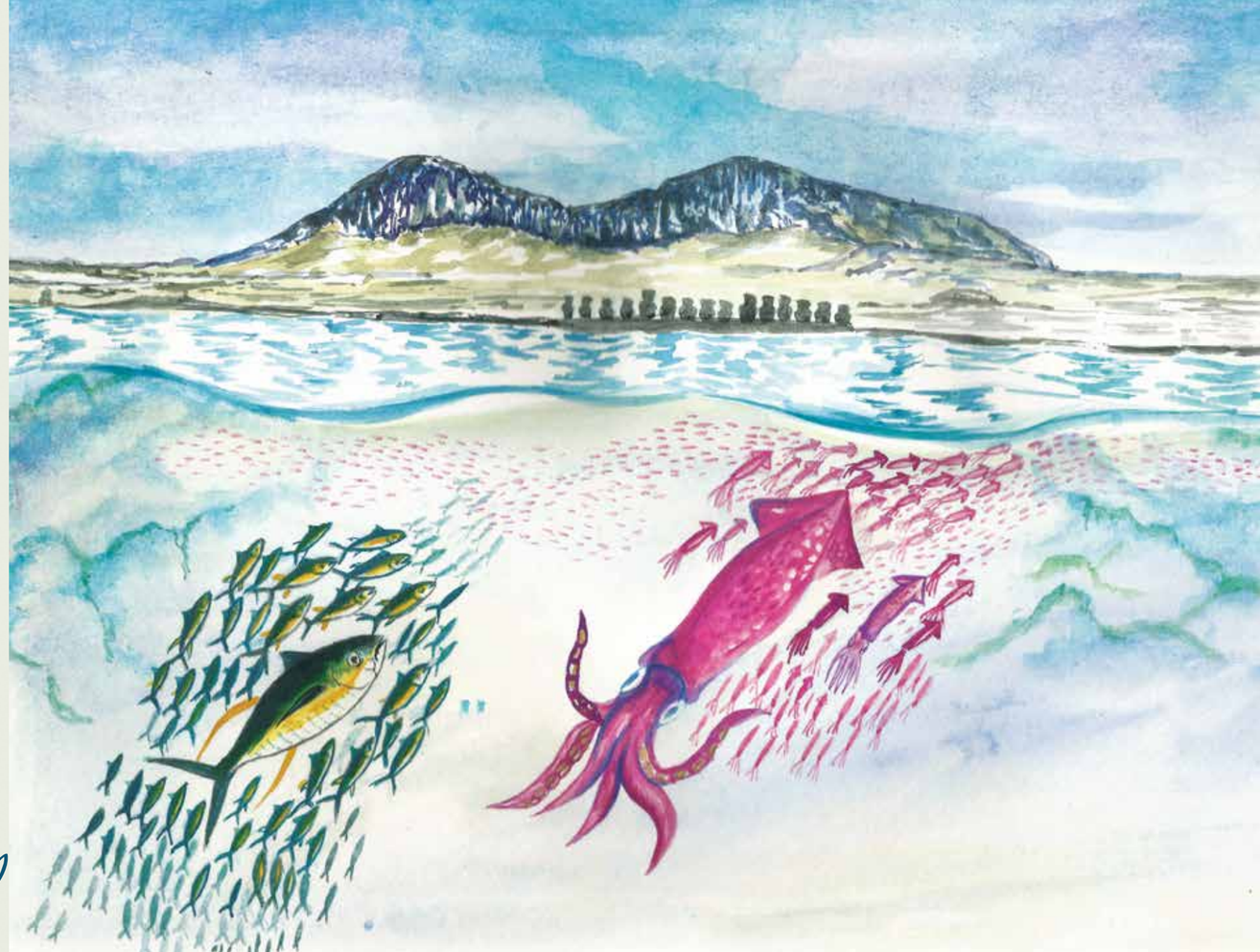
He kī atu e kahi pa’ari era: “He rā te kāiŋa nui ko Rapa Nui ku ī atu 'ana e te mōai mā'ea e noho mai ena”.

Kahi Ave Ave y el cardumen dejan el mar abierto atraídos por las cristalinas aguas que rodean otro monte emergido, en el que abunda la vida marina y en tierra dominan grandes estatuas de piedra.

–¡¿Qué lugar es este?! ¿Por qué hay tanta comida? –exclama el grupo de peces para lanzarse sobre los deliciosos calamares.

–Este es un gran monte emergido, de nombre Rapa Nui o Te Pito Te Henua –responde la *nua* al darse cuenta feliz que ha llegado a destino.

El mar de Te Pito o Te Henua representa una **ecorregión** (de Isla de Pascua), un área relativamente homogénea en la composición de especies y las características físico-químicas del ambiente en que habitan, pero diferente de las áreas adyacentes. Rapa Nui es una isla grande, muy remota, que recibe altas precipitaciones anuales, las que arrastran minerales, nutrientes y agua dulce de forma constante hacia el océano (escorrentía). Las condiciones geográficas producen surgencias locales y regímenes de temperatura y corrientes dinámicos, lo que genera una comunidad de especies endémicas (únicas de esta zona).



Mana ki te hora o tou kahi pa’ari era ko tu'u mai ana ki te kāiŋa, ia a iare ko tu'u ana ki te hakanonoŋa era Otu'u, hoa 'ana i tō'ona 'aka, e haka riva-riva 'ana i te hau, ko turu ko oti 'ana te ma-mama ra'e.

A la vez que Kahi Ave Ave llega al fin a su destino, el *Koro* arriba hasta la zona de pesca, al *hakanonoŋa Otu´u y* despliega todos sus aparejos. Lanza primero una piedra muy grande que sirve de *aka* (ancla). Prontamente, trabaja en su primer *mama* (carnada) de *orare* sobre la piedra, enrollando los trozos de peces para el cebo y espera...

Existen 17 puntos, llamados ***hakanonoŋa***, alrededor de la isla. Estos son antiguos caladeros de pesca de alta mar para pescar grandes peces como *kahi, mahi mahi, kana kana, rapahaŋo, niuhi, toremo*, *maŋo*, etc. Para ubicar los caladeros se estima el tiempo de navegación y mediante puntos de referencia en tierra se ubica el *hakanonoŋa.* Ahí, se inicia el anclaje de la embarcación lanzando una gran piedra, luego se prepara y lanza *mama* (piedras con cedal y carnada).

Hāhine ko oho mai 'ana te hakarori ki muri o te vaka, e ko rao 'ana te kahi 'iti-'iti e tahi mo to'o i te rou, pū atu a mu'a a nua, he horo e ia, e hāpa'o ana mo tū 'iti-'iti era o mamae rō.

Ku kave'u 'ana 'i ruŋa o te rou a nua, he raŋi ki te ŋā riki-riki ta'ato'a era o muri i a ia: "Ka moe, ka oho kōrua a mu'a te 'ati! I a au he kimi atu tō'oku rave'a mo pakō mai. 'Ai a au ka piri haka'ou atu 'i mu'a atu era ki a kōrua."

Pe ira noho ia a iare rāua ko nua, he taputō ararua. Haka kiki atu a nua kō ia ko te totoi atu i te 'aka o iare, 'e ko ia ko te haka noho takoa mai e iare. Pe ira i moto i oho ai ararua.

He raŋa e tahi hora o tū kahi era, he takea e iare he u'i atu ko te aha te nui-nui o tū kahi nei.

El cardumen se aproxima hacia el bote del *koro*, sin percibir el riesgo. Kahi intenta advertir el peligro, pero rápidamente uno de los peces es atraído por la carnada. La *nua* Kahi se adelanta y para proteger al pequeño pez, muerde la carnada. El pescador escucha el esperado sonido de la lienza tensa, señal de que un pez ha mordido el anzuelo.

Kahi Ave Ave en la trampa le grita al cardumen:

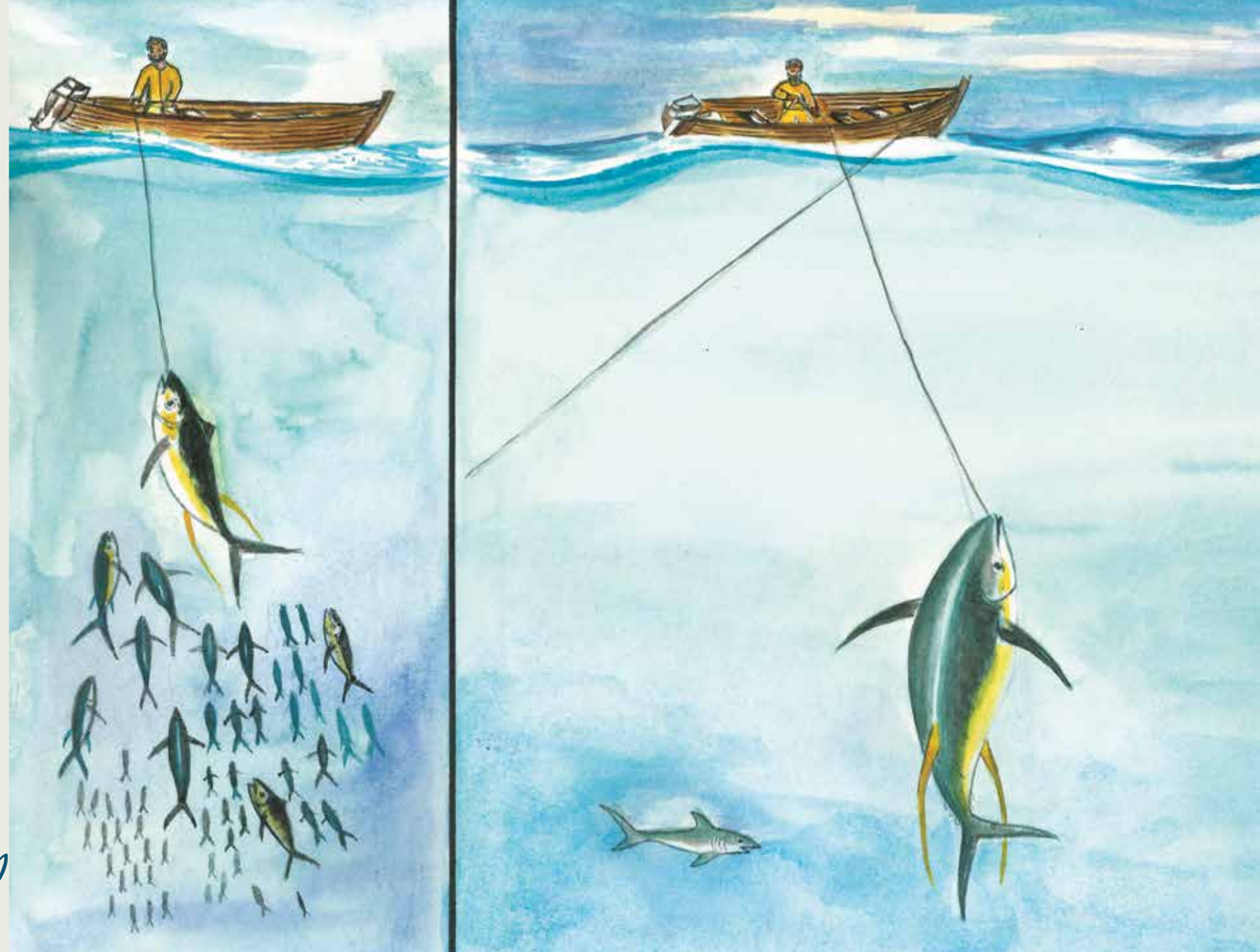
–Pequeños, me liberaré. Al igual como me libré de la pesca industrial. No se preocupen por mí. Ahora naden rápido y rodeen la isla. Me reuniré pronto con usttedes. –El cardumen la mira con desconcierto.

Así, Kahi y el *koro* comienzan la lucha ancestral de la sobrevivencia. La atún tira muy fuerte y el bote se remece. El peso del ancla no es un impedimento para la gran pez, que sube y baja de un lado a otro.

Tras varias horas de lucha, Kahi se siente cansada. Desde el agua, ve los ojos del viejo pescador que cumple su sueño de capturar al gran pez. Kahi recuerda sus momentos de libertad junto a sus antepasados que le dieron vida y le enseñaron a sobrevivir.

El pescador logra ver a Kahi, de cabeza a cola, y se asombra de su tamaño. Nunca antes había visto a un pez tan colosal y que cada vez se hace más pesado. Se siente feliz.

Los peces son sensibles a los cambios climáticos y fenómenos naturales. En Rapa Nui **la corriente, la luna y el viento son indicadores para la pesca**, sobre todo para los peces migratorios como el atún, que dependiendo de las corrientes y las fuentes de alimentot se acercan y alejan de la isla, generandose épocas de alta y baja abundancia del atún y otros peces transoceánicos.



He tu'u ki te hora e tahi he haka roŋo atu e iare ka reka ō haka ma'a-ma'a mai 'ana. Hāhine mai 'ana ki te vaka ŋatu e oho mai era i te hau, he u'i atu a korohu'a i te maŋō e tahi ko kumi 'i muri e tute nō mai 'ana.

O ira tū haka rehe-rehe era i tū hora era e hōrou mai era pe ruŋa. Hāhine riva-riva mai pe rā ki te vaka, ka rava'a e tū maŋō era ka ŋau a te potu hiku era mai te vāeŋa, topa mai 'ana mai te vāeŋa ki te pū'oko ia ki a iare. Ki o'o mai ki rote vaka a iare i kī ai: “Ka aha rā ia ararua nō tāua e kimi ana hai kona kai nā tā'au, 'e i tā'aku he ma'u, he ta'o”.

De un momento a otro, el peso desaparece y el pescador recoge rápidamente la lienza. Desde lo profundo surge una imponente aleta dorsal. Es una vieja tiburón, llamada Maka, que ha seguido al cardumen y hace muchos días que no come.

Así Maka, ante la presa fácil, abre su hocico y presiona sus fuertes dientes, terminando instantáneamente con la vida de Kahi Ave Ave: de un mordisco devora la mitad de la vieja atún.

El pescador al ver lo que queda de su gran pez, dice resignado:

–¡Qué le vamos hacer! Sacaste lo tuyo y esto es lo mío.

Maka se hunde en lo profundo feliz con su bocado.

Los tiburones son **depredadores tope** (último eslabón en la cadena alimenticia) que mantienen el balance de un ecosistema marino comiendo peces más pequeños. El mejor indicador de la salud de un ecosistema marino es la cantidad de tiburones grandes que existen en él. Si los tiburones son eliminados se pierde el equilibrio y el ecosistema cambia. Motu Motiro Hiva es un ambiente prístino porque cerca del 50 % de los peces son grandes depredadores.

Korohu'a ko ia ko tū kahi era 'ā'ana, e koia ko koa te hakari ko ŋaro'a 'ana te ora pe tō'ona hora era 'ana e 'āpī nō 'ana e e'a e hī era.

Te ŋā riki-riki ko te tiaki 'iŋa atu ana ki a koro, i u'i mai era a iare e no-noho nō atu 'ana i 'uta, he o'o te 'aroha ki a korohu'a mo tū ŋā poki era. Hāhine mai era ki te kona era mo tomo, e raŋi atu e te ŋā riki-riki : "E koro, e koro! He aha ta'a me'e ena i ma'u mai ena?"

I ŋaro'a era e korohu'a i tū 'ui era o te ŋā poki, he ma'u a ruŋa haka taŋata atu i tū kahi era 'ā'ana.

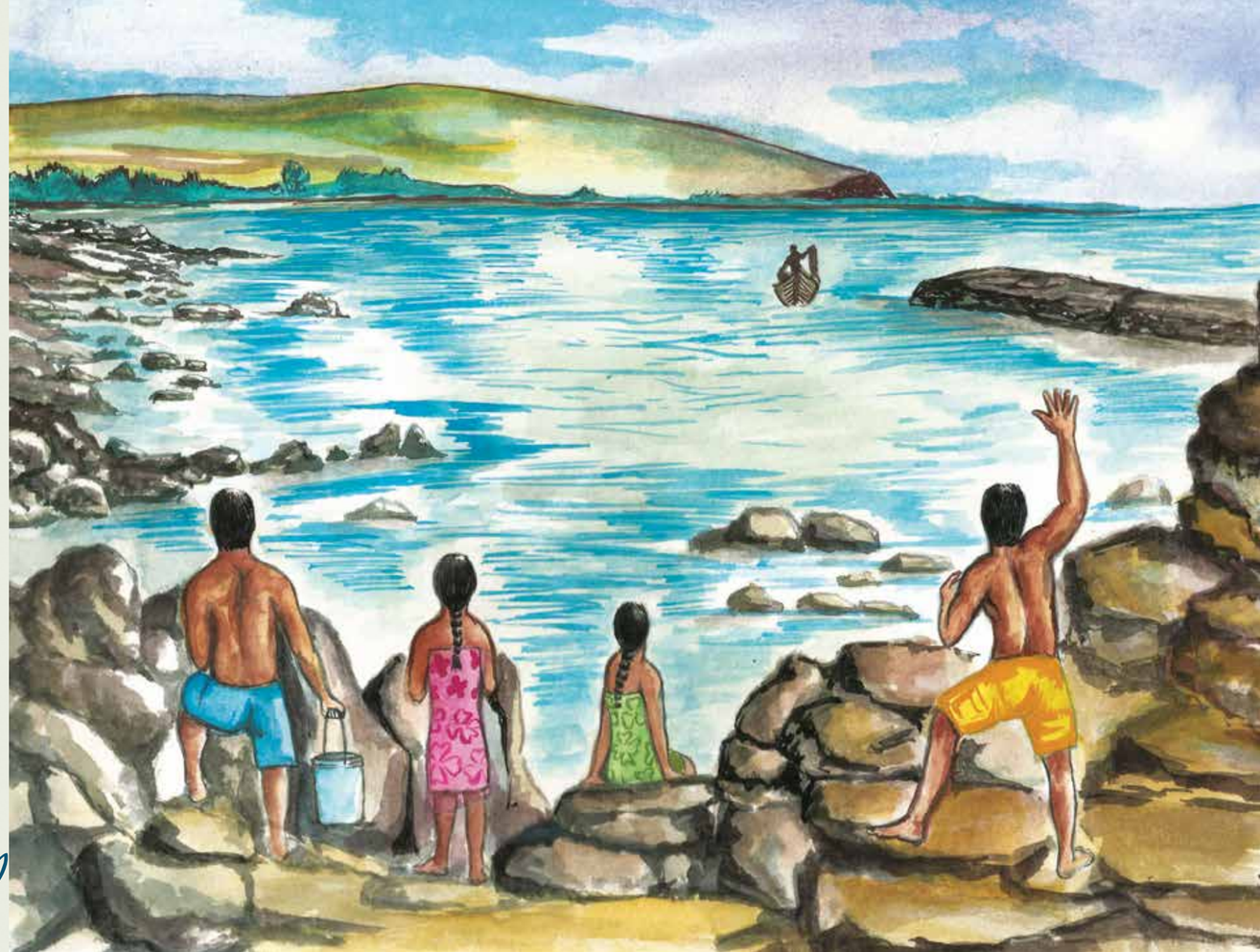
El *koro* con su medio atún vuelve a la caleta. Observa la bella isla remota y se siente alegre porque todavía goza de buena salud para salir a pescar como cuando era joven.

Los niños y Tane lo esperan expectantes. El pescador los observa con ternura porque sabe que ellos poseen en su interior a sus *tupuna* (ancestros), ya que quieren aprender de la pesca como cuando él era niño.

–¡*Koro*, *koro*! ¡¿Qué has traído?! –gritan desde la orilla.

El pescador al escuchar a los niños levanta triunfante su captura.

En Rapa Nui la **enseñanza de la pesca** se inicia en las familias y se transmite de generación en generación. El atún es la base primordial de la alimentación local y un recurso asociado a diversas tradiciones. Por ejemplo: cuando los adultos salen a pescar atún, los niños no pueden ocupar la caleta, porque la lienza se puede cortar; cuando un pescador sale por primera vez en su vida y pesca atún, este es entregado a los *koro* (hombre mayor) o las *nua* (mujer mayor) y ni la madre ni el joven pescador pueden comer.



I haka topa mai era a iare i tū kahi era 'ā'ana mai ruŋa o te vaka, ko haka vari 'ana e tū ŋā riki-riki era ku takea 'ana 'ina ō he potu e tahi o tū kahi era, he 'ui ki a korohu'a: “He aha te kahi 'ā'au e tahi nō o potu?”

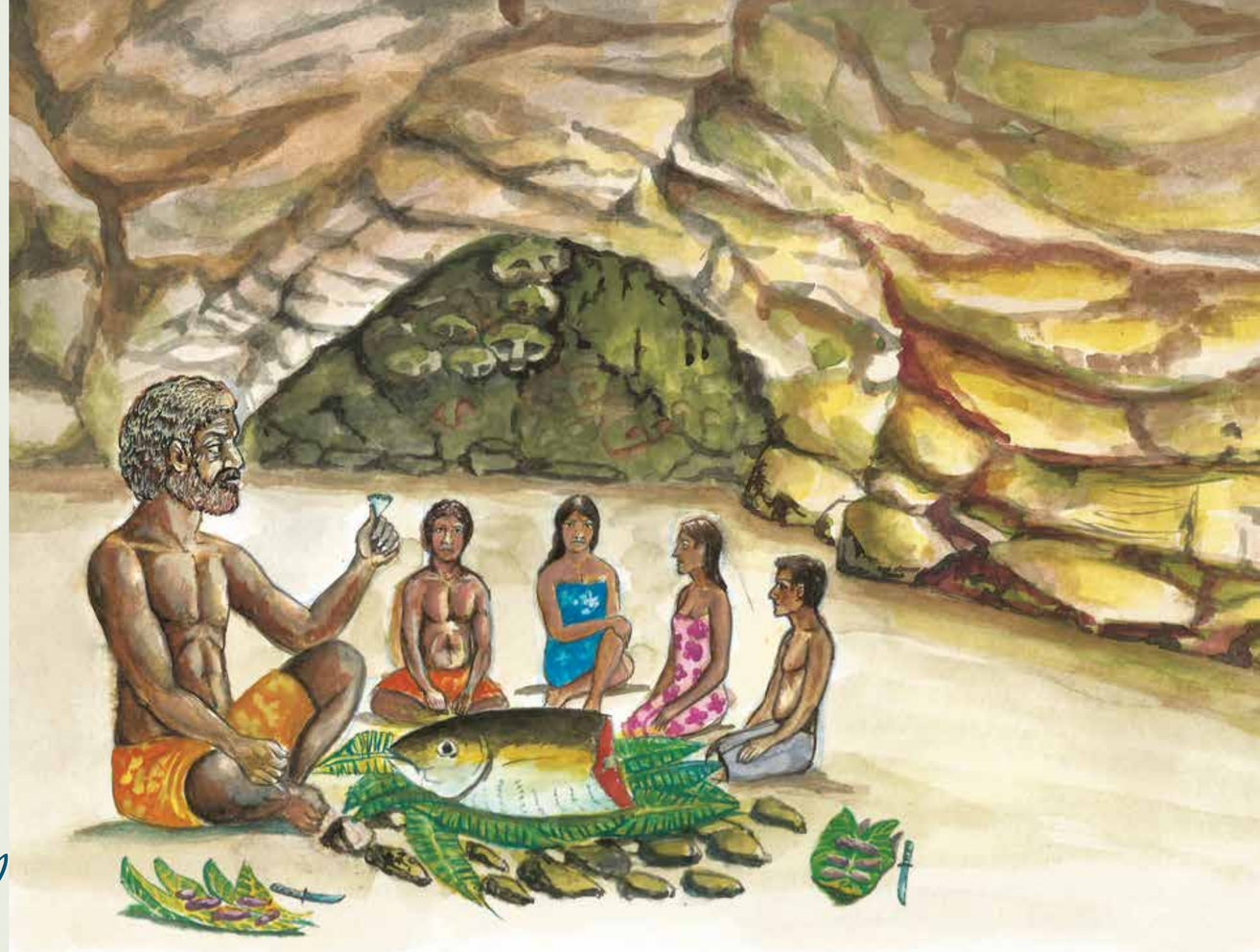
“Me'e ena mō'oku mo tātou ta'ato'a e māuru-uru nō tātou i te roa ena i va'ai mai ena to tātou 'e to te rua i to'o era i tā'ana takoa mo kai, pe tātou 'ana ka ta'o nei i te tātou 'umu hatu mo kai tahi o te mahiŋo”.

El *koro* Taŋata Terevaka desciende del bote, los niños lo rodean para preguntar:

–*Koro*, ¿por qué tienes solo la mitad del pez?

–Porque la naturaleza ha sido buena con todos, el tiburón fue astuto y utilizó su instinto, en cambio yo fui inteligente y me quedé con esto. Prepararemos un *umu hatu* (curanto de cierre) para celebrar y compartir el regalo del mar.

En la antigüedad la única forma de cocinar los alimentos era con ***umu* o curanto**, ya que no existían implementos para cocinar, solo piedras y pasto. El curanto es un hoyo acabado y lleno de piedras volcánicas calentadas con fuego, sobre las cuales se añaden los alimentos (carne, fruta, camote y taro, entre otros) ordenados en capas. Posteriormente se tapa con hojas de plátano, tela vegetal y tierra y su cocción demora 3 a 6 horas. Actualmente la práctica del *umu* es una actividad festiva cuyo principal sentido es el acto de comer en unión fraterna.



Pe ira, i oti era te ka-kai ananake, ma'u tahi e korohu'a ki ruŋa i te papa o te kona era ana e ka-kai era, mo tarai a ruŋa i te papa i rā kahi mo hakarē mo 'ite e te ta'ato'a i te riva-riva o te me'e nei, he kai mo te taŋata, 'e mo te nātura.

Oti.

Así, después de comer el curanto, en señal de *umaŋa* (trabajo colectivo), el *koro* enseña a los niños a tallar en la roca lo sucedido, para que desde pequeños aprendan la importancia de compartir. La comida será para los habitantes de Rapa Nui y también lo ha sido para los habitantes del mar.

Oti (Fin).

Una característica de los pueblos originarios es la vida en comunidad. En Rapa Nui el trabajo colectivo es llamado ***umaŋa***, que es la energía humana que transforma. Este espíritu de colaboración se manifiesta en diversas actividades diarias, así como en las celebraciones. Esta es una condición fundamental para mantener la cultura y es el resultado de vivir en comunidad, en conjunto, acompañados, apoyados para transmitir las enseñanzas y tradiciones de generación en generación y sobrevivir.

Bibliografía

Aburto, J. A., Gaymer, C. F., Haoa, S., & González, L. (2015). Management of marine resources through a local governance perspective: Re-implementation of traditions for marine resource recovery on Easter Island. Ocean & Coastal Management, 116, 108-115.

Castilla, J. C., Yáñez, E., Silva, C., & Fernández, M. (2014). A review and analysis of Easter Island's traditional and artisan fisheries. Lat. Am. J. Aquat. Res, 42(4), 690-702.

Clark, M. R., Rowden, A. A., Schlacher, T., Williams, A., Consalvey, M., Stocks, K. I., Rogers A. D., O'Hara T. D., White M., Shank T. M., & Hall-Spencer, J. M. (2010). The ecology of seamounts: structure, function, and human impacts. Annual Review of Marine Science, 2, 253-278.

Easton, E.E., Gaymer, C.F., Sellanes, J., Gorny, M., & ESMOI science team. (2014). Exploring deep benthic communities of Rapa Nui (Easter Island). Deep-Sea Life 4: 13-14.

Englert, S. (1948). La Tierra de Hotu Matua. Edit. San Francisco.

Friedlander, A. M., Ballesteros, E., Beets, J., Berkenpas, E., Gaymer, C. F., Gorny, M., & Sala, E. (2013). Effects of isolation and fishing on the marine ecosystems of Easter Island and Salas y Gómez, Chile. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 23(4), 515-531.

Gálvez-Larach, M. (2009). Montes submarinos de Nazca y Salas y Gómez: una revisión para el manejo y conservación. Latin american journal of aquatic research, 37(3), 479-500.

Hart, P. J. (2011). Fishes of the Open Ocean: A Natural History and Illustrated Guide.

Lee, G. (1992). Rock art of Easter Island: symbols of power, prayers to the gods (Vol. 17). Institute of Archaeology University of California Lo S.

Métraux, A. (1971). Ethnology of Easter Island (No. 160). Bishop Museum Pr.

Pakarati, F. (2008). Pāpā Tu' u'I Haŋa Kao Kao. CONADI, Fondo de Cultura y Educacion Indígena. 192pp.

Randall, J. E., & Cea, A. (2011). Shore fishes of Easter Island. University of Hawai 'i Press.

Actividades pedagógicas

Objetivo de aprendizaje 1: Incrementar el vocabulario disciplinario y cultural.

Señala tres conceptos culturales y científicos y escribe su significado utilizando tus palabras:

Conceptos culturales

1-_____: _____

2-_____: _____

3-_____: _____

Conceptos científicos

1-_____: _____

2-_____: _____

3-_____: _____

Objetivo de aprendizaje 2: Extraer información explícita e implícita del texto.

a) ¿Qué son los montes submarinos?

b) ¿Por qué los montes submarinos son únicos y frágiles?

c) ¿Cómo tú cuidas y proteges el mar y los montes submarinos?

Objetivo de aprendizaje 3: Evaluar y valorar la información leída.

a) ¿Cómo se pescaba el atún en la antigüedad, según el texto?

b) ¿Conoces otras técnicas de pesca? Menciona cuáles conoces.

c) ¿Qué escena del cuento te gusta más y por qué?

Objetivo de aprendizaje 4: Identificar en el mapa lugares en que se desarrolla el cuento y tu vida diaria.

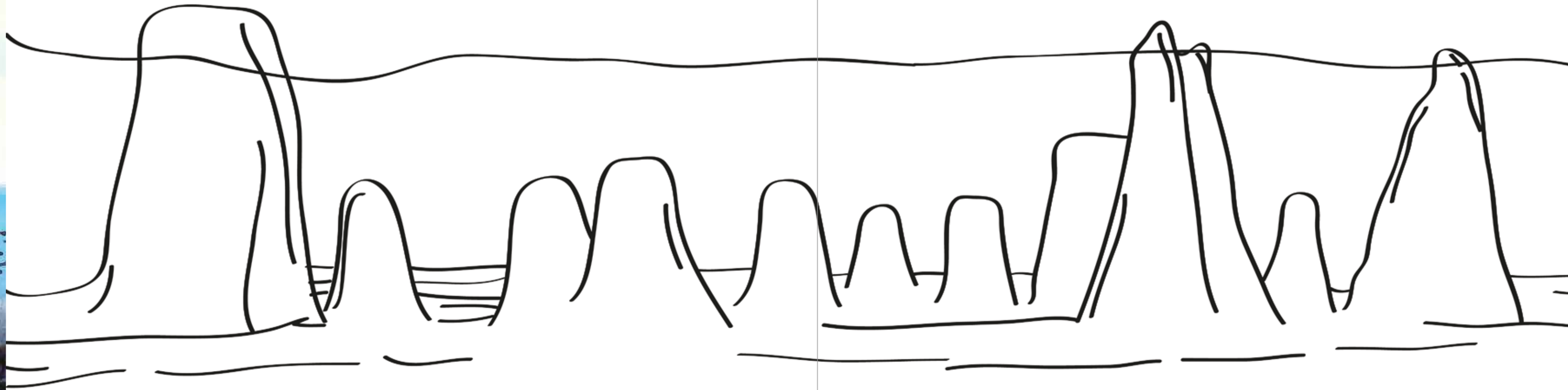
Indica en el mapa los siguientes lugares y escribe su nombre:

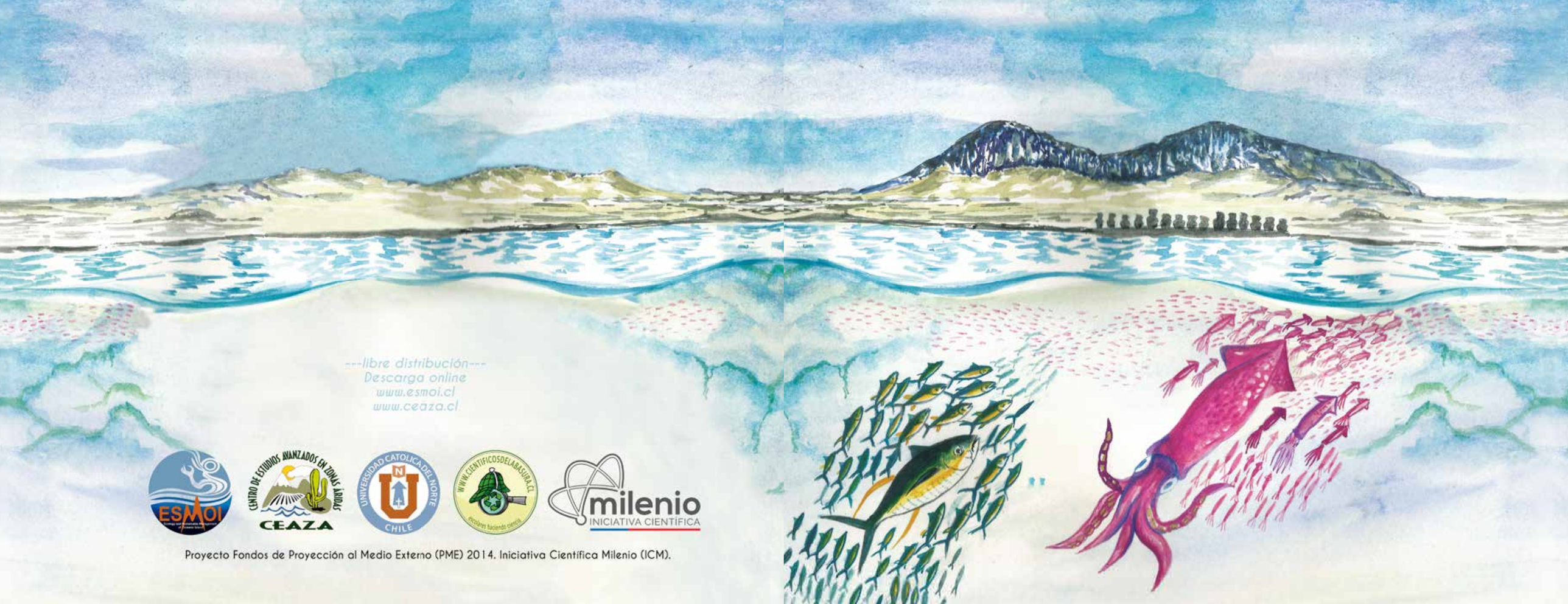
a) ¿Dónde vas a pescar con tu familia o amigos? ¿Qué recursos marinos extraes?

b) ¿Cuáles son las zonas de pesca del atún o *kahi*?

Objetivo de aprendizaje 5: Interpretar los conocimientos adquiridos en un esquema.

En la silueta de una cadena de montes submarinos dibuja y pinta su geografía y animales de este ambiente oceánico.





---libre distribución---
Descarga online
www.esmoi.cl
www.ceaza.cl

Proyecto Fondos de Proyección al Medio Externo (PME) 2014. Iniciativa Científica Milenio (ICM).