

EL TESORO AZUL



Una Aventura de Marco Corales
y Juanita Yubarta



EL TESORO AZUL

Primera Edición

SECRETARIA EJECUTIVA
COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO

Texto Original

Vicealmirante (RA)
Orlando Malaver Calderon

Adaptación literaria

Celso Román Campos

Ilustraciones

Giberto Mendoza Barón, Nohora Mendoza Barón,
Luisa Ballesteros Meza

Diseño y diagramación

Nohora Mendoza Barón
2000

Segunda Edición

SECRETARIA EJECUTIVA
COMISIÓN COLOMBIANO DEL OCÉANO

CN Esteban Uribe Álzate

CN Gustavo Adolfo Ángel Sanin

Editor

Clara Lucia Delgado Murillo

Ilustración, diseño, diagramación e impresión

Digitos y Diseños S.A.S

Diagramación 2012

Bernardo Arias

Ilustración Carátula

Bernardo Arias

Queda prohibida la reproducción total o parcial sin permiso de la SECCO

ISBN: 978-958-99695-5-7

Todos los Derechos Reservados

©

Colombia



Contenido

Presentación	5
Una llamada de auxilio	7
Un mundo oculto y maravilloso	21
Los movimientos en el océano lleno de vida	33
La vida en el litoral	49
Paraíso en el océano: los tesoros hallados	57
Las bondades del océano	69
Mi compromiso con el océano	74





Presentación



Somos conscientes de la necesidad de los niños y jóvenes de Colombia, por adquirir una verdadera Conciencia Marítima, traducida en el conocimiento e interés por todos los aspectos relacionados con el Mar y sus bondades; como el papel preponderante para la Vida en el planeta, sus fragilidades y los peligros a los que está expuesto, hemos querido contribuir mediante la publicación de este cuento, titulado *El Tesoro Azul*.

Es una obra de aventura, redactada en un lenguaje sencillo y ameno, con el que los lectores podrán sumergirse en el mágico y maravilloso mundo del Océano: *comprenderán sus secretos, entenderán sus fenómenos; lo aprenderán a conocer, valorar, querer, proteger y conservar, en especial a los espacios marinos y costeros con los que Colombia ha sido privilegiada, espacios que alcanzan aproximadamente novecientos mil kilómetros cuadrados de aguas marinas y dos mil ochocientos kilómetros de litoral sobre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.*

Somos optimistas en pensar que la centuria que comienza será el siglo del Desarrollo Marítimo para Colombia, en el que las nuevas generaciones, serán protagonistas de la urgente necesidad de cambiar la actitud mediterránea que por muchos años ha mantenido a Colombia de espaldas al Mar, la generación que ha de re direccionar el rumbo hacia el desarrollo integral sostenible de esa inmensa fuente de riqueza, que ha de permitir la sobrevivencia humana en los siglos venideros.



ARMADA NACIONAL
NAVEGA NUESTRO ORGULLO



COMISION COLOMBIANA DEL OCEANO



Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana







UNA LLAMADA DE AUXILIO



El Mar pidió ayuda con una voz hecha de olas, de espuma y de sal... Una brisa fresca descendió atendiendo el llamado de las aguas. Venía de las cumbres nevadas de Citurna, -la montaña cubierta de nieve-, que asomaba su cabeza blanca entre las nubes, como uniendo el Caribe con el cielo. Era el aliento de Serankúa, el espíritu creador del mundo según la mitología de los indígenas Kogi.

Las palmeras, acariciadas por la mano del Dios, agitaron su cabellera a la orilla del Mar, en la base de la Sierra Nevada de Santa Marta. El Sol de la mañana y el canto de las olas dejaron ver la silueta de Serankúa hecha de la espuma que se levantaba cuando el oleaje rompía contra las enormes rocas de granito en las playas del lugar llamado Tayrona.

--¿Me has llamado?, preguntó el Dios con su voz de luz.

Sí -respondió el Caribe-, mis hermanos y yo, los Mares del mundo, necesitamos ayuda: nuestro tesoro está a punto de perderse. Queremos que busques quien lo salve antes de que sea demasiado tarde y caiga en manos de...



No alcanzaron a decir nada más las aguas, un grito repentino y una nube oscura en la distancia las silenciaron. Se quedaron quietas, como si de pronto se hubieran desmayado. Serankúa trató de despertar el Mar con toda la magia de los Kogi, pero fue inútil.

Esto es muy preocupante ¿Caer en manos de quién? ¿Quién querría robar el tesoro de los Mares?, se preguntó el Dios mientras ascendía por el camino del Sol con la luz de la mañana. Deseaba mirar el mundo desde arriba, pues era necesario encontrar ayuda. *¿Dónde podría haber alguien con el amor y la sabiduría suficientes para encontrar la respuesta que necesitaban los Océanos?*

Subió por la escalera de oro del amanecer y se quedó mirando la Tierra desde arriba. Se veía tan bello el planeta, redondo como una joya azul adornada con remolinos de nubes. Lo miró con cuidado, se quedó embelesado viéndolo girar lentamente a lo largo del día, pensando en que los geógrafos y los navegantes, para conocerlo mejor, lo han dividido en dos mitades iguales -Hemisferio Norte y Hemisferio Sur-, arriba y abajo de una línea imaginaria llamada Ecuador que va de Oriente a Occidente por la cintura de la Tierra.



Buscó con cuidado dónde podría encontrar ayuda. Escudriñó con detenimiento en cada extremo de los Hemisferios donde estaban el Polo Norte y el Polo Sur, siempre fríos y cubiertos de hielo. Allí vivían los osos polares, las focas y los simpáticos pingüinos, además de zorros árticos, blancas perdices nivales y hasta los peludos bueyes almizcleros, todos de muy buena voluntad, pero demasiado abrigados para salir de sus hogares de nieve.

¡Ya sé, tiene que ser alguien del Mar, que lo conozca y lo ame, porque uno Solamente puede amar aquello que conozca profundamente!, pensó Serankúa.

Se acercó un poco más al planeta y sobre la inmensidad azul del Océano escuchó una canción. Era un canto de amor que venía de las profundidades y recorría el agua a lo largo de kilómetros y kilómetros.

Agua es mi casa, agua debería llamarse mi planeta, agua es la Vida, agua el amor que me une a ella, -decía la canción, emitida en profundas y dulces vibraciones.

Entonces allá es donde tengo que buscar la ayuda, porque parece que de allí viene la canción de amor, pensó Serankúa y voló hasta llegar muy cerca de la isla Gorgona, y efectivamente, de allí surgía esa música. "Agua es mi casa, salada es, inmensa es y Océano se llama", decía la voz.

Juanita Yubarta tiene razón, nuestro planeta debería llamarse PLANETA OCÉANO y no PLANETA TIERRA, dijo un viejito narizón, con traje de hombre rana y gorro marinero de lana. Se llamaba Jaime Costas y se había quedado a vivir en los mares como otro de sus espíritus bondadosos, cabalgaba sobre un delfín, había sido compañero de trabajo, durante toda su Vida, de Jacques Cousteau, un amoroso investigador del Mundo Marino, oficial de la Marina Francesa y un gran oceanógrafo, es decir, uno de los científicos que estudian los Océanos mediante la ciencia llamada precisamente OCEANOGRAFÍA.

*Necesito con urgencia a la bella cantante ¿Juanita.... cómo dijo Usted que se apellidaba?
interrogó Serankúa.*

Yubarta, a sus gratas órdenes, dijo con un resoplido de vapor una enorme ballena que surgió del fondo de las aguas, saltó levantando una nube de espuma, dio un coletazo de alegría y saludó luego con un movimiento de su inmensa aleta.

Juanita es la cantante y conoce los secretos del Mar. La sabiduría del planeta está guardada en las canciones de las ballenas. Escucha, querido Serankúa, dijo el viejito Costas.

Uno Solo es y se divide en diez, cinco son de tierra, cinco son de agua; los de agua se dividen en Mares y los llevo en mis cantares...

Océanos y continentes, es lo que expresa Juanita: a veces le gusta cantar en acertijos, exclamó Jaime.

!!! Juanita, los mares necesitan tu ayuda, algo grave está ocurriendo, los Océanos están enfermando y alguien quiere robar sus tesoros. Debemos hacer algo, pues ya el Caribe esta mañana dejó de hablar. Dijo alarmado Serankúa, y cuando caiga el Sol yo debo volver a mi casa en las lagunas sagradas. El tiempo se me acaba. Necesito que vengas conmigo pues me hace falta encontrar otro ayudante!!!



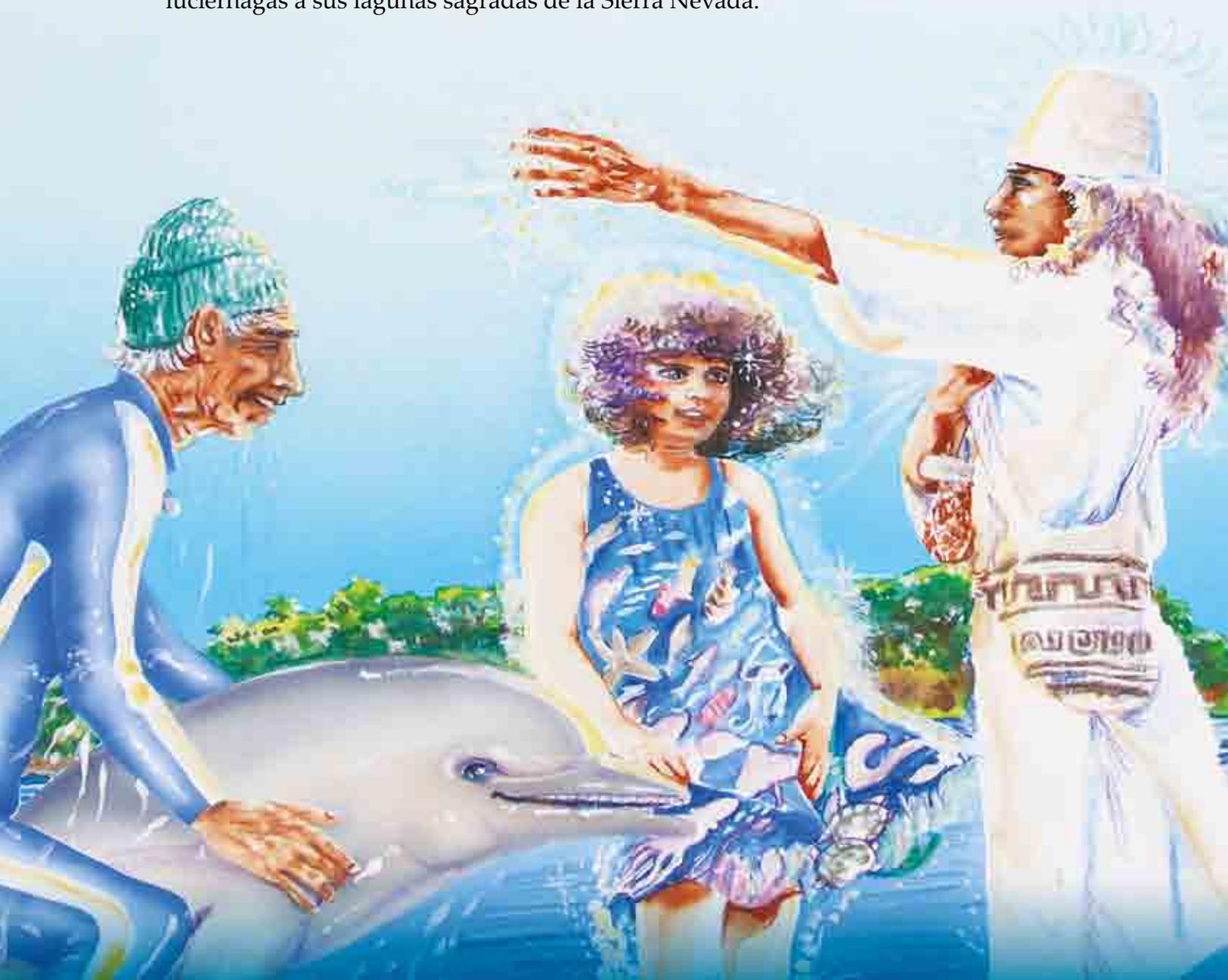
Claro que sí Serankúa, Jaimito y yo escuchamos esta mañana un grito terrible que nos llenó de pavor y vimos cómo el cielo se oscureció momentáneamente -no pudo evitar un escalofrío al volver a recordarlo- pero, ¿Cómo podré ayudarte?

La Vida misma te dirá lo que debes hacer, por ahora tendrás que ponerte un disfraz mientras me ayudas, dijo Serankúa y extendió su mano llena de luz, rodeó con destellos dorados a la ballena, convirtiéndola en una jovencita más bien gordita, que hablaba casi cantando con una dulce voz y lucía un vestido azul pintado con innumerables animales marinos.

El viejito Costas se quitó un collar hecho de trocitos de coral y se lo entregó diciéndole que ese era el regalo para su compañero de viaje, y que además podría serle útil en caso de necesidad. Juanita se lo puso en el cuello y sintió una agradable sensación de seguridad. El collar le diría en su momento quién era el escogido para acompañarla.

Debemos irnos ya, aseguro Serankúa, el día se está acabando y debo estar en mi laguna sagrada antes de que salgan las estrellas.

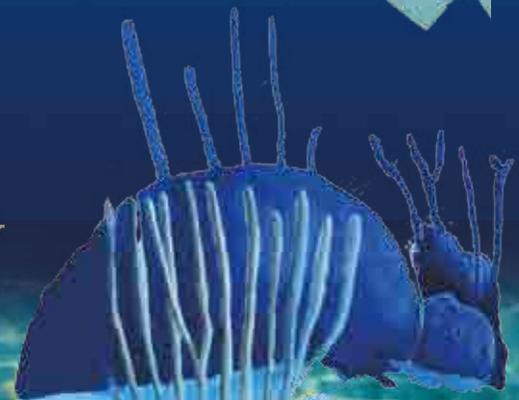
Volaron por encima del atardecer y llegaron a Santa Marta cuando empezaba a oscurecer. El Dios de los Kogi dejó a Juanita Yubarta cerca de una aldea de pescadores, en la pequeña Bahía de Taganga, y subió como una caravana de luciérnagas a sus lagunas sagradas de la Sierra Nevada.





En la fresca noche los pescadores conversaban jugando dominó o reparando las redes. Desde la oscuridad Juanita los oía hablar en voz baja, como para que los niños no se enteraran de las dificultades surgidas en los últimos tiempos: algo pasaba con el Mar, la pesca escaseaba, y lo poco que sacaban las redes apenas daba para un caldillo marinero.

De casa en casa las conversaciones eran semejantes. Ya con el cielo lleno de estrellas pasó por una ventana iluminada por una lamparilla, y sintió que el collar del viejito Costas se movía en su cuerda, iluminándose, como si quisiera llamar su atención, allí debería estar su compañero de viaje. Se asomó, y vio un niño leyendo una cartilla llamada *El Tesoro Azul*. Estaba concentrado en una página que decía:

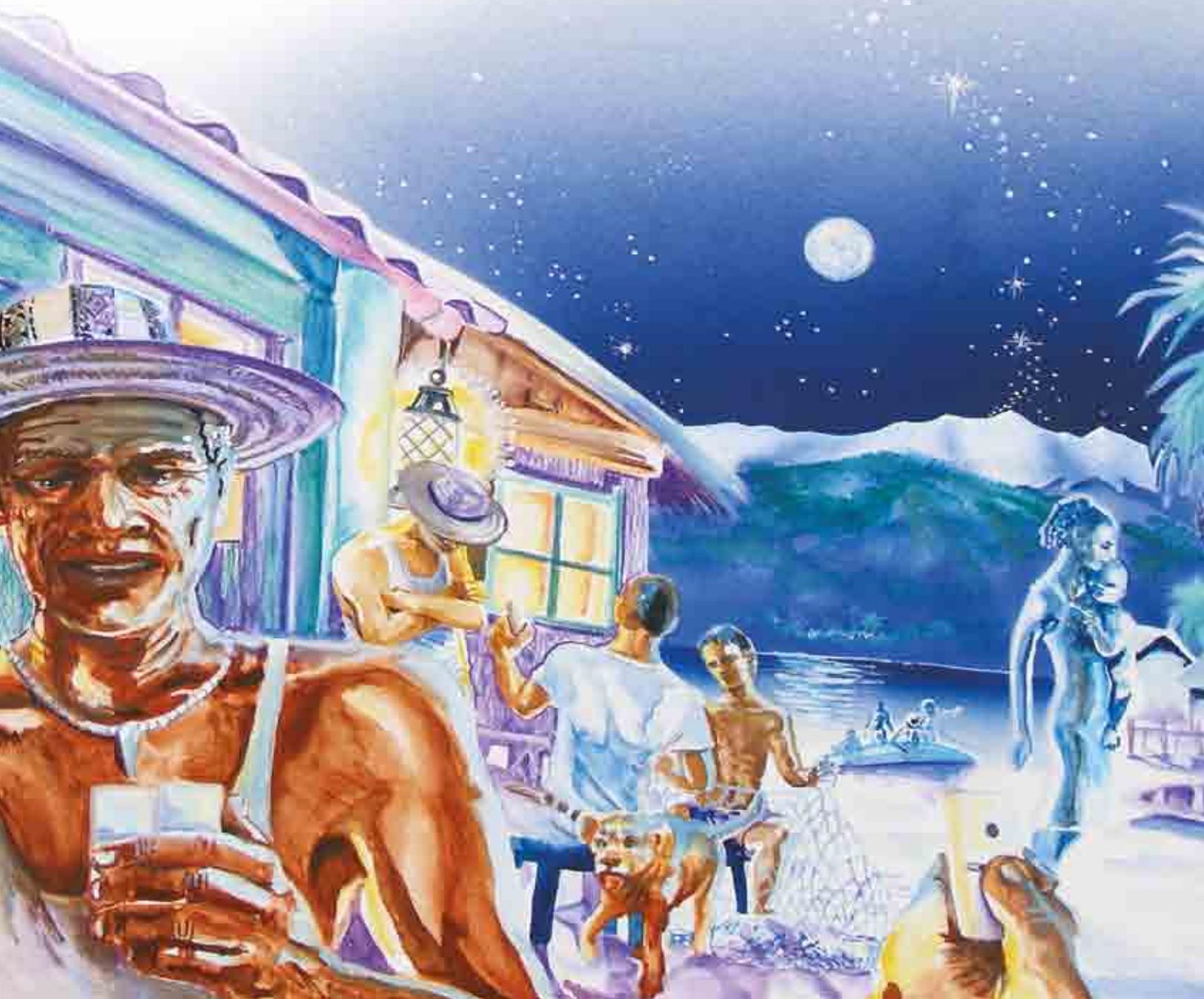




...510 millones de kilómetros cuadrados de superficie tiene el planeta; el 71%, ósea 361 millones están cubiertos por agua, y Solo el 29% es tierra, representada por los continentes y las preciosas islas...

Del collar de Juanita salió un hilo de luz que rodeó el mapamundi que miraba el niño, y entonces sucedió algo extraño: los Mares salieron del dibujo y se extendieron como una suave gelatina sobre una bandeja y las porciones de tierra se acomodaron como un rompecabezas. El hilo de luz dividió en cuatro partes la bandeja: tres eran de agua y una de tierra.

¡!!Es verdad! contesto el niño con regocijo y siguió leyendo:





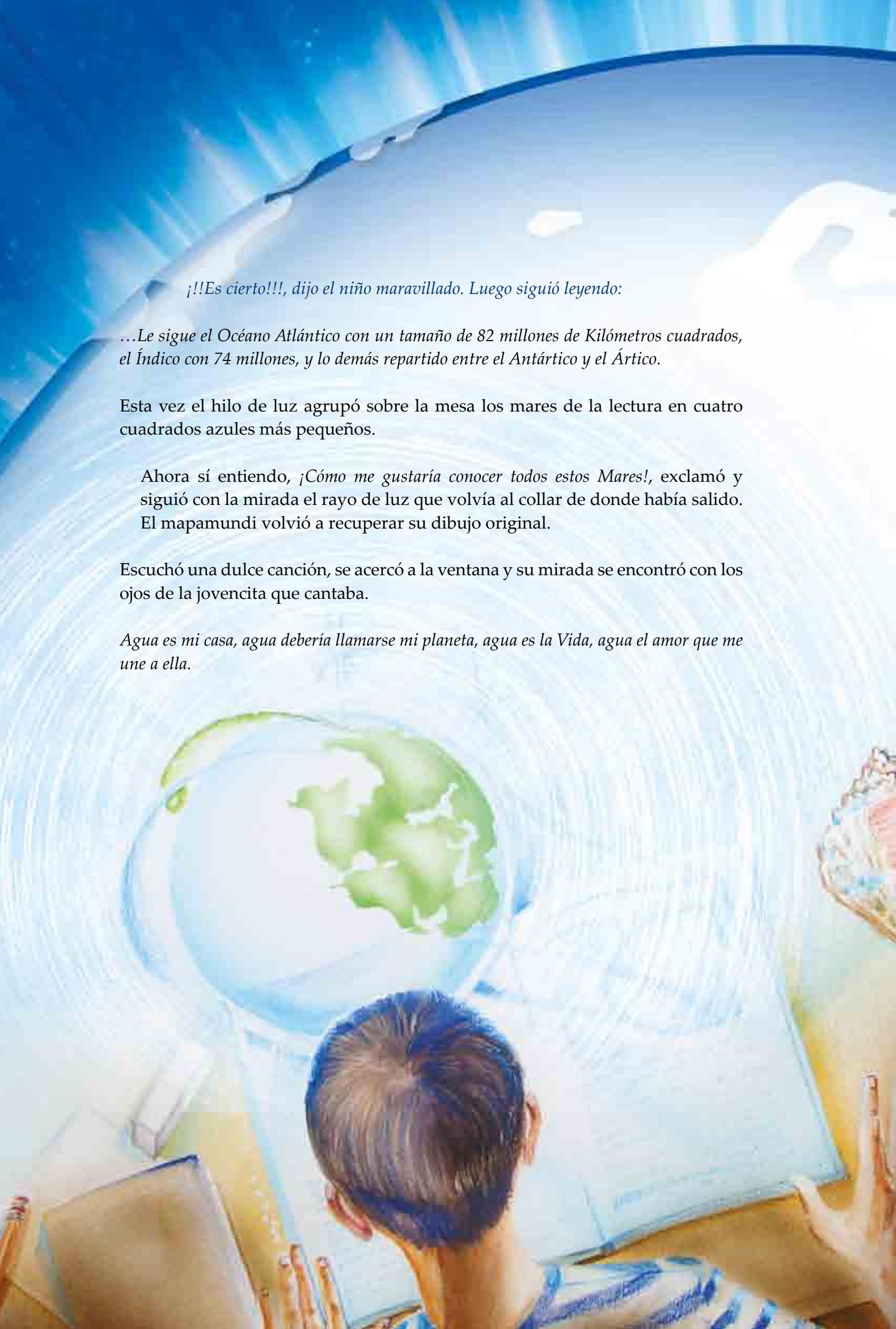
...El Hemisferio Norte tiene más o menos el 61% de agua -oséa más de la mitad-, y el 39% de tierra; en cambio el Hemisferio Sur tiene el 81% de agua y el 19% de tierra, es decir que el Hemisferio Sur es realmente acuático.

El hilo de luz formó un círculo que giró sobre sí mismo creando un planeta iluminado frente a los ojos del niño. Los Mares y los continentes ocuparon nuevamente sus lugares para que el niño apreciara la diferencia. Bajó los ojos de nuevo al texto y leyó:

...De los cinco océanos el más grande es el Pacífico, que ocupa la mitad de toda la superficie del OCEÁNO, es decir el 50%... Son 180 millones de kilómetros cuadrados de agua, una superficie tan enorme, que todos los continentes y las islas cabrían allí y aun sobraría espacio...

El hilo de luz deshizo el planeta y de nuevo, sobre la superficie de la mesa, recogió las porciones de tierra y las agrupó sobre el agua del Océano Pacífico, que ya formaba un cuadrado azul.



A child with short brown hair, seen from behind, is looking at a large globe in a classroom. The globe is the central focus, showing the continents in green and oceans in blue. The child is holding an open book in their hands. The background is a bright blue wall with a sunburst pattern. The text is overlaid on the image.

¡!!Es cierto!!!, dijo el niño maravillado. Luego siguió leyendo:

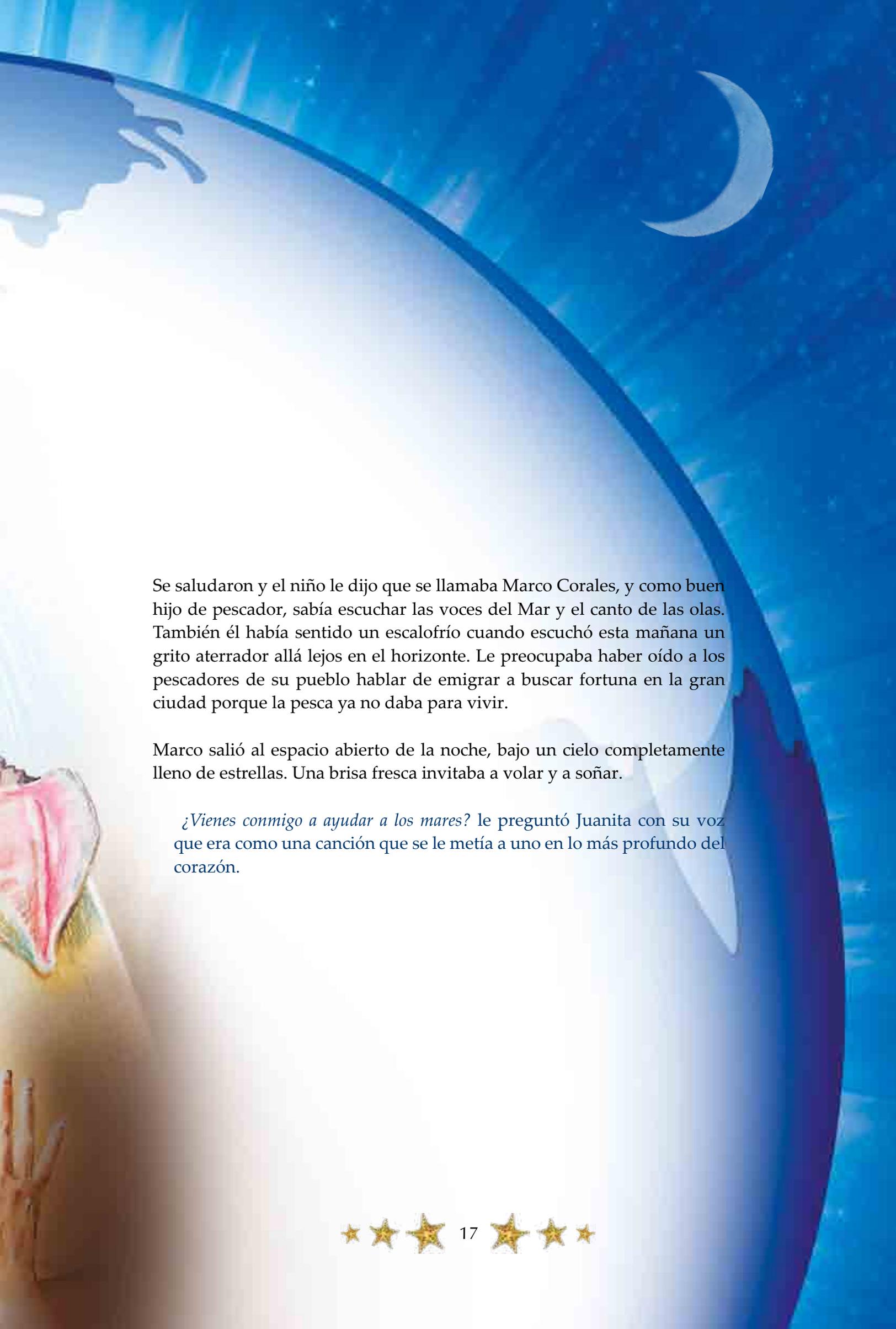
...Le sigue el Océano Atlántico con un tamaño de 82 millones de Kilómetros cuadrados, el Índico con 74 millones, y lo demás repartido entre el Antártico y el Ártico.

Esta vez el hilo de luz agrupó sobre la mesa los mares de la lectura en cuatro cuadrados azules más pequeños.

Ahora sí entiendo, *¡Cómo me gustaría conocer todos estos Mares!*, exclamó y siguió con la mirada el rayo de luz que volvía al collar de donde había salido. El mapamundi volvió a recuperar su dibujo original.

Escuchó una dulce canción, se acercó a la ventana y su mirada se encontró con los ojos de la jovencita que cantaba.

Agua es mi casa, agua debería llamarse mi planeta, agua es la Vida, agua el amor que me une a ella.



Se saludaron y el niño le dijo que se llamaba Marco Corales, y como buen hijo de pescador, sabía escuchar las voces del Mar y el canto de las olas. También él había sentido un escalofrío cuando escuchó esta mañana un grito aterrador allá lejos en el horizonte. Le preocupaba haber oído a los pescadores de su pueblo hablar de emigrar a buscar fortuna en la gran ciudad porque la pesca ya no daba para vivir.

Marco salió al espacio abierto de la noche, bajo un cielo completamente lleno de estrellas. Una brisa fresca invitaba a volar y a soñar.

¿Vienes conmigo a ayudar a los mares? le preguntó Juanita con su voz que era como una canción que se le metía a uno en lo más profundo del corazón.





No sé qué pueda hacer yo -dijo Marco apesadumbrado- haría cualquier cosa porque mis padres y mis tíos no se fueran de Taganga...

La Vida nos dirá qué hacer, lo importante es tener el deseo de ayudarla -expresó Juanita y tomó la mano del niño -. ¡!Vamos a averiguar qué sucede con los mares! Para eso, mi querido Marco, tendrás que navegar por lugares nunca imaginados. Toma, ponte el collar del viejito Costas, que nos ayudará a encontrar el camino.

Así lo hizo el niño, sintió la fuerza de la sabiduría y sonrió. La luz del collar le permitía volar. Unos instantes después navegaban por encima de las olas en medio de la noche. Bajo las estrellas lucía blanca la cima nevada de Citurna, desde donde Serankúa los miraba.

Les espera una difícil tarea, dijo, y se ocultó en su silenciosa laguna llena de reflejos.



Dorsal de Pacífico Oriental

Dorsal Mesoatlántica

Dorsal de Chile

Fosa de Atacama

Escarpadura de las Malvinas

Dorsal de Scotia

Fosa de Hawai



UN MUNDO OCULTO Y MARAVILLOSO



Montañas en el fondo, islas en redondo, apuntó Juanita Yubarta, vamos a mirar qué encontramos en el fondo de los Mares, pero tendrá que ser un recorrido muy rápido porque no podemos perder ni un instante.

Desde el fondo del Océano crecían grandes montañas cuyos picos eran las islas. Marco Corales nunca había visto nada parecido. Juanita Yubarta le explicó que el Océano tenía en promedio 3800 metros de profundidad y la parte más profunda estaba en el Océano Pacífico, en las Fosas Marianas con 11.035 metros. Los científicos han descubierto que generalmente donde hay fosas ocurren terremotos, pues ellas son como precipicios dentro del Mar, no muy anchos, pero sí con miles de kilómetros de longitud. La mayoría estaba el Océano Pacífico y pocas en el Atlántico y en el Índico. Además de las Marianas estaban la de Filipinas con 10.000 metros, la de las Kuriles con 10.500 metros y la de Chile-Perú en Sur América, con 8050 metros.

¿Cómo así Juanita? No entiendo tantos números... Mi Tío Alcides fue de Santa Marta a Bogotá, y llegó diciendo que había recorrido 800 kilómetros. ¿Eso quiere decir que una fosa de esas es como hacer diez veces el camino de mi Tío uno detrás de otro?

Más o menos lo mismo, lejísimos, enormes distancias. Mira, es muy sencillo, Marco, si colocáramos en el fondo más profundo del Océano la montaña más alta que existe en los continentes, que es el Everest, y que tiene 8848 metros de altura, su cima no alcanzaría a asomarse en la superficie del Océano, pues le faltarían más de dos kilómetros. En cambio, desde el fondo del Océano Pacífico se levanta un volcán submarino llamado Mauna Kea que tiene 9600 metros de altura, y que junto con el volcán Mauna Loa dieron origen a la Isla de Hawái.

¿Entonces eso significa que debajo del Mar hay montañas más altas que cualquiera de la tierra?...

Claro Marco, por eso te decía: "Montañas en el fondo, islas en redondo", lo que se asoma de la montaña forma una isla, además, de los cinco Océanos, el Pacífico es también el más profundo con un promedio de 4282 metros, le sigue el Indico con 3963 metros y luego el Atlántico con 3926 metros.

¿Cómo así "promedio" preguntó Marco?

Muy sencillo: si se suman muchas profundidades, las mayores y las menores, y luego se dividen por el número de las que se sumaron, tenemos el promedio.

Quiero seguir conociendo cosas, Juanita, quiero saber por qué el agua del Mar es salada, por qué hay olas, por qué las Mareas suben y luego bajan, quiero que me digas si toda el agua de todo el Mar es tibia como en Taganga, ¿Por qué?

En ese instante escucharon un grito horrible en medio de la noche. En el lejano horizonte se vieron destellos como de tormenta. Juanita Yubarta recuperó su forma de ballena enorme y le pidió a Marco que se agarrara firmemente pues irían a investigar. Rodeado por la luz de su collar, el niño sintió que descendía al fondo de los Mares y se dio cuenta que Juanita Yubarta le hablaba con el pensamiento, y su voz era un canto hecho de murmullos que viajaban por los Mares. Ahora Marco Corales podía ver las respuestas a sus preguntas.

Oceano Indico

Oceano Pacífico

Oceano Atlantico

PROFUNDIDADES
PROMEDIOS DE LOS
OCEANOS

A medida que avanzaba, sentía que el agua del Mar era salada por haber recogido enormes cantidades de minerales -como cloro y sodio, los que al mezclarse forman la sal que consumimos con nuestros alimentos-, que a lo largo de millones de años se habían disuelto en ella. Sintió que la salinidad -ósea la cantidad de sal en el agua-, no era igual en todas las regiones del Océano, pues unas eran más saladas que otras.

Por ejemplo, dijo Juanita Yubarta, es más salada en altamar, en aguas muy alejadas de la costa y también donde llueve poco y hay mucha evaporación; en cambio, es menos salada donde llueve mucho -como en la región ecuatorial-, o cerca de las costas donde desembocan los ríos, y en los polos, donde cae agua dulce al Mar cuando el hielo se derrite.

¿Y es tibia en todas partes?, preguntó Marco.

No, en unas es más caliente y en otras más fría, por ejemplo, la de la región localizada en el Ecuador es más caliente porque los rayos del Sol le llegan en forma más directa, y por lo tanto la calientan mucho más que en los polos. También sucede que las aguas de la superficie son más calientes porque los rayos Solares no alcanzan a llegar sino hasta aproximadamente 200 o 300 metros de profundidad, el fondo, como puedes ver, es oscuro y frío.

¡!!Prefiero el Sol, Juanita Yubarta! y el Mar clarito de Taganga, y a propósito ¿Por qué tiene distintos colores?"

La ballena le dijo a Marco que el Océano tenía diferentes colores porque el agua limpia era transparente, pero podía verse de color azul intenso donde era muy profundo, ya que la luz solar al entrar en el agua se dispersaba dando esa coloración; a menor profundidad el azul era más claro y el agua se veía verde-como en los alrededores de la Isla de San Andrés-, cuando el fondo no era tan profundo y tenía vegetación.

En otros lugares muy especiales –explicó la sabia ballena- como en el Mar Rojo, un gran volumen de algas muy pequeñitas de ese color hacen que adquiera ese tono, en el Mar Negro, en cambio, la cantidad de lodo del fondo lo hacen ver oscuro.

El grito del Mar volvió a repetirse y Juanita Yubarta y su amigo Marco Corales se detuvieron. Un escalofrío les hizo dudar un instante, pero la luz del collar coralino del viejito Costas les devolvió la calma. ¡*No desmayen, les decía titilando, busquen por todas partes, recorran el fondo del Océano!!!.*

Fue así como los dos amigos se hundieron en el fondo del Mar, buscando el origen de aquel grito de dolor. A veces parecía venir de todas partes, a veces de ninguna. Descendieron guiados por la luz de su amor por el Mar y fueron encontrando en la profundidad submarina un paisaje con montañas, volcanes, cañones, fosas y grandes cordilleras.

Los oceanógrafos como Jacques Cousteau y su amigo Jaime Costas, han descubierto y medido estos accidentes utilizando equipos -llamados ecosondas- para medir la profundidad, además de robots y vehículos submarinos, pero ninguno igualaba la grácil elegancia de la ballena Juanita Yubarta con su pequeño jinete, que recorrían en detalle las dos grandes regiones de tierras sumergidas. Una era la Margen Continental y las otras las llamadas Cuencas Profundas Oceánicas.

¿Margen Continental? ¿Qué es eso Juanita Yubarta?, preguntó Marco, siempre ansioso de saber por dónde lo llevaba su amiga.

Es la porción de tierra que une los continentes con las cuencas profundas. La Margen Continental puede ser activa, como la de los Mares de Japón, donde hay muchos volcanes.

Con su gran aleta, Juanita le señaló a Marco una cinta que parecía de fuego en el fondo de los Mares, donde permanentemente la corteza terrestre se agitaba provocando temblores.

Mira en cambio la pasiva: allí casi no hay volcanes, y por consiguiente ocurren muy pocos temblores.





Juanita se fue alejando Mar adentro por debajo del agua para que Marco viera cómo la Margen pasiva se dividía en tres partes: la Plataforma, el Talud, y la Falda Continentales. La Plataforma Continental que iba desde donde se iniciaba la costa hasta donde la profundidad cambiaba muy fuertemente. Allí estaban la mayor parte de las riquezas del Océano, representadas en animales, plantas y minerales.

Luego descendieron por el Talud Continental, que iba desde donde terminaba la plataforma hasta donde se iniciaba la Falda Continental, semejante a la de las montañas. La Falda Continental era el límite entre la Margen Continental y las llanuras o cuencas profundas a muchos miles de metros de profundidad. Allí todo parecía sombrío y Marco se estremeció con un poco de miedo. Juanita Yubarta lo sintió y le habló para tranquilizarlo.

No te preocupes amigo, por el momento no vamos a descender más porque no parece ser allí donde está el problema. Vamos a recorrer las cordilleras oceánicas, a ver si ellas nos dan alguna pista de lo que sucede. Empecemos con la Dorsal Medio Atlántica que nace al sur de Groenlandia, en el Polo Norte y va por la mitad del Océano Atlántico hacia el sur.

Llevados por la mágica luz y su deseo de descubrir lo que pasaba, recorrieron los 64.000 kilómetros de la cordillera submarina más larga del mundo. Era un paisaje más bien desolado para Marco, que estaba acostumbrado a ver a Citurna, la Sierra Nevada, su bella montaña a la orilla del Mar, cubierta de bosques y coronada por nieves acariciadas por las nubes.

La Dorsal Medio Atlántica tenía cumbres de tres mil metros, se extendía a lo ancho hasta 2000 kilómetros y tenía grandes valles interiores. No encontraron nada por allí y se dirigieron raudos a la Gran Montaña Pacífico-Este, en ese Océano, y luego a la Cordillera Medio Indica, pero tampoco encontraron nada más que el silencio de las profundidades.

Entonces dieron la vuelta y empezaron a encontrar indicios en la zona llamada Litoral o Zona Costera. Una región muy especial de los continentes y de las islas, por su valor ecológico, ambiental y económico. En esa región y sus alrededores estaban las grandes ciudades del mundo.

¡!!Huyyy, ¡tanta gente! Grito alarmada Juanita. Esta vez ella fue quien se entristeció: 3600 millones de personas, casi el 60% de la población mundial: gente y gente y gente, de todas las razas, de todas las religiones, todos tomando su alimento del Mar....

Marco vio una lágrima en los ojos de Juanita. Algo grave pasaba con los que eran como él, los Seres Humanos, algo que hacía sufrir el Mar y venía de ellos. Tenía que ver con los abuelos, que decían que antes nunca escaseaba el pescado, y cada año celebraban lo fácil que era llenar las redes con pargos, meros, y róbalos...La ballena dijo que no podía estar cerca de las playas, algo la llenaba de miedo, y las aguas tenían un color, un olor y un sabor que no eran los apropiados.

¿Acaso estaban llegando a su destino? Por algo el collar mágico que llevaba en el cuello el niño pescador de Taganga volvió a iluminarse.

¡Es una señal de peligro!, exclamó con angustias Juanita Yubarta: parece haber un problema por acá cerca.

Empezaba a configurarse la amenaza. Sintieron el grito angustioso muy cerca de ellos y vieron algo enorme, semejante a una mano oscura que avanzaba como una ola y perseguía a un ser hecho de agua, que cambiaba repentinamente de forma para esquivar la amenaza.

¡Es mi amigo Plancton, vamos a ayudarlo!. Exclamó Juanita Yubarta poniéndose en guardia y pidiéndole a Marco que se agarrara fuertemente.



La fuerza de la Vida llenó con su luz a Juanita y al niño, quienes dieron un salto enorme por encima de las olas interponiéndose entre la inmensa, amenazadora mano oscura y el perseguido y cambiante Plancton. El resplandor de Marco y Juanita pareció quemar al monstruo, que con un pavoroso grito de dolor se disolvió en porquería flotante, oscuras aguas muertas, y malolientes restos de cosas que la gente arrojaba como basura: bolsas de plástico, botellas, cáscaras, trapos.... todo lo que sobra...

Marco se sintió avergonzado con su amiga Juanita Yubarta, porque muchas veces él mismo, sus amigos y la gente de Taganga, habían arrojado esos desperdicios al Mar.

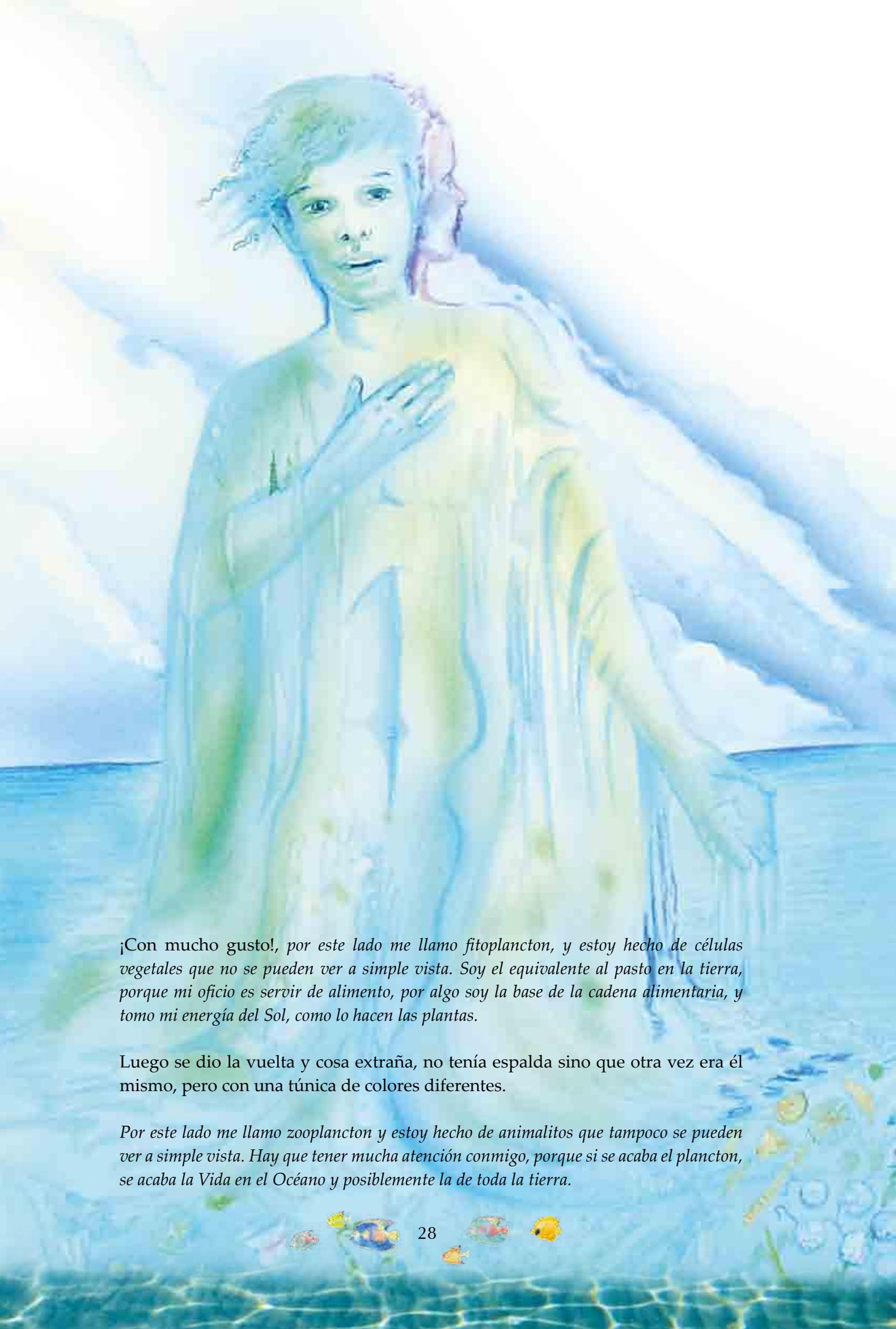
Tranquilo, le dijo la ballena, para eso estamos aquí, para ver cómo podemos evitar que esto siga sucediendo. Por el momento quiero que conozcas a mi amigo Plancton.



Plancton tomó forma de muchacho vestido con una túnica de colores cambiantes, que no dejaban de moverse ni un instante, llenándolo de destellos semejantes a los del collar del viejito Jaime Costas. Era el brillo de la Vida y Marco supo que estaba delante de uno de los tesoros Marinos.

Soy Plancton del Mar, uno de los trillizos hijos del Océano. Estoy hecho de pequeños microorganismos, que no se pueden ver a simple vista, tenemos diferentes formas, carecemos de movimiento propio y flotamos en las aguas del Océano.

Muéstrale a Marco tus dos caras, le propuso Juanita.



¡Con mucho gusto!, por este lado me llamo fitoplancton, y estoy hecho de células vegetales que no se pueden ver a simple vista. Soy el equivalente al pasto en la tierra, porque mi oficio es servir de alimento, por algo soy la base de la cadena alimentaria, y tomo mi energía del Sol, como lo hacen las plantas.

Luego se dio la vuelta y cosa extraña, no tenía espalda sino que otra vez era él mismo, pero con una túnica de colores diferentes.

Por este lado me llamo zooplancton y estoy hecho de animalitos que tampoco se pueden ver a simple vista. Hay que tener mucha atención conmigo, porque si se acaba el plancton, se acaba la Vida en el Océano y posiblemente la de toda la tierra.

¿Por qué?, preguntó Marco Corales muy asustado, pensando en que eso era lo que estaba pasando en su Bahía de Taganga, donde escaseaba la pesca. ¿Acaso empezaba a aclararse un panorama oscuro, donde los Seres Humanos tenían mucho que ver?

Muy sencillo -dijo el cambiante Plancton moviéndose como un espíritu de dos caras alrededor del niño y la ballena Juanita Yubarta-, la cadena alimentaria empieza con la fotosíntesis que realizan mis algas microscópicas -mi parte vegetal llamada fitoplancton-.

Ellas se reproducen y son el alimento del zooplancton y de otros pequeños animales herbívoros. Es una verdadera cadena de Vida, porque el zooplancton a su vez se multiplica y se convierte en el alimento de peces pequeños como sardinas, que de la misma manera serán alimento de peces más grandes como el salmón y el atún, y éstos el alimento de otros animales mayores como tiburones, delfines y ballenas.

¡Y de nosotros, la gente!, exclamó emocionado Marco, pues desde niño él sabía que en última instancia, cuando uno se alimenta con un pescado, recibe la luz del Sol que tomaron las pequeñas algas que flotan en los Océanos.

¡Claro!, exclamo Juanita Yubarta, en esta cadena de Vida también participa el hombre cuando toma del Mar diversos seres para su alimentación. Si este ciclo se altera en cualquiera de sus etapas, los efectos para la existencia de la Vida de todos los habitantes del Mar pueden ser desastrosos, causando su desaparición.





El plancton se movió en las aguas agitado por una corriente, preocupado porque la biodiversidad Marina y costera estaba perdiendo su equilibrio, debido a amenazas tan terribles como la de esa mano gigantesca que sus amigos habían logrado detener, pero sólo por el momento, porque ¿Cuánta gente era la que vivía a la orilla del Mar? ¿3.600 millones?

¿Cuánta gente son 3600 millones, Juanita? Preguntó Marco pensativo.

¿Te acuerdas cuando tus tíos Alcides y Angélica te llevaron a Barranquilla a ver un partido de fútbol de la selección Colombia? ¡Nunca había visto tanta gente en un solo lugar!

Bueno, allí había 36000 espectadores, para ver 3.600 millones tendrías que reunir 100.000 estadios de esos, repletos de gente... -dijo Juanita Yubarta mirando de reojo a su amigo Plancton del Mar.-

¿Y si cada uno bota su basura al Mar, te imaginas Marco el tamaño del monstruo que me persigue por todo el planeta?, dijo Plancton apesadumbrado.

¡Está en peligro este Tesoro del Mar! Exclamó Marco, con su rostro iluminado por el collar coralino.

Así es, ustedes empiezan a descubrir el sentido de la misión. Marco, tú que puedes hablar el idioma de los Seres Humanos, y tú, Juanita, que navegas los océanos del mundo difundiendo por ellos tu canto, les pedimos, mis hermanos y yo, que nos ayuden a hacer que la gente sepa que si sigue actuando como hasta ahora, ellos mismos estarán en peligro.

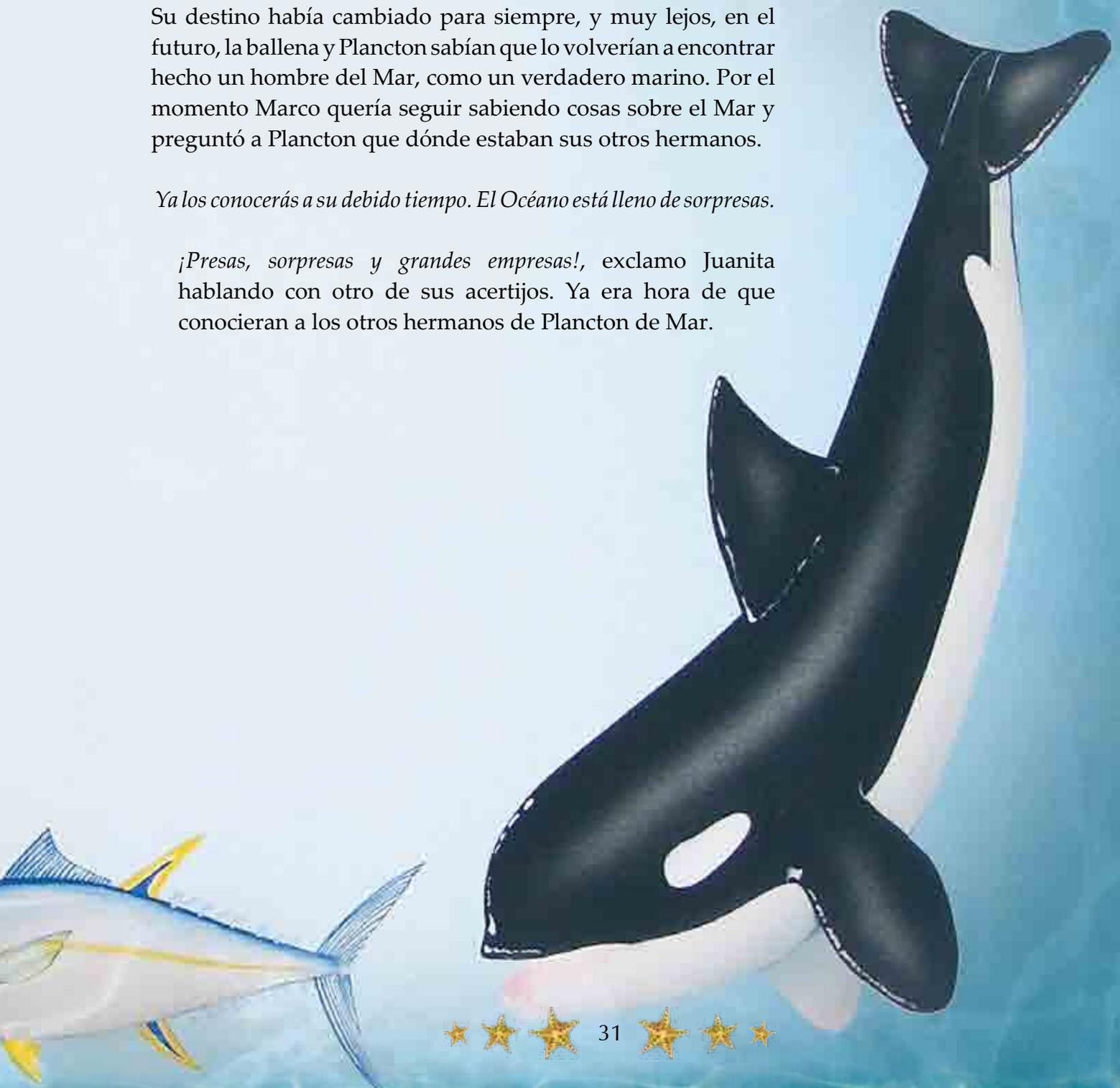


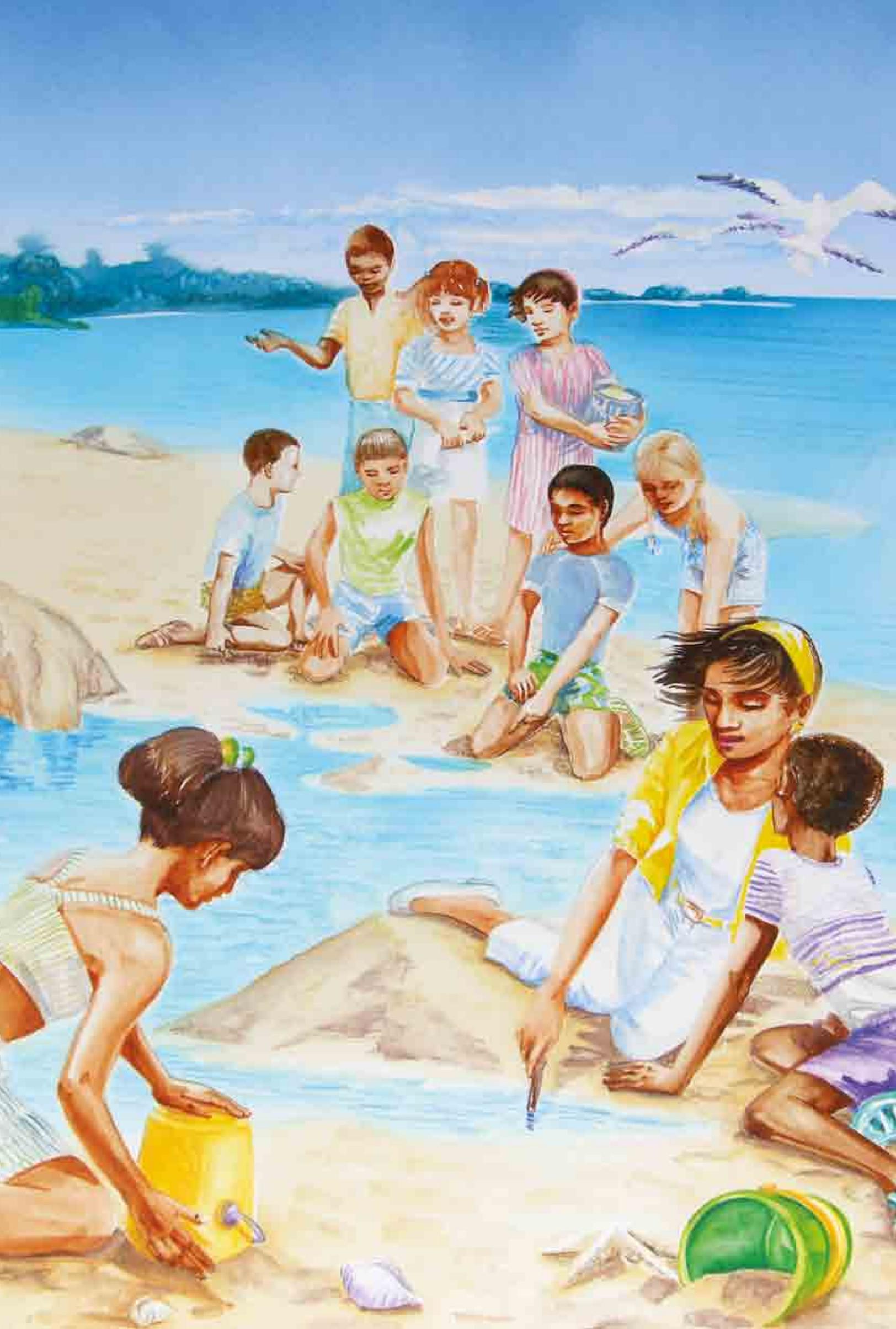
Prometo que así será, quiero dedicar mi Vida a ayudar el Océano, afirmo Marco con voz decidida.

Su destino había cambiado para siempre, y muy lejos, en el futuro, la ballena y Plancton sabían que lo volverían a encontrar hecho un hombre del Mar, como un verdadero marino. Por el momento Marco quería seguir sabiendo cosas sobre el Mar y preguntó a Plancton que dónde estaban sus otros hermanos.

Ya los conocerás a su debido tiempo. El Océano está lleno de sorpresas.

¡Presas, sorpresas y grandes empresas!, exclamo Juanita hablando con otro de sus acertijos. Ya era hora de que conocieran a los otros hermanos de Plancton de Mar.







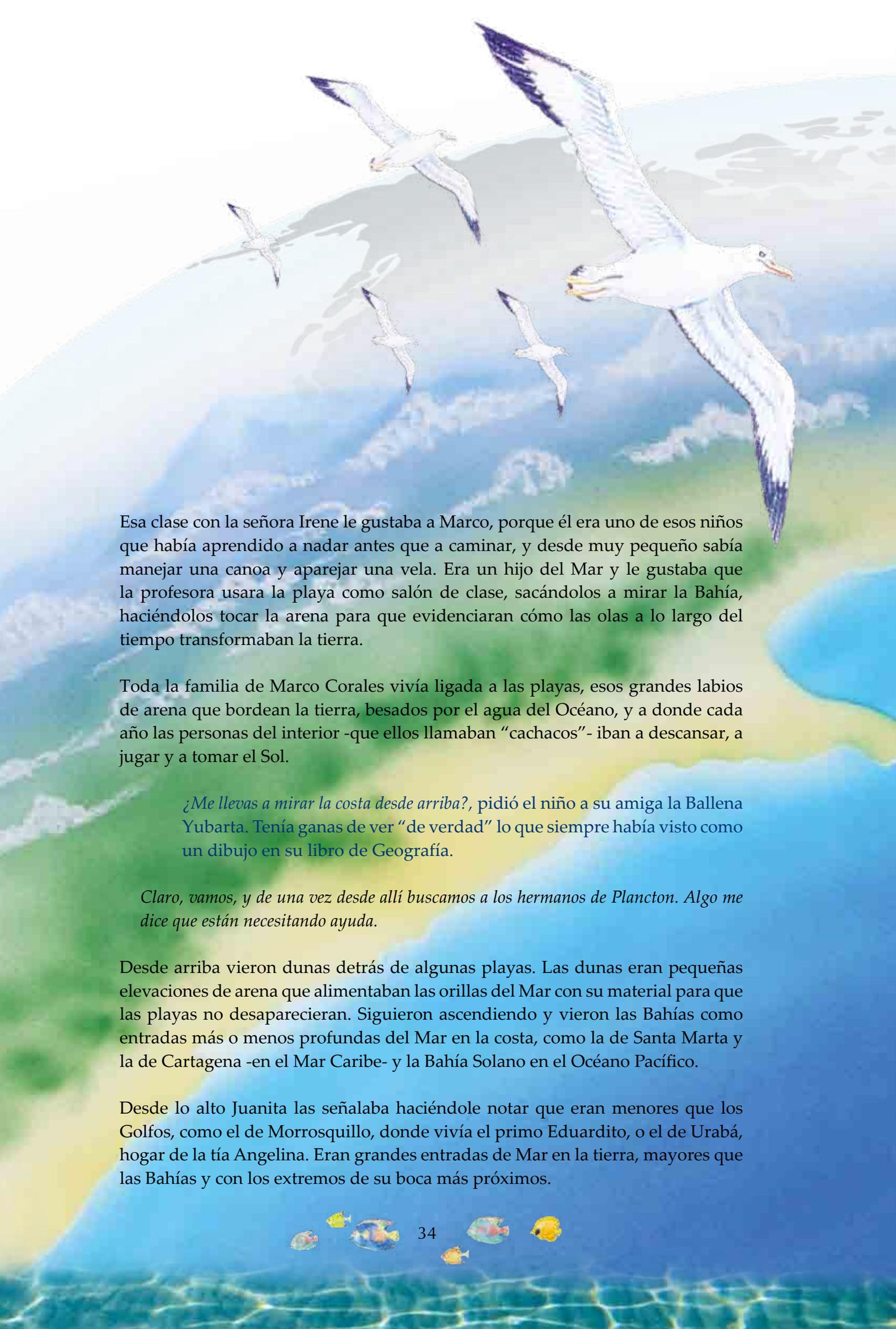
LOS MOVIMIENTOS EN EL OCEANO LLENO DE VIDA

En este viaje Marco empezaba a entender que el Océano no era sólo ese inmenso volumen de agua que cantaba con la sonora voz del oleaje: era, como él y como su amiga Juanita Yubarta, un Ser Vivo, que tenía forma y movimientos.

En la escuela había aprendido que Colombia tiene ciudades costeras como Cartagena, Barranquilla, San Andrés, Tumaco o Buenaventura. Sabía que en el litoral, por efecto del viento, se formaban las olas y las corrientes Marinas, que eran como ríos que viajaban dentro del Océano y que junto con las Mareas y la fuerza de su palpitar acuático había formado, en una paciente labor de escultor incansable a lo largo de millones de años lo que la profesora Irene llamaba *accidentes costeros*.

¡Ajá señora Irene!, ¿Por qué les dicen accidentes a las playas, las Bahías, los cabos, las penínsulas, los istmos y los golfos? Había preguntado Marco Corales en la clase, extrañado porque llamaran así a algo tan bello como las cintas de arena que bordeaban como una corona blanca las Bahías de Taganga, Neguanje y Gairaca.

Bueno niño Marco, porque el Mar, enamorado de la tierra, la ha acariciado con su oleaje durante mucho, muchísimo tiempo y ha labrado en ella diferentes formas. A veces parece que fuera la tierra la que entrara en el Mar y lo modelara, a veces es el Mar el que entra, pero siempre han estado juntos, y no forman entre los dos una línea uniforme, sino irregular, es decir, accidentada...



Esa clase con la señora Irene le gustaba a Marco, porque él era uno de esos niños que había aprendido a nadar antes que a caminar, y desde muy pequeño sabía manejar una canoa y aparejar una vela. Era un hijo del Mar y le gustaba que la profesora usara la playa como salón de clase, sacándolos a mirar la Bahía, haciéndolos tocar la arena para que evidenciaran cómo las olas a lo largo del tiempo transformaban la tierra.

Toda la familia de Marco Corales vivía ligada a las playas, esos grandes labios de arena que bordean la tierra, besados por el agua del Océano, y a donde cada año las personas del interior -que ellos llamaban “cachacos”- iban a descansar, a jugar y a tomar el Sol.

¿Me llevas a mirar la costa desde arriba?, pidió el niño a su amiga la Ballena Yubarta. Tenía ganas de ver “de verdad” lo que siempre había visto como un dibujo en su libro de Geografía.

Claro, vamos, y de una vez desde allí buscamos a los hermanos de Plancton. Algo me dice que están necesitando ayuda.

Desde arriba vieron dunas detrás de algunas playas. Las dunas eran pequeñas elevaciones de arena que alimentaban las orillas del Mar con su material para que las playas no desaparecieran. Siguieron ascendiendo y vieron las Bahías como entradas más o menos profundas del Mar en la costa, como la de Santa Marta y la de Cartagena -en el Mar Caribe- y la Bahía Solano en el Océano Pacífico.

Desde lo alto Juanita las señalaba haciéndole notar que eran menores que los Golfos, como el de Morrosquillo, donde vivía el primo Eduardito, o el de Urabá, hogar de la tía Angelina. Eran grandes entradas de Mar en la tierra, mayores que las Bahías y con los extremos de su boca más próximos.

¿Por qué no bajamos a navegar en ellas?, pidió Marco.

*Tranquilo, la Vida te dará la oportunidad de recorrerlas, ya lo verás en el futuro...”
respondió la navegante ballena Yubarta, ahora es mejor seguir buscando a Necton y a
Bentos los otros trillizos del Mar. Vamos por el lado de los Cabos.*

Éstos eran entradas de tierra en el Mar, donde las olas llegaban con mucha fuerza, y así lo vieron en el Cabo de la Vela en la Guajira, donde también se dieron cuenta que las penínsulas eran grandes masas de tierra conectada al continente por una estrecha franja de tierra llamada istmo.

Descendieron al agua otra vez y notaron que sucedía algo extraño, porque las aguas del Océano empezaron a moverse. Aunque siempre lo habían hecho, Juanita empezó a sentir que aumentaban los movimientos de manera exagerada....

! Agárrate! alcanzó a gritarle a Marco, cuando el Mar se enfureció. El cielo se cubrió con grandes nubes oscuras y se agigantaron corrientes y remolinos, turgencias, mareas, olas, y Tsunami.

¡El Océano se ha disgustado, algo pasa con la Vida, vamos Marco, estamos muy cerca!, gritó angustiada la Ballena Juanita Yubarta. Ella sabía que el Océano es su propia casa y también el hogar de muchísimos otros animales y plantas de diferentes formas y tamaños.



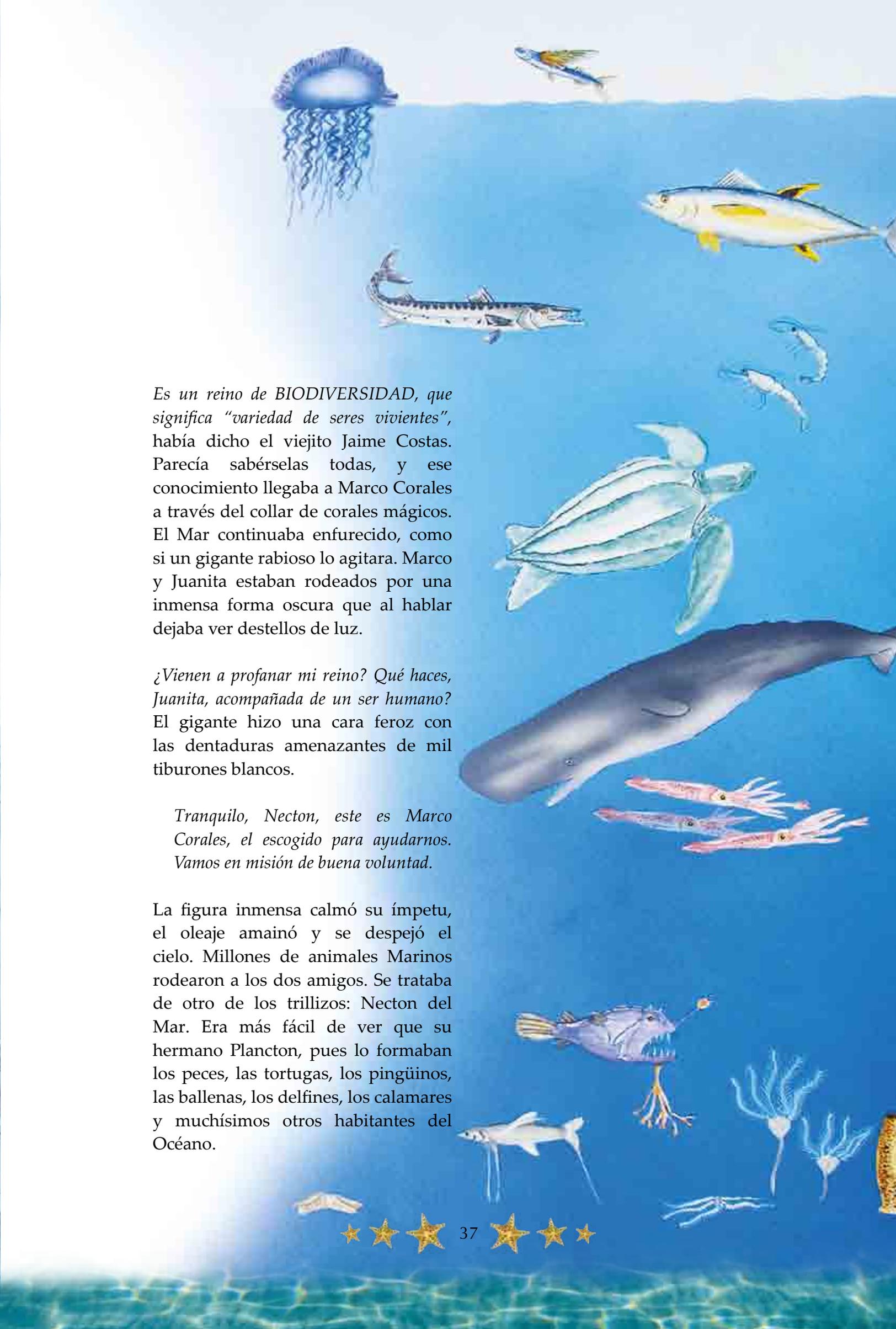


Es un reino de BIODIVERSIDAD, que significa "variedad de seres vivos", había dicho el viejito Jaime Costas. Parecía sabérselas todas, y ese conocimiento llegaba a Marco Corales a través del collar de corales mágicos. El Mar continuaba enfurecido, como si un gigante rabioso lo agitara. Marco y Juanita estaban rodeados por una inmensa forma oscura que al hablar dejaba ver destellos de luz.

¿Vienen a profanar mi reino? Qué haces, Juanita, acompañada de un ser humano? El gigante hizo una cara feroz con las dentaduras amenazantes de mil tiburones blancos.

Tranquilo, Necton, este es Marco Corales, el escogido para ayudarnos. Vamos en misión de buena voluntad.

La figura inmensa calmó su ímpetu, el oleaje amainó y se despejó el cielo. Millones de animales Marinos rodearon a los dos amigos. Se trataba de otro de los trillizos: Necton del Mar. Era más fácil de ver que su hermano Plancton, pues lo formaban los peces, las tortugas, los pingüinos, las ballenas, los delfines, los calamares y muchísimos otros habitantes del Océano.



Marco estaba maravillado cuando supo que el viejito Jaime Costas llamaba *organismos pelágicos* a los animales que vivían retirados de la costa, en las grandes masas de agua. Juanita Yubarta era parte de ese gigante que cambiaba de forma cuando los bancos de peces ejercitaban su danza de la Vida. El Océano abierto era su casa, el hogar donde había nacido, muy lejos de los continentes, donde tantos otros seres habitaban a diferentes profundidades.



El collar de corales mágicos del viejito Costas le decía a Marco que esas masas de agua donde vivían los organismos Marinos se llamaba *zona pelágica*, y *pelágicos* quienes habitaban en ella. Para estudiar esta zona, los oceanógrafos y los biólogos la dividían verticalmente en tres partes según la profundidad: *epipelágica*, *mesopelágica* y *batipelágica*.

La zona epipelágica, es la comprendida entre la superficie y los 200 metros de profundidad, allí viven nuestros amigos Plancton y Necton del Mar -decía la voz mientras Juanita y Marco descendían hacia las profundidades-.

Mira, esta es la segunda zona, la mesopelágica, que va desde los 200 a los 1000 metros de profundidad. Quienes se aventuran a vivir aquí ya son seres muy especiales, como el pulpo, el pez hacha y el pez linterna, pues como la luz del Sol sólo puede penetrar más o menos Solo hasta los 300 metros de profundidad, la mayor parte del Océano está conformado por un mundo de perpetua oscuridad en donde los animales deben especializarse para vivir.



Descendieron a un mundo de silencio y oscuridad, rota solamente por destellos y fosforescencias que aparecían y desaparecían repentinamente, como fantasmas.

Somos las quimeras, el pez trípode y el pez pescador, a su mandar, joven Marquitos. Somos los habitantes de la tercera zona, la batipelágica comprendida entre 1000 y 4000 metros de profundidad, esta es nuestra casa y aquí vivimos tan felices como tú en Taganga: es que no hay lugar más lindo que aquel en el cual uno ha nacido, le dijeron sus nuevos amigos con palabras luminiscentes.

Volvieron a la superficie a seguir conversando con el gigante Necton del Mar. Los seres que lo formaban conocían muy bien el tema de las corrientes, pues las aprovechaban para viajar y para buscar alimento. Sabían que una de las causas de su formación era el viento, que ponía en movimiento el agua de la parte superior del Océano, y que las otras causas eran los cambios en la temperatura y en la salinidad del Mar.

Las corrientes Marinas son como ríos, que viajan a diferente velocidad -dijo Necton con la voz de los delfines que saltaban alrededor de Marco y Juanita-. Ustedes los humanos saben que son importantes para la navegación, porque si el barco va en la dirección de la corriente viaja más rápido, pero si navega en la dirección contraria va más despacio, y como para ustedes "el tiempo es oro", pues el viaje sale más costoso.

Necton explicó que cuando las corrientes eran originadas por cambios en la temperatura o en la salinidad del agua, entonces iban sumergidas en la profundidad. Si la temperatura disminuía, o la salinidad aumentaba, el agua se volvía más pesada y se hundía, pero si la temperatura aumentaba y la salinidad disminuía se volvía más liviana.

Dependiendo de lo que ocurra, por el movimiento de rotación de la Tierra y por la presencia de montañas submarinas, las corrientes van viajando y cambiando su dirección. Este planeta está vivo, y las corrientes del Océano son como la sangre que circula por tu cuerpo. Además tú también estás hecho de agua, como el Mar, y de minerales, como La Tierra, dijo suspirando el gigante Necton con una voz hecha de cardúmenes que escribían sus palabras en el agua para que Marco Corales las leyera.



Le dijo que las corrientes podían ser de agua fría o de agua caliente. Necton podía tener la conciencia de todo el Océano gracias a que se comunicaba con cantos de ballenas y migraciones de animales Marinos.

Le pidió al niño que extendiera la mano para que sintiera cómo las corrientes que nacían en el Ecuador eran calientes y a medida que viajaban hacia las altas latitudes o hacia el polo se iban enfriando porque dejaban calor en esas regiones; cuando retornaban a su lugar de origen, por caminos más profundos, venían frías, refrescando las zonas de bajas latitudes o también llamadas Ecuatoriales. Como ejemplo de una corriente cálida le mostró la Corriente del Golfo -que viaja por el Caribe hacia el norte y llega hasta cerca de Groenlandia- Y para que supiera lo que era una corriente fría le hizo tocar las frescas aguas de la Corriente del Perú o de Humboldt, que venía desde el Polo Sur hacia el norte y pasaba cerca del Ecuador, próxima a las costas del Pacífico Colombiano.

Necton le dijo que las corrientes no siempre viajaban a la misma velocidad, las frías y profundas lo hacían muy despacio, pues tardaban hasta mil años en dar una vuelta completa, mientras que las cálidas, que iban por la superficie, tardaban tan sólo unos diez años en hacer su recorrido completo.

Gracias por tus explicaciones, querido Necton, dijo Juanita Yubarta, aprovecharemos esta corriente cálida para seguir buscando ayuda para el Océano, además, nos queda por conocer todavía tu otro hermano, Bentos del Mar. Se hundieron en medio de un universo lleno de animales Marinos, llevados por las tibias aguas de la Corriente del Golfo.



Marco nunca había estado en un tobogán así de grande, y su sensación era de alegría en un delicioso vértigo cuando entraron en un enorme turbión que giraba sin cesar. Estaban en un remolino y sintió que ellos eran como los brazos de las corrientes que se formaban cuando se mezclaban aguas frías y calientes. Este donde estaban ahora, en la corriente del Golfo, era inmenso, pues tenía 160 kilómetros de ancho y llegaba hasta los cinco kilómetros de profundidad.

Ahora no tenían tiempo de seguir divirtiéndose, pues tenían una misión que cumplir, y aprovecharon una *surgencia* o *afloramiento*, ocurrido cuando por efecto del viento, las aguas de la superficie se retiraban hacia el lado opuesto a la costa. Entonces las aguas más profundas -ricas en alimento para los peces, pues por allí estaba el querido Plancton del Mar- subían a ocupar el espacio que dejaban libres las otras aguas. Este fenómeno resultó ser importantísimo para la pesca, porque a esas aguas llegaban muchos peces a buscar alimento. Por esos lados estaba esperándolos, un poquito asustado, el otro hermano trillizo: Bentos del Mar.

La razón de su miedo era que no podían moverse. *Imagínense: uno quieto y por ahí rondando los pescadores con redes de arrastre, atarrayas, chinchorros, arpones, y lo que era peor y más triste: ¡Dinamita! ¡Cataplúm, qué miedo!*

El fondo del Mar se agitaba en un temblor constante. Juanita Yubarta empezó a cantar con su dulce voz que recorría como un eco las profundidades verdes y azules:

Agua es mi casa, agua mi planeta, agua es la Vida, agua el amor que me une a ella, amor que me calma y apacigua mi alma.

La canción hizo cesar el temblor y Marco Corales pudo ver en el fondo del Mar el milagro de la presencia de Bentos del Mar, el tercero de los trillizos. Estaba formado por los organismos que permanecían en contacto con el fondo. Unos tenían movimiento como los caracoles, los cangrejos, y las langostas; otros, como las ostras, estaban estáticos; dentro de Bentos no todos eran animales, también existían algunos vegetales como algas y pastos Marinos.

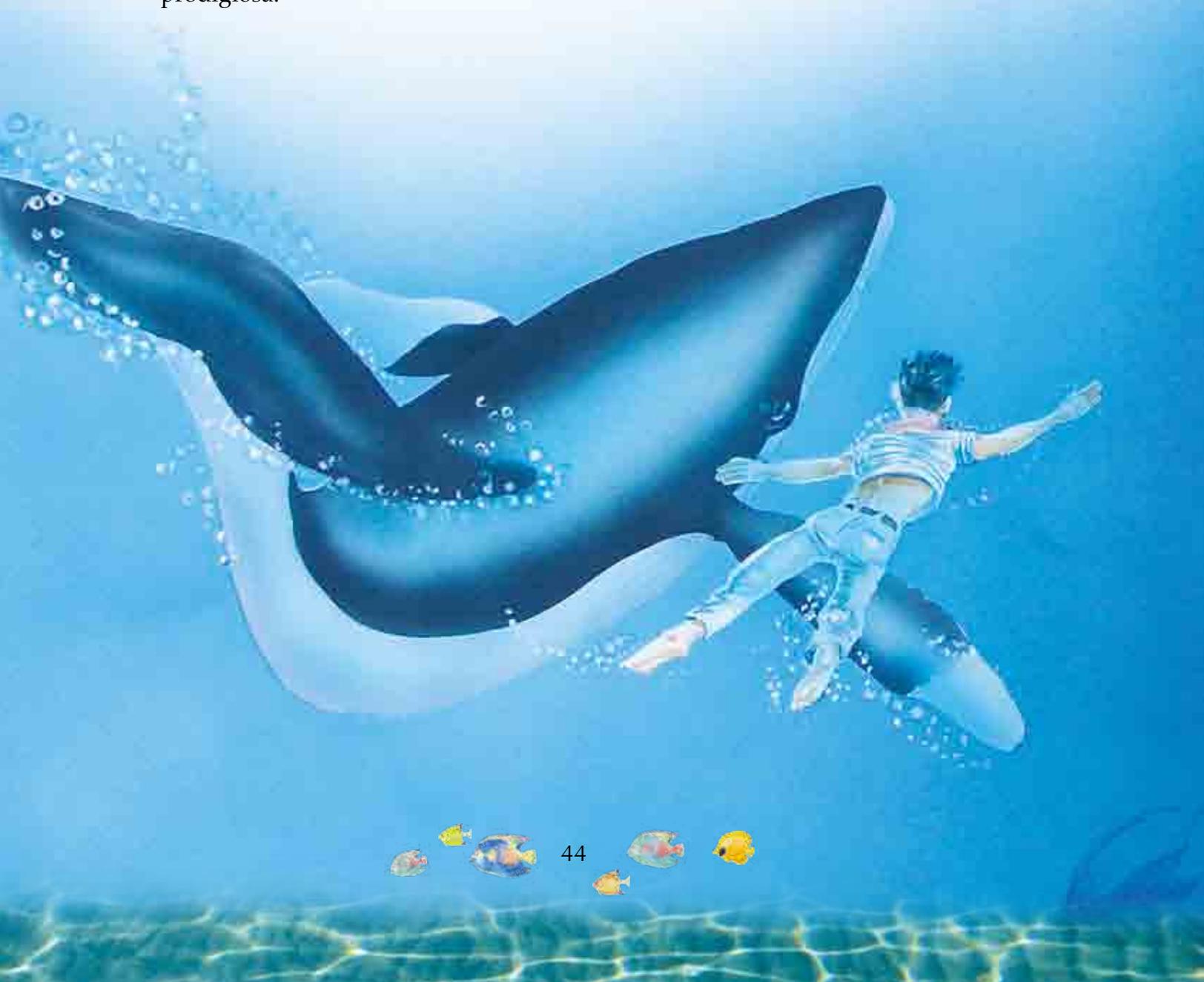
Bentos era uno solo pero dos a la vez, no como su hermano Plancton que era distinto por cada cara, sino que era hacia abajo y hacia arriba, como una de esas figuras de la baraja que tienen dos cabezas y un solo cuerpo. Los seres que lo formaban se llamaban *organismos bentónicos*. Los que vivían hacia abajo, en los fondos profundos, eran de muy pocos colores, casi todos transparentes o blancos, la mayoría habituados a la escasa luz de las profundidades y por lo tanto bastante miopes o ciegos; su temperamento era más bien melancólico y reservado: les gustaba filosofar. Su otra mitad, la que miraba hacia arriba vivía en fondos superficiales y era alegre, dicharachera y cantarina, necesitaba mucha luz, y en cierta forma equilibraba con su desparpajo y sus vívidos colores la seriedad de su otra mitad.



Llevados por la luz del collar que iluminaba el reino batipelágico -o de las profundidades-, los dos amigos visitaron a los habitantes del lecho oceánico. Ellos se iluminaban de diversas formas: algunos emitían destellos a intervalos regulares para reconocerse y atraer posibles parejas, otros lo utilizaban como camuflaje, o para asustar a los intrusos, pues al tocarlos eran capaces de producir un destello luminoso capaz de cegar temporalmente o distraer al atacante.

Estos animales bentónicos pertenecían básicamente a los mismos grupos que se observaban en aguas someras: gusanos, caracoles, cangrejos, y camarones, pero adaptados para sobrevivir en las difíciles condiciones de las profundidades, donde además de la escasez de luz, de oxígeno y de alimento, el peso del agua encima de ellos los sometía a altas presiones.

Eran verdaderos prodigios de la supervivencia en un mundo que a Marco le pareció lo más raro que había visto en toda su existencia, algo inimaginable, pero ahí estaba: era la Vida en el fondo del Océano, y como tal era respetable y prodigiosa.





Bentos hablaba con un coro de ostras y de almejas que se abrían dejando ver algunas perlas. Les expuso las razones de su miedo, agradecido por la canción de Juanita, que lo había tranquilizado:

Me han quitado la paz. Ya ni en las más oscuras profundidades estoy a salvo. Le he preguntado a la Luna, pero ella no puede hacer otra cosa que subir y bajar las Mareas, como lo hecho siempre.

¡Las Mareas! exclamó Marco, él sabía que ellas eran el ascenso y el descenso de las aguas, pero *¿Es la Luna quien las causa,* pregunto.

Que ella misma te lo diga, le increpo Bentos del Mar y esa misma noche, llamó a la Luna. Las nubes se corrieron como si un telón se abriera para que una bella cantante saliera al escenario. Tenía una voz clarita, que como dicen los poetas, parecía hecha de plata.

Como tú lo has visto tantas veces, Marquitos -le dijo la Luna cariñosamente- las Mareas ocurren cuando la superficie del Océano se eleva y desciende periódicamente. Esto se debe al efecto de atracción que el Sol y yo ejercemos sobre la Tierra. Mi efecto es dos veces mayor que el del Sol, porque aun cuando él es muchísimo más grande, está mucho más lejos que yo de la Tierra.

Cuando yo miro hacia una región de tu planeta, atraigo el agua de la superficie del Océano en esa parte, pues mi fuerza de atracción la eleva como si yo tuviera un imán, y es cuando se dice que hay pleamar o Marea alta. Como la Tierra y yo damos vueltas, cuando mi cara deja de mirar esa región pasa el efecto y la superficie desciende, entonces hay bajamar o Marea baja.



Eso es verdad, afirmo Juanita Yubarta, y en el Pacífico Colombiano, que es donde yo vivo durante una temporada, la Marea es muy fuerte y la superficie puede subir y bajar hasta cinco metros dos veces al día. En cambio en el Caribe, como en Cartagena y en Taganga, la variación es de sólo 30 a 40 centímetros.

¿Y por qué semejante diferencia? quiso saber el siempre preguntón Marco Corales.

La dulce Luna le dijo que eso se debía a que el Pacífico era más grande que el Caribe y también porque la forma del fondo del Mar y el borde de la costa eran diferentes en cada caso. Bentos dijo que además las corrientes y las Mareas cumplían un papel muy importante para la alimentación de los animales Marinos, porque mezclaban las aguas haciendo que los nutrientes se distribuyeran por todas partes y así todos pudieran comer.

¡Claro, que sí, dijo el niño, hasta nosotros, la gente!

El que dice eso y las olas que se levantan, la Luna salió corriendo escondiéndose detrás del telón de las nubes, sin hacer más comentarios ni decirles hasta luego, y el tímido Bentos del Mar, trillizo asustadizo, empezó a temblar: era la hora de la madrugada en que venían los pescadores. Estaban muy cerca del litoral y de nuevo empezaba esa angustiada sensación de que se acercaba el peligro.





LA VIDA EN EL LITORAL



Los trillizos del Mar, Plancton, Necton y Bentos se acercaron a Marco y Juanita en la tenue luz del amanecer.

¡!Sólo ustedes pueden ayudarnos. Ya han visto lo suficiente, ya nos conocen y son como nuestros hermanos. Es hora de que vayan a hablar con la gente, con los que habitan en el litoral!!!

Dijeron en coro. Hacia allá se dirigieron la ballena y el niño.

El litoral era la franja que cubría parte de la costa y del Mar cercano a ella, es decir, era un ambiente Marino y terrestre a la vez. Era una zona de contactos que se extendía por varios kilómetros y que los vientos con frecuencia golpeaban con rudeza. Las Mareas determinaban formas de Vida que se adaptaban a medios húmedos y secos.

Vamos a tener mucho trabajo, Marco, el litoral es frágil y muchas veces es afectado por las actividades humanas, cuando no se hacen con el cuidado necesario, dijo Juanita con plena conciencia, pues ya sabía que el 60% de la población mundial -3600 millones de personas- vivían en las costas y que este número podía duplicarse o triplicarse en el período de vacaciones cuando los “cachacos” del planeta iban a buscar las olas.

Juanita también sabía que no existen dos costas iguales, pues su forma, las curvas, las pendientes y las dunas son únicas, así como los organismos marinos presentes en ellas. Los perfiles de cada costa dependen de las mareas, del viento, de la erosión, de las corrientes, de la temperatura, del clima y hasta de la clase de rocas en sus orillas.

Para los dos amigos que viajaban en busca del Tesoro Azul de los Mares, la proximidad de la playa habitada por los Seres Humanos representaba un peligro. *¿Por qué la gente trataba así las costas?* Ese era el interrogante que Juanita Yubarta quería dilucidar. Mientras navegaban hacia donde habitaban los hombres, con un Marco Corales también pensativo y en silencio sobre su enorme y oscuro lomo, pensaba en la magia del oleaje que ahora los balanceaba. Mecido por el movimiento Marino, Marco se fue quedando dormido y soñó con las olas.

Las olas eran como un millón de niñitas traviesas, con trenzas de espuma y sonrisa de dientes hechos de conchas blancas y brillantes madreperlas. Se movían ondulando sobre la superficie del Océano por efecto del viento.

Cuando éste era muy fuerte ellas se agigantaban y chocaban contra las playas haciendo mucho daño, pero a la vez ayudaban a la Vida Marina porque al chocar contra la orilla removían arenas y sedimentos liberando nutrientes que alimentaban los seres Marinos. A las grandes olas les gustaba jugar con todo, hasta con la gente, que se inventó el “Surf” un deporte que consiste en deslizarse sobre las olas en una “Tabla”, que es precisamente el nombre del deporte en español.

Son tan traviesas las olas, que para quienes practican deportes en la playa hay una serie de señales mediante banderas: la roja significa “prohibido entrar al Mar, es peligroso”, amarilla “tener cuidado” y si es verde “bañarse pero estar alerta”, porque se puede presentar la *resaca*, una corriente submarina a poca profundidad, formada cuando las olas chocan contra la playa, y parte de esa agua se regresa en sentido paralelo a la orilla, con fuerza suficiente para arrastrar a las personas.

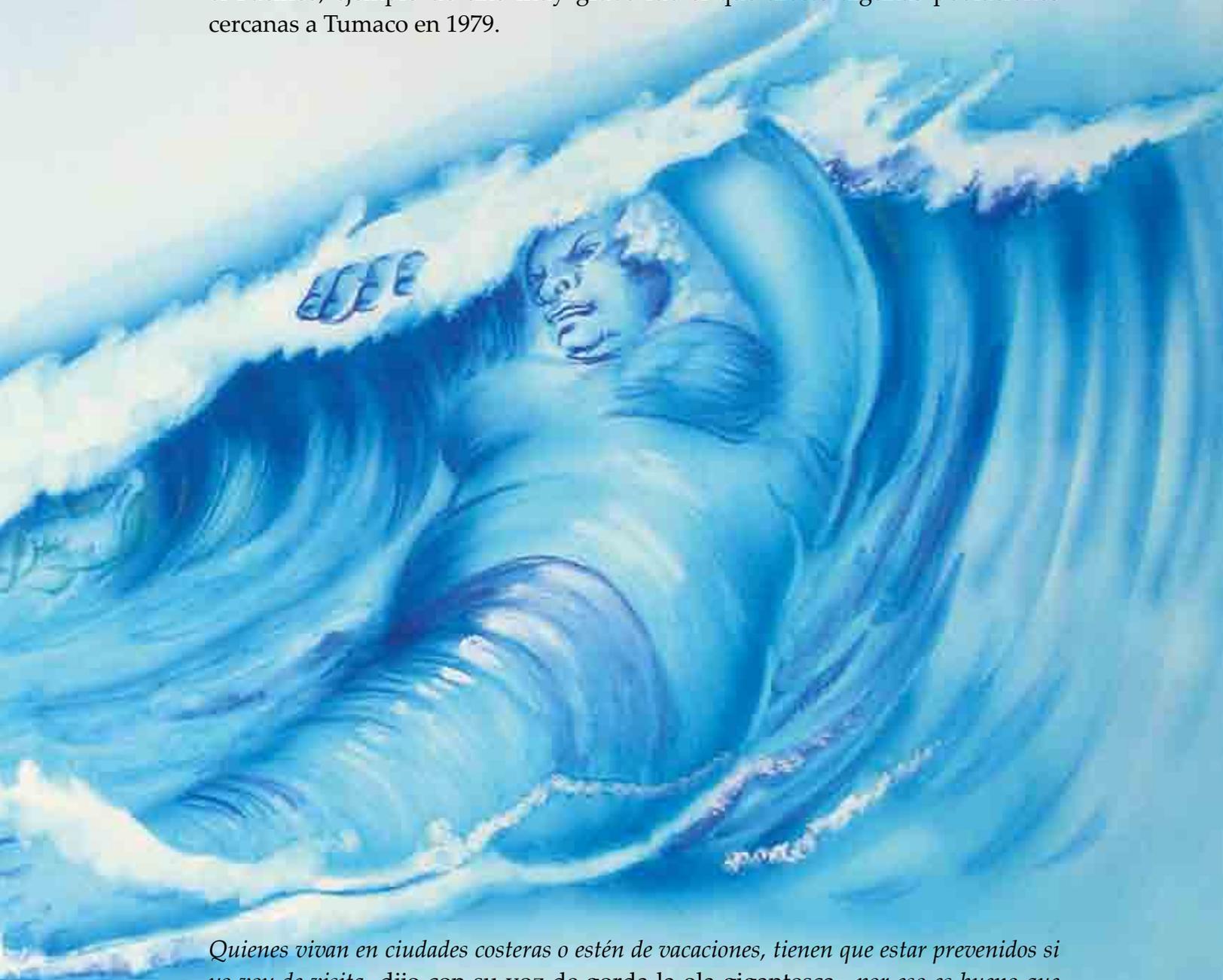
Las inquietas olas se acercaron riendo a Marco Corales y le preguntaron *¿Quieres ver a nuestra mamá?* y él contestó *claro, será un placer* entonces lo tomaron de la mano *ven con nosotras* y lo llevaron al centro del Mar.

Era una ola gigante, como una señora de esas tan gordas que les cuesta trabajo moverse, se llamaba Madame Tsunami y su nombre significaba en japonés “Ola de Puerto”. Salía desde el fondo del Océano cuando ocurría un terremoto, había un derrumbe o hacía erupción un volcán submarino.



A pesar de ser una señora tan gorda, Tsunami se mueve muy rápido. Empieza cuando se produce cualquiera de esos fenómenos, y se forma una ola de un metro de altura y cerca de 300 kilómetros de largo, que comienza un rápido viaje a casi 1000 kilómetros por hora. Al llegar a la costa la velocidad disminuye pero su altura puede alcanzar a veces hasta 40 metros, destruyendo a su paso casas, puertos, cultivos, y todo lo que encuentre.

Cuando causa todo ese desbarajuste, la señora Tsunami es llamada *Maremoto*. En el Caribe poco ocurren estos fenómenos, en cambio son más comunes en el Pacífico; ejemplo de uno muy grave fue el que afectó algunas poblaciones cercanas a Tumaco en 1979.



Quienes vivan en ciudades costeras o estén de vacaciones, tienen que estar prevenidos si yo voy de visita -dijo con su voz de gorda la ola gigantesca-, por eso es bueno que tengan esto en cuenta:

Si ocurre un terremoto en una localidad cercana o alejada de la costa donde se encuentren, puede ocurrir que despierte yo, Tsunami Maremoto. Por ello deben alejarse inmediatamente del litoral y cumplir las instrucciones que den las autoridades, y sobre todo, no deben permanecer en zonas costeras bajas.

Si el nivel del Mar disminuye o se incrementa de forma irregular, también puedo estar próxima con mi fuerza incontrolable.

Puede suceder que ocurran varios Tsunami seguidos, por eso no se confíen y esperen instrucciones de las autoridades.

¡HAY QUE TENER CUIDADO CONMIGOOOO...! Gritó amenazadora la señora Tsunami Maremoto haciendo que Marco se fuera hacia atrás hasta caer boca arriba.

¡¡Ayyy!! Exclamó el niño lleno de pánico.

¿Qué te pasa Marco? ¡Despierta, despierta! decía Juanita Yubarta, ya con la silueta de la costa a la vista.

Soñé con olas y maremotos, dijo Marco.

Sentía una placentera sensación de saber tantas cosas sobre el Océano. Él y Juanita estaban muy cerca de descifrar el misterio, pues ahora los mares volvían a agitarse como si estuvieran incómodos. La ballena percibía que en todo el planeta las aguas se comportaban como cuando una persona estaba enferma y no podía dormir bien.

A medida que se acercaban a donde vivía la gente, Juanita sentía una inquietud que no podía ocultar. Ella guardaba en su memoria la sabiduría de la Tierra y el amor de los mares. Tenía también los secretos que el viejito Costas le había contado, y que ahora el collar mágico de corales se lo revelaba a Marco.



Cada día los científicos aumentan los conocimientos de la humanidad sobre la Biodiversidad Marina -decía el collar con su luz-. De los 33 grandes grupos vivientes que aproximadamente habitan en la Tierra, 32 se encuentran en los mares. En fondos oceánicos desconocidos puede haber 10 millones de especies que es necesario descubrir y estudiar.

La voz del viejito Costas decía que el Océano era un gran ecosistema constituido por diferentes ambientes que a la vez conformaba ecosistemas más pequeños, cada uno con características especiales de luz, salinidad, temperatura, presión, y por supuesto, con sus propios animales y plantas.

Allí ocurría la *fotosíntesis*, que es ese milagro mediante el cual los vegetales, entre ellos las algas verde azules, podían tomar energía del Sol y con ella descomponer agua y gas carbónico y combinar *nutrientes* -sales minerales ricas en sodio, potasio, calcio y nitratos-, para producir los primeros eslabones en la cadena de la Vida.

Definitivamente el Océano es la Vida, mi querido Marco, con el 80% de la variedad biológica de la tierra, en arrecifes de coral, manglares, estuarios y praderas marinas, que son los ecosistemas que vamos a conocer ahora.

¡El Tesoro!!!, ese es el tesoro que nos quieren quitar!, gritó Marco emocionado, con una sonrisa y el corazón lleno de luz, al entender que el destino del Mar dependería de la manera en que lo traten los Seres Humanos.

Los trillizos, Plancton, Necton y Bentos del Mar, surgieron del agua y aplaudieron con su espuma y sus destellos de alegría al ver que Marco Corales por fin había entendido. Hablaban en coro y sus voces de noctilucas mostraban otra vez en imágenes lo que ellos querían comunicar a los Seres Humanos:



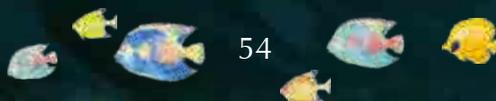


Es necesario reducir la pérdida de hábitats -lugares donde habitan animales y plantas-, y reducir las amenazas sobre los animales en peligro de extinción como las ballenas, los manatíes, las focas, los delfines y las tortugas, entre muchos otros.



Juanita Yubarta dejó escapar un lamento triste, un canto de pesadumbre por todas sus hermanas desaparecidas, que hizo llenar de lágrimas los ojos de Marco. El coro continuó:

Los Seres Humanos deben conocer y estudiar mejor todas las especies Marinas, sus funciones y relaciones entre sí, como lo enseña la ciencia llamada Ecología Marina. Hay que enseñar a la gente, y sobre todo a los pescadores, grandes y pequeños, cómo es la cadena de la Vida. Cuando la conozcan y la amen, sabrán que no deberán romperla capturando peces en exceso, sino sólo los que vayan a consumir, y entenderán que no se deben contaminar las aguas, pues si muere Plancton, el primer eslabón, perecen los demás animales marinos.



¡!!No deben olvidar que la Biodiversidad se extiende por todo el planeta, por lo tanto hay que cuidar todos los ecosistemas y sus especies!!!, canto el coro de los trillizos del Mar, rodeando a Marco Corales y a Juanita Yubarta con un abrazo de Vida antes de disolverse otra vez en las aguas, como un destello de fosforescencias donde palpitaba la Vida. ¿Acaso conociendo los tesoros podrían amarlos? Era hora de ir a verlos.







PARAÍOS EN EL OCÉANO: LOS TESOROS HALLADOS



Marco, es hora de encontrar los tesoros para darlos a conocer, dijo Juanita Yubarta acercándose a la costa, transformándose otra vez en la jovencita de vestido azul con animalitos Marinos pintados en él.

Estaban en Taganga en una hora mágica y brillante, en que el Sol hacía dormir a los pájaros entre el follaje de los almendros y los trupillos que regalaban su sombra al frente de las casas de los pescadores. Una canoa los esperaba, y se fueron por encima del agua a buscar el primer tesoro: *los arrecifes de coral*.

Cuando los saludaron, ellos respondieron con una sonrisa llena de peces de colores. Los arrecifes de coral les dijeron que ellos eran realmente una especie de organismo constituido por millones de esqueletos de un animal muy pequeño llamado *pólipo* que tenía tentáculos, salía generalmente de noche y se agrupaba en grandes cantidades formando colonias.

Vivimos en aguas tropicales y subtropicales, poco profundas y relativamente cálidas, muy transparentes, con una temperatura superior a los 18 grados centígrados -dijeron con una voz que más parecía una música-. Somos considerados los ecosistemas de mayor biodiversidad del mundo, pues en nosotros se encuentran especies tan diferentes como algas, estrellas de mar, morenas, erizos, caballitos de mar, tiburones, langostas, cangrejos, esponjas y miles y miles más.

Marco supo que existían más de 2000 especies de coral, unos duros y otros blandos, cada uno con su propia forma y color, con tallas que varían desde los pequeños que crecen en las bahías hasta los grandes, que van paralelos a las costas formando barreras, como la Gran Barrera de Coral de Australia que se extiende por 1500 km. En el Caribe y en el Atlántico hay entre 70 y 75 especies.





Ellos mismos dijeron a Marco y Juanita que los humanos debían conservar los arrecifes coralinos porque eran una excelente fuente de alimento gracias a la cantidad de especies que lo habitaban; y también porque algunos de sus habitantes proporcionaban sustancias útiles en medicina y perfumería.

Cuéntale a la gente que las barreras que formamos evitan la erosión al proteger costas y playas de la furia del Mar, y que deben tenernos paciencia pues somos un poco lentos: algunas especies alcanzamos apenas unos pocos centímetros -e incluso milímetros- en un año de crecimiento; otros para poder reproducirnos debemos tener una edad mínima de 50 años. Pero sobretodo, queremos que digas a tus hermanos y hermanas, hombres y mujeres, que deben tener más cuidado con las siguientes cosas, que nos hacen daño:



La erosión de las costas y de las cuencas de los ríos empieza cuando cortan los árboles, pues al llegar las lluvias se ocasionan derrumbes y toda esa tierra y el barro llegan al arrecife, matándonos por asfixia, pues se pegan a nuestros tejidos impidiéndonos respirar.

Le tenemos pavor a la dinamita y a los venenos. Tú sabes Marco, que en algunas partes hay pescadores irresponsables que con el explosivo rompen el coral y matan a muchos animales indefensos; otros usan una planta venenosa que se llama barbasco o el cianuro -otro veneno- que matan nuestros pólipos impidiendo el crecimiento del coral, y así los peces se quedan sin un sitio agradable y seguro para vivir.

Cuéntales que nosotros siempre estamos acompañados por pequeñas plantas Juanitas llamadas algas que nos sirven de alimento, pero cuando aumenta la temperatura del agua, por ejemplo cuando las industrias arrojan al Océano agua caliente de los motores, las algas mueren y el coral también se deteriora, perece o crece muy poco.

¡Huy las basuras que arrojan al Mar, Marco! Los corales somos organismos muy delicados y no podemos vivir en aguas sucias, pues la descomposición de los desechos produce sustancias que pueden matarnos. Además, cuando el lugar donde habitamos pierde su calidad, otros organismos más resistentes, como las esponjas de Mar o las algas grandes, pueden llegar a competir con el coral y como éste crece más lentamente, es desplazado en poco tiempo.





Los derrames de petróleo en el Mar pueden ser fatales para nosotros porque impiden que las algas reciban la luz que necesitan para realizar la fotosíntesis, además el petróleo puede pegarse a nuestros tejidos asfixiándonos, como te contamos que sucede con la tierra y el barro de la erosión y los turbiones de las lanchas.

¡Ay, perdona que nos quejemos tanto, querido amigo, pero es que a veces hasta la alegría de las vacaciones nos hace daño! Cuando el hombre visita zonas de arrecifes de coral y pasa en sus botes a gran velocidad, las pópelas de los motores agitan demasiado el agua, levantando tierra y dañando el coral. No faltan quienes también lo pisan o lo arrancan, rompiéndolo para hacer adornos y joyas, sin pensar que está haciéndonos un gran daño, porque los corales crecemos muy lentamente y no podemos recuperarnos fácilmente de esas "heridas" que nos causan.

¡Los adornos! -Exclamó Marco Corales tomando el collar del viejito Costas- No quiero hacerte daño, arrecife coralino, te devuelvo esta joya. Al poner el regalo en el agua se deshizo en medio de destellos, y los pólipos recobraron la Vida. Volvieron al arrecife dejando en el oleaje una estela luminosa de palabras:

¡Gracias Marco por regresarnos a casa, hemos cumplido nuestra misión, ya puedes ir a buscar el segundo tesoro: los bosques de manglar!

Mientras Marco y Juanita seguían en la canoa hacia un bosque que se divisaba a lo lejos en la costa, el niño pensaba en cuánto nos parecemos los humanos y los arrecifes coralinos: vivimos en grandes grupos, como nosotros en las ciudades, nos hacen daño las basuras, el agua sucia, las explosiones...

Una música hecha con la voz del viento entre el follaje y el canto de las olas entre las raíces los recibieron alegres en ese bosque de árboles llamados *mangles*.

¡Ajá peladito, míranos! -decían con el acento alegre de los que viven a la orilla del Mar- los mangles somos plantas costeras tropicales, capaces de crecer en aguas saladas, en fondos blandos de barro y con poco oxígeno.

Marco estaba feliz entre ellos, porque tenían la amabilidad de sus tíos y de la gente de Taganga: nunca les faltaba la sonrisa. Los había de diferentes clases: el mangle rojo que crecía dentro del Mar y decía que parecía “un cachaco asoleado”, el mangle blanco y el negro que podían crecer alrededor de lagunas de agua salada o sobre la tierra, y decían que no les importaba comer saladito, que ellos tenían buen corazón.

Para alimentarse, los mangles absorbían el agua a través de sus raíces, que formaban grandes ramificaciones donde atrapaban grandes cantidades de materia orgánica, que al descomponerse junto con sus propias hojas que caían al agua, eran alimento nutritivo para los numerosos animales que habitaban entre sus raíces. El manglar parecía una fiesta permanente, abajo en el agua donde había peces, caracoles, cangrejos, ostras, camarones, tortugas, e insectos, y arriba, entre su follaje, donde no cesaba su algarabía los pelícanos, las garzas, los patos y las gaviotas, además de zorros, monos y hasta venados.

Déjame decirte compae Marcos -porque los que amamos la Vida somos como de la familia, que nosotros los bosques de manglar, tal como tus amigos los corales, también impedimos la erosión de las costas y las playas ocasionadas por las fuertes corrientes marinas y los huracanes. Nuestras raíces filtran el agua del Mar ayudando a mantenerla limpia y de calidad, pues has de saber que nosotros somos la sala cuna del Mar.

¿Cuidan niños?, preguntó Marco Corales.





¡Cómo no! Aquí recibimos los pelaitos de los habitantes del Mar. Te voy a poner un ejemplo: mira, el compae camarón adulto pone sus huevos en el Océano frente a las costas, y allí nacen las pequeñas larvas que se alimentan del fitoplancton, una de las caras de tu amigo ¿Te acuerdas? Luego las Mareas arrastran a las larvitas hacia las costas donde está el bosque de manglar.

Aquí les damos gustosos la bienvenida, pues somos un vivero natural, donde la larvita que está creciendo encuentra gran cantidad de alimento, y puede esconderse y protegerse entre las raíces que forman un verdadero bosque en zancos. Aquí el camarón juvenil ya más crecido recibe su diploma de grado, se siente enamorado e inicia su viaje hacia aguas más profundas ayudado por las mareas y corrientes. Se va a buscar pareja, para iniciar de nuevo el ciclo que hicieron sus padres.

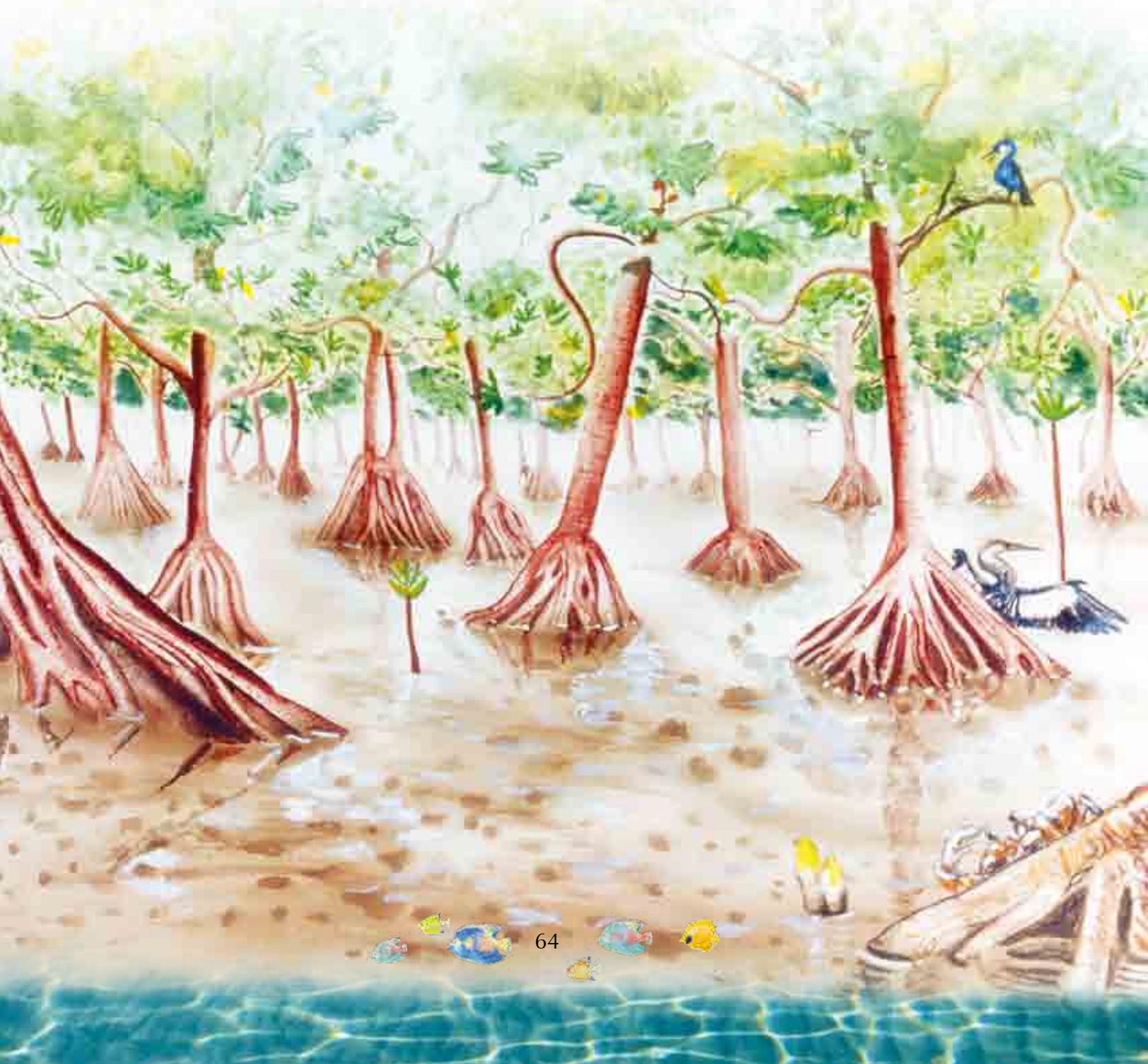


Lo mismo le pasa a otras especies de mariscos y a muchos peces: te digo que el viejito Jaimito Costas pasó una vez por aquí y dijo ¡Ay Hombre! que casi un 40% de los peces del planeta pasaban una parte de su Vida en el manglar ¡¿Te fijas?!

Es importante que le digas a la gente que los bosques de manglar estamos en peligro por algunas cosas que para nosotros son graves, como talar en exceso los árboles para sacar madera y producir carbón y leña, o cortar nuestras raíces para desprender ostras y almejas.

Algo que es terrible para nosotros es que arrasen el bosque completo para hacer muelles, carreteras, hoteles, o piscinas dedicadas a la cría de camarones o la siembra de arroz, o que nos contaminen arrojándonos las aguas de alcantarilla, los desperdicios de las industrias o cuando hay derrames de combustibles como gasolina o petróleo.

Mira Marco: no decimos que no saquen nada, lo que pedimos es que nos traten con amor y así no a faltará la comida para la gente. Como decía Jaimito Costas: ¡Ay Hombre!, ¡que nos manejen sosteniblemente! Ya con esto te puedes ir a visitar el tercer tesoro: Los estuarios.



Los estuarios hablaban como la gente del interior, pues son ecosistemas de agua semi-cerrados y poco profundos, caracterizados por el intercambio de agua salada y dulce, ya que en ellos desemboca algún río y está a la vez comunicado libremente con el Océano, por lo cual también lo influyen las mareas.

Mira chinito, nosotros los estuarios producimos también mucha Vida porque el río transporta desde la tierra cantidades de nutrientes, que cuando llegan al Mar se encuentran ¡preciso, ala, preciso! con una exactitud que no te puedes imaginar, con los huevitos y las larvitas de diferentes animalitos que llegan traídos por las mareítas. Con comida tan rica se ponen lindos los mejillones, mira con unos cachetes divinos, los cangrejos con unas pinzas chusquísimas y especialmente los peces migratorios cuyos alevinos necesitan aguas tranquilas y de baja salinidad.

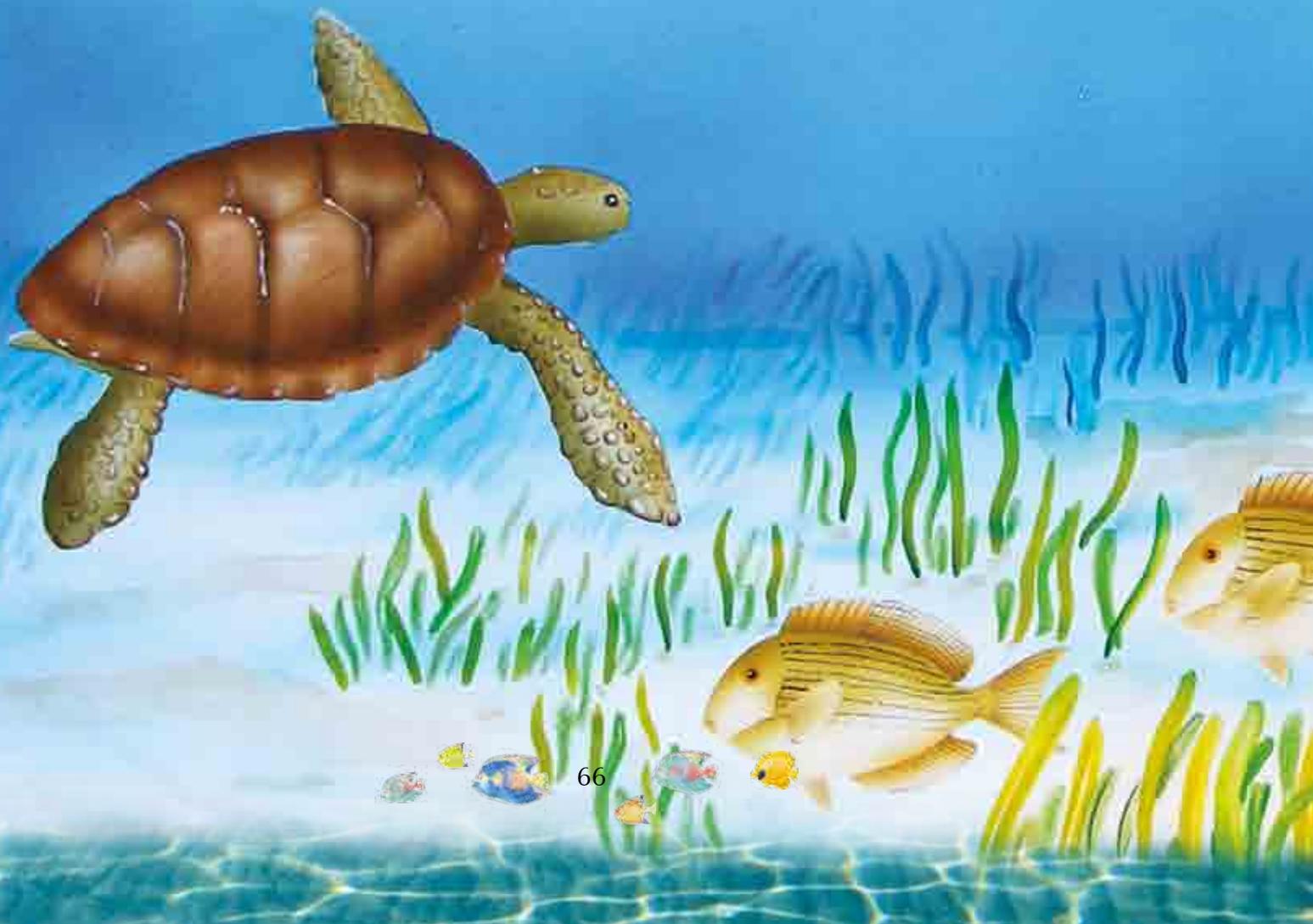
Los estuarios hablaban sin parar, y por supuesto le pidieron a Marco que le dijera a la gente que los amaran para que no les faltara nunca el alimento. Lo despidieron amabilísimos y le dijeron que ya podía ir a ver el cuarto tesoro: *las Praderas Marinas.*

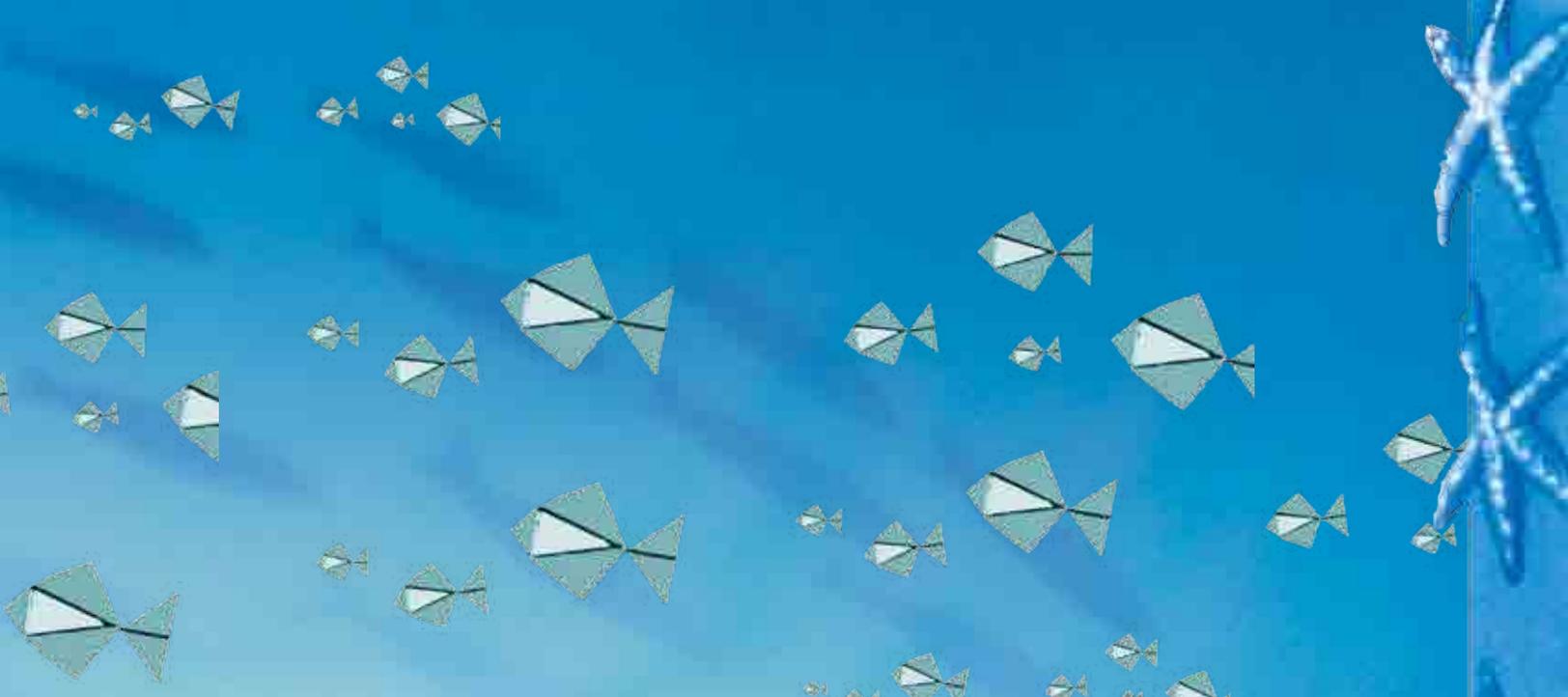




Eran bellísimas las Praderas Marinas: parecían un sueño hecho realidad, con la lenta danza verde-azul de las plantas acuáticas parecidas a los pastos terrestres. Eran jardines de aguas tropicales, poco profundas, con alta luminosidad y donde había poco oleaje, con pastizales de algas verdes, rojas y pardas de máximo 50 centímetros de altura, fijadas con sus raíces a la arena, balanceándose como si dormitaran.

También allí Marco y Juanita vieron toda una comunidad de animales en sus primeras etapas de Vida, porque la Pradera Marina les servía de cuna, alimento y refugio. Era un ballet de tortugas, esponjas, camarones, gusanos, peces, caracoles, estrellas de mar y una bella y gorda diva de canto profundo: la vaca de mar o Manatí.





Además de nuestra importancia como lugar generador de Vida, nosotras las Praderas Marinas evitamos la erosión de la costa por los movimientos del agua del Océano. Por eso deben cuidarnos.

Marco y Juanita escucharon un rumor lejano que parecía llamarlos. Era la voz profunda del Océano, la misma que había escuchado Serankúa desde las alturas de la Sierra Nevada. Se dirigieron Mar adentro hacia donde se levantaba una enorme columna de agua que se desplazaba con un rumor de tormenta.

¿Qué quería decirles el Padre Océano?





LAS BONDADES DEL OCÉANO



El Océano era como un Rey inmenso y poderoso, que se levantaba encrespado, con aspecto terrible. A medida que Juanita y Marco navegaban hacia esa mole enorme, pudieron ver que en la parte alta de esa muralla rugiente de agua estaban los Dioses del Mar que los pueblos del mundo habían venerado a lo largo de los siglos.

¡Marco, los Seres Humanos me han olvidado!, rugió el Océano, es necesario que vuelvan a amarme, pero sólo podrán hacerlo si llegan a conocerme como tú lo has hecho en este viaje. Escúchame bien, pues todavía debes saber otras cosas. Yo, el Océano, regulo el clima, pues guardo más de la mitad del calor que viene del Sol y lo distribuyo por toda la Tierra con mis corrientes marinas. Sin mí, ella sería muy caliente en el día y demasiado fría por la noche, haciendo imposible la Vida. Además, soy fundamental en el ciclo del agua o ciclo hidrológico, ya que gracias a la evaporación entrego mi humedad a la atmósfera, para que se formen las nubes y venga la lluvia, tan necesaria para la Vida de todos los seres. Mis algas producen más de la mitad del oxígeno que ustedes y los animales respiran, y además absorben gran cantidad del humo que lanzan fábricas y automóviles.

Tú, como hijo de pescadores que eres, Marco, sabes que alimento a la humanidad, dándole cada año en promedio 90 millones de toneladas de pescado, para más de 3000 millones de personas -la mitad de la población del mundo-. Por otra parte, la pesca es un oficio que da trabajo a 200 millones de personas. Ya aprendiste en este viaje que el hombre, con su ciencia y su tecnología obtiene de la Biodiversidad del Océano medicinas, abonos, alimentos, productos químicos para la industria, cosméticos y perfumes, y sin embargo nos arroja las basuras.

Soy el medio ideal para el 80% del transporte mundial de mercancías, alimentos y toda clase de productos, que viajan en barcos de diferentes clases y tamaños. Desde la antigüedad, los principales comerciantes -como los fenicios- llevaron sus productos por el Océano.

Además soy una mina líquida, pues en mis aguas están disueltos muchos minerales y en mi fondo hay yacimientos de sal, de petróleo y de gas natural; en algunas partes del Pacífico se encuentran Nódulos Polimetálicos, que son esferas que contienen varios metales como Hierro, Cobalto, Manganeso, Cobre, Cadmio, Níquel y Zinc.

Mediante el uso de la tecnología los Seres Humanos podrían obtener del Océano la energía eléctrica necesaria para alumbrar las casas y mover la industria, aprovechando la de las olas, las mareas y las corrientes marinas, como ya lo están haciendo en algunos países.

Yo le brindo a la humanidad un maravilloso espacio en las playas para las agradables actividades del descanso, la recreación, y el deporte. Ya los has visto en vacaciones bañándose en el Mar, jugando voleibol, pescando, o navegando en pequeños veleros.

¡El Tesoro!, ¡ese es el tesoro que estamos a punto de perder!
Exclamó Marco.

Sí, dijo Juanita Yubarta, nuestro Maravilloso Océano está permanentemente sometido a grandes peligros por la falta de conciencia del hombre, que lo ha usado como basurero, creyendo que por ser tan inmenso, puede recibir todos los desperdicios sin que le pase nada.

Estoy herido por ese error, dijo el Océano, y si el hombre no cambia su comportamiento provocará la desaparición de la Vida en la Tierra, y con ella la de la humanidad.

Mira de dónde viene la contaminación, dijo la Ballena Juanita Yubarta, mostrándole cómo crecía el inmenso monstruo que ya una vez los había asustado. Crecía cada vez que las aguas negras de la mayoría de las ciudades llegaban, sin ningún tipo de tratamiento, directamente a los ríos por el sistema de alcantarillado, y por ellos al Océano. Con esto ponían en peligro la Vida de los organismos Marinos y la de las personas que los consumían, pues transmitían enfermedades como hepatitis, cólera y alergias.

Las basuras y desperdicios como plásticos, papel, botellas, y latas de bebidas, iban al fondo del Océano, extendiendo ominosas ramificaciones del monstruo, causando el daño de los corales y la muerte de las tortugas, que confundían las bolsas plásticas con las medusas que les servían de alimento y que al comerlas perecían por obstrucción intestinal o asfixia.

Le mostró cómo las industrias lanzaban desechos materiales, sustancias químicas y aguas calientes de los motores, a los ríos y por ellos al Mar, que terminaban haciéndole daño a los animales y las plantas del Océano. También a él llegaban los insecticidas usados en las fincas, que con las lluvias escurrían a los arroyos y seguían por el camino de los ríos, con su carga de muerte hasta alcanzar a los animales y a las plantas marinas.

La contaminación era una peligrosa bestia de mil caras, y Juanita Yubarta sabía del peligro que corría la Vida cuando se presentaban los accidentes de los grandes barcos que transportaban petróleo y sustancias químicas. Inmensas extensiones de costas y playas se perjudicaban al quedar cubiertas por estas sustancias. Animales y plantas perecían por asfixia, pues al quedar cubiertos de petróleo les era imposible alimentarse y respirar. Por otra parte, esos derrames dañaban el paisaje, y alteraban actividades humanas como la pesca y la recreación.



No cesaban los daños al Mar, Juanita se encontraba en sus viajes migratorios muchos barcos -sin saberlo discípulos de la terrible contaminación- que cuando navegaban arrojaban aguas sucias con combustible de sus tanques, basuras de sus baños y desperdicios de sus cocinas -entre ellos los plásticos-, que causaban graves perjuicios al Océano y a los seres que lo habitaban. Las chimeneas de las fábricas, sin filtros adecuados, lanzaban a la atmósfera restos de productos químicos de diferentes clases, que se elevaban como una bestia aérea que luego caía al Océano llevada por el viento.

Hasta los desechos de las minas, como el Mercurio, que es un metal pesado muy venenoso usado para el tratamiento del Oro, llegaba al Océano, entraba a la cadena alimentaria y afectaba a los Seres Vivos, desde el pequeño fitoplancton hasta nosotras, las gigantes ballenas, pasando por las sardinas, los atunes y tiburones.

También incluía a los Seres Humanos, como sucedió en la Bahía de Minamata, en el Japón, donde toda una población de pescadores resultó con graves parálisis al consumir pescado contaminado con ese metal.

¡Eso no es todo Marco!, dijeron en coro los Dioses del Océano, además de la contaminación hay otras actividades humanas que me ponen en peligro, míralas.

La magia de los Dioses hizo que Marco presenciara cosas terribles, como la *sobreexplotación de la Pesca*: cada año los pescadores arrojaban 27 millones de toneladas de pescado, que no era utilizado por ser muy pequeño, o porque la gente no estaba acostumbrada a consumirlo. Pero lo terrible era que no los dejaban crecer o ser alimento para otros habitantes del Mar.

Vio al pez espada diciéndole que ellos se estaban acabando, porque pescaban muchas hembras jóvenes, que aún no se habían reproducido. Ellas necesitan tener por lo menos 5 años, estar grandes y pesar mucho para poder criar una nueva generación.

Neptuno, Dios del Mar, señaló con su tridente de Oro los 15 *bancos* -grandes lugares del Océano donde se encontraban peces desde el principio del mundo- y Marco Corales vio que 11 de esos lugares estaban casi arruinados, arrasados y con muy pocos animales, rodeados por los fantasmas del deterioro que llenaban de tristeza las noches del Mar y la esperanza de los pescadores de Taganga.





Una voz dulce, dulcísima, recorrió el oleaje, y cuando Marco y Juanita miraron hacia allá, vieron a una mujer bellísima, hija de los mares y nacida de una almeja gigante. Era Venus, la Diosa del amor:

Algo muy grave sucede cuando los Seres Humanos llevan a algunos lugares del Océano seres que no son de allí. La hermosa Venus hablaba de la introducción de especies exóticas.

Era una amenaza para la Biodiversidad Marina y Costera, debida al traslado de aguas que traían animales -o sus larvas y huevos- a nuevos lugares, poniendo en peligro a las especies locales, que podían ser devoradas por los recién llegados. Ocurría generalmente cuando los buques tanqueros que iban a recoger petróleo u otros combustibles, colocaban agua en sus tanques para tener estabilidad durante el viaje. Al llegar al puerto descargaban el agua a miles de kilómetros del lugar donde las habían recogido.

Así en algunos Mares del mundo las nuevas especies cambiaban los ecosistemas originales. Así fue como el *ctenóforo americano*, una especie llevada de Estados Unidos invadió el Mar de Azov y el Mar Negro, eliminando la anchoa local y causando graves problemas económicos y sociales.

Un Dios Maorí tallado en un gran tronco de madera, dijo con tono disgustado:

!Qué terribles daños ha causado el hombre en la zona costera!.

Marco ya sabía que allí habitaba más de la mitad de la población mundial, y que al Mar desaguaban los desechos de 12 de las 20 ciudades más grandes del mundo, desde Tokio y Yokohama en el Japón, hasta Nueva York y Los Ángeles en Estados Unidos, pasando por Shangháí en China, Bombay en India, y Sao Paulo y Buenos Aires en Suramérica.





¡El hombre no tiene los cuidados necesarios! -gritó enojado el Espíritu Maorí- levanta industrias, construye viviendas, hoteles, vías y puertos y practica la agricultura. No le importa sino su beneficio, no protege el medio ambiente marino de la contaminación, acaba los manglares cambiándolos por granjas para criar mariscos, rellena lagunas y ciénagas costeras, extingue especies únicas, destruye el arrecife coralino para hacer canales para sus barcos y sus lanchas.

¡El aire también está enfermo por el efecto Invernadero! intervino un Dios Wayúu, que habitaba en la Península de la Guajira.

Dijo que: la producción de gases -como el dióxido de carbono o CO2- emitidos por las fabricas que usan carbón y por los tubos de escape de los carros, y su acumulación en las capas superiores de la atmósfera, aumentaban la temperatura de la Tierra al actuar como un techo que no dejaba escapar el calor que irradiaba el planeta.

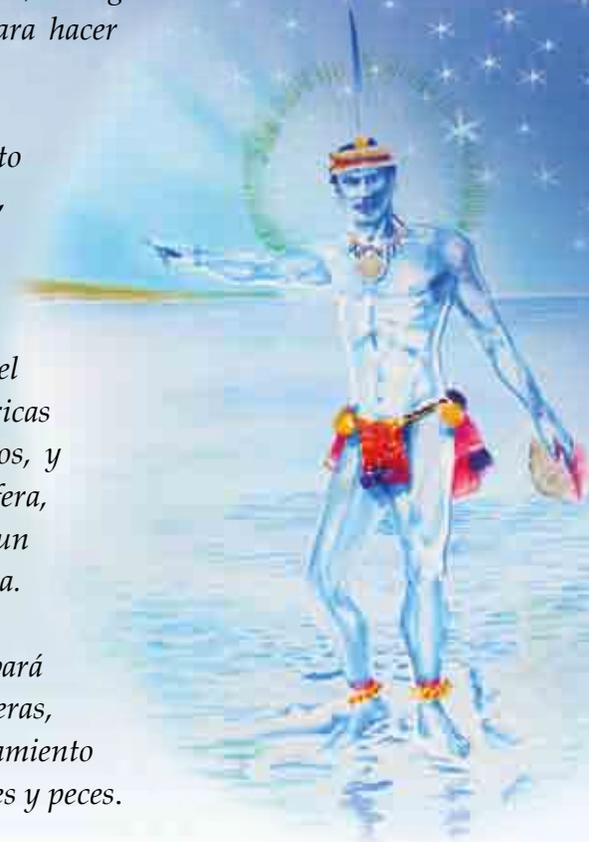
Si aumenta la temperatura global, el nivel del Mar se elevará considerablemente provocando inundaciones en zonas costeras, arrasando islas y llevándose mi amada Guajira. El calentamiento del agua del Mar seguramente acabará también con corales y peces.

Todos los daños que hemos mencionado -dijo el Océano- se deben a que la gente no conoce nuestra importancia o no sabe de los recursos que guardamos, o ignora lo frágiles y expuestos que están a los cambios generados por las acciones del hombre. Lo que te pedimos es que tú, que hablas su idioma, les enseñes a amarnos”.

Sí, dijo Marco Corales con decisión, dedicaré mi Vida al Océano, seré aplicare para entrar a la Armada Nacional de Colombia y enseñaré a la gente a conocer y a proteger el Océano.

Un rugido clamoroso, como de ola gigantesca rompiendo sobre una playa de arena dorada, formado por el aplauso de alegría de los Dioses del Océano, firmó la promesa del niño.

Cuando hubo otra vez silencio de Mar en calma, escucharon el compromiso.





MI COMPROMISO

Ante los Dioses del *Océano*, los trillizos Plancton, Necton y Bentos del Mar, y teniendo como testigo a mi amiga Juanita Yubarta y a

_____, lector de este libro, declaro que:

El *Océano* y los seres que lo habitan son indispensables para la Vida de la Tierra, porque cada uno cumple una función fundamental, sin importar su aspecto, color, forma o tamaño.

El *Océano* es el principal regulador del clima en la tierra, es fuente de alimento y de otros recursos pero su capacidad no es eterna.

El *Océano* ofrece fuentes de trabajo, descanso, recreación, y es el principal y más económico medio de transporte.

La zona costera del *Océano* tiene la mayor productividad biológica de la tierra, suficiente para alimentarnos a todos, manejándola de manera sostenible.

Es necesario estudiar y comprender el medio ambiente Marino, su flora y su fauna, para cuidarlo, protegerlo y conservarlo.



CON EL OCEANO

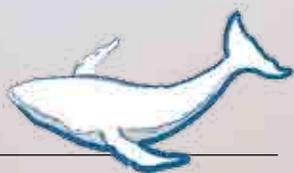
Por lo anterior me comprometo a:

Procurar mantener permanentemente la salud del *Océano* y de las Zonas Costeras, lo cual significará abundancia de sus plantas y sus animales, para que junto con el juicioso uso de los demás recursos, las futuras generaciones puedan continuar disfrutando de sus bondades.

Desarrollar conciencia sobre la importancia del *Océano* para que todos juntos, ciudadanos y gobernantes, realicemos toda clase de actividades tendientes a conservarlo como fuente de Vida y patrimonio común de la humanidad.

Ser firme defensor durante toda mi Vida, del *Océano*, sus Zonas Costeras y los demás tesoros que encontré en mi viaje; no permitiré que los maltraten, ni abusen de ellos, por el contrario, ayudaré a estudiarlos, a conservarlos y a mantenerlos limpios para que siempre en ellos permanezca de Vida.

Firmado



Juanita Yubarta

Marco Corales

Marco Corales

Lector de este libro





Con la llegada de las primeras estrellas los Dioses fueron retornando a sus mares de origen, con una sonrisa en la boca y una luz de esperanza en el corazón. Si el compromiso de Marco fuera el de todos los niños del mundo, estarían salvados, la Vida podría seguir, habría paz entre los Seres Humanos y el Océano. Sería promisorio el futuro.

¡Es hora de volver a casa!, dijo con su tenue canto Juanita Yubarta, y se deslizó con gracia sobre un oleaje iluminado por millones de noctilucas que brillaban al comienzo de la noche, como si el agua repitiera las estrellas del cielo.

Marco iba feliz, con su corazón tan lleno de todo lo que había visto y vivido, que no aguantaba las ganas de llegar y contárselo a todo el mundo. *Tienes que tener paciencia, le dijo la ballena, leyéndole el pensamiento, lo importante es que no olvides tu promesa, ni que olvides a tus amigos del Océano.*

¿Volveré a verte, Juanita? preguntó Marco, un poco preocupado porque ella vivía en el Océano Pacífico y él en el Mar Caribe.

Claro que sí, nos veremos en un lugar llamado futuro, pero mientras tanto descansa, que yo te llevo a tu casa.

Acostado sobre la ballena enorme, Marco Corales puso la cabeza sobre sus brazos cruzados y se dejó arrullar por el balanceo del viaje. Acompañado por el canto de Juanita, se quedó dormido.

