ESCRITO CON
TINTA AZUL 2
ALIENTO PARA
EL MAR
cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
KFW
FONDO
SAM

Escrito con tinta azul 2: Aliento para el mar
D.R. © MAR Fund, 2020. Todos los derechos reservados.

Queda rigurosamente prohibido, bajo las sanciones establecidas por la ley, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento sin la autorización previa por escrito de MAR Fund, excepto por citas breves en artículos o reseñas.

ISBN 978-9929-40-711-4
Impreso en Guatemala.

Este libro se realizó con el apoyo de KfW Banco de Desarrollo.

Textos:
Adriana Navarro

Coordinación de diseño y edición:
Lorenzo J. de Rosenzweig
Patricia Cabrera
Claudio González

Revisión editorial:
Bárbara Castellanos
Ana Beatriz Rivas
Ximena Flamenco

Diseño:
Karime Álvarez Estrada

Fotografía de portada:
Preet Gor

www.marfund.org

KFW

ÍNDICE

06 Introducción

07 Escrito con tinta azul 2 - Aliento para el mar

MÉXICO

09 Cumbia para un manatí

15 Los ojos de la reserva

BELICE

21 Una alianza bajo el cielo de Sarteneja

27 Aliento para el mar

33 La lucha por mantenerse a flote

39 Educación, alivio para los sufrimientos del mar

GUATEMALA

45 La tierra que olvidó el odio

49 La vida al otro lado del Río Sarstún

HONDURAS

57 La eternidad del paraíso comienza en el aula

63 Guardianes insulares

Adriana Navarro

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de campo apoyados por el Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM o MAR Fund en inglés) requieren sistematización, documentación y su consiguiente narrativa para difundir los éxitos y compartir el aprendizaje de los fracasos. Las actividades realizadas en las áreas protegidas han tenido un alcance mayor al previsto y los actores clave han identificado su beneficio y cómo ha abonado al desarrollo de sus áreas.

Compartir historias de éxito desde los ojos de las personas presentes en el área (ejecutores en campo) es de suma importancia, ya que es una forma de comunicar con creatividad los logros de los proyectos. Por ello, con el apoyo de la Cooperación Alemana, a través de KfW, el banco alemán de desarrollo, Fondo SAM contrató los servicios de una experta en narrativa social y ambiental, Adriana Navarro Ramírez, quien viajó a los cuatro países donde se llevó a cabo la Fase I del proyecto Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica y entrevistó a actores clave de este durante los meses de junio y julio de 2017. Utilizando las entrevistas y sus vivencias en las áreas, compiló, a manera de historias, los resultados y los efectos que el proyecto ha dejado en las personas responsables de la gestión del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) publicados en 2018 como “Escrito con Tinta Azul”. Posteriormente, en 2019, repetimos el ejercicio de Fase I para documentar las experiencias y logros de Fase II.

Las historias recabadas en cada una de las cinco áreas protegidas apoyadas por la Fase II del proyecto en México, Guatemala, Belice y Honduras, un testimonio del viaje a las geografías que enmarcan el caribe continental y que, para los lectores, representa un fascinante mensaje de esperanza y un ejemplo de cambio.

Como humanos, nuestra naturaleza es compartir lo que logramos, lo que amamos, lo que nos brinda orgullo y hermana a México con Guatemala, Belice y Honduras.

Esta obra no deja asomo de duda sobre los muchos y variados efectos positivos que resultan de apoyar con inteligencia, disciplina y sensibilidad a quienes vivan inmersos en la ecorregión del Sistema Arrecifal Mesoamericano, un tesoro natural que trasciende tiempos y fronteras.

ESCRITO CON TINTA AZUL 2

Rafael del Río

Soy mexicana. Hija de maestros. Ella, rapsoda; él, pintor. Nací en un año bisiesto, en febrero. Vine buscando la orilla de la libertad. Con el ansia de la ruta, con la sed de traslado. Con necesidad del viaje.

Siempre supe que quería ser periodista y nunca he querido hacer otra cosa.

Narrar historias reales que parezcan cuentos, me parece un privilegio. Es como entrar a un laboratorio para combinar palabras y lograr que la realidad cobre sentido.

A las palabras las respiro, las inhalo, las suspiro. Las veo surgir de la boca de los demás y transformarse en tierra, en derechos, en humanidad, en compasión pero también en odio, en muerte y en mentira.

Siento rabia por las injusticias. Me causa horror la corrupción y la farsa. Me duelen las fosas donde se esconden los muertos.

Me interesa el periodismo narrativo y el de paz que ofrece esperanza, conciencia y herramientas para tomar mejores decisiones. Creo en la promoción de los derechos ambientales y humanos. Creo también en la democratización del arte y la cultura. Me pronuncio por transformar a America Latina para que no perpetúe las dictaduras injustas que la envenenan.

Tengo 21 años de experiencia en el periodismo y en los últimos años he tenido el privilegio de trabajar con el Fondo del Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM) o Mesoamerican Reef Fund (MAR Fund) para escribir sobre comunidades y personas que cuidan la barrera de coral que se extiende por mil kilómetros en las costas de México, Guatemala, Belice y Honduras, especialmente para dar voz a quienes habitan en las áreas naturales protegidas.

Fui testigo de que el trabajo de MAR Fund desdobló las virtudes en las aldeas y en los territorios naturales, debido a que apostó al desarrollo técnico y humano.

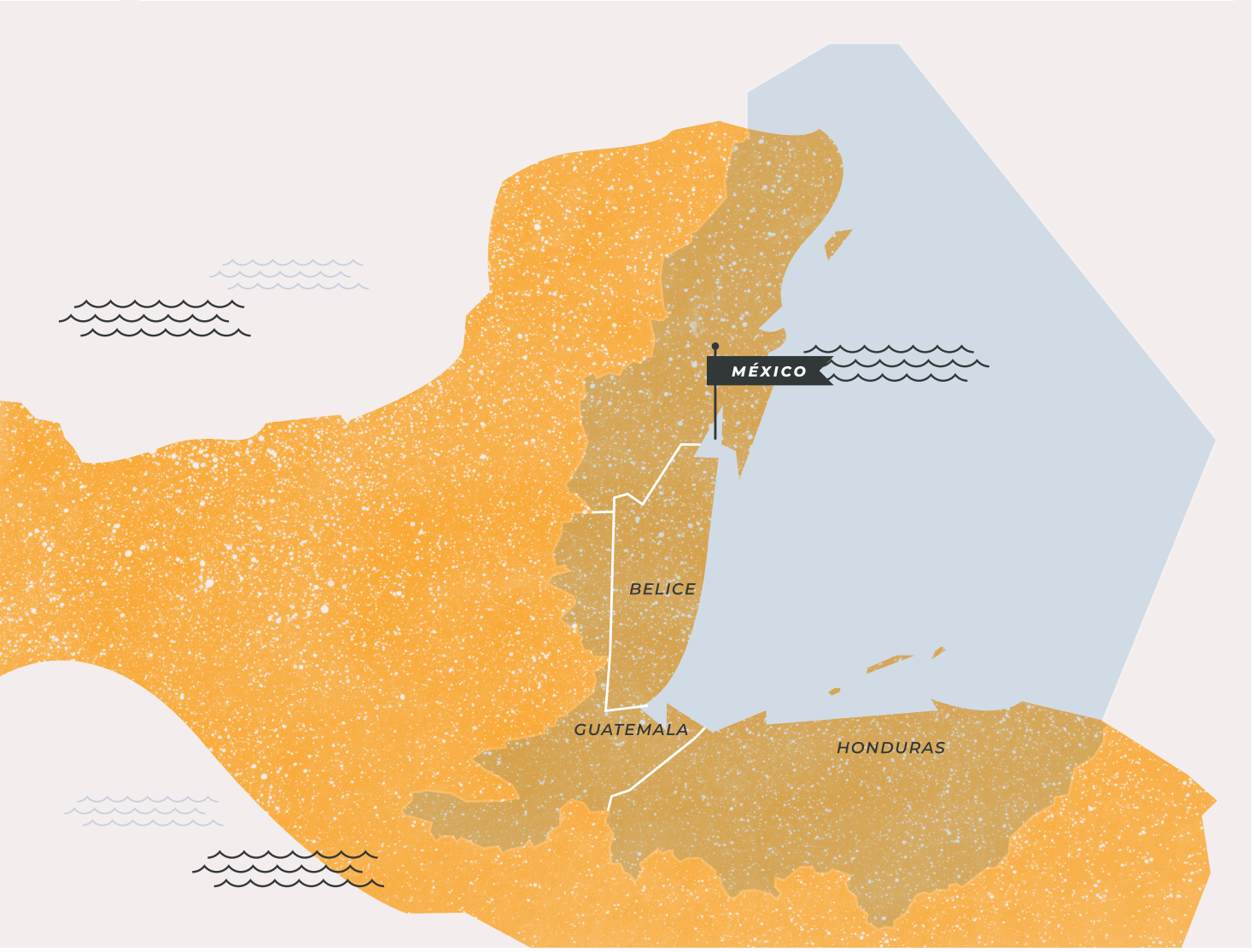
Vi cómo las personas hacen florecer sus territorios a pesar de las dificultades económicas, políticas y sociales. Vi además como hacen renacer el mar a pesar de los maltratos del tiempo y de las malas decisiones. Cómo la enseñanza y la conciencia de la conservación generan cambios culturales y nuevas formas de relacionarse de manera sostenible con su entorno.

Tuve la oportunidad de ver cómo es posible concretar sueños, cómo se construyen redes de esperanza, humanidad, valentía y fortaleza.

Esta publicación es acercamiento a mujeres, hombres, instituciones, científicos, políticos, pescadores, organizaciones y aldeas que poseen un inmenso talento y un amor inmensurable a su tierra.

Sean O.

MÉXICO



CUMBIA PARA UN MANATÍ

Amigos. Nadie más. El resto es selva.

Jorge Guillén

"Heladio, ¿quieres cuidar un manatí?", le preguntaron los biólogos. Sin dudar, dijo que sí. Durante 14 años, don Heladio Juárez García, campesino y pescador del ejido Laguna Guerrero, en Chetumal, Quintana Roo, cuidó, con el apoyo de la comunidad, a Daniel, un manatí huérfano encontrado a las orillas del estero.

Don Heladio salía de madrugada de su casa, atravesaba el camino de tierra, envuelto por la espesa selva del sur de México, llegaba a la cabaña del Centro de Atención y Rehabilitación de Mamíferos Acuáticos (CARMA), instalada en el corazón de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal, y preparaba el primer biberón para Daniel, que bebía en silencio. Cada tres horas, el campesino alimentaba a la cría, que a principios de 2004 medía 97 centímetros y pesaba 100 kilos.

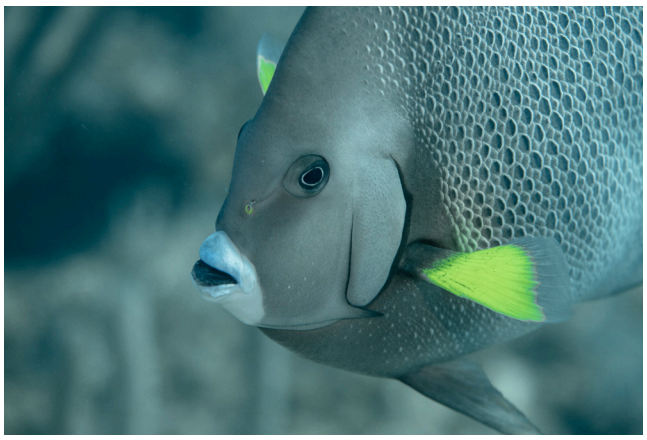
"La convivencia nos hizo aceptarnos y entendernos. Cuando se iba lejos, a más de cien metros, yo le gritaba: '¡Daniel!, ¿a dónde vas?', y venía. Le daba frutas y verduras. Su especie es cien por ciento herbívora. Se alimenta de plantas y come el equivalente a 10% de su peso corporal. Dani comía de diez a quince kilogramos por día. Le enseñé a vivir en libertad porque ningún ser vivo debe estar en cautiverio. Le abría la malla del corral y yo nadaba para que me siguiera. Le decía: 'Oye, Daniel, pasa por aquí', y él, que es muy inteligente, sabía que era su puertita y nadaba fuera de su cuna".

Daniel y don Heladio estuvieron juntos por 14 años. Son ejemplo de que la amistad entre manatíes y seres humanos es posible. Luego Daniel se autoliberó para adaptarse de forma exitosa a su medio natural. Hoy come y se defiende solo. A sus 15 años, mide aproximadamente 2.4 metros y pesa más de doscientos cincuenta kilogramos.

Adoptar a un mamífero de mar

La historia de Daniel comenzó el 14 de septiembre de 2003, cuando dos niños que jugaban a las orillas de Laguna Guerrero avistaron un pequeño manatí encallado en el manglar. Los vecinos de la zona avisaron a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) de Quintana Roo y El Colegio de la Frontera Sur (Ecosur). El doctor Benjamín Morales Vela, investigador de la institución educativa, fue a ver a la cría recién nacida y esperó varias horas por la madre, pero nunca llegó.

Al anochecer, el doctor Morales trasladó a Daniel a Ecosur para estabilizarlo y diseñó un programa



Antonio Pastrana

de voluntarios para alimentarlo cada tres horas. De inmediato, se apuntaron estudiantes de preparatoria y alumnos del Instituto Tecnológico de Chetumal, así como niños y padres de familia, para darle biberón al nuevo huésped.

La noticia de que se había encontrado una cría corrió de boca en boca. Las redes sociales se llenaron de imágenes del manatí bebé, algunos empresarios patrocinaron su alimento y se hizo una consulta pública para bautizarlo como Daniel. Los medios locales llevaron la historia a los ámbitos nacional e internacional y se le nombró Embajador de la Conservación. La comunidad ejidal de Laguna Guerrero adoptó su imagen como logotipo y se convirtió en símbolo de orgullo, identidad y cultura.

El suceso visibilizó la relevancia de las dos áreas naturales protegidas que comparten México y Belice: la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal (establecida originalmente en 1996) y el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay (protegido desde 1998); ambas son el hábitat más importante de los manatíes del Caribe.

Debido al poco tráfico de embarcaciones en la Bahía de Chetumal, antes del caso de Daniel, fueron pocos los registros de varamientos reportados. Por ese motivo, no existía un espacio dedicado a la recuperación y la rehabilitación de fauna marina. Inspirado en el caso de Daniel, Víctor Manuel Hernández, jefe del Departamento de Áreas Naturales de la Zona Sur, de la SEMA, concibió el CARMA. Primero buscó un paraje para construirlo. Habló con los ejidatarios de Laguna Guerrero, un lugar selvático con inmensas palmas, donde el sol que cuelga del intenso azul provoca sudar como aguacero. Los vecinos de la localidad, al enterarse de que Daniel necesitaba estar cerca de su hábitat, prestaron un pedazo de tierra y un muelle. Don Heladio y su amigo y vecino Daniel Robelo elaboraron una cuna acuática para recibir al manatí.

Daniel estuvo siete meses en Ecosur y fue transferido a la cuna del CARMA el 14 de abril de 2004, día en que don Heladio decidió hacerse cargo de él. Por un año, lo hizo de manera altruista; después recibió una modesta remuneración económica; y en 2007, don Heladio fue contratado por el CARMA. También su esposa, Ángela García, y su hijo Benito Juárez, homónimo del Benemérito de las Américas, adoptaron al manatí como parte de la familia y lo cuidaron diario por más de una década. Durante este proceso, Heladio también contó con apoyo de la comunidad, que participó de manera voluntaria.

Como Daniel ya nada libre por la bahía, don Heladio aprovecha su tiempo tallando esculturas de madera del famoso manatí y hasta le compuso una cumbia que canta con sus amigos músicos los fines de semana en la entrada de su casa. “Ahora voy a cantarles el ritmo que traigo aquí. Es la cumbia guapachosa de Daniel, el manatí. En Laguna Guerrero, muy cerquita de Chetumal, estamos muy orgullosos de cuidar este ejemplar”, suena la melodía parrandera que provoca bailar a quien la escucha.

“Si a mí me preguntan qué prefiero cuidar, ya sea chamacos, perros, gatos o manatíes, yo siempre diré que manatíes, por su nobleza y por ser amigables e inofensivos”, declara este veracruzano de 63 años, que llegó a los ejidos de Chetumal hace cuatro décadas.

Carismática especie

Daniel logró una popularidad avasallante de 2007 a mayo de 2016, fecha en que se autoliberó. En las vacaciones de diciembre, Semana Santa y verano, acudían hasta tres mil personas a verlo. El manatí, especie en peligro de extinción con 35 millones de años de evolución, despertó insólita curiosidad e interés en la población.

El doctor Benjamín Morales, de Ecosur, detalla que las bahías de Chetumal y Corozal constituyen el hábitat de manatíes más importante en el Gran Caribe, con una población promedio de 150 individuos que se desplazan cientos de kilómetros entre las dos bahías, de acuerdo con el monitoreo.

Los manatíes son inofensivos, curiosos, dóciles y apacibles. Llegan a vivir hasta sesenta años. Habitan en aguas poco profundas (menos de cuatro o cinco metros), cercanas a las costas, y se alimentan de plantas acuáticas en ríos y lagunas. Pasan ocho horas al día comiendo y descansando bajo la sombra de la

vegetación. Viajan solos la mayor parte del tiempo. La única relación formal es la que establecen las hembras con sus crías. No hacen ruido; por eso, son difíciles de avistar. Son consumidores primarios, condición que les permite regresar la energía al ecosistema de manera rápida y eficiente. Resultan esenciales para controlar el lirio acuático, una planta invasiva que afecta la integridad de los ecosistemas.

"Antes era común ver manatíes en caletas y cenotes, pero se han alejado de esos sitios por la presencia excesiva de turistas", señala el doctor Benjamín Morales, uno de los impulsores principales de la creación de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal. La caza furtiva era una amenaza para la especie. Utilizaban los huesos para labrar artesanías que vendían como piezas de marfil. Hoy en día, los riesgos que experimenta son la contaminación y el uso de agroquímicos y pesticidas. Un botón de muestra fue la muerte de 42 manatíes entre agosto y septiembre de 2018 en el estado de Tabasco (a 550 kilómetros de Chetumal), un hábitat primordial en México para estos mamíferos marinos.

"Estamos por determinar las causas de la mortandad, pero sabemos que hubo floración de cianobacterias tóxicas, presencia muy alta de metales, una cantidad enorme de coliformes fecales y pesticidas organoclorados, o sea, compuestos químicos tóxicos. "La investigación científica es imprescindible para proponer estrategias de conservación, convencer a las autoridades de su implementación y evitar una pérdida de biodiversidad, tal como ocurrió en Tabasco", argumenta Morales.

Por su parte, el biólogo Víctor Manuel Hernández agrega que la colaboración y el apoyo de organizaciones internaciones dedicadas a la conservación, como Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), han sido básicos para resguardar el hábitat del manatí en Chetumal y Corozal e impedir una mortandad como la de Tabasco.

La conservación de la reserva

El éxito del caso de Daniel y de la conservación de especies y ecosistemas de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal se debe a la unión de buenas voluntades y a la inteligencia y la fortaleza de sus guardianes para sortear la falta de comunicación y los obstáculos.

La reserva abarca 277,733 hectáreas, de las cuales 180,000 son marinas y el resto son terrestres, es decir, 15% de la superficie del estado de Quintana

Antonio Pastrana

Roo. Posee manglares, humedales, aguadas, y lagunas; sus habitantes aseguran que por las noches se ven jaguares atravesando los caminos. Es un espacio donde las comunidades han aprendido a convivir y cuidar los recursos naturales. Previamente a que se decretara como reserva, en 1996, y que se sumara Belice, en 1998, con la protección de Corozal, hubo que alinear y armonizar intereses particulares, políticos y económicos en la zona.

De las 11 reservas estatales protegidas en Quintana Roo, la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal es la más notable por su dimensión y su diversidad biológica, que incluye flora y fauna en peligro de extinción. Reúne agua dulce y marina y drena el agua proveniente del centro de la península. Su valor también radica en la conectividad con Belice y la migración de especies entre los dos países. Sin embargo, para cuidarla mejor hace falta más presupuesto y personal, mayor impulso a la cultura ambiental y sortear las problemáticas que trae consigo la burocracia y la falta de coordinación entre las oficinas gubernamentales encargadas del medio ambiente. La sectorización de responsabilidades, tanto de autoridades federales como estatales, es un freno para el buen manejo de las áreas naturales en Quintana Roo, México y Latinoamérica.

Alfredo Arellano, titular de la SEMA y con una trayectoria de varias décadas en la conservación, indica que el trabajo coordinado entre regiones y países para la protección del medio ambiente se ve interrumpido, en ocasiones, por las agendas políticas. Explica que organizaciones internacionales como Fondo SAM son un punto de encuentro y rescate, pues generan políticas trasnacionales, como ocurre entre México, Belice, Guatemala y Honduras a fin de mantener la continuidad en el cuidado y la conservación de los ecosistemas de Mesoamérica. Gracias a las capacidades técnicas y de infraestructura que fomentó Fondo SAM en la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal, se ha operado con mayor flexibilidad y con una visión de largo plazo.

Víctor Manuel Hernández afirma que, por la inversión que se ha realizado en la reserva, ha sido posible

avistar muchos más manatíes y que la población tenga más conocimiento de esas especies. Además, se han mantenido niveles aceptables en la calidad del agua, ya que Chetumal adoptó el compromiso de tratar 90% de las aguas residuales de origen doméstico de la ciudad

La libertad

Don Heladio y Ángel Gómez, ambos custodios y héroes de la reserva natural, preparan la lancha que nos transportará para ver a Daniel. Me explican que lo encontraremos porque porta un radiolocalizador que muestra sus movimientos y la trayectoria de su nado. Antes de embarcarnos, observo una fotografía de Daniel y noto que lleva un cinturón en su cola, de donde se desprende una cuerda que arrastra el transmisor (una especie de lata negra) que proporciona sus coordenadas, con un margen de error de 10 metros, y que ofrece datos biológicos que han ayudado a los científicos mexicanos a entender su comportamiento.

A Daniel le instalaron el aparato en 2015, cuando estaba en su proceso de preliberación. En ese entonces, el famoso mamífero marino ya tenía la costumbre de perderse en la bahía de Chetumal buscando hembras, pues al cumplir 10 años se inició su madurez sexual. Daniel, tan memorioso e inteligente como los elefantes, solía atorar su localizador en el muelle, tal vez para jugar o sentirse más independiente, pero lo que sí es seguro es que mantenía a todos muy preocupados por sus cortas ausencias.

Fue en 2016 cuando Daniel no regresó. Pasaron uno, dos, tres meses. Los lugareños estaban muy angustiados. Empezaron los recorridos acuáticos y aéreos. Pescadores y turistas buscaban en las lagunas, los ríos y el mar al apreciado manatí. Unas personas decían que lo habían avistado en la bahía de Chetumal; otras, que lo habían divisado cruzando a Belice pues Daniel, al ser un manatí mucho más sociable que el común de su especie, en ocasiones se acercaba a las embarcaciones.

Afortunadamente, con una estrecha coordinación entre los biólogos de ambas naciones, lo localizaron en su trayecto de vuelta a Chetumal y le colocaron de nuevo el radiotransmisor. En la actualidad, Daniel nada libre con su cinturón y su receptor.

En pleno mediodía, a finales de octubre, estamos listos para su búsqueda. El calor pesa en el horizonte. Don Heladio sostiene en sus manos una varilla metálica, a manera de receptor, mientras Ángel conduce la lancha. Navegamos una hora en Laguna Guerrero, entre manglares. El sol, que nos quema intensamente la piel, proyecta infinitas tonalidades de verdes y azules en el agua. De repente, se escucha un sonido como de radio descompuesto que percibe la varilla que sujeta don Heladio.

“Por aquí anda Daniel. Detente”. Ángel apaga el motor. En el agua, una sombra alargada nada cerca del bote. “Daniel, ven”, dice don Heladio, y el manatí saca la cabeza para saludar a sus amigos. Me lo presentan. Observo que su oscura piel tiene una vellosidad ligera. “Ese vello los hace muy sensibles y les permite desplazarse en espacios donde la visibilidad es nula. Un dato curioso es que salen a respirar cada cinco a siete minutos cuando son jóvenes; y cada diez a quince minutos cuando son adultos. Aunque estén dormidos, suben a la superficie a tomar aire”, expone don Heladio.

Por las trayectorias de Daniel, los biólogos saben que los individuos de su especie tienen problemas con temperaturas menores a 20 grados centígrados, pues les causan trastornos fisiológicos severos; incluso pueden morir en aguas de 16 grados centígrados. Cuando hay frentes fríos, se refugian en aguas termales y permanecen largos periodos en esos hábitats.

Don Heladio le dice: “¿Cómo has estado, Daniel? ¡Ay!, Danielito, se me olvidó traerte tu zanahoria”. Y el mamífero se acerca a su camarada. Antes de irnos, don Heladio fija sus ojos en el fondo del agua y comenta: “Allá hay unos excrementos de Daniel. Los voy a tomar porque le sirven a los biólogos”. Se inclina y los guarda en una bolsa.

Ángel se despide de Daniel; don Heladio le sonríe; y yo le agradezco que haya salido a la superficie. El manatí se hunde en la dimensión donde la naturaleza insiste en ser azul turquesa y verde intenso.

LOS OJOS DE LA RESERVA

Árbol hermano, que clavado
por garfios pardos en el suelo,
la clara frente has elevado
en una intensa sed de cielo

Gabriela Mistral

"Se internaban en el territorio para matar venados o simplemente para practicar su puntería. A veces dejaban heridos a los animales. Nosotros encontrábamos sus cadáveres allá en el monte. Venían de noche y cortaban las orquídeas. Talaban caoba, cedro, palo de monte y aguano. Juntaban la madera y al otro día regresaban con vehículos para trasladarla y venderla en la ciudad. Robaban nuestras herramientas de trabajo. Se metían a las casas a ver qué se llevaban. Hasta que nos cansamos de la muerte y el saqueo", narra don Isidro Carranza Hernández.

Don Isidro vive en Úrsulo Galván, una comunidad ejidal al sur de México, en el estado de Quintana Roo, uno de los parajes selváticos que fueron poblándose a partir de los años cuarenta y que hoy forma parte del área natural protegida Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal. En un principio, los ejidatarios se asentaron en esos espacios naturales de manera muy precaria, sin agua, sin luz y sin servicios médicos y educativos. Sobrevivían al calor y la tortura de los mosquitos. Se acostumbraron a escuchar los rugidos de los animales, a ver de cerca jaguares, pumas, tapires y venados y a no temer a las sombras nocturnas de las inmensas ceibas. Al paso de los años, llegaron los servicios básicos a algunas comunidades. Los pobladores de Úrsulo Galván se sentían relativamente tranquilos, hasta que el saqueo colmó su paciencia.

Entonces, don Isidro y nueve de sus vecinos —casi todos campesinos—: Francisco Juárez, Bersaín Cruz, Eliseo Cruz, Benigno Barrientos, José Domingo Rosales, Santos Cruz, Elio Cruz, Norberto Contreras y Samuel López, se organizaron para vigilar sus tierras. Se agruparon en el Comité de Guardianes Comunitarios El Manatí para detener el robo, la tala ilegal y la cacería furtiva y resguardar a las especies que habitan en la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal. En cuanto a dimensión y diversidad biológica, es la zona más importante de Quintana Roo.

En la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal hay tres ejidos: Úrsulo Galván, Calderas de Barlovento y Tollocan, rodeados por cinco localidades: Chetumal, Laguna Guerrero, Calderitas, La Península y Pedro Antonio de los Santos.

Francisco Juárez, excomisario de Úrsulo Galván, convenció a su comunidad de trabajar unida y de

Antonio Pastrana

la mano de las autoridades gubernamentales no sólo para evitar el robo a sus casas, sino también una tragedia ambiental. Él había visto que, en su natal Veracruz, los arroyos, los ríos, las cascadas y los bosques se contaminaron o desaparecieron, al igual que algunos animales, porque la comunidad no se involucró. "Pensé que podría pasarnos lo mismo aquí, en Quintana Roo. Entonces, me acerqué a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) para que nos explicaran qué podíamos hacer para cuidar el área natural protegida".

Fue difícil vincular a la población con el gobierno, pues los 250 residentes de Úrsulo Galván estaban muy distanciados de las autoridades, debido a que se sentían abandonados y enojados por vivir dentro de la reserva. "Muchas de las familias rechazan las áreas protegidas porque les ponen candados en el uso de los recursos naturales, en vez de enseñarles cómo aprovecharlos", aclara Francisco.

A pesar de la distancia entre la comunidad y el gobierno, conciliaron sus intereses para formar el Comité de Guardianes Comunitarios, que es ejemplo a seguir. Gracias a sus integrantes, disminuyó la rapiña y hay un mejor hábitat para las personas y las especies que las rodean.

La unión de fuerzas

El Programa de Guardianes Comunitarios nació en 2014. La organización internacional Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM) destinó recursos para capacitar a los interesados y contribuir a la conservación de los ecosistemas de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal.

Víctor Manuel Hernández, jefe del Departamento de Áreas Naturales de la Zona Sur, de la SEMA, lideró el proyecto e incorporó a los pobladores en la atención, el monitoreo y la apropiación del patrimonio natural. Este biólogo, nacido bajo el signo de Sagitario, apasionado por la microbiología y con profunda conciencia social, se encarga desde 2002 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal. Él, con mucho esfuerzo, fue convenciendo poco a poco a los reticentes pobladores a vivir armónicamente con su medio ambiente y al mismo tiempo estableció vínculos fructíferos con organismos internacionales y consiguió fuentes de financiamiento complementarias para impulsar proyectos de conservación.

En el marco del Programa de Guardianes Comunitarios, Víctor Manuel logró que los vigilantes se capacitaran en temas como la gerencia de áreas protegidas, el manejo de basura, la educación ambiental y la vida silvestre y forestal; que compartieran sus experiencias con guardias de Guatemala y Honduras; y que se reunieran con otros ejidatarios de la misma región para dar a conocer su labor.

Por las charlas que mantuvieron con el biólogo Mateo Sabido, tanto los guardianes como los pobladores descubrieron que la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal es indispensable para preservar el Arrecife Mesoamericano, es decir, la barrera de coral de mil kilómetros que atraviesa las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras, ya que su estuario regula el intercambio de nutrientes y sus bosques de mangle filtran los contaminantes. La población apreció mucho más su localidad al saber que es sustancial para la vida de los distintos ecosistemas de la región.

Fondo SAM, junto con la Procuraduría de Protección al Ambiente de Quintana Roo (PPA), también ofreció equipamiento a los guardianes comunitarios: uniformes, bicicletas, radios, gafetes y cámaras trampa para el monitoreo. Asimismo, apoyó para que construyeran una caseta en la entrada de su aldea para proporcionar información a los visitantes y vigilar el tráfico de personas y vehículos; y para que colocaran una antena en la población vecina Laguna Guerrero para tener acceso a internet y al GPS.

Ya sea bajo un sol ardiente o una luna hipnótica, los vigilantes recorren a diario la tupida naturaleza. Van a pie, en bicicleta, en motocicleta o en lancha, dependiendo del medio de transporte que tengan a la mano. A veces, compran gasolina y utilizan sus propios vehículos, o usan, si es que hay, los del personal de la SEMA, de la policía o de la PPA.

Al principio, sufrieron amenazas de taladores y cazadores furtivos. "'Los vamos a matar', nos decían.

Pero al vernos unidos y convencidos de nuestro trabajo dejaron de molestarnos", coinciden estos valientes personajes.

"De un año para acá ya no hemos tenido registro de robos. Hemos avanzado en la preservación de las especies, aunque faltan campañas de difusión para que se sepa que nuestra labor es benéfica para todos", señala don Isidro.

"Cuando me toca la guardia, me transformo por completo. Me pongo mi uniforme y mi gafete. Voy al monte, a la costa o a la caseta, donde indico a los visitantes qué se puede hacer dentro de la reserva y qué no. Ha sido bonito porque le tomas cariño a la conservación", se sincera Francisco Juárez, desde la cochera de su casa, donde los pájaros beben el agua que él les deja en un cantarito.

De la mano con el CARMA

Los guardianes comunitarios tienen constante comunicación con los técnicos del Centro de Atención y Rehabilitación de Mamíferos Acuáticos (CARMA), oficina ubicada dentro de la reserva y dependiente del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo (Ibanqroo), puesto que se apoyan mutuamente en las labores de vigilancia.

Ángel Gómez, especialista del CARMA con 21 años de experiencia en la conservación, recuerda que hace un lustro no contaban con infraestructura ni herramientas necesarias para atender los conflictos que había en la reserva. "Cuando recibimos las inversiones de Fondo SAM, salimos adelante y trabajamos con la gente. Ampliamos la radiocomunicación dentro del santuario. Adquirimos una camioneta 4x4, una lancha de 18 pies y una cuatrimoto. Compramos equipo de cómputo para la investigación y un dron para las labores de vigilancia. Pudimos mantener y renovar la infraestructura. Cursamos un diplomado de gobernabilidad que nos permitió mejorar nuestra relación con la población. Intercambiábamos experiencias y estrategias con otras instituciones de gobierno. Generamos planes de monitoreo, programas de vigilancia y mapas de recorridos. Me siento muy satisfecho porque hoy se ve la fauna representativa del sitio. Los ecosistemas deteriorados se están recuperando. Los altos índices de contaminación de la bahía de Chetumal descendieron y se ha regenerado la calidad del agua. Las especies que antiguamente habían desaparecido o migrado están regresando. Te encuentras sábalos de sesenta o setenta kilos que miden hasta dos metros de largo", refiere Ángel, a quien le apasiona la antropología social y la administración.

Mientras Ángel contempla cómo la mínima brisa desplaza las nubes hacia el mar, dice que la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal es indispensable para la comunidad, pues les brinda oxígeno, agua y alimento; por ello, hay que cuidarla. "No estaremos para siempre en este mundo; somos seres de paso y estamos acompañados, por lo que debemos convivir armónicamente con la naturaleza y sus especies".

Replicar buenas prácticas

En México existen carencias graves que complican el trabajo de conservación: la falta de presupuesto y de personal en las instituciones públicas; las lagunas legales que impiden proceder de forma efectiva contra los infractores; y la ausencia de programas gubernamentales de largo plazo, ya que los planes estatales y federales sexenales sufren modificaciones cada nueva administración.

Juan Pastor Ramos, ingeniero de la Dirección de Vigilancia Ambiental de la PPA, detalla que en la dependencia nada más hay nueve personas dedicadas a cuidar las 11 áreas naturales protegidas de Quintana Roo. "No tenemos capacidad para atender emergencias. Nos hace falta personal, equipo y gasolina". Asegura que las inversiones que realizan las organizaciones internacionales como Fondo SAM han sido factor clave para mejorar la gobernabilidad dentro de la reserva.

El plan de la PPA consiste en replicar el Programa de Guardianes Comunitarios en dos áreas naturales protegidas de Quintana Roo por año y así proteger el armadillo, el venado, el pavo de monte y el sereque,

animales que, por su deliciosa carne, sufren mayor riesgo, debido a la caza furtiva.

Trabajar con los pobladores

"La depredación ambiental continuará siempre y cuando la población no tenga los servicios básicos y desconozca cómo aprovechar de mejor manera y con más conciencia los recursos naturales", asevera Elvira Carbajal Hinojosa, bióloga y directora del Ibanqroo, una nueva dependencia administrativa de la SEMA que comenzó labores en 2018.

Es necesario fortalecer el desarrollo comunitario para optimizar las tareas de conservación, y viceversa. Para contribuir al progreso económico, social y cultural en las comunidades que usan los recursos naturales de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal, el Ibanqroo pidió a Suliana Canul Xix y Basilio Velázquez Chi, expertos en gestión comunitaria, que trabajaran en Laguna Guerrero, Raudales, Úrsulo Galván, Luis Echeverría Álvarez, Calderas de Barlovento y Nogales.

Su primera acción, en 2016, fue identificar las causas por las cuales fracasaron los proyectos financiados por instituciones gubernamentales. Encontraron que el problema derivaba de la inexistencia de grupos organizados que trabajaran por un objetivo común y a largo plazo. Las personas se asociaban sólo para obtener el recurso económico inicial, pero no para darle continuidad a sus proyectos, porque no estaban interesadas, no poseían la capacidad necesaria para consumar sus planes, no se tenían confianza o enfrentaban conflictos internos dentro de la organización. Incluso detectaron que había proyectos administrados por gestores sociales que respondían a ciertos partidos políticos, motivo por el cual algunos apoyos financieros se otorgaron a líderes comunitarios relacionados con un determinado grupo de poder y no a la población que los necesitaba.

Suliana y Basilio, ambos de origen maya, expertos en biología y en gestión empresarial, llevaron a los ejidatarios a otras localidades que han sido exitosas por implementar servicios turísticos sustentables y por manufacturar productos artesanales. Por ejemplo, les mostraron cómo tres mujeres mayas que apenas saben leer y escribir establecieron su empresa de mermeladas de pitaya y celebraron convenios de comercialización con seis hoteles de lujo. "Ellas viven en una comunidad donde no hay internet; aun así, tienen facturación electrónica, código de barras y marca propia del grupo, están dadas de alta como proveedoras y aceptan depósitos bancarios", detalla el biólogo Velázquez Chi.

Los ejidatarios también se enteraron de un proyecto ecoturístico desarrollado dentro de un área natural protegida, en el que los mayas aprendieron inglés, expandieron su empresa y manejan una nómina de 200,000 pesos mensuales. "La razón del éxito es que las personas saben identificar sus sueños, lo que quieren hacer en la vida, lo que les gusta y lo que pueden hacer hasta sin financiamiento", plantea Basilio.

Suliana y Basilio impartieron talleres para explicar los procesos de autogestión, el liderazgo, el manejo de conflictos, la consolidación de grupos y la construcción de proyectos sustentables. Enseñaron a los ejidatarios a distinguir las funciones de cada institución gubernamental, a prever los tiempos de publicación de las convocatorias y a agendar citas con las autoridades para presentar sus ideas. "El objetivo es que tengan herramientas para consolidar sus empresas amigables con la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal y que aprovechen los recursos que ya tienen (lanchas, chalecos, capacidades de navegación marina) para que pidan lo justo".

Gerardo Castillo Ix, ingeniero en desarrollo rural con una trayectoria de 30 años en la docencia, lidera un proyecto turístico en Calderas de Barlovento. Él y ocho de sus vecinos se organizaron para hacer recorridos por agua y tierra y mostrar a los visitantes la atractiva fauna y la flora de la región. "Contamos con lancha y baños para que la gente se pueda cambiar ahí. Estamos muy entusiasmados, pues sabemos que podremos lograrlo. Suliana y Basilio nos alentaron mucho".

José Medel, propietario del restaurante El Pez de Oro, solicitará financiamiento para terminar las cabañas turísticas que diseñó con una espectacular vista a la

bahía de Chetumal. Medel sabe que para el turismo son cautivadores los lugares con identidad, limpieza, seguridad y bellos paisajes naturales. Durante 15 años se dedicó a la siembra de árboles; plantó por lo menos ocho mil, que ahora dan sombra en el monte. “Esta región es muy bonita; por eso, creo que podrían llegar turistas a quedarse en mis cabañas”.

Los retos: una agenda ambiental

Los esfuerzos para concientizar a la población de las virtudes y las ventajas de ser parte de la Reserva Estatal Santuario del Manatí-Bahía de Chetumal han sido insuficientes, coinciden científicos y funcionarios públicos.

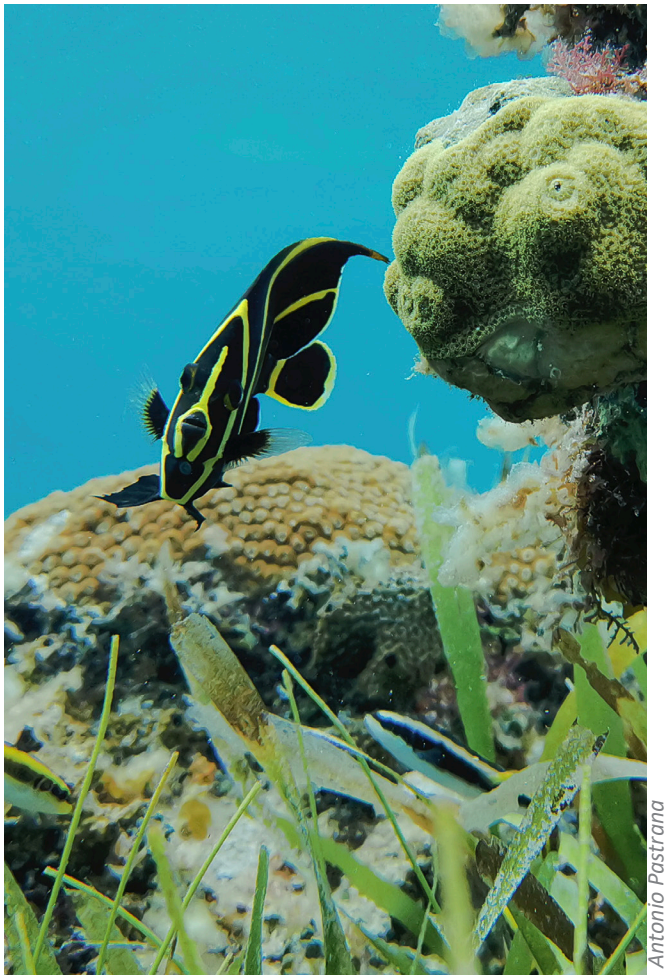
El doctor Benjamín Morales, investigador de El Colegio de la Frontera Sur, considera que es necesario impulsar una agenda ambiental en cada comunidad para introducir buenas prácticas, como limitar el uso de agroquímicos y pesticidas que dañan el ecosistema.

Joel Cauich Rosel, líder del Comisariado Ejidal de Laguna Guerrero, comunidad asentada a unos pasos de la reserva, está de acuerdo con el doctor Morales. Uno de sus proyectos es instaurar un compromiso que priorice el manejo de los desechos, prohíba la quema de basura, incentive la limpieza de las calles, aliente la siembra de manglar, evite el uso de agroquímicos y fomente la educación ambiental. “Nuestro plan es construir un museo de sitio para dar a conocer las especies que están dentro del área natural protegida. Nos apoyaremos con caracterizaciones de huesos, fotografías y documentos en español y maya. Queremos un sendero atrás de la laguna para promover el aviturismo y señalar la relevancia del manglar”.

Joel indica que ha sido muy útil la llegada de internet a su comunidad, servicio que promovió Fondo SAM. Los casi seiscientos pobladores tienen acceso a la red. Ha sido una herramienta fundamental para los alumnos de la primaria rural y ha estimulado la investigación y la educación ambiental básica.

Alfredo Arellano, secretario de Ecología y Medio Ambiente de Quintana Roo, reconoce que hace falta reforzar la conciencia ambiental no sólo en las comunidades y en el estado de Quintana Roo, sino a nivel regional. Su esperanza es que se conciba una agenda en la que participen varios países, como lo ha hecho Fondo SAM, que da asesoría y financiamiento a México, Belice, Guatemala y Honduras para que se constituyan en custodios de la conservación del Sistema Arrecifal Mesoamericano. “Sería un gran reto para el sector gubernamental de distintos países comprometerse con una agenda ambiental regional que genere mayor impacto en la conservación. Por lo pronto, aquí, en México, tenemos el compromiso de sembrar 262,000 colonias de coral en seis años”.

Con las experiencias vividas aún latiendo, una tarde de octubre parto de la selva calurosa del sur mexicano hacia Guatemala. Dejo un lugar donde el mar contiene todos los azules posibles, donde las comunidades subsisten ante un sol inclemente y donde la población está convencida de conservar sus tierras, sus tesoros naturales y su identidad.



Antonio Pastrana

BELICE

UNA ALIANZA BAJO EL CIELO DE SARTENEJA

Abro mi boca y se alboroza el mar
Y lleva mis palabras a sus cuevas oscuras
Y a las pequeñas focas se las susurra
Las noches en que llora la tortura del hombre

En Belice, hay un pequeño pueblo frente al mar Caribe llamado Sarteneja. Se localiza en el distrito de Corozal y su nombre proviene del maya: Tza Ten A Ha, “el agua que brota de las piedras”. Tiene vestigios y pirámides antiquísimas poco exploradas y minadas por el paso del tiempo. En sus campos de maíz se ven escuálidos espantapájaros que tienen el valiente encargo de alejar a los jaguares.

Gran parte de los pobladores de Sarteneja se conocen. Intercambian saludos mientras recorren las calles de arena y tierra. Si alguien no es de ahí, será cuestionado con amabilidad sobre el porqué de su visita. Hay extranjeros que se han quedado a vivir en ese paraíso y visitantes temporales que contemplan hipnotizados la transparencia verde-azul del mar.

Atados al muelle, ondean algunos veleros en la Bahía de Corozal. Por las noches, las estrellas brillan tan nítidas que parece posible alcanzarlas. Bajo ese cielo habita la comunidad más numerosa de pescadores de Belice. El Departamento de Pesca contabiliza que 30% de los 2,525 que hay en el país vive en esta aldea. Sarteneja depende de sus recursos pesqueros y de la integridad ecológica del arrecife. Pescar es parte de su cultura, su idiosincrasia, su historia y su herencia familiar. Su memoria está marcada por el júbilo de la buena pesca; por los terrores del naufragio; por el dolor que dejó la pérdida de un familiar vencido por las olas; y por la melancolía de que hace un tiempo había muchos más peces. Algunos de los pescadores llevan, como insignias, laceraciones en la piel, provocadas por los filos del coral o los avíos de pesca.

En Sarteneja, reside Joel Verde, líder comunitario de 35 años. Dirige la Alianza para la Conservación y el Desarrollo de Sarteneja, conocida en inglés (idioma oficial de Belice) como *Sarteneja Alliance for Conservation and Development* (SACD), una organización civil que vigila 72,000 hectáreas de mar del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. Joel, como la mayoría de los integrantes de su comunidad,

Ximena Flamenco

nació en una familia de pescadores. Desde muy niño acompañaba a su padre a buscar langosta y disfrutaba ver a los coloridos peces. Hasta que una tragedia lo apartó del mar. Su hermano mayor, de 16 años, falleció en el océano, y su padre decidió alejar a la familia de esa actividad. Fue cuando Joel —aún niño— empezó a sembrar maíz y frijol.

"Mi papá vendió sus lanchas, sus botes, su velero, con la intención de que todos sus hijos fuéramos a la escuela. Pero aquí, en Sarteneja, no había bachillerato; fui a la ciudad de Belice a estudiar. Enseguida me di cuenta de que a mi papá le implicaba un enorme esfuerzo mantener a los nueve miembros de la familia. Fue entonces que regresé a pescar y a emplearme como guía de turistas", evoca Joel. Con el apoyo de Joel, sus hermanos y sus padres salieron adelante. Las condiciones eran favorables hasta que llegó un huracán que devastó muelles, trastocó las aldeas y dificultó el acceso a las ciudades. Los guías de turistas, como él, perdieron su empleo, pues los barcos con visitantes dejaron de llegar a Belice. Fue en ese momento cuando Joel tuvo que reinventarse y cambiar su plan de vida.

Creación de la SACD

Tras el huracán, Joel formalizó, junto con otros compañeros, una asociación de guías de turistas para acceder a diferentes apoyos técnicos y financieros. "Decidimos que para atraer turistas necesitábamos preservar, mantener y administrar bien los recursos naturales y la infraestructura de acceso. Sin la naturaleza bien conservada y sin un mínimo de infraestructura, no habrá turistas interesados en el país".

En 2008, formaron la SACD, a la que se sumaron guías de turistas y conservacionistas. En 2009, obtuvieron su primer financiamiento para emprender dos proyectos. Uno de ellos consistió en ofrecer becas escolares, pues 80% de los jóvenes de Sarteneja no continúan sus estudios, debido a que las escuelas son limitadas y la economía familiar es insuficiente para enviarlos fuera de su aldea, por lo que desde niños se dedican a la pesca, lo cual significa mayor explotación de los cada vez más escasos recursos pesqueros. El otro proyecto se dedicó a instituir casas de huéspedes (en el formato *homestay*), cuyo liderazgo tomó Joel.

Él pronto destacó por su compromiso, sus valores y sus capacidades. El comité de la SACD lo eligió como director en 2010. "Pensaron que yo tenía los atributos y la voluntad de hacer una mejora en mi comunidad". Mediante una beca en Estados Unidos se capacitó en el manejo de recursos naturales. Luego fue seleccionado para ser parte del Programa de Liderazgo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano, una iniciativa de Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN) y la Fundación Summit que desarrolla capacidades e impulsa el talento de jóvenes líderes de la región para que diseñen y pongan en marcha proyectos para contribuir a la conservación del singular ecosistema.

"Ahí surgió la oportunidad para que yo pudiera concluir el bachillerato; además, FMCN me dio un apoyo para recibir sueldo como director. Después de eso, el crecimiento de la SACD fue inmenso y conseguimos bastantes donaciones". El Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM) fue uno de los principales donadores de la SACD. Es una organización civil internacional, sin fines de lucro, cuyos socios fundadores son los fondos ambientales nacionales de México, Belice, Guatemala y Honduras, que auspicia programas y proyectos de largo plazo para conservar y proteger los ecosistemas coralinos de la región y mejorar las prácticas marino-costeras de desarrollo y aprovechamiento pesquero.

Fondo SAM fue parte del apoyo para que la SACD ampliara su personal, tuviera una oficina y adquiriera equipo y vehículos (como una lancha y una camioneta) para implementar programas de educación, monitoreo y vigilancia. Sus miembros fueron capacitados en temas técnicos y administrativos. Recibieron uniformes y recursos para su operación y para preservar el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, un área protegida legalmente desde 1998, ubicada frente a Sarteneja, que administran en coordinación con el Departamento Forestal.

"El objetivo de la SACD es promover un balance entre el cuidado de los recursos naturales y las necesidades de las comunidades. Buscamos conservar y desarrollar alternativas económicas, involucrar a las personas en el buen manejo de la naturaleza e impulsar programas de investigación para poder tomar mejores decisiones", explica Joel Verde, mientras por la ventana no se percibe ni una pizca de viento y los árboles permanecen inmóviles, como postes vestidos de exuberante verde.

Proteger la bahía

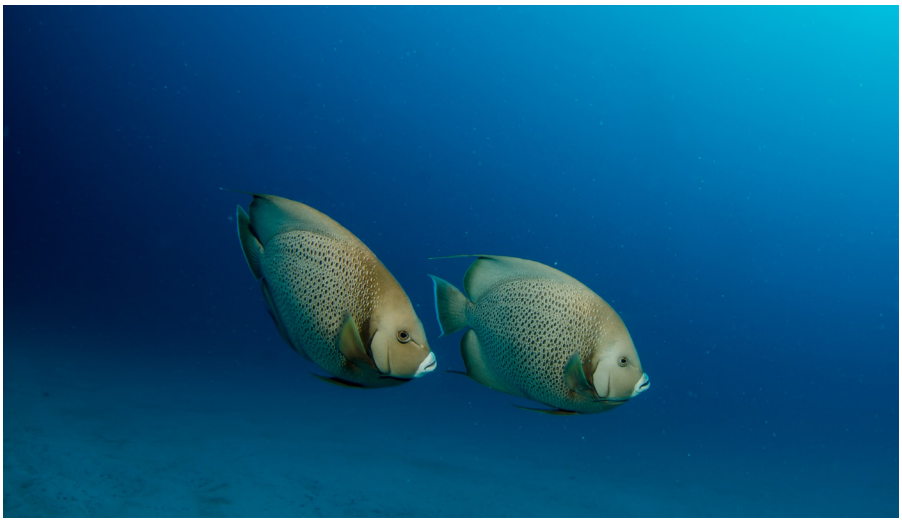
Sarteneja es cardinal para los más de trescientos mil habitantes de Belice, pues es el hogar del mayor número de pescadores del país. En términos geográficos, es donde se sitúa una parte del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, un sitio de 72,000 hectáreas de mar con presencia de manatíes, delfines y tiburones toro. Es un espacio donde abundan peces de importancia comercial, como pargos, mojarras y chihuas, ingredientes de la dieta local e insumos clave para la economía y el desarrollo social. También hay anidaciones de una formidable variedad de aves, como garzas rojizas, faisanes y pájaros carpinteros; manglares que protegen a la comunidad del oleaje generado por los huracanes; estromatolitos, que son estructuras ancestrales de minerales con microorganismos, liberadoras de oxígeno y que captan ingentes cantidades de dióxido de carbono.

Las principales amenazas que sufre el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay son por la mala calidad del agua, debido al arrastre de pesticidas propios de la agricultura industrial que se practica tierra adentro y por las aguas no tratadas que contaminan los ríos. El desarrollo turístico sin planeación ni mitigación de impacto es otra causa de afectación al santuario, principalmente hacia el oeste, en las aldeas de Consejo y Corozal, donde los dueños de tierras privadas demandan cada vez más zonas costeras y derriban árboles y manglares, fenómeno que ocasiona contaminación y daña la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas. Sarteneja, Corozal, Chunox, Consejo y Copper Bank son las cinco comunidades que ejercen presión directa sobre el área protegida. Los pobladores coinciden en que las principales problemáticas sociales en sus aldeas son la falta de escuelas, de clínicas equipadas y de carreteras en buen estado.

Gisellie Tepaz, promotora de salud de 24 años, lamenta que sólo haya una enfermera por clínica y que sean insuficientes los medicamentos. "Estamos en un rincón del país y eso es un riesgo para nuestra vida. Las personas con enfermedades graves o víctimas de un accidente no tienen posibilidad de recibir atención oportuna". Aunque se ha atenuado, prevalece una sensación de desconfianza hacia las autoridades gubernamentales. Los pobladores señalan que el color del partido político determina la medida en que llegan los recursos para cubrir sus necesidades. Hay favoritismo o menosprecio dependiendo de la filiación política y el turno partidista en los ámbitos de poder local y nacional.

Abisai Canul, pescador, menciona que él y sus compañeros vieron por muchos años que los políticos visitaban las aldeas sólo para pedirles apoyos, firmas o tomarse fotografías a cambio de promesas que nunca concretaron. La gente se sintió defraudada y desconfió de cualquier institución, incluso de organizaciones no gubernamentales y hasta de las organizaciones de la sociedad civil dedicadas a cuidar el medio ambiente. "Los pescadores no cuentan con estudios y les cuesta entender los conceptos y los beneficios de la conservación. Piensan que les prohibirán entrar al mar", dice Canul.

"Muchos de los pescadores no terminaron la primaria y su única opción para ganarse la vida es la pesca", detalla Abisai Verde, coordinador de proyectos de educación de la SACD. Para proteger los recursos marinos de una captura excesiva generada



por la demanda, él optó por acercar a los pescadores el conocimiento sobre su entorno natural. Contactó a los líderes de cada comunidad. Dialogó con las escuelas para hacer presentaciones sobre corales, peces, tiburones, rayas, manatíes, manglares y estromatolitos y sobre la trascendencia de protegerlos y conservarlos. Desafió la apatía, la falta de motivación y la desconfianza de la gente. Poco a poco fue ganando aliados. Los niños y los jóvenes fueron su insustituible apoyo, pues convencieron a sus padres de la necesidad de cuidar su hábitat.

Abisai Verde concientizó sobre las consecuencias del cambio climático. “Les hago ver que las lluvias y los huracanes son más intensos; el aumento en los niveles del mar; las fuertes sequías y las plagas que aparecen con el incremento de la temperatura. Les digo que los manglares y el arrecife son recursos que mitigan este impacto y hacen al entorno y a las comunidades más resilientes”.

Por esas charlas, los pescadores comprendieron por qué los peces empezaron a arribar más tarde a la bahía y por qué cambiaron los tiempos de la llegada de la lluvia. “Entendí que tener recursos naturales es un privilegio y por qué es importante cuidarlos. Los talleres de conservación nos ayudaron mucho y todos nos hemos involucrado. Cuando la SACD hace juntas, nos ofrecen el transporte, nos dan de comer y beber. Ya no gastamos. Asistimos para enterarnos de los nortes y los efectos del cambio climático, así como de la manera de adaptarnos a las nuevas condiciones que afectan la abundancia de nuestros recursos pesqueros”, añade Canul.

“Ellos hacen un buen trabajo porque estamos protegiendo juntos nuestra fuente de sustento. Antes pensábamos que nos quitarían todo. Pero nos unimos a ellos y vimos cómo nos ayudan”, declara el pescador Marcelino Cruz.

Abisai Verde invita a jóvenes, a través de una convocatoria, a prepararse durante tres meses en educación ambiental y divulgar en su comunidad los conocimientos adquiridos. Constituye una manera efectiva de ampliar el impacto positivo del proyecto. Ineiri Muñoz, de 21 años, quien estudió el bachillerato especializado en biología y recursos humanos, fue elegida en 2018 para instruirse. “Abisai me capacitó para que yo hiciera presentaciones en las escuelas y en las aldeas. Diseñábamos juegos para explicarles a los niños de primaria la importancia de los peces, los manatíes y los estromatolitos, exponíamos las acciones que realiza la SACD y les dábamos premios cuando contestaban bien las preguntas. Promovíamos no tirar basura y la limpieza de las playas. Los niños toman conciencia muy rápido y enseñan a sus familiares buenas prácticas. Aprendí a comunicarme con las personas y a perder el miedo de hablar en público. Aunque yo no lo esperaba, me dieron uniforme y una mensualidad de 800 dólares beliceños. Hasta me asignaron mi propia computadora”, relata orgullosa la maestra, quien ahora enseña a alumnos de 17 y 18 años en la Escuela Sarteneja.

Abisai Verde sostiene que educar ha sido una tarea ardua. “Antes no teníamos vehículos para

transportarnos, así que rentábamos uno y sólo salíamos a las aldeas una vez al mes. Los recursos eran muy limitados y eso restringía nuestros proyectos. Con el material educativo, la capacitación y el automóvil que compramos con donaciones de Fondo SAM, avanzamos mucho y podremos continuar sembrando la conciencia y el cambio de mentalidad en la población".

La vigilancia en el mar

En 2011, Belice aprobó un programa nacional llamado *Managed Access*, que en español es conocido como Acceso Controlado, el cual ofrece licencias a 2,525 pescadores registrados en el Departamento de Pesca para que ingresen a áreas específicas (por las que responden mediante vigilancia comunitaria), cumplan un reglamento y detallen y sistematicen las capturas que realizan para generar conocimiento sobre la abundancia y la condición de los recursos pesqueros. El objetivo es reducir las prácticas ilegales y la sobreexplotación, contrarrestar el agotamiento de los recursos, acrecentar la rentabilidad pesquera y contribuir a la economía y el desarrollo de las comunidades.

Ruby Arrivillaga y Reynel Blanco son guardaparques de la SACD y salen dos veces al día a patrullar el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. En sus recorridos vigilan la bahía, educan a la comunidad y procuran que se respeten los modelos de aprovechamiento como el de Acceso Controlado. Al estar en el mar, de manera respetuosa piden a los pescadores su licencia, comprueban el tipo de arte de pesca que usan y el producto que llevan. Están alertas para que se observen las vedas, que no lleven peces de talla pequeña y que no hayan capturado palometas, macabíes o sábalos, especies exclusivas para la pesca deportiva. Utilizan la herramienta digital Smart, en la que guardan el nombre del propietario de la lancha, el tipo de embarcación, el número de licencia, la localización y las infracciones (si es que las hay). De embarcación a embarcación, de pescador a pescador, platican sobre la necesidad de cuidar los recursos marinos, que son su sustento y fuente de ingresos para las futuras generaciones.

"Cuando yo empecé a patrullar hace cuatro años, 90% de las prácticas eran ilegales. No llevaban sus papeles en orden, no tenían las licencias o llevaban productos de tallas menores. No sabían mucho de conservación. Fue muy difícil hacer conciencia sobre por qué debían cuidar el mar", cuenta Ruby. La ilegalidad disminuyó a 30%. Las actuales faltas se deben a la carencia de papeles de la embarcación, pero desde hace dos años no han visto redes prohibidas ni pesca durante las vedas o de peces que no den la talla mínima.

Ruby narra que, al principio, los guardacostas gubernamentales —que tienen permiso de portar armas— se unieron a los guardaparques de la SACD. Por un año trabajaron juntos hasta que los guardacostas dejaron la bahía por falta de dinero para pagar su estancia. "Ellos nos brindaban protección porque en el mar se ven muchas cosas, no sólo de pesca", agrega Ruby. Reynel detalla: "Se ve bastante contrabando de productos como cerveza, enlatados, verduras, provisiones para el hogar; vienen desde México para su venta acá, en Belice".

Antonio Pastrana

Para Ruby y Reynel, el trabajo se vuelve peligroso cuando los contrabandistas piensan que los van a detener, sin saber que su labor consiste en promover las buenas prácticas pesqueras. Afortunadamente, no han presenciado ningún acto violento y han entablado una buena relación con los pescadores, por las charlas constantes.

Lo que más disfruta Reynel es educar en términos de conservación; y Ruby, proteger la vida marina. Ellos se sienten orgullosos por pertenecer a la SACD y destacan que las fortalezas de la institución se deben a que nació de la misma comunidad, por su lucha genuina por la conservación, por la transparencia de sus acciones y por el liderazgo de su jefe, Joel Verde.

Claudia Matzdorf, también aliada de la organización, lo resume muy bien: “La SACD es el pequeño gigante que nació de la comunidad y ha logrado un promisorio cambio en la región. Joel Verde es un ejemplo para nosotros: es optimista, inquebrantable, paciente, asertivo y estratégico; y da un trato digno y justo a cada persona”. Mientras ella pronuncia estas palabras, en Sarteneja atardece. El cielo azulado y violeta se extiende como un inmenso pañuelo, lienzo donde las estrellas, una a una, aparecen ordenadas y centelleantes en sistemas y constelaciones.

Lorenzo J. de Rosenzweig

ALIENTO PARA EL MAR

Qué mares qué playas qué rocas grises y qué islas
Qué agua lamiendo la proa
Y aroma de pino y el tordo cantando a través de la bruma
Qué imágenes regresan

T.S. Eliot

Para invocar al mar, los citadinos, con la mano hacemos eco al caracol de la oreja, sentimos en la lengua su aliento, el aroma salobre, oímos los zarpazos de sal contra la arena. Pero quienes viven en Sarteneja, al norte de Belice, tienen la fortuna de ver las olas, tocar el agua y salir de la tierra para habitar el mar. [Paráfrasis del poema ¬¬*Agua primordial*, de Gustavo Íñiguez].

Además de la presencia marina, el pueblo de Sarteneja resguarda costumbres ancestrales, pues sus pescadores, desde tiempos precolombinos, usan la técnica de trampa, que consiste en colocar palos de madera en la orilla de la costa para que las presas naden por ese rumbo y queden atrapadas en una red en forma de corazón. La trampa es un método sustentable, debido a que da la oportunidad de escoger el producto y regresar al océano los animales más menudos para que se reproduzcan y no escaseen.

Sarteneja es una localidad que depende cien por ciento de los recursos marinos. El desequilibrio ambiental a consecuencia del cambio climático, la excesiva pesca, la contaminación del agua y los cambios del uso de suelo tendrían consecuencias fatales, pues se dañaría el arrecife y se quedarían sin peces, sin alimentación y sin formas de subsistencia. Para evitar esa desgracia, la Alianza para la Conservación y el Desarrollo de Sarteneja (SACD, por sus siglas en inglés), una organización no gubernamental que trabaja desde hace una década en la zona, ha ideado alternativas de vida para que los pobladores sean menos dependientes y disminuya la presión sobre los recursos marinos. Los expertos de la SACD han impulsado distintos

Antonio Pastrana

proyectos para la crianza de cochinos, la agricultura sustentable, la capacitación de guías de turistas y la formación de especialistas en monitoreo ambiental. Al mismo tiempo, han apostado por la educación que forma conciencia sobre el valor de los recursos naturales para sus pueblos.

Uno de los proyectos que ofrece alternativas económicas es coordinado por Claudia Matzdorf, una joven guatemalteco-alemana que desde 2018 ha trabajado en un modelo turístico para que las familias de los pescadores locales obtengan recursos económicos llevando a los visitantes a experimentar un día de pesca con trampa. El proyecto de la Sarteneja Beach Trap Pesca Tour Association, también contempla a las esposas de los pescadores, que cocinan los productos frescos traídos del mar por los viajeros; y a guías de turistas (que pueden ser otros miembros de la familia del pescador), que proporcionan información en los recorridos.

“El turista participaría en la pesca de trampas que se usa desde tiempos de los mayas. Visitaría la casa del anfitrión local y comería el pescado preparado de forma tradicional. En el recorrido podrá incluirse el avistamiento de aves, delfines y manatíes”, detalla la bióloga, que ha vivido en Alemania, Islandia, Indonesia, Belice y Costa Rica y siempre ha pugnado por un mejor manejo de los recursos naturales. El objetivo es dar a conocer la cultura y las tradiciones locales, mejorar la economía de los pobladores, capacitar a la aldea en prácticas sustentables de pesca y facilitar que se respeten las vedas. Hasta el momento, el proyecto ha incorporado a 15 pescadores de las familias Canul, Cruz y Blanco; a seis mujeres, que tendrán un comedor y recibirán utensilios y capacitación en el manejo de alimentos; y a siete personas más que serán guías de turistas.

Abisai Canul, de 38 años, habitante de Sarteneja, es uno de los pescadores que ha usado la técnica de trampa toda su vida y uno de los líderes del proyecto, sobre el que detalla: “Es muy bueno y único en Belice. Le mostraremos al turista cómo hacemos nuestro trabajo. Ellos verán cómo las chihuas, las mojarras, las picudas, las jaibas, los pargos, los jureles y los robalos siguen la trayectoria en la orilla del mar hasta que quedan atrapados en un espacio en forma de corazón. Los invitaremos a que se metan al agua a seleccionar el pez, lo limpien y lo cocinen a su gusto”.

Para Amael Cruz, vecino de Sarteneja de 24 años, estudiar para ser guía de turistas fue una maravillosa oportunidad, pues él se vio obligado a dejar la preparatoria cuando su padre enfermó gravemente. “A través de la capacitación aprendí de los sitios y la biodiversidad que hay en el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay”, asegura en la sala de su casa, mientras su familia lo acompaña y lo escucha. Amael, una persona muy generosa y alegre, recuerda que al principio se ponía nervioso cuando hablaba con los turistas, pero fue superando sus miedos. Se siente listo para llevar a los visitantes a conocer las formas de pesca y promover la conservación de su región. Este empleo le servirá para ayudar a los suyos y continuar con su sueño de ser médico.

El modelo turístico igualmente beneficiará a quienes tienen casas de huéspedes (*homestay*) en Sarteneja y a 54 miembros de la Asociación de Guías de Turismo, que serán apoyados por la SACD para que restablezcan el taxi acuático y atraigan más visitantes mediante la ampliación de las rutas navieras hasta la ciudad de Chetumal, en México.

Joel Verde, director de la SACD, reconoce que el turismo es la única alternativa económica para las aldeas asentadas al norte de Belice; sin embargo, mal planeado puede ser un destructor de la naturaleza. Por ello, apuesta por un turismo sustentable que involucre a la iniciativa privada en buenas prácticas. Para ello, la SACD creará su propia operadora

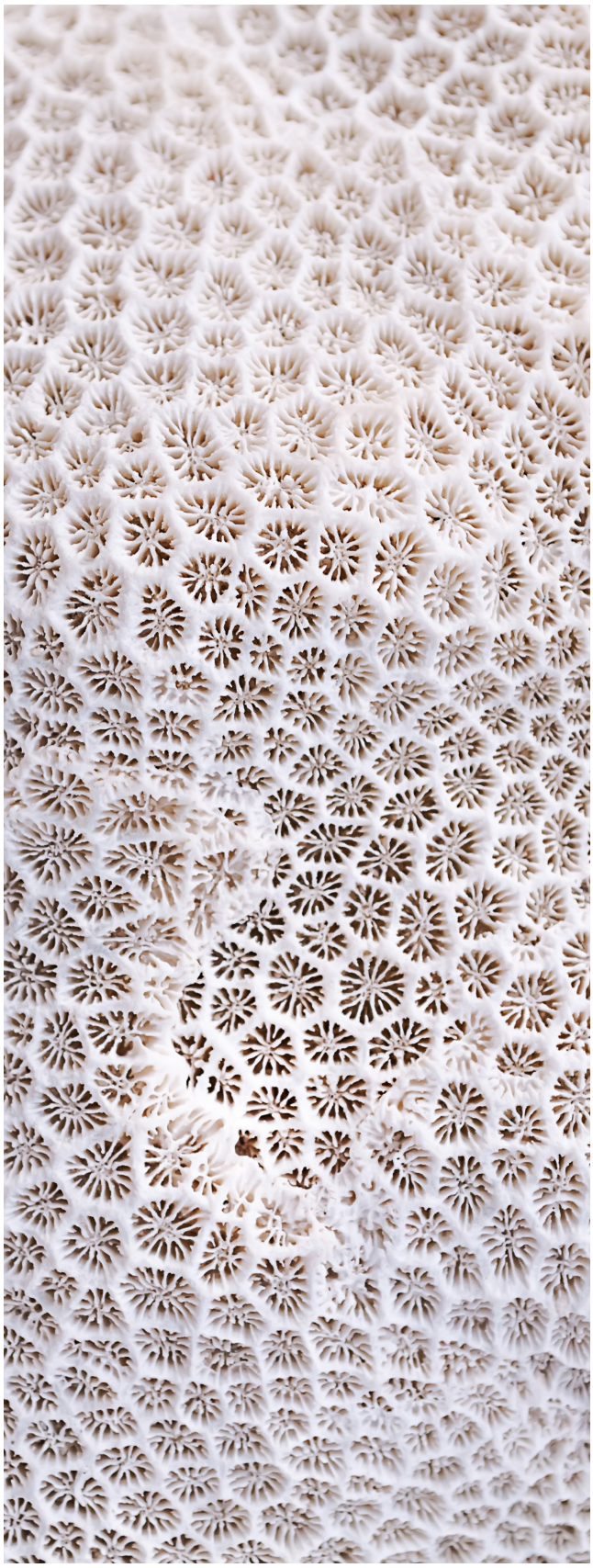
turística, que administrará y supervisará que las prácticas en el mar sean sustentables y venderá los servicios a los visitantes, en aras de la estabilidad financiera, para asegurar que los proyectos funcionen a largo plazo; y promoverá la investigación, pues invitará a estudiantes a visitar el santuario para que se especialicen en pesca comercial, calidad del agua, manatíes, aves, tiburones, rayas, manglares, pastos marinos o estromatolitos.

En Chunox, la SACD está capacitando a la familia de Bartolo Tun con el objetivo de que sus miembros, quienes son pescadores-agricultores, pongan en marcha un vivero, disminuyan la dependencia de la pesca, eviten los pesticidas, aprovechen mejor el agua y produzcan frutas y verduras de mayor calidad y, por ende, de más alto valor en el mercado. “Lo que más me gusta es que podemos generar opciones en una zona donde hay muy pocas oportunidades laborales. Lo hemos hecho gracias al apoyo de Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM). Ellos han jugado un rol muy significativo en esta esquina del planeta”, recapitula Claudia Matzdorf.

Especialistas en cultura local

A 30 kilómetros de Sarteneja se encuentra Chunox, y a 60 kilómetros, Copper Bank, comunidades que no rebasan los mil habitantes. Ahí viven algunos expertos en cultura maya, tradiciones locales, geografía de Belice y conservación. Son jóvenes que fueron capacitados como guías de turistas de la SACD para ofrecerles alternativas laborales.

Para conocerlos, abordamos la única camioneta que tiene la SACD, adquirida gracias a las donaciones de Fondo SAM. Atravesamos paisajes con densa arbolada. Nuestra ruta es una carretera empolvada repleta de hoyos, un camino que en tiempo de lluvias se vuelve intransitable. Los pobladores cuentan que en 2014 la tormenta estuvo tan fuerte que los dejó incomunicados. Por dos meses les fue imposible trasladarse a otros sitios. Los camiones que llevaban víveres se quedaron varados. Las personas que debían visitar al doctor optaron por usar la lancha y los viajes de emergencia se hicieron por mar, aunque son más costosos. Muchos de los jóvenes suspendieron sus estudios al no poder salir de sus



aldeas, hasta que un generoso vecino tomó su tractor y remolcó a diario el autobús de los estudiantes.

Mientras avanzamos, recuerdo las palabras de Deiden Gorosica, un joven experto en contabilidad que labora en la SACD, quien asegura que la falta de caminos adecuados impide el desarrollo económico y educativo de Belice. “Es necesario que se invierta en el futuro de nuestro país, en especial en los niños, su educación y su alimentación. La falta de caminos impide el tráfico de personas, materiales y comida”.

Cuando llegamos a la aldea Copper Bank, nos encontramos con Anahí Teck, de 22 años, guía de turistas que nos recibe en la sala de su casa. Ella, al igual que gran parte de su comunidad, coincide en que la falta de vías impide el desarrollo turístico. “Si yo tuviera la posibilidad, cambiaría la carretera para que la gente conozca la cultura y la naturaleza de nuestras aldeas”. Teck agradece a la SACD por cuidar el ambiente y beneficiar a la gente con capacitaciones. “Para ser guías de turistas nos transmitieron conocimientos sobre la cultura maya, la naturaleza que nos rodea, la conservación del mar y primeros auxilios”. Narra que ella y sus compañeros de Copper Bank —aldea llamada así por haber sido productora de cobre— están organizándose para impulsar su propia área natural protegida. “Necesitamos cuidar el arrecife porque es el resguardo de diferentes especies y por él vienen turistas del mundo entero. Debemos concientizar que la basura cambia el paisaje natural y ahuyenta a los visitantes, por lo que disminuye el trabajo y merma la economía del país”.

Mientras tanto, en Chunox, frente al hogar de su padre, está sentada Adianie Tun, de 22 años, que mece en sus brazos a su bebé. Cuenta que vivía a 368 kilómetros de ahí, en Punta Gorda, con su esposo y su otro hijo, pero dejó aquel lugar para poder estudiar turismo de forma gratuita. Su padre, pescador, se enteró de que la SACD estaba capacitando a los jóvenes en el tema que a su hija más le gustaba: el turismo; le avisó a Adianie, quien pronto se inscribió a los talleres. “Asistí la semana completa, de las ocho de la mañana a las tres de la tarde. Aprendí mucho sobre mi país. Fue un reto mayúsculo porque estaba embarazada y tenía que

Lorenzo J. de Rosenzweig

cuidar a mi hijo. Pero cuando amas algo le dedicas todo el tiempo y con apoyo de mis padres pude terminar".

Lo que más le gustó fue conocer el Museo de la Cultura Maya de Chetumal (México), la civilización que lo inspiró y la historia de Xibalbá, el inframundo prehispánico. "El instructor Rodolfo Burgos fue espectacular. Su pasión por Belice fue mi motivación para seguir estudiando. Nos ponía escenarios para que pudiéramos improvisar y hablar de algún tema, ya sea de flores, plantas o comida. Yo hice mis prácticas en Blue Creek. La primera vez estuve nerviosa, pero luego me fascinó hablar con los turistas". Explica que en Chunox hay ruinas mayas y muchas leyendas. Una de ellas relata que una mujer hermosa se aparece frente a los hombres borrachos y, cuando ellos la siguen hacia el monte, se transforma en una culebra verde y los asesina. La historia que sí es real, asegura Adianie, es la que le sucedió a su vecino Feliciano. "A él, un duende lo llevó a la montaña y le dio un regalo: el privilegio de dominar cualquier animal y planta salvaje. Feliciano puede caminar entre animales feroces o estar encima de un corozal, es decir, una planta llena de espinas, y no le pasa nada".

En las montañas de Chunox coexisten otro tipo de historias reales, muy preocupantes. "Aquí la gente compra terrenos donde hay pozos de agua; los rellenan de material, pero antes sacan los vestigios mayas. Nosotros no podemos hacer nada porque son tierras privadas". Adianie considera que los beliceños deben valorar su cultura y su medio ambiente. "Agradezco a la gente que dio los recursos para que yo abriera los ojos y pudiera apreciar lo que tiene mi país", concluye mientras el calor de mediodía impide el movimiento fresco del aire.

Mirar de cerca la naturaleza

Leomir Santoya es uno de los hombres clave en la organización de la SACD. La pesca lo acercó al mar; y la biodiversidad marina, a estudiar biología. Empezó como voluntario en la SACD, luego fue guardaparques y ahora es coordinador de monitoreo e investigación. Tiene a su cargo a ocho investigadores comunitarios, es decir, jóvenes que llegan a la SACD por medio de una convocatoria y son elegidos para monitorear la calidad del agua, las larvas, los peces, los manatíes, los cocodrilos, las aves, los pastos marinos, los manglares y el plancton. Ellos ganan experiencia, formación educativa y la posibilidad de encontrar en el futuro un trabajo mejor remunerado. "Pedimos que tengan la secundaria terminada, por lo menos. Que sean activos, participativos y dedicados. Les enseñamos a seguir criterios, protocolos y metodologías. En el programa participan hombres y mujeres de 18 a 33 años".

José Viamail, de 23 años, es investigador comunitario. El monitoreo de aves es su actividad favorita: "Nos entrenaron para buscar información. Salimos a las cinco de la mañana. Nos dirigimos hacia Cayo Falso y desde la lancha observamos a las aves que van saliendo de la isla. Por el color y la clase de manchas, sabemos de qué especies se tratan y si son hembras o machos. Me siento muy orgulloso de ir a las escuelas y compartir el conocimiento con los niños. Con ellos hablamos de la conservación y de los tipos de animales que hay en la bahía". Con él coincide Beatry Verde, nacida en 1998. Ella considera que lo más satisfactorio de su labor es charlar con más de trescientos niños sobre biodiversidad.

Para Liliani Tamai, la medición y el conocimiento sobre los cocodrilos fue una de las situaciones más divertidas que experimentó como investigadora. "Hay que agarrarlos de las mandíbulas, taparles los ojos y medirlos con una cinta. Es emocionante". Por pertenecer a la SACD, recibió, al igual que sus compañeros, uniformes, alimentos y 50 dólares al día por el monitoreo.

Gisellie Tepaz es investigadora comunitaria desde hace tres años. Ella, de 24 años, ganó una beca para ir a Cuba, pero la perdió por un problema familiar. El monitoreo de larvas es su actividad favorita. "Ponemos trampas un día antes y después colocamos en un contenedor las muestras que quedan atrapadas en una tela metálica, las almacenamos y las enviamos a análisis. Tomamos fotografías. Tratamos de identificar el tipo de pescado al que pertenecen". La información es enviada al Colegio de

la Frontera Sur (Ecosur), un centro de investigaciones ubicado en Chetumal, México, a 100 kilómetros de Sarteneja.

Gisellie, que no claudica en su idea de ser ginecóloga, aplaude el trabajo que ha hecho la SACD en materia de educación ambiental. Refiere que la gente está mucho más informada y consciente del valor que tiene el medio ambiente para su comunidad, lo cual se nota en el actual respeto a las especies. El biólogo Santoya lo confirma, pues asevera que la población de los peces de escama de agua dulce se ha mantenido, gracias a la observación de las vedas, y hay menos depredación de tiburones toro, especie que antes se comía en empanadas.

Los expertos coinciden en que el monitoreo es fundamental para tomar mejores decisiones e impulsar políticas públicas de conservación. Los datos científicos ayudan a conocer los cambios ambientales que se han presentado a lo largo del tiempo y a proponer soluciones y acciones conjuntas en Belice y en otras naciones.

“No es efectivo trabajar y velar por una sola área natural. Es necesario trabajar interconectados, ya que los ecosistemas están relacionados”, señala Joel Verde, líder de la SACD. “Nosotros, los investigadores comunitarios, somos más que amigos; somos una gran familia”, resume Liliani Tamai. Una gran familia que tiene en sus manos la conservación de la costa caribeña beliceña y que ha usado adecuadamente sus herramientas y sus conocimientos para preservar la vitalidad del mundo.

LA LUCHA
POR MANTENERSE A FLOTE

"Si no tienes un pie sobre la tierra jamás
podrás mantenerte sobre ella"

Odysséas Elýtis

Hay una diminuta isla en el mar Caribe de Belice, llamada *Tobacco Caye*, que intenta mantenerse a flote. Se encuentra a 20 kilómetros de la ciudad de Dangriga, tierra firme. Cada año, el cayo pierde territorio por la subida del mar. Los pobladores que viven a unos cuantos pasos del oleaje observan consternados cómo su tierra se va reduciendo. Culpan al cambio climático y a la población inconsciente que continúa contaminando.

Mark Bradly habita ahí desde que era niño. En las oficinas de su propio hotel, comenta: "El cayo se ha transformado mucho desde que yo era niño. Antes había una playa; ya no existe. No sé a ciencia cierta las causas por las que perdimos terreno, pero pudo haber sido la erosión natural, el exceso de basura o la mayor actividad turística. Lo que no tengo duda es que tiene que ver con el cambio climático".

Margaret Vernon también ha pasado prácticamente toda su vida en la isla. Desde el comedor de su casa, narra: "Yo nací el 2 de octubre de 1958. Tengo 60 años. Soy la séptima de 13 hijos. Cuando era niña veía muchos peces y jugaba en una estupenda playa que ahora no existe. En estos años, el cayo se ha reducido por lo menos dos acres (8,094 metros cuadrados). Estoy segura de que ha sido a consecuencia del cambio climático, que da origen al paso más violento de los huracanes".

La denominación de la isla está asociada al tabaco porque en el siglo XVII era un puerto comercial donde los piratas europeos y los nativos traficaban con esa planta. Hay otra hipótesis que supone que se le nombró así porque desde el cielo parece tener la forma de un cigarrillo de tabaco. Sea cual sea la teoría correcta, lo cierto es que, hoy en día, en la isla conviven 35 personas, tres perros y un gato en un espacio de 4.6 acres (18,616 metros cuadrados). Por su tamaño, es posible recorrerla en menos de diez minutos.

Entre las palmeras, sobresalen las casas y los sitios de hospedaje, construidos principalmente de madera, dotados con fosas sépticas. Hay un pozo de agua dulce y tinas para captar y aprovechar el agua de lluvia, un generador de electricidad y una tienda de conveniencia. Hay cabida para la Estación Marina, con conexión a internet, donde estudiantes extranjeros (en especial, ingleses) hacen limpieza del coral e investigación biológica. El archipiélago se caracteriza por estar "amurallado", debido a las conchas de caracol que sus pobladores han acomodado para que el mar no avance a sus hogares y para que las lanchas que circulan por el arrecife no lo golpeen. Y hay un muelle, debajo del cual, en el agua cristalina, nadan imponentes mantarrayas, mientras en el horizonte se extiende el azul del mar Caribe.

Por muchos años, los pobladores de *Tobacco Caye* se dedicaron a la pesca, pero, cuando la isla fue más atractiva para el turismo, algunos lugareños vendieron sus terrenos o los acondicionaron como hoteles. *Tobacco Caye* pertenece a la Reserva Marina South Water Caye, la segunda área marina protegida más grande de Belice, que cubre 117,878 acres (477 kilómetros cuadrados) y aloja parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano, la barrera de coral de mil kilómetros que cruza las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras.

Mantenerse en el mapa

Margaret Vernon, residente y líder de *Tobacco Caye*, se ha involucrado en proyectos de conservación ambiental. Para ella, el manejo de la basura en la isla representa un grave problema: los pobladores tiran los desechos orgánicos al mar, como comida para los peces; queman algunos de los residuos inorgánicos; comprimen las botellas de plástico y pagan por enviarlas a la ciudad de Dangriga, con una persona que la transporta en su lancha. Cuando hay mal tiempo y el oleaje es alto, las bolsas que contienen las botellas plásticas se vuelcan en el océano y se quedan flotando. "Me da mucho coraje esta situación; hay personas a las que no les importa".

Margaret considera imperativo que los isleños sean acreedores de apoyos financieros, ya sea por parte de instituciones privadas o del gobierno, para que cuenten con recursos para separar y trasladar la basura. "En muchas ocasiones no tenemos el dinero para pagar el envío de los desechos a tierra firme. Además, no debemos seguir contaminando con las quemas y, por ejemplo, ¿qué hacemos con las latas? Es un material que no se puede calcinar. Estamos a un lado del arrecife. Necesitamos protegerlo. Somos una isla pública, no privada, como las que están a nuestro alrededor. No tenemos capital suficiente para mantenerla apropiadamente. Yo cada año organizo un festival para propiciar la caza del pez león (una especie nociva para el arrecife) y mantener a los pescadores activos, pero necesito ayuda en el manejo de la basura porque los desechos repercuten en el medio ambiente. El cambio climático está erosionando nuestra isla. A mí me encantaría que mis nietos vieran este paraíso; no me gustaría que desapareciera, como pasó con *Bird Island*".

Bird Island o Isla de los Pájaros, a cinco kilómetros por mar de *Tobacco Caye*, es un lugar en el que había centenas de árboles sosteniendo a las aves. Por el cambio climático, el paso más fuerte de los huracanes, los cortes de manglar para saquear la tierra y el dragado de arena que hicieron algunos hoteleros de los cayos contiguos, la isla quedó en ruinas. Sólo se preservan fotografías de lo que fue y algunos estoicos troncos que soportan la oleada del mar. "Prácticamente quedó erosionada porque los hoteleros de las islas privadas la saquearon para construir sus hoteles con esa tierra", comenta Margaret. Mark dejó de hacer el recorrido turístico a *Bird Island* desde hace tres años, debido a que perdió

su atractivo: “No hay nada que ver, pues se fueron los pájaros y se alejaron los manatíes que nadaban alrededor”.

Los pobladores de *Tobacco Caye* no sólo deben estar atentos a las problemáticas ambientales; también les ha tocado lidiar con el crimen organizado que trafica mercancía ilegal por el mar. Por ello, piden financiamiento para la instalación de paneles solares que alumbren mejor su isla, sistema que disminuiría los altos costos que genera el transformador de electricidad e inhibiría el paso de la criminalidad.

En torno de *Tobacco Caye* hay unos canales naturales por donde transitan veloces lanchas con productos ilícitos, principalmente por las noches. En su carrera en la oscuridad, golpean el arrecife, que está cercano a la superficie. Por esa razón, los habitantes han colocado conchas de caracol alrededor de la isla, como forma de protección. “Con la iluminación sería más fácil ver lo que está sucediendo en el agua, tanto para el Departamento de Seguridad como para el de Pesca. Estamos en una de las principales entradas y pasos de la droga”, aseguran los pobladores.

La lucha sin armas

Tyrell Reyes es el responsable de manejar y administrar el grupo de guardaparques que patrulla la Reserva Marina South Water Caye (protegida desde 1996), la cual baña las playas de por lo menos veinte cayos minúsculos, entre ellos *Tobacco Caye*. Tyrell es biólogo y oficial del Departamento de Pesca. Protege la reserva junto con Kenrick Diego y David Linarez, guardaparques, y con Ronaldo Romero, biólogo marino. Antes del amanecer, salen a navegar desde su base, ubicada en la isla *Twin Cayes*, que está a 6.5 kilómetros de *Tobacco Caye*. “Nuestro trabajo es patrullar, andar en el mar casi todo el día. Conversamos con los pescadores para guiarlos y recordarles cuáles son las acciones permitidas dentro de la reserva y cuáles están restringidas”, precisa Tyrell, joven nacido en Belmopán, capital del país.

La Reserva Marina South Water Caye destaca por su aportación económica para Belice, pues provee de langostas, caracoles y peces de aleta, recursos indispensables para los pescadores comerciales de Sarteneja, Dangriga y Hopkins y para la alimentación básica de los pobladores de *Tobacco Caye*. La reserva se divide en tres zonas: la protegida, la de conservación y la de uso general. En la protegida, se prohíben la pesca y el buceo. En la de conservación, no se admiten la pesca comercial ni la extractiva; únicamente se permiten las actividades recreativas, como el buceo, el esnórquel y la pesca deportiva, aunque están vedados los barcos de motor (salvo en caso de emergencia). En la de uso general, se consiente la pesca, pero sin redes.

El objetivo de Tyrell es cambiar la mentalidad de los pescadores. La idea es que confíen en los oficiales del Departamento de Pesca, que los vean como aliados y no como enemigos, para que juntos conserven el océano. Poco a poco han zanjado la brecha de desconfianza y ha sido en gran medida por la educación ambiental. “En altamar, de bote a bote, les hemos dicho que la reserva opera como un banco. Entre más dinero o más peces reproduciéndose, habrá más disponibilidad”.

Muchos de los pescadores han entendido y se han vuelto más respetuosos con el mar. Sin embargo, hay otros que siguen pescando ilegalmente, es decir, se llevan productos en vedas o de tallas pequeñas que no alcanzan la edad reproductiva, práctica que afecta la continuidad de las especies. “Vemos, por ejemplo, que llevan en sus lanchas caracoles con una concha menor a siete pulgadas. La culpa no sólo es de los pescadores; es también de los consumidores que adquieren el producto”.

Tyrell resalta que ha funcionado darles oportunidad de corregir sus errores; y cuando reinciden en las infracciones, los vigilantes comienzan los trámites para multarlos o quitarles el producto. El sistema aún puede mejorar, ya que después de mucho papeleo para confiscar el producto e imponer las sanciones, la pena económica, en ocasiones, no es proporcional a la cantidad de producto que llevan fuera de norma y los infractores la pagan sin problema.

Para Ronaldo Romero, biólogo marino de 24 años, es imprescindible que el sector privado que tiene propiedades dentro de la reserva adquiera mayores compromisos en el cuidado del mar. “Casi todas las islas de la reserva están en manos privadas. Sus dueños deberían implicarse más en la conservación,

pues de eso viven. El gobierno necesita apretar más al sector turístico, que está haciendo mucho dinero". Coincide Teresa Rath, propietaria de tierras de la reserva. "Los que vivimos del turismo tenemos que mantener limpio, pero para eso se necesita mucha organización e inversión. Nuestras propiedades que están en el área natural utilizan cien por ciento energías renovables".

Al biólogo Ronaldo le gustaría que sus compatriotas beliceños tuvieran la oportunidad de ir a la Reserva Marina South Water Caye para que la conocieran, la valoraran y pudieran cuidarla mejor. "La mayoría de los beliceños no pueden venir a disfrutar, pues se necesitan muchos dólares para llegar y hospedarse en los cayos".

Tyrell, Rolando, Kenrick y David también se arriesgan por vigilar un espacio donde hay tráfico de droga. Tyrell alerta: "A veces hacemos patrullaje de noche, pero es muy limitado. No tenemos el equipo y es muy peligroso. No sólo hay pescadores cometiendo ilegalidades; hay tráfico de otras mercancías, que involucra más países y personas armadas. Yo no quiero exponer a mi gente a ese peligro. Cuando tenemos información previa de que pescadores de otros lados vienen a comprar langosta o caracol en época de veda, nos coordinamos con la policía y los guardacostas para hacer una operación conjunta, pero a nosotros sólo nos corresponde confiscar los recursos pesqueros ilegales".

Twin Cayes también se erosiona

Twin Cayes, la isla donde se encuentra la base de los guardaparques, corre la misma suerte que *Tobacco Caye*: se ha estado erosionando. "El nivel del mar está subiendo y lava la isla. El agua ya llegó a la entrada de los tres edificios del Departamento de Pesca", explica el biólogo marino Celso Cawich, quien trabaja en la reserva con un programa de voluntarios internacionales.

No sólo eso. En 2007, un incendio destruyó por completo la sede de vigilancia y el equipo eléctrico. Por esa causa, los guardaparques viven en una infraestructura rústica e incómoda. Aun así, deben gestionar la reserva marina, promover la educación ambiental con pescadores y visitantes locales

e internacionales, monitorear y analizar datos biológicos y proteger las especies comerciales y la vida del coral.

El Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM) es una organización sin fines de lucro que promueve y financia proyectos de conservación en México, Belice, Guatemala y Honduras. Fondo SAM está colaborando con el Departamento de Pesca de Belice en la preparación de estudios que ayuden en el diseño de un mecanismo de control de erosión en *Twin Cayes* y un muro de contención en la playa para que no siga perdiéndose la tierra. Además, invertirá en estudios de factibilidad necesarios para apoyar la construcción de la estación y su equipamiento donde podrán resguardarse los guardaparques, a fin de que puedan descansar y realizar mejor sus actividades.

La nueva infraestructura, junto con la recuperación de la isla, tiene como objetivo que los visitantes puedan pasar el día en la base de la reserva y participen en las charlas de educación ambiental. "No hemos iniciado la edificación", comenta Adriel Castañeda, coordinador de las Reservas Marinas del Departamento de Pesca. "Estamos en la etapa de diseño de la nueva base y en la planificación del muro de contención, que incluyó un estudio de erosión del suelo y de los patrones del movimiento del agua, con el propósito de crear un entorno natural al ecosistema".

Castañeda, biólogo con una maestría en manejo de recursos naturales, indica que Belice tiene nueve reservas marinas, que dependen del Departamento de Pesca. En consecuencia, 22.5% del mar del país está protegido y 3% está destinado a zonas de recuperación pesquera.

Reconoce que aún falta mucha educación ambiental, ya que la población sigue ensuciando playas y enviando sus desechos al mar. Opina que el programa estelar del Departamento de Pesca, llamado *Managed Access* o Acceso Controlado, debe perfeccionarse, pues ha generado conflicto y división entre los pescadores que pelean por sus zonas de pesca. Se trata de un programa que ofrece licencias a los pescadores tradicionales para ingresar a áreas específicas de pesca, a cambio de que cumplan con reglamentos y detallen el tipo de capturas que realizan.

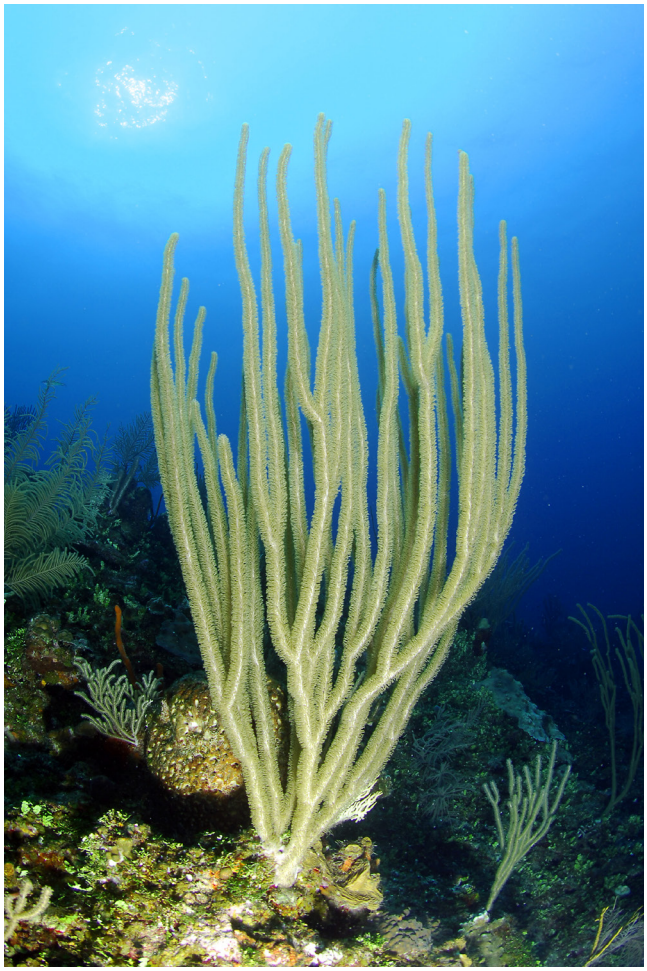
Algunos usuarios aseguran que el programa ha sido muy benéfico porque ha detenido la sobreexplotación de las especies. Aunque las visiones de los pescadores son encontradas, la mayoría coincide en que faltan recursos económicos para el cuidado marino, que se requieren mejores políticas públicas en las áreas naturales y que tanto la pesca ilícita como el cambio climático son las grandes amenazas para el mar.

Sandra Grant, encargada del Proyecto de Conservación Marina y Adaptación al Cambio Climático del Departamento de Pesca de Belice, afirma que la erosión de las islas como *Tobacco Caye o Twin Cayes* no se puede atribuir cien por ciento al cambio climático. "No tenemos estudios suficientes

que confirmen tal aseveración. Hemos visto cambios graduales y la erosión pudo haber sido natural o por el cambio de corrientes", describe la experta en biología marina y acuicultura.

El proyecto que desarrolla Grant contempla educar y preparar a las comunidades ante el fenómeno que experimentan y ofrecer nuevas alternativas de vida a los pescadores para que se empleen en el turismo, la acuicultura o el desarrollo rural, con el objetivo de que no dependan solamente de los productos del mar. La comunidad científica internacional ya ha advertido que el cambio climático pondrá presión en el abasto mundial de alimentos durante las próximas décadas porque la población de peces está disminuyendo.

Scott Jones, un científico estadounidense que tiene 10 años trabajando en la Estación Marina Carrie Bow Caye, ubicada también en la Reserva Marina South Water Caye, confirma esta teoría y destaca que en esa área ha habido un decrecimiento dramático de los pargos y los meros. "Antes veíamos meros cada día, ahora sólo vemos uno durante el viaje. Estas especies se ven amenazadas por el calentamiento del agua (cambio climático) y la pesca ilegal. Otra amenaza es el desarrollo inmobiliario desmedido. Urge mayor vigilancia y dar apoyo a los guardaparques. Nosotros hacemos presentaciones en escuelas de Dangriga y ellos están muy preocupados por lo que sucede. Aunque el arrecife de coral del planeta abarca una diminuta porción del océano, pues sólo representa 1% de la superficie mundial, dos terceras partes de las especies marinas están asociadas con ese sistema coralino; es decir, el arrecife provee un beneficio incalculable a los seres humanos y nuestro futuro como especie dependerá de cómo lo cuidemos".



Por su parte, el biólogo Celso Cawich revela que uno de los efectos que ha observado a raíz del cambio climático es que las tortugas no logran escarbar la arena más de diez centímetros para poner sus huevos. "El calor está endureciendo la arena y por eso las tortugas dejan sus huevos encima. En esas condiciones, casi 50% de ellos ni siquiera eclosionan. Los países desarrollados deben asumir su responsabilidad ante el cambio climático, porque a los países como el nuestro sólo les queda adaptarse", determina Cawich.

Los beliceños saben que la merma de sus tierras significa una pérdida de espacio para vivir, estar, conversar, andar, comer o leer. ¿Dé que sirven los derechos ambientales, los derechos humanos o la democracia si no hay un espacio para ejercerlos? Tal como ha dicho Mohamed Nasheed, expresidente de las Maldivas, "los políticos tendrán que darse prisa porque mientras luchan por una tierra que gobernar, la tierra desaparece bajo sus pies".

EDUCACIÓN, ALIVIO
PARA LOS SUFRIMIENTOS DEL MAR

La tarde circular es ya bahía: en su quieto
vaivén se mece el mundo.

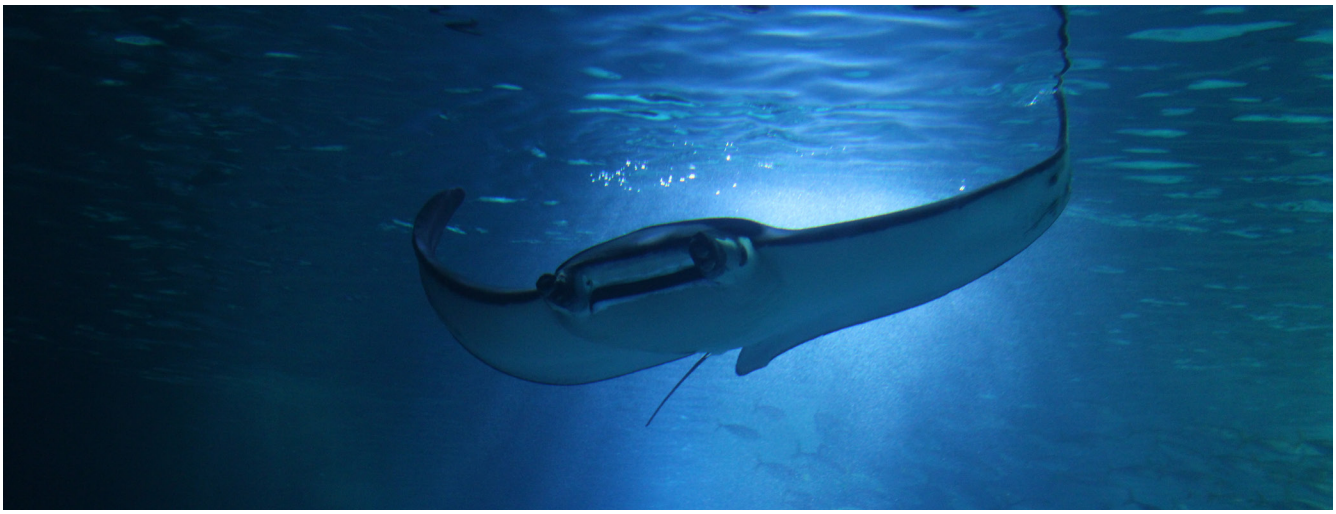
Octavio Paz

“Yo me comunico más con el océano. Sé del sufrimiento del mar. Asimismo, sé de su magia y de su poder. El mar es la esencia de la vida. Ojalá tuviéramos más compasión por él”, comparte Paola Colman, una pescadora de Belice que nació en un pueblo pesquero llamado Dangriga. Su madre, guatemalteca, le enseñó a hablar español, mientras que su padre, marinero beliceño, la inició en las artes del mar.

La joven se entusiasma al decir que desde niña se zambulle en el agua. A sus 26 años, ingresa sin equipo de buceo a las profundidades del océano para cazar langostas; sólo la acompaña el oxígeno que le proporcionan sus pulmones. Sonriente, delgada, de baja estatura y bronceado caribeño comenta que estudió el bachillerato con especialidad en economía y que por su popularidad, la fortaleza de sus palabras y su carismática presciencia ha representado a los pescadores de su comunidad.

“Todos aquí me conocen”, asevera Paola. Está convencida de que fue un factor determinante para que el Departamento de Pesca de Belice la eligiera, en 2016, junto con otros 19 jóvenes de las comunidades de Dangriga y Hopkins, para participar en un programa de capacitación y convertirlos en guías de turistas, buzos e investigadores comunitarios con el fin de resguardar la Reserva Marina South Water Caye. “Desde que ingresé al programa sé mucho más. Por ejemplo, antes sólo conocía el nombre de algunos peces y corales; hoy puedo nombrarlos científicamente sin problema. Y me enseñaron técnicas de rescate en el buceo”.

Ella y sus 19 compañeros se especializaron en temas como la historia de Belice, la cultura maya, el arrecife,



Constanca Rodrigues

los sistemas terrestres y marinos, las técnicas de buceo y la obtención de datos biológicos. “Nos ayudó a tener una mente más abierta y divertirnos”, resume la pescadora.

La organización internacional que brindó los recursos financieros para que se capacitaran en el desarrollo responsable y sustentable de las riquezas marinas fue el Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), una institución que interviene, entre otras actividades, en el cuidado de áreas protegidas. Paola se siente agradecida con Fondo SAM pues le dio la oportunidad de estudiar y hacer conciencia en la población sobre las consecuencias de sus acciones. “Debemos reflexionar que tirar basura o lanzar inadecuadamente los trasmallos puede quebrar el coral o romper el manglar y eso ocasiona cambios en los ecosistemas y consecuencias negativas al planeta. A veces, los turistas se suben al coral para tomar fotos, pero desconocen el daño que le producen. Les decimos que no deben tocar nada para no menoscabar el ecosistema”, comenta Paola.

Para ella, las escuelas primarias deberían reforzar y mantener de forma constante la educación ambiental para que los recursos marinos perduren. “Muchos pescadores desconocen cuáles son las zonas permitidas de pesca y carecen de información sobre los tamaños autorizados de las especies que pueden sacar del mar. Antes la gente era más cuidadosa con el ecosistema y ahora parece que sólo le importa el dinero”.

Paola se siente orgullosa de limpiar playas, de colaborar con la Cruz Roja y la Iglesia y de trabajar en una escuela de parvulitos donde enseña a los niños a respetar a su país, sus mares y sus playas. “Me siento conectada con la naturaleza que Dios nos dio. Amo nuestro alrededor y ojalá nos diéramos tiempo para ser más humildes y realizar acciones positivas por el planeta”, piensa Paola.

También Tony Ysaguirre, nacido en Dangriga hace 25 años, fue elegido para ser guía de turistas e investigador comunitario y capacitarse en técnicas de buceo. Él estudió el bachillerato con especialidad en ciencia y economía. Considera que si una persona desconoce la relevancia del ecosistema, le será más difícil cuidarlo. Con esa convicción sostiene charlas

Adriana Navarro

sobre el cuidado de los recursos del mar con los pescadores locales y con los niños, que son y serán actores potenciales en la conservación. “Agradezco a las organizaciones que nos apoyaron con las capacitaciones porque nos permitieron desarrollar la creatividad y nos proporcionaron herramientas de calidad para preservar las áreas naturales. Al aprender a recolectar datos biológicos, podemos ofrecer mejores soluciones a las problemáticas que afronta la naturaleza. Me gustaría que el gobierno de mi país invirtiera más en investigación científica en las reservas marinas para asegurar su protección y nuestra economía, pues dependemos del mar”.

Los guías turísticos como Paola y Tony son actores clave en la conservación de áreas protegidas como South Water Caye.

Papel, lápiz y mar

Alexander Moore es biólogo marino y experto en educación y divulgación ambiental. Él fue contratado de 2016 a 2018 por Fondo SAM y por el Departamento de Pesca para crear conciencia sobre la protección de los recursos naturales en las aldeas costeras cercanas a la Reserva Marina South Water Caye.

La base de Alexander estaba en el pueblo de Dangriga y desde ahí se trasladaba a distintos sitios para llevar la educación ambiental a cada escuela. Llegó a 21 centros de educativos e impartió clases a más de mil seiscientos niños.

Como es común al inicio, para Alexander fue difícil ingresar a las comunidades, que desacreditan o desconfían de los programas gubernamentales. Pero la fortaleza y la inteligencia de Alexander lo llevaron a buen puerto. Primero apoyó a los guardaparques del Departamento de Pesca en la vigilancia de la zona. Luego fue acercándose a las comunidades a través de la educación. Después estableció lazos con los pescadores al construir con ellos un centro de acopio donde se limpia el pescado.

El maestro comenta que se enfrentó al rechazo de las comunidades, que creían que el Departamento de Pesca sólo quería decomisar sus productos o multarlos. “Fue muy duro trabajar con los pescadores de Dangriga. Como oficial encargado, no te respetan, te envían a comer lodo. Pero me fui al mar, y allá, de bote a bote, les explicaba la importancia de conservar los recursos pesqueros. Para acercarme a ellos les obsequiaba prácticos regalos: bolígrafos, vasos o agua. Me preguntaban mucho sobre leyes y tiempos de vedas. En tierra, me reuní con los pescadores para edificar el centro de acopio, una casita con techo y dos mesas de azulejos para limpiar el pescado. La comunicación mejoró entre los pescadores y los oficiales del Departamento de Pesca. Distinguieron que nuestra intención era capacitarlos y ayudarlos, no arrestarlos, aunque reconozco que la mentalidad no se puede cambiar de un día a otro, menos con la generación actual”.

“Los adultos tienen costumbres muy arraigadas, así que me enfoqué más en la educación de niños y jóvenes. Visité 21 escuelas, es decir, todas las que se ubican en las aldeas cercanas a la Reserva Marina South Water Caye, en el distrito de Stann Creek y sus localidades, como Dangriga, Big Creek, Riversdale, Hopkins, Placencia y Mullins River”. Niños y jóvenes de cinco a quince años escuchaban a Alexander hablar sobre la administración de la reserva marina, los corales, los manglares y los pastos marinos, el alcance de conservar los recursos pesqueros, la conexión entre la tierra y el mar a través de los ríos, la forma en la que la contaminación afecta la vida de los ecosistemas y los procedimientos para reusar y reciclar materiales.

“Los científicos que están en las estaciones marinas de los tres cayos: *Tobacco, Carrie Bow y South Water*, ofrecieron charlas a los estudiantes sobre tortugas y contaminación del mar. Fue una experiencia impresionante para los niños, pues se emocionaron y aprendieron mucho. De corazón te digo que la educación es la única solución para la conservación del medio ambiente porque nos da herramientas para pensar en un futuro sustentable. Hay bastantes estudiantes apasionados por los recursos naturales, pero no hay quien les despierte esa emoción, y si alguien no lo hace, ellos continuarán con las malas prácticas ambientales. Es necesario incluir la educación ambiental desde la primaria hasta la universidad y ofrecer alternativas laborales para evitar la sobreexplotación de los recursos marinos. La Reserva Marina South Water Caye es nuestra cultura, nos provee nutrientes, nos da trabajo para la conservación y el turismo. Concentra más de 30% de la diversidad del país”, sintetiza el experto.

Alexander vivió una de sus experiencias más gratificantes cuando construyó un jardín con llantas recicladas. “Los niños cambiaron su visión y su relación con el medio ambiente. Cortamos las llantas en forma de flores e hicimos un vivero. Descubrieron el deseo de ser diferentes y cuidar su planeta”, concluye el joven nacido en Punta Gorda, un pueblo beliceño que también está a la orilla del océano.

Aliada del mar

Alexander Moore conoció en Dangriga a la entusiasta Lisa Mulcachy, una joven de Texas que vive hace varios años en Belice y se dedica a la educación

ambiental. Los dos maestros decidieron trabajar juntos en la totalidad de las escuelas primarias, secundarias y preparatorias que están alrededor de la Reserva Marina South Water Caye.

La historia de Lisa Mulcachy con el mar de Belice es peculiar. Llegó como voluntaria en 2012, al ver una convocatoria publicada por el Departamento de Pesca que solicitaba maestros especializados en sistemas marinos. Lisa se enamoró tanto del océano que optó por quedarse para conservarlo a través de la educación.

"Enseñé como voluntaria por dos meses y medio, pero, cuando regresé a Estados Unidos, comencé a extrañar a Belice", Entonces, pidió trabajo en la Estación Marina de *Tobacco Caye*, que está en la Reserva Marina South Water Caye, pero le dijeron que no había financiamiento para su programa. Ante la negativa, ella no se rindió. Buscó y encontró recursos. De ese modo se ha mantenido dando clases.

En la actualidad, vive en *Tobacco Caye*, una isla diminuta a 20 kilómetros de Dangriga, que está perdiendo territorio por el cambio climático. Viaja constantemente a tierra firme para dar clases en las distintas aldeas. En los últimos años se ha coordinado con Alexander Moore para hablar del medio ambiente en todas las aulas de la región.

"Hablamos de la reserva y cómo cuidarla. Enseñamos a los niños a plantar mangle y los hicimos reflexionar sobre el impacto que produce en el agua. Los llevamos a visitar los cayos. Para la mayoría fue la primera vez que salía de su comunidad. Sus caras eran de inmensa sorpresa al ver tal belleza natural y eso ayudó a que compartieran sus conocimientos con sus padres. El verdadero problema es que gran parte de los estudiantes solamente terminan la educación primaria. Sus expectativas laborales son menores porque tienen poco entrenamiento. Su única oportunidad para aprender de recursos naturales recae en la educación que nosotros podemos inculcarles. Si me preguntas cuál es la mejor opción para los países del Caribe, yo diría que incrementar el nivel educativo", describe Lisa.

Ella enfatiza que las amenazas que sufre la Reserva Marina South Water Caye aumentan en la temporada navideña y cuando los niños regresan a clases, pues ascienden los casos de pesca ilegal, ya que los pescadores extraen más productos del mar para cubrir las necesidades económicas de sus familias. Ratifica que las consecuencias del cambio climático representan graves problemas en el mar Caribe, pues traen consigo la muerte o el blanqueamiento del coral. "Afortunadamente, tenemos un sistema resiliente. Pero, si un miembro de tu familia está enfermo, lo proteges. Eso es lo que tenemos que hacer con el océano. Evitar la sobrepesca y la basura es vital".

"Es prioritario hacer ver a niños y adultos que cada una de sus acciones tendrá una consecuencia en el mar, dado que todo está conectado. Yo nací para querer al océano y protegerlo, y no me cansaré de hacerlo porque desde niña tengo un entrañable lazo con la naturaleza", dice mientras sus ojos se iluminan como si llegara una oleada de brisa marina.

MÁS PRESUPUESTO PARA EDUCACIÓN Y VIGILANCIA

En la ciudad de Belice, a 119 kilómetros de Dangriga y a 139 kilómetros de la Reserva Marina South Water Caye, se encuentra el Departamento de Pesca del gobierno, donde trabaja Inés García, que se encarga de la divulgación y la educación en las áreas marinas protegidas. Desde su sencilla oficina llena de papeles, esta mujer de 33 años explica que han impulsado proyectos de educación para hablar con los pescadores sobre las consecuencias del cambio climático. "Les preguntamos cuál es la información que tienen del tema y se desencadena una charla sobre las causas y los cambios que han detectado en el mar. Ellos nos dicen que han visto migración de ciertas especies y que cada vez es más difícil encontrar peces".

Inés añade que han participado en programas de radio para exponer las maneras de adaptarse a la variabilidad climática y han visitado comunidades para mostrarles los usos de Clima Pesca, una aplicación digital que se instala en los teléfonos móviles, la cual informa a los pescadores sobre el

impacto del clima y las alternativas de adaptación para garantizar la seguridad alimentaria. En ferias, festivales y universidades dialogan sobre el uso y la trascendencia de las áreas protegidas, así como de su valor biológico y económico para Belice. “Nuestro objetivo es que la población tenga conciencia del uso sustentable de los recursos. Demostramos que hasta las acciones aparentemente insignificantes tienen repercusiones en los recursos naturales”.

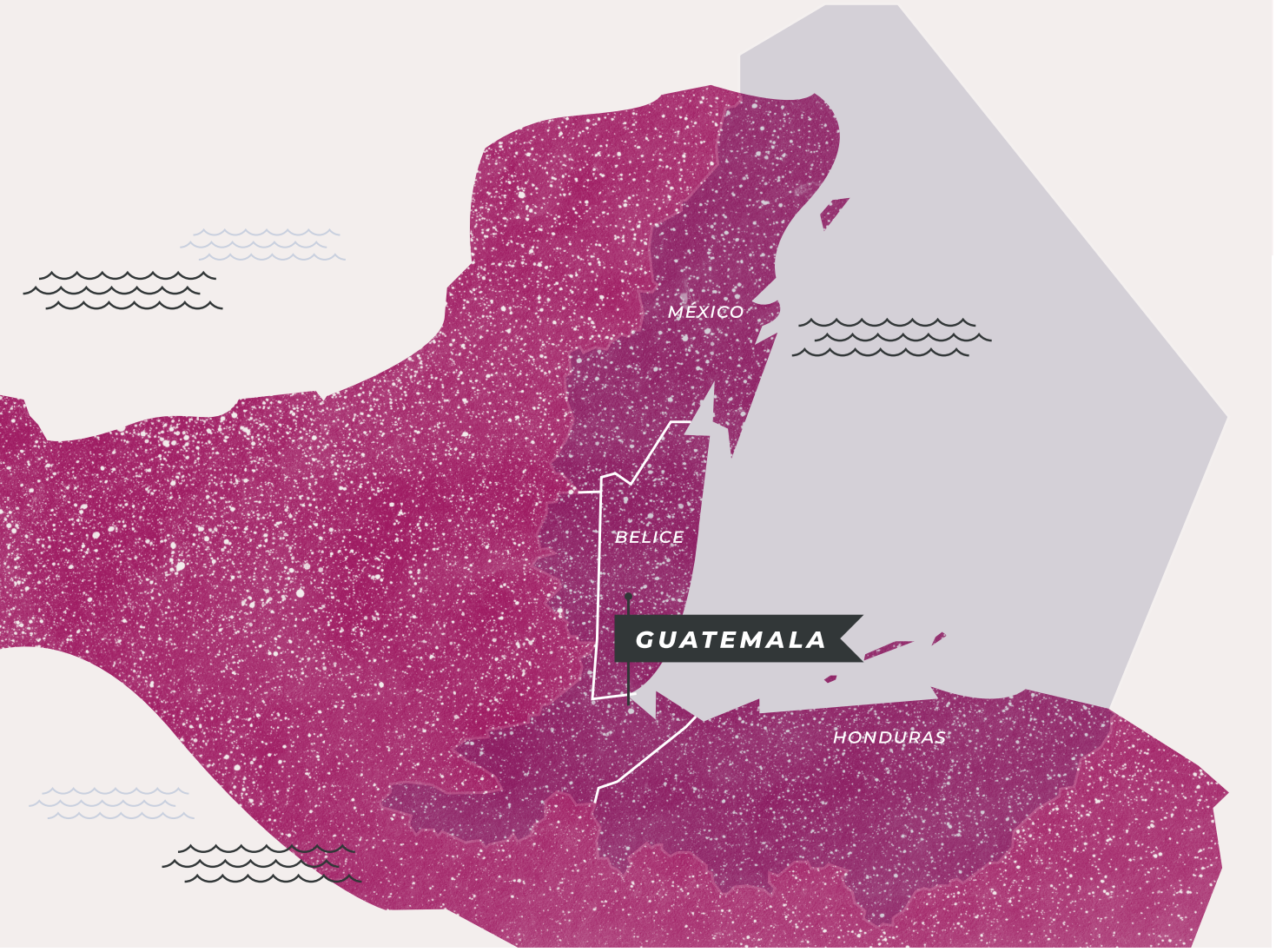
Para contar con datos biológicos del arrecife, el caracol, la langosta y el desove de peces en las áreas naturales, el Departamento de Pesca se ha aliado con el biólogo Celso Cawich, quien coordina un programa de voluntarios internacionales que recibe jóvenes extranjeros de 18 a 30 años que desean adquirir experiencia en el buceo y aprender a recolectar información biológica. “La organización *Projects Abroad* hace la publicidad y nosotros los entrenamos en buceo y recolección de datos para el Departamento de Pesca”, puntualiza el maestro y biólogo Celso.

Para Inés, es preponderante que los beliceños puedan comprender el significado de esos datos biológicos en su vida diaria, que sepan cuidar el arrecife y las especies que viven en las reservas naturales, que nazca en ellos un sentido de pertenencia, que se identifiquen con las especies para que se sumen a la vigilancia de su entorno y que la sociedad civil se apropie de las zonas naturales. Le gustaría que el presupuesto público asignado al Departamento de Turismo y al Departamento de Pesca fuera equitativo, pues reciben menos recursos que otras dependencias y se encargan del manejo de áreas naturales. “La economía del país depende del turismo y el turismo depende de la conservación y el buen manejo de las áreas naturales. Con más apoyos podríamos contratar a más personal para cuidar los cientos de hectáreas protegidas”. Las organizaciones privadas como Fondo SAM han sido un sólido apoyo para realizar su labor, comenta Inés, y con ella coincide su compañera Adriani Nicholson, de 23 años, quien consigue las herramientas y los recursos para el personal.

Por su lado, Adriel Castañeda, coordinador de las Reservas Marinas del Departamento de Pesca, que trabaja en la oficina contigua a la de Inés y Adriani, destaca que gracias al apoyo de Fondo SAM actualizaron el plan de manejo de la Reserva Marina South Water Caye y elaboraron un plan de comunicación. Además, se enlazaron con las comunidades cercanas a la reserva por el trabajo que realizó Alexander Moore. Hoy están pensando en aliarse con Lisa Mulcachy para continuar el programa de educación.

En Belice, quienes están en el mar, en las aldeas o en las oficinas de gobierno concuerdan en que la economía y la conservación se refuerzan mutuamente para crear un futuro sustentable. Saben que la sustentabilidad se logrará con la conciencia y el respeto a la naturaleza, pues, tal como dijo Nelson Mandela, “la educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo”.

GUATEMALA



LA TIERRA QUE OLVIDÓ EL ODIO

Vientos del pueblo me llevan,
vientos del pueblo me arrastran,
me esparcen el corazón
y me aventan la garganta.

Miguel Hernández

"¡Esta es nuestra tierra! ¡No la dejaremos! ¡Nos mintieron!", gritaba un grupo de personas en lengua maya q'eqchi' mientras en sus puños cerrados se amontonaba el coraje de años. Era una mañana de 2005. Los pobladores planeaban una emboscada a los expertos de la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeco), quienes, frente a ellos, les explicaban cómo habían promovido, ante el Congreso de Guatemala, la protección ambiental de 35,202 hectáreas mediante el establecimiento del Área de Uso Múltiple Río Sarstún (AUMRS).

Los representantes de 21 comunidades que por 60 años habían hecho su hogar de estas selvas, bosques y manglares, se enteraban por primera vez, en esa calurosa reunión, que a consecuencia de la nueva ley debían usar y manejar los recursos naturales con mayor cuidado. Aparte, había una disposición particular que les impedía legalizar con facilidad la propiedad de sus terrenos. La noticia les cayó a los comunitarios como un balde de agua fría, pues llevaban más de cuarenta años tramitando la titulación de sus tierras y sólo debían esperar unos meses para que cinco comunidades obtuvieran la documentación que las acreditaba como propietarias.

Los expertos de Fundaeco trataban de calmar los ánimos. Les aclaraban que en otras áreas naturales protegidas había casos de comunitarios con registros legales de sus fincas, por lo que creían posible contrarrestar los artículos de la ley que privaban a la comunidad q'eqchi' de poseer las tierras. Pero los comunitarios continuaban molestos, pues días antes de la aprobación del AUMRS, con apoyo de los sacerdotes claretianos, investigaron y concluyeron que sería imposible modificar la ley.

A cada palabra, la tensión crecía. Fluían las expresiones de rechazo y resentimiento. El ambiente se tornó denso y violento. Julio Montenegro, agrónomo, quien por 24 años ayudó a las comunidades para obtener certeza jurídica respecto al territorio; su compañero, el abogado Emilio Pitán, líder comunitario y actual coordinador del área protegida; y los claretianos desactivaron el linchamiento, pero no el sentimiento de desconfianza que permeó entre comunitarios y miembros de Fundaeco.

El tiempo, por fin, disipó el enojo. Ambos grupos sumaron acciones para proteger el AUMRS, un bello paisaje compartido, ubicado al noreste de Guatemala, que conecta la frontera entre esa nación y Belice.

El atajo

Lili Elías recuerda que se prometió a sí misma restablecer la comunicación entre Fundaeco y los comunitarios. Se sentaba por horas al pie de un árbol y observaba las labores que realizaba cada miembro de la comunidad. Ella, ingeniera agrónoma con más de quince años de experiencia en el trabajo de campo, comenzó a auxiliarlos en sus tareas y así fue ganando su confianza. "Empecé a ayudarles con la selección de camarón; al principio, no les gustaba, pero poco a poco fueron confiando en mí, hasta que un día me regalaron calamares para mi cena".

Como Lili, cada uno de los miembros de Fundaeco zanjó la brecha que los había alejado. Marco, Silja, Guillermo, Junior, Ana, Gloria, Ricardo, César, Celia y Yessenia ampliaron los lazos de comunicación colaborando en proyectos pesqueros, de campo, de educación ambiental y de educación sexual.

Julio Montenegro y Emilio Pitán, líderes comunitarios, fueron también actores clave para alcanzar esa unión. Ellos habían cooperado por años con Pastoral de la Tierra, una asociación de claretianos que pugna por la dignidad humana, el desarrollo comunitario, la igualdad de género, el manejo sustentable de los recursos naturales, la legalización de las tierras y la evangelización. Pastoral de la Tierra ya había fundado dos organizaciones indígenas campesinas, una para trabajar en la Sierra de Santa Cruz y la otra, la Asociación Amantes de la Tierra (AAT), para ocuparse de Río Sarstún.

Marco Vinicio Cerezo Blandón, quien creó Fundaeco en 1990, rememora: “En un principio [2005], cuando impulsamos el área natural protegida, estábamos muy preocupados por salvar especies en peligro de extinción que habitan en Río Sarstún, uno de los últimos ríos salvajes de Guatemala, pero nos dimos cuenta de que no podíamos dejar a un lado a las comunidades, en especial a las mujeres, que morían en el parto, de cáncer e incluso de sida, al ser contagiadas por sus maridos”.

En 2007, formaron el Consorcio Fundaeco-AAT, a fin de administrar juntos el AUMRS, donde residen aproximadamente seis mil personas históricamente olvidadas y golpeadas por la discriminación y la falta de acceso a programas de salud, educación y asistencia técnica. En ese contexto, 19 de las 21 comunidades de la zona se interesaron en el consorcio para trabajar en la coadministración con pescadores y comunitarios locales, con enfoque participativo y énfasis en el desarrollo comunitario.

Tanto Julio Montenegro como Emilio Pitán, quienes eran férreos críticos de Fundaeco, se hicieron coordinadores del consorcio. Primero fue Julio; desde 2014, la responsabilidad es de Emilio.

En 2008, el consorcio desarrolló el Plan de Manejo del AUMRS, en el que participaron las comunidades y 48 instituciones para integrar estrategias de conservación y revisar la normatividad y la zonificación, proceso que permitió dejar atrás el enojo y apostar por proyectos sociales y ambientales.

Desde sus inicios, el Consorcio Fundaeco-AAT se enfrenta a la fragilidad financiera, la deficiente certeza jurídica de las tierras, los cambios del uso de suelo por la ganadería, la cacería furtiva y la pesca ilegal; y ha desafiado al narcotráfico, la pobreza, la falta de educación y de salud de las comunidades y leyes que se aprueban más por intereses políticos y económicos que por el interés colectivo.

Defensa contra lo inaudito

Por increíble que parezca, desde la declaración del AUMRS, en 2005, se autorizó la exploración y la explotación minera y petrolera en el área natural protegida con el fin de que un porcentaje de las ganancias se repartiera en la comunidad, aunque significaba una amenaza a los ecosistemas de la zona. En 2019, se actualizará el Plan de Manejo del AUMRS, documento que reiterará la necesidad de prohibir las concesiones a las empresas mineras y petroleras, por su potencial impacto al medio ambiente. Será decisión del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) aceptar o no las recomendaciones.

Emilio Pitán, el joven abogado de origen q’eqchi’ que coordina el Consorcio Fundaeco-AAT, explica que otro reto arduo para la conservación del área natural ha sido evitar el tráfico de madera que realizan los taladores por Río Sarstún.

Para suprimir la tala ilegal se dividió el AUMRS en zonas críticas, donde patrullan 13 guardaparques comunitarios que se hacen acompañar por la División de Protección a la Naturaleza (Diprona), la Infantería y la Policía Nacional Civil para detener a los infractores. Once de los guardaparques operan con recursos de Fundaeco; y dos, con recursos del Conap.

Las autoridades gubernamentales, que tienen la facultad legal para decomisar y detener a los infractores, ingresan con poca frecuencia a las áreas protegidas porque no disponen de vehículos ni gasolina. La responsabilidad de velar por la naturaleza es asumida por las comunidades y

las organizaciones civiles como Fundaeco, que reciben apoyo de la Cooperación Alemana y de organizaciones internacionales como el Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), que han invertido desde hace décadas para dotarlas de infraestructura y de capacidades técnicas, científicas y educativas, en aras de contribuir a la conservación del Arrecife Mesoamericano, que atraviesa las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras.

Voces desde la selva

Valentín Suchite admite que antes de ser guardaparques de Fundaeco desconocía la importancia de salvaguardar la naturaleza. Este campesino dejó de pescar y cultivar la tierra para dedicarse —desde hace seis años— al cuidado de la selva y el mar. Junto con sus compañeros Macario, Lucas y Abel, navega en su cayuco y camina horas bajo el sol para vigilar el manglar, el bosque y la biodiversidad.

AUMRS-Fundaeco

"Antes veíamos mucha tala de mangle. La gente se llevaba las ramas y las dejaba en el mar para que los peces se reunieran ahí y fuera más fácil pescarlos. Pero, a raíz de la educación ambiental y de las charlas que mantenemos con las comunidades, ha disminuido esta práctica. Saben que el manglar es fundamental para limpiar el agua y mitigar el impacto de los huracanes. Hubo caza ilegal de jaguar, tepezcuintle, venado y coche de monte. Las pieles las vendían y la carne era utilizada como alimento. Por la tala de Chicozapote y Santa María se fueron acabando las maderas finas; afortunadamente, ya no se escuchan motosierras en el monte", resume Suchite. '"Ha sido un diálogo muy difícil. En 2014, unos taladores nos dispararon. Me mandaron a decir: 'Si viene Valentín, lo matamos'. Nos atemorizamos. Tuvimos que pedir ayuda a la Diprona para apaciguar a esta gente".

Si se camina en el área protegida, se verá que la población sobrevive en la pobreza y carece de luz y agua. Vive en paisajes selváticos, de difícil acceso. Faltan escuelas, médicos y clínicas; no hay oferta laboral. Las altas tasas de fecundidad traen consigo un crecimiento demográfico que demanda más recursos naturales. Algunos empresarios contratan a los integrantes de la comunidad para desmontar la selva y plantar palma africana, en especial en Manabique, un territorio contiguo a Río Sarstún. Los narcotraficantes son una amenaza adicional para Manabique y Río Sarstún, pues afectan el bosque para construir caminos a sus fincas y lavan dinero por medio de la ganadería.

Fuertes guardianes

"Para aminorar las presiones antropogénicas en las áreas naturales protegidas, impulsamos proyectos económicos alineados con los principios de sustentabilidad ambiental y social", señala el líder de Fundaeco, Marco Vinicio Cerezo Blandón. Uno de estos proyectos es el de los sistemas agroforestales, que reducen los efectos de la tala y la deforestación y aseguran la provisión de alimento a las familias que dependen del entorno. El concepto consiste en la siembra de plantas frutales, medicinales y forestales en parcelas para autoconsumo.

Ricardo Xol Rax, agrónomo y técnico forestal del Consorcio Fundaeco-AAT, explica que mediante el apoyo de Fondo SAM fue posible capacitar a la gente en temas agrícolas y reducir el uso de agroquímicos, así como proporcionarle semillas, abono y las herramientas necesarias para la siembra. Las comunidades sembraron Caoba, Santa María, Laurel y San Juan, frondosos árboles que, amén de adornar el paisaje, funcionan como barrera viva para proteger sus cosechas frutales de piña, naranja, limón, mandarina, mango y aguacate.

El proyecto, que empezó en 2016, ha reparado el suelo degradado por los monocultivos. Y es que las comunidades, al cultivar exclusivamente maíz, arroz y frijol, agotan la tierra y la dejan con limitada fertilidad, por lo que recurren al uso de más agroquímicos o al desmonte de nuevas áreas para hacerse de otras parcelas con mejores características y así volver a cosechar. “Con los sistemas agroforestales frenamos la tala y el uso de químicos nocivos para la salud. Restauramos terrenos y diversificamos los alimentos de la población”, agrega Xol Rax.

El cultivo de cacao, otro sistema agroforestal —auspiciado por Fondo SAM—, ha sido medular para la economía de decenas de familias que esperan obtener el milenario ingrediente en dos años. El propósito es venderlo a la empresa Choco, asentada en el casco urbano de Puerto Barrios (a media hora en lancha de las comunidades), que se comprometió a comprarlo a precios justos: 2.5 dólares por kilo.

Emilio Pitán también se ha dado a la tarea de indagar sobre alternativas económicas para las comunidades y las ha encontrado a través de los incentivos forestales gubernamentales: Pinpep (Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal) y Probosque.

Pinpep funciona para los comunitarios y Probosque, para los dueños de terrenos. En ambos casos, se comprometen a cuidar sus hectáreas de bosques; a cambio, reciben 1,867 dólares por cada una. En un año, Emilio Pitán ingresó 90 proyectos, que se tradujeron en 168,030 dólares para entregar a las comunidades, a fin de que mejoren sus condiciones de vida, conserven sus florestas y aumenten las reservas de carbono. El Instituto Nacional de Bosques inspecciona las hectáreas que cuidan los beneficiarios; si las encuentra deforestadas, las familias deben regresar el dinero, así que no es de sorprender que se hayan convertido en férreos guardianes de su territorio.

Pero Emilio y los siete técnicos del consorcio, de origen maya, ven más allá de los incentivos económicos y pretenden que la gente cambie de mentalidad; quieren que conserven su entorno sin que el dinero sea su principal motivación. Con esa idea, en 2018, invitaron a varios líderes de Río Sarstún a visitar la aldea Totonicapán, donde los comunitarios les explicaron cómo se han organizado desde hace quinientos años para cuidar sus bosques de coníferas y les relataron qué orgullosos se sienten por contar con agua, aire y tierra de buena calidad.

César Enrique Pop Choc, asistente técnico del Consorcio Fundaeco-AAT y experto en turismo sustentable, está convencido de que la cultura y la educación pueden propiciar el cambio. Él navega una hora y camina otra más para llegar hasta los últimos asentamientos inmersos en los bosques, donde les enseña a reforestar y los alienta a conservar las costumbres respetuosas del entorno. Narra que los ancianos mayas siguen agradeciendo a la madre tierra por los recursos que les provee. Sin embargo, algunos jóvenes han perdido esa práctica de gratitud.

“Cuando sembramos, damos gracias a la tierra, al agua y al aire. Pedimos la purificación del territorio, los mares y los lagos, que son esencias de vida. Buscamos perdón por los daños. Quemamos copal y encendemos velas para hacer una ceremonia a nuestra madre, la naturaleza. Nuestra cultura depende de los recursos naturales; está íntimamente ligada a ellos”, reflexiona César Enrique. “Es una liga invisible, como la alegría oculta que sentimos cuando tenemos la oportunidad de conservar la geografía sagrada de nuestro gran pueblo q’eqchi’”.

LA VIDA AL OTRO LADO DEL RÍO SARSTÚN

Leo en la palma de mi mano,
Patria, tu dulce geografía.
Sube la línea de mi vida
con trazo igual a tus volcanes
y luego baja como línea
de corazón hasta mis dedos

Miguel Ángel Asturias

Un aire cálido me recibió al bajar del minúsculo avión que aterrizó en las orillas del Caribe, en el aeropuerto militar de Puerto Barrios, al norte de Guatemala, en la frontera con Belice. Descendimos en la selva, donde las lianas y los frondosos árboles fueron, en los años treinta del siglo pasado, escenario para filmar Las nuevas aventuras de Tarzán, con el actor Herman Brix, cuyo personaje es un hombre fornido que busca la misteriosa escultura Diosa Verde y se enfrenta a un grupo de malosos que quieren apoderarse de la misma efigie.

Mi misión —a diferencia de la de Tarzán— era mucho menos heroica y consistía en desentrañar los procesos que han seguido las comunidades, los científicos, los políticos y las organizaciones civiles para preservar, desde 2005, el Área de Uso Múltiple Río Sarstún (AUMRS), un espacio natural de 35,202 hectáreas.

De Puerto Barrios, me dirijo, vía marina, a Livingston, un pueblo costero que es sede de una de las oficinas de la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeco), una organización ecologista de carácter privado, sin fines de lucro, que nació en 1990 para crear, manejar, proteger y conservar las áreas naturales protegidas. Algunos de sus integrantes serán mis guías para visitar y comprender la zona.

Livingston es un sitio multicultural, distinto a los demás lugares del país. En sus calles estrechas, caminan, entre ruidosos tuk-tuk, las mujeres mayas q'eqchi', que visten sus tradicionales faldas coloridas, y los garífunas, que lucen sus exuberantes cuerpos y adornan sus cabelleras con largas trenzas y rastas. También son residentes de la localidad los mestizos guatemaltecos y personas de origen indio que se distinguen por sus chispeantes ojos oscuros. En el aire flota un ritmo melódico de idiomas: español, maya q'eqchi', italiano, francés y garífuna mezclado con inglés, por influencia de los extranjeros que se han quedado a vivir ahí o por quienes están de paso conociendo la cultura o deleitándose con la gastronomía.

El pueblo está dentro de la zona de amortiguamiento del AUMRS y es punto de partida para ir en lancha al área protegida, donde habitan 21 comunidades; 19 de ellas son atendidas por Fundaeco. La población está compuesta por mayas q'eqchi' (78%) y mestizos (22%).

El AUMRS es una cadena de ecosistemas. Por encima del nivel del mar se ven montañas y selvas tropicales; en el horizonte se observan bosques inundados, mangles y lagunas; y debajo de la superficie del mar se encuentran los pastos marinos y el arrecife. Al ser ecosistemas interconectados, si se afecta el bosque, se daña la cuenca y, en consecuencia, se deteriora la calidad del aire, el agua y la tierra, la belleza paisajística y el bienestar social.

Guillermo Gálvez Argueta, subcoordinador de Fundaeco, explica que el AUMRS es un área protegida terrestre vinculada al ámbito marino-costero y

abarca 600 hectáreas de manglar que resultan determinantes para la productividad y el ciclo de vida de especies como el robalo, el jurel, el bonito, el sábalo, la sierra y el camarón. “En el Caribe guatemalteco es la única área resguardada que cuenta con bosque de manglar enano. Hay también parches de arrecifes de coral entre el primer y el sexto kilómetro, partiendo de la costa. Es un espacio donde crecen y se alimentan los manatíes, un mamífero marino en peligro de extinción”, concluye Guillermo.

La vida de los pescadores

Una mañana de diciembre dejamos Livingston y nos embarcamos hacia las aldeas pesqueras. Me guían Darwin Ponce, de 21 años, quien conduce la lancha, y Celia Gamboa, experta en trabajo social y educación ambiental. Entre la brisa se despliega el paisaje de palmeras y manglares que pasan rápido frente a nuestros ojos.

Nos amarramos al muelle. Hago una maniobra de contorsionista para salir de la embarcación sin perder el estilo. Llegamos a la tierra firme de San Juan. Caminamos entre descomunales árboles, ramas y la hojarasca que cubre un lodo resbaloso. Vamos hacia una cabaña de madera donde nos espera un grupo de pescadores. Se escucha el oleaje.

Issac Troches narra que desde niño sabe manejar las redes de pesca, como es común entre quienes nacen y crecen en la costa. Sus abuelos enseñaron a sus padres, y estos a sus hijos. Ser pescador es un oficio que se hereda. “Hace 20 años se multiplicó la cantidad de barcos pesqueros de arrastre; como aquí es un área de mar reducida, pues se acabaron los peces. Los barcos camaroneros tienen una malla que arrasa con la biodiversidad en los fondos marinos: los pastos, las larvas, los peces, los invertebrados y hasta los juveniles de tiburón”.

La misma situación vivieron sus vecinos de la aldea Barra Cocolí, ubicada a unos veinticinco minutos de navegación fluvial, donde radican ocho familias que dependen del mar. “Antes uno salía a pescar con tres o cuatro trasmallos y sacaba para el combustible y para alimentar a la familia. Ahora llevas cinco o seis trasmallos y ya no alcanza ni para la gasolina”, afirma Fernando López.

No muy lejos de ahí, a media hora en lancha, en la aldea Barra Sarstún, se encuentran los pescadores Ricardo Castro, Pablo Castro y Félix Vega; este último nos comparte: “Antes, casi con meter la mano al agua, uno podía capturar un pez sin esfuerzo”.

La escasez del producto llevó a las comunidades a organizarse y legalizar o formalizar un comité de pescadores por cada aldea, con el objetivo de proteger sus recursos pesqueros, promover proyectos económicos alternativos y recibir capacitaciones y apoyos financieros. Cada poblado experimentó procesos y plazos distintos para constituirse. Coinciden en que los conflictos internos y los egos son las principales amenazas para el trabajo productivo y respetuoso del entorno.

Disputa por el mar

La Cooperación Alemana apoyó a Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM) para que, a su vez, financiara las actividades de Fundaeco destinadas al establecimiento de zonas de recuperación pesquera en el Caribe de Guatemala.

Tras prepararse en temas de educación ambiental con Fundaeco, los comités de pescadores y los consejos comunitarios de desarrollo urbano y rural,

rectores de la vida interna de cada aldea, firmaron un documento que los compromete a cuidar el mar, vigilar sus costas hasta tres kilómetros mar adentro, observar las vedas, no pescar en las desembocaduras de los ríos y respetar las zonas de recuperación pesquera.

Silja Morgana Ramírez, directora del programa marino de Fundaeco, indica que el compromiso de los pescadores permitió avanzar en el cumplimiento de los objetivos de conservación del AUMRS. Los esfuerzos de educación ambiental impulsados por Fundaeco fortalecieron la conciencia de las comunidades que se enorgullecen de su territorio, mientras que los proyectos alternativos y de subsistencia se traducen en una mejor calidad de vida.

Pero el camino no ha sido sencillo, porque, aunque los poblados de Buena Vista, Barra Sarstún, San Juan, Barra Cocolí y Livingston (de carácter urbano) firmaron actas de conservación y vigilancia en sus áreas, el gobierno no ha reconocido estos acuerdos comunitarios. “En Guatemala no hay un protocolo para dictaminar zonas de recuperación pesquera porque no existe ni en la Ley de Pesca ni en la Ley de Áreas Protegidas”, detalla Guillermo Gálvez Argueta, experto en temas de acuicultura de Fundaeco. “La Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (Dipesca) argumenta que el dictamen debe expedirlo el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), y el Conap dice que la responsable es la Dipesca. A ambas instituciones les hemos entregado los expedientes y continuamos igual desde 2013”.

La falta de certeza gubernamental ha generado un problema ambiental y social, pues las embarcaciones que pescan frente a las aldeas entran en conflicto con los pobladores que patrullan los sitios en sus pangas. “Los chinchorreros se meten a nuestras áreas y hacen un desastre. Nosotros pedimos respeto a la ley comunitaria. Le avisamos a la Marina, pero es muy raro que vengan”, coinciden Margarita, Luis, Fernando, Noé y José, pescadores de Barra Cocolí.

“Pedimos que no pesquen en vedas. Dicen que somos egoístas, pero sólo estamos evitando la destrucción”, concuerdan Jacobo, Jacinto, Issac, Norberto y Francisco, residentes de San Juan. “Aquí,

Adriana Navarro

en Barra Sarstún, está prohibido meter trasmallo y redes de arrastre y talar el mangle. Nosotros usamos el anzuelo para sacar el alimento para nuestras familias. Nos parece increíble que haya personas que no respeten el mar y desprecien los beneficios del efecto de desborde”, agrega Félix, secundado por Ricardo y Pablo.

Las zonas de recuperación pesquera pretenden, en un horizonte de tiempo de cinco o más años, aumentar la talla individual y la abundancia de las especies comerciales, lo que deriva en un incremento de las capturas y su consiguiente rentabilidad fuera de estas zonas. Esto es lo que se conoce como efecto de desborde.

Los pescadores del AUMRS opinan que la conservación ha mejorado su calidad de vida y ha fortalecido el tejido social de las comunidades. “Los ecosistemas son como el cuerpo humano: cada parte tiene una función; si lo descuidamos, repercute en nuestra salud. ¡Mira qué bien te lo digo! Eso lo aprendí en las capacitaciones”, reflexiona sonriendo Ricardo, de Barra Sarstún.

Mostrar la belleza

Los ojos se me han saturado de entusiasmo. Nos rodea una vegetación tupida. Las aves vuelan cerca de las costas y adornan el cielo aborregado.

Los aldeanos de Barra Sarstún, San Juan y Barra Cocolí describen los proyectos ecológicos que han presentado a Fondo SAM con el apoyo de Fundaeco. Con las iniciativas turísticas, se han capacitado y han explorado nuevas alternativas productivas para extraer menos productos del mar y de la tierra sin afectar sus ingresos.

Ricardo Castro, Pablo Castro y Félix Vega se trasladan en lancha, el único medio de transporte en esas comunidades, para llegar a una casa de madera a medio terminar que está frente al mar y el mangle. Esa cabaña será dentro de poco una pescadería y un quiosco turístico, es decir, un híbrido entre un centro de visitantes y un punto de acopio y de comercialización de productos locales y de servicios turísticos. En el futuro, a un costado del cobertizo, construirán un restaurante.

Ellos forman parte del Comité de Pescadores de Barra Sarstún y cuentan que su primer proyecto económico consistió en colocar jaulas en el mar para hacer crecer de manera natural la mojarra. “Logramos buenas ventas y con el dinero construimos la sede del Comité y la pescadería. Fondo SAM nos dio fondos para equiparla y convertirla en restaurante”.

El comedor comunitario estuvo listo en dos años y medio. Generó empleos en la zona, pero 16 días después de haberlo concluido, en agosto de 2017, sucedió una tragedia. En 45 minutos, ardió todo. Una fuga de gas en la cocina fue la causa de la desgracia. Los 30 miembros del Comité sufrieron depresión, enojo y tristeza, pero no se dieron por vencidos. A los tres días retomaron labores. “Son lecciones que uno aprende. Fondo SAM nos sigue apoyando. Hemos recibido capacitación. Ya compramos extinguidores. Ya tenemos planos de nuestro nuevo proyecto: será un restaurante y ofreceremos *tours* para dar a conocer nuestra aldea y vender nuestro pescado”, aseveran los socios del proyecto.

En otro escenario, en Barra Cocolí, la comunidad planea ofrecer una playa donde los turistas disfruten los días soleados, hagan esnórquel, practiquen pesca deportiva y caminen por los senderos para apreciar la avifauna y la vegetación de la zona. “La idea es hacer búngalos para ofrecer hospedaje y un quiosco donde venderemos comida y daremos información turística. Llevamos dos años con el proyecto. Nos aprobaron el estudio de impacto ambiental. Estamos esperando la licencia de construcción para empezar a comprar los materiales”, explica Fernando López.

El problema en esa comunidad es el plástico que llega por los ríos y el mar. Los comunitarios limpian los senderos a diario, pero no les alcanzan las manos para detener la contaminación proveniente de los pueblos cercanos. Por ese motivo, piden a los municipios, a las aldeas y a las ciudades, en particular a la de Guatemala, hacer conciencia sobre el manejo de la basura.

En la aldea San Juan, los pescadores abrirán un centro de acopio para ofrecer sus productos a precios más justos, pues por años los intermediarios se han quedado con la mitad de las ganancias. Debido al apoyo de Fondo SAM, ellos se han capacitado en temas de administración de empresas, procesamiento de productos pesqueros y manejo de cocina, así como para ser guías de turistas. “La idea de emprender nos ayudó a pensar en el futuro y tomar mejores decisiones. Fue muy interesante ver cómo podríamos ser guías de turistas. Nos enseñaron a controlar nuestro carácter, tener buena actitud, ser amables y respetuosos, cultivar buenos valores”, admiten los aldeanos.

Fundaeco también coordina el proyecto Ecoveleros, que capacita a los hijos de pescadores en la utilización de la fibra de vidrio, carpintería, mecánica, electricidad y turismo. “Los jóvenes asisten a clases con Justo Rodríguez, un expescador y actual ambientalista, para tener un oficio alternativo”, dice Celia Gamboa.

“Ellos aprenden a usar herramientas para aplicar ese conocimiento en su comunidad. Tenemos grupos de alrededor de treinta personas, mitad mujeres y mitad hombres. La edad promedio es de 17 años. La idea es que reparen juntos un viejo velero que compró Fundaeco y lo utilicen a futuro para los turistas”, apunta Justo Rodríguez, más conocido como Junior.

Ya sé por qué Darwin, que conduce de regreso a Livingston, sabe de navegación, mecánica y electricidad. Gran parte de ese conocimiento lo obtuvo en el proyecto Ecoveleros.

Desarrollo social y ambiental

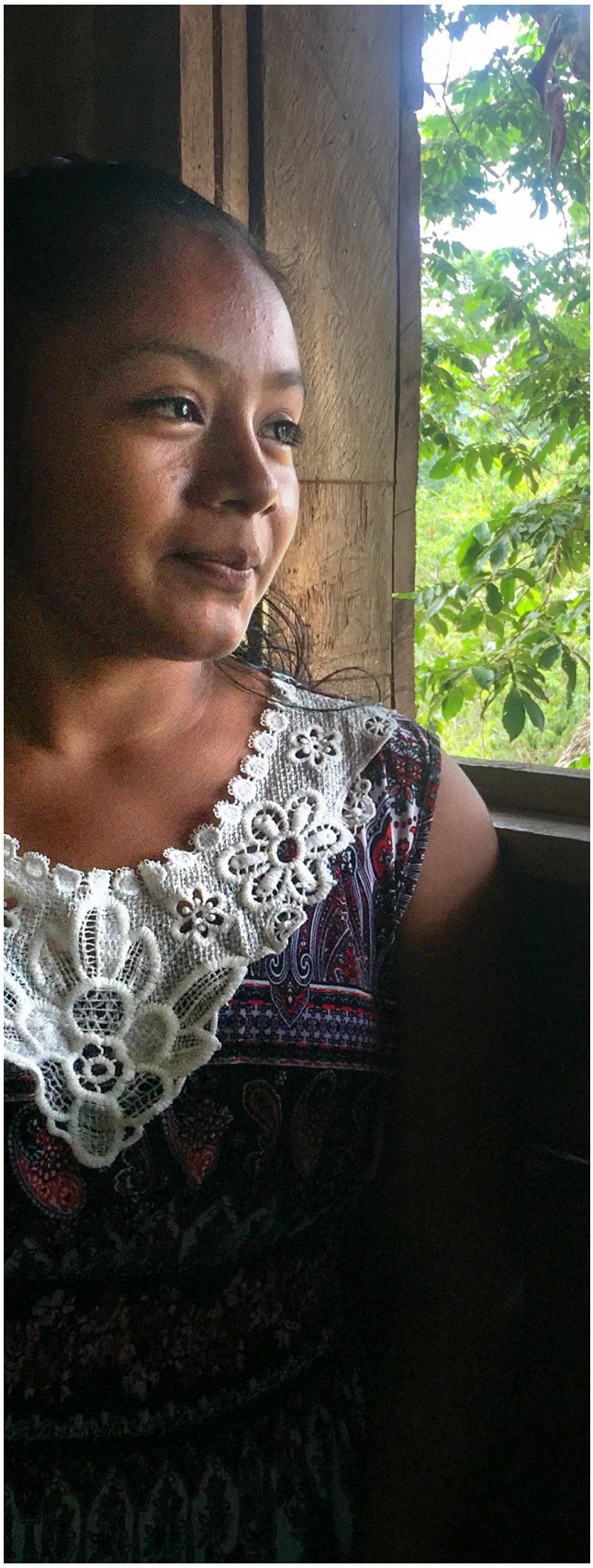
"No se pueden reparar los daños al medio ambiente si continúa la desigualdad de género, porque la división de los roles ha fomentado la explotación de las mujeres. Ellas deben reivindicar sus derechos —sin reafirmar los estereotipos de género— y participar en el diseño y la puesta en marcha de modelos de desarrollo alineados con los valores biológicos, sociales y culturales de la región. La igualdad debe ser ingrediente central de la transformación social. Pero la igualdad no puede basarse en el estereotipo de mujer-madre o mujer-naturaleza", añade la ecofeminista Alicia Puleo. Plantea el lema "Libertad, igualdad, sustentabilidad", que incluye la capacidad de las mujeres para decidir sobre sus derechos sexuales y reproductivos.

María Cabnal Pérez, comadrona q'eqchi' de la aldea Barra Sarstún, sostiene que en su comunidad sigue pendiente el compromiso de los hombres para respetar a las mujeres. "Con violencia no se puede estar tranquila. La intimidación te deja en silencio y con miedo; por eso, las ayudamos a que conozcan sus derechos".

Cabnal, experta en las propiedades curativas de las plantas, narra que en su poblado no sólo falta igualdad, sino también lo básico: agua, luz, una enfermera de planta y un equipo de personas que bajen a los enfermos de la montaña y los trasladen en cayuco a las clínicas ubicadas en los cascos urbanos. Describe una realidad muy común que sufren las aldeas enclavadas en el área protegida, donde se sobrevive en la pobreza y son escasas las oportunidades laborales y de educación. Y donde las mujeres son quienes más padecen los tratos injustos.

Mirza Shol Cucul, mujer q'eqchi', intérprete, conservacionista y experta en ecoturismo, opina que la discriminación contra ellas persiste, pero no es tan atroz como hace 15 años, cuando las mujeres no sabían leer ni escribir. "El hombre ya no mantiene tanto el poder de decisión, a raíz de la educación que se ha dado a las mujeres en las comunidades".

Ahora los niños, los jóvenes, las mujeres y los maestros tienen mayor acceso a procesos de educación en materia de salud, autoestima y



Adriana Navarro

sexualidad. Gloria Galindo, de Fundaeco, habla del trabajo que hacen: “Informamos a las familias que el matrimonio donde participan menores de edad es delito. A las niñas y las adolescentes les decimos que hay posibilidades de seguir estudiando o de emprender proyectos productivos, para que casarse o buscar marido no sea su única opción. Les proponemos que aprovechen las becas que ofrece Fundaeco”.

Zenaida Rocío Castro, Xiomara Lizet Chiquín y Olga Marina han tomado estos consejos y han solicitado los apoyos. Ellas reciben 800 quetzales (100 dólares) cada tres meses para la compra de sus útiles escolares. “Yo trabajo en una tienda de comestibles, pero la beca me ha ayudado a comprar lo que me piden en la escuela y seguir estudiando computación”, aclara Olga.

Los testimonios de las tres, pausados y melódicos, con la cadencia del maya y el español, se escuchan dentro de la Clínica de la Mujer, una rústica cabaña de madera emplazada entre árboles, a un costado del molino de maíz. Es la sede para recibir información de planificación familiar y tiene estantes con frascos de medicina que consiguen en las jornadas de la salud. Ahí, María atiende a las mujeres embarazadas y cuenta que antes ayudaba a nacer a 20 niños al año; en el presente, cinco bebés llegan al mundo en la comunidad en ese mismo periodo.

Ana Elena Yatz, educadora ambiental, es quien administra las clínicas de salud en las comunidades, planifica las jornadas médicas y programa las capacitaciones para las comadronas. “Sin salud, no podremos cuidar el medio ambiente”.

Varias mujeres detallan que es en la casa de María Cabnal Pérez donde se reúnen al menos quince de ellas a conversar sobre su derecho a salir de sus hogares, participar en reuniones, estudiar y trabajar. “Antes los hombres nos gritaban, ahora las mujeres nos defendemos”. Ellas forman parte de la Asociación de Mujeres de Barra Sarstún, integrada en 2006, en la que colaboran en la elaboración de pan y comida que venden a los turistas. “El dinero lo repartimos en diciembre y compramos cosas para nuestros hijos”, dice Juana Chiquín Melgar.

Fundación Albatros

Lejos del AUMRS, en las oficinas de la capital, Marco Vinicio, líder de Fundaeco, nos comparte que la planificación familiar y la educación de las mujeres son factores fundamentales para el desarrollo social y para la conservación, pues ellas van a tomar las mejores decisiones para sí mismas, sus familias y sus comunidades. Afirma que las declaratorias de áreas protegidas han permitido a Guatemala defender sus últimos ecosistemas. Enfatiza que las leyes se han concretado gracias a las comunidades, del mismo modo que el compromiso de las personas visionarias, sensibles y conscientes ha transformado la realidad social y el desarrollo sustentable del país.

“La humanidad está atrapada en la inercia de haber vivido en un planeta virgen y generoso, con una naturaleza desbordante. Pero el efecto acumulativo de cien años de destrucción nos obliga a cambiar prácticas culturales, apostar por la investigación científica y hacer partícipes a los sectores público y privado en el desafío de la crisis ambiental que vivimos”, indica Marco Vinicio.

Por varios años, los miembros de Fundaeco se han enfrentado a amenazas, hostigamientos y asesinatos por defender su territorio. Incluso, en marzo de 2019, la organización sufrió una terrible pérdida, pues Obdulio Javier Villagrán, conocido como Yuyo, fue asesinado en la aldea Carboneras, en el municipio de Livingston, perteneciente al departamento de Izabal. El ambientalista laboraba como asistente de investigaciones biológicas en Fundaeco. Era encargado de un albergue en la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil y había recibido amenazas por sus constantes denuncias contra la tala de árboles en áreas protegidas.

Mientras me dirijo al aeropuerto para regresar a casa, repaso las estadísticas que colocan a Guatemala y Honduras como los países que representan mayor peligro a nivel mundial para la defensa del territorio, por la falta de instancias efectivas que se opongan a los intereses de las grandes empresas y los gobiernos. Pese a las malas noticias y los intensos vientos que sacudieron el modesto avión en el que regresé a la ciudad, el recuerdo de las personas y los sitios que conocí infunden esperanza sobre el futuro.

HONDURAS

LA ETERNIDAD DEL PARAÍSO COMIENZA EN EL AULA

Cuando llueva, cruzaré la plaza central, me sentaré en una banca con un libro y escucharé de pronto un campanario de palabras surgir de algún poema.

Denise Vargas.

"Hace unos días viajé en la lancha con una señora y su hijo. Ella llevaba una sombrilla oxidada que, al abrirla, se quebró por la fuerza del viento. Estaba a punto de arrojarla al mar cuando el niño le gritó: '¡No seas cochina, mamá! Está oxidada. Contaminaría el agua y enfermaría a los peces'", narra la maestra Erika María Galea.

A la docente le dio gusto que el niño corrigiera a su madre y evitara más basura en el océano, pues es un resultado tangible de la educación ambiental. La maestra Galea, directora del Centro de Educación Básica Richard H. Rose, una escuela de Los Cayitos, en la isla de Utila, en Honduras, subraya que su comunidad cambió de costumbres a partir de que la *Bay Islands Conservation Association* (BICA) creó una cultura por el cuidado de la naturaleza.

"BICA nos visita una vez por semana. Ellos ofrecen charlas sobre ecosistemas, arrecifes, tortugas y tiburones ballena. A los estudiantes los motivan con premios e incentivos. Los han llevado a esnorquelear y a conocer el arrecife. El conocimiento se imparte en el aula, aunque también tiene un enfoque práctico y es cuando los alumnos aprenden más. Asimismo, BICA brinda capacitaciones a maestros y lleva a la comunidad a limpiar playas y a liberar tortugas".

Erika María Galea recuerda otro caso de éxito por la educación ambiental: el de Ronald Cooper, un comunitario, dueño de una pulpería (tienda de abarrotes), que terminó el bachillerato y participó con BICA. Ella comenta: "Cooper me dijo: 'Aprendí a querer a Honduras, a saber de dónde vengo, a reciclar, a recoger plástico, a limpiar playas y a depositar la basura en su lugar, porque yo antes arrojaba los desechos por la ventana'".

Cooper —como otros pobladores— creía que por vivir en Utila tenía la nacionalidad inglesa, debido a que en el siglo XVII la isla había sido conquistada por los británicos; sin embargo, al recibir educación cambió su mentalidad y se refleja en la manera en que resguarda su territorio. "Antes la comunidad parecía estar sobre un colchón de basura; ahora se ve más limpio, hay un ambiente más sano y se debe a que BICA ha educado a estudiantes, padres de familia y pescadores".

Suriel, la heroína de Utila

Suriel Dueñas, una joven amante de la fotografía, es quien lleva la educación ambiental a las comunidades de Utila. Ella nació en La Ceiba, estudió ecoturismo y su espíritu explorador la impulsó a viajar a Utila,

donde realizó sus prácticas profesionales y empezó a laborar en la Estación de Investigación y Crianza de Iguanas, de la Fundación Islas de la Bahía. Luego se empleó como asistente administrativo en BICA y al poco tiempo se ocupó de la enseñanza del medio ambiente. Desde hace seis años promueve nuevas formas de convivir con la naturaleza, de ser más respetuosos con ella.

Suriel planifica el programa anual de visitas a planteles educativos, se reúne con el Consejo de Directores de Educación, toma en cuenta las sugerencias y define los horarios en que los atenderá. Por otra parte, se coordina con distintas organizaciones no gubernamentales y empresas privadas para que colaboren con voluntariados, actividades y talleres.

En un principio, los profesores de algunas escuelas se mostraron apáticos e incluso decían que era una pérdida de tiempo, pero hoy consideran esencial el programa y piden más y más capacitaciones para ellos y sus alumnos. Solamente hay un sector, el de los directivos de instituciones privadas, que ha sido poco sensible al tema y sigue reticente a impartir clases ambientales en sus aulas. A pesar de ello, Suriel visita todas las escuelas de Utila, seis de ellas situadas en el centro y una más en Los Cayitos. También atiende el jardín de niños y las secundarias.

A los estudiantes les habla de arrecifes, la vida en el océano y las maneras de salvarlo, así como del monitoreo de tortugas marinas, la presencia nociva del pez león y las especies endémicas. Divide el programa en sistemas terrestres y marinos. Enseña cómo los seres humanos podemos mantener sanos los ecosistemas.

Suriel se ha aliado con Mayra Lucila Hernández, directora del Centro Básico Educativo Público, el más destacado de la isla, adonde asisten 480 niños. Lucila explica que, junto con Suriel, hacen recorridos a las áreas naturales protegidas, el manglar y los arrecifes, a fin de que a los alumnos, al estar en contacto con los recursos naturales, les sea más fácil apreciarlos y valorarlos.

“Visitar los espacios les ha funcionado para hacer conciencia y detener las malas costumbres y recapacitar sobre la falta de valores familiares”, dice la profesora. Y es que en la isla algunos padres de familia tiran desechos en las calles o llevan a sus hijos a cazar iguanas. “Estos malos ejemplos se han

normalizado. Cambiar esa mentalidad es difícil, pero con la educación ambiental es posible", agrega.

En paralelo, para hacer frente a estas malas costumbres, Suriel comparte su conocimiento el mayor tiempo posible. Participa en Educa Todos, un proyecto de educación para adultos que trabajan durante el día y estudian al terminar su jornada laboral. Aunque se trate de actividades que ocurren fuera de su horario formal, ella continúa su labor en la noche. "Es una oportunidad para mí de hacer algo que amo. La educación ambiental hace visible nuestras acciones erróneas y la manera en que podemos vivir de forma sustentable. En Honduras, la educación ambiental no existe ni en la primaria ni en la secundaria, siendo un conocimiento indispensable y necesario, más aún cuando tenemos el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, con su corredor de biodiversidad y el Sistema Arrecifal Mesoamericano".

BICA, que tiene presencia en las tres islas — Utila, Roatán y Guanaja—, ha intentado que la educación ambiental se incluya en los programas escolares. "No lo hemos logrado todavía. Nuestra representación es local; nos falta apoyo de otras regiones del país para llevarlo a la mesa nacional. Las instituciones deberíamos trabajar articuladas, pero nos falta mucho. Los negocios turísticos deberían de involucrarse en la conservación y las autoridades en hacer cumplir las leyes y no sólo pensar en el factor económico", comenta Suriel, quien tiene una vigorosa afición por la lectura.

Para compensar la falta de educación ambiental en Honduras, BICA Utila inauguró el Aula Azul, un centro donde se ofrecen talleres, al que estudiantes y profesores pueden acudir a investigar, estudiar, leer o presentar proyectos ambientales. Está dentro de las oficinas de BICA y es muy fácil de identificar, pues sus paredes están decoradas con imágenes de tortugas, peces, corales, anémonas y pulpos que conviven en aguas transparentes. Las pinturas fueron diseñadas por las hermanas de Suriel: Geisy y Heidy, voluntarias permanentes de la institución. Del techo cuelgan figuras de animales hechas por alumnos del lugar con material reciclado.

El Aula Azul se puso en marcha en 2019 y da continuidad al Aula Verde, que ideó la conservacionista Cindy Flores con BICA Roatán. Ambos proyectos recibieron apoyo del Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), organización internacional que donó recursos para la edificación, las sillas, las mesas, el equipo de cómputo, los materiales educativos y el aire acondicionado, ofreció incentivos para desarrollar los programas educativos y cubrió los costos de transporte y de comida para que los alumnos hicieran los recorridos.

Líderes de la isla

Utila tiene suerte. Es un magnífico territorio costero, de azules interminables, de peces brillantes y gaviotas que decoran el cielo. Y según diversas versiones, también es inmortal en la literatura. Historiadores y expertos, como el comunitario Shelby Mac Nab, indican que Daniel Defoe se inspiró en este archipiélago para escribir la famosa novela Robinson Crusoe, cuyo protagonista es un náufrago inglés que pasó 28 años en una isla tropical.

Pero Utila no sólo tiene encanto literario, pues hay jóvenes en la ínsula que saben de su valía ambiental, motivo por el que se han comprometido seriamente con su conservación. Abigail Martínez Hernández es una ellas; participa en el proyecto Líderes del Arrecife, impulsado por BICA desde finales de 2016, en el marco del Programa de Educación Ambiental para capacitar jóvenes de la comunidad en actividades imprescindibles para la preservación.

"Tengo un año como líder y la experiencia me cambió la vida por completo. Hoy soy consciente de la importancia del ambiente, pues yo antes tiraba la basura en la calle. No puedo seguir contaminando desde que sé cómo se daña el ecosistema. No puedo seguir usando plástico desde que conozco la vida de los peces, de los mangles y de las tortugas. Mis amigos notan el cambio y les pido que no usen pajillas. Hasta mi abuela, María Troches, cambió su actitud y usa bolsas de lona. Mi papá era de los

que recolectaba huevos de tortuga para venderlos; incluso le fascinaba comer tortuga. Una vez, unos conocidos lo invitaron a cazarlas y no fue. Me dijo de los planes que tenían. Yo llamé a BICA y fueron a cuidar las playas para evitar la tragedia", describe la joven de 17 años, quien hace flores con las botellas de plástico recicladas para adornar su escuela. "Ser líder me ha ayudado a ponerme metas y a estar segura de lo que estoy haciendo. Antes sólo pensaba en terminar el bachillerato, ahora quiero ir a la universidad para estudiar biología marina", agrega.

Suriel Dueñas sostiene que se ha generalizado la sensación de ganarse el puesto como líder. Los jóvenes se han comprometido en su vida diaria para tener prácticas amigables con el medio ambiente. Están capacitados en temas marinos y terrestres; identifican peces y corales y saben de animales terrestres. Han tomado talleres de liderazgo empresarial. "Algunos de los muchachos no sabían nadar y aprendieron con nosotros", detalla.

Los líderes cuidan el vivero que crece dentro de BICA. Suriel relata que en un principio estaba en el Centro de Educación Nocturno, a cargo de los jóvenes de bachillerato, pero cuando se graduaron descuidaron el vivero. Entonces, decidieron trasladarlo al Centro de Visitantes de la organización. "No quisimos desaprovechar la inversión de Fondo SAM, ya que gracias a ella lo construimos. Nivelamos la tierra, hicimos trabajo de carpintería, iniciamos el proceso de compostaje, realizamos la germinación y diseñamos el espacio para las plantas y las camas de hortalizas".

Jonny Javier Santiago, un joven de 18 años que siempre está dispuesto a auxiliar en el vivero, rememora: "Cuando cursaba tercero de bachillerato, elegí hacer mis prácticas en BICA, apliqué para ser líder y me quedé". Reconoce que son ejemplo en su comunidad. "Nosotros no tiramos basura en la calle. Entramos al mar y sacamos la basura. Monitoreamos tortugas. Denunciamos la pesca ilegal. Hemos aprendido a reciclar. Rechazamos los plásticos. Nos sentimos orgullosos de nuestras acciones en favor de la isla. Nuestra mayor sorpresa fue cuando nos regalaron el curso de buceo".

Antonio Pastrana

Suriel Dueñas refiere que los cursos de buceo se planificaron para mejorar la preparación de la juventud utileña, pues, una vez que los muchachos terminan la preparatoria, muchos de ellos no pueden seguir estudiando, ya sea por falta de dinero o porque sus padres no se lo permiten. Además, les es difícil salir de la isla para explorar opciones. El buceo es una oportunidad para incorporarlos en actividades de investigación y monitoreo.

La organización Fondo SAM financió 18 cursos para buceo en aguas abiertas. Pamela Ortega, miembro de la junta de BICA, consiguió descuentos con la Asociación Profesional de Instructores de Buceo (PADI, por sus siglas en inglés), para que seis fueran de inmersiones avanzadas, con la intención de que los jóvenes estuvieran capacitados para limpiar el coral. “Fondo SAM ha sido esencial porque apoyó con los cursos de buceo y con la implementación de los programas educativos; aparte, con mi consultoría en la organización y la coordinación del proyecto Líderes del Arrecife”.

Maber Eduardo Gutiérrez Hernández, más conocido como el Primo, de 19 años, también forma parte del programa de liderazgo. Él es uno de los jóvenes más influyentes en la isla. Ha invitado a decenas de personas de su comunidad a limpiar las playas, a participar en el cuidado de las tortugas, a asistir a las charlas sobre la protección del manglar y el arrecife y a observar la luminiscencia del mar. Asimismo, ayuda en la organización del Derby de Pez León, competencia en la que se caza esta especie nociva para el arrecife y se preparan deliciosos platillos con su carne. “Al pez león le sacamos las tripas, vemos cuánto pesa y le dejamos la pura carnita para preparar la comida”.

Actualmente, él labora en BICA y se encarga de recolectar, lavar y cortar las botellas de vidrio que donan restaurantes y hoteles para convertirlas en ceniceros y vasos que se venden en la ecotienda. “Dos veces a la semana recorro la isla en la cuatrimoto, adquirida con la aportación de Fondo SAM, para recolectar el vidrio. Reúno hasta trescientas botellas. En el patio de la oficina está la máquina para cortar el material. María Arteaga, la directora, fue quien me enseñó a usarla. Uso lentes, guantes y protectores auditivos para mi seguridad”, comenta Maber, quien es ayudado por voluntarios.

En fechas próximas, lo apoyarán turistas, pues BICA planea echar a andar dos recorridos turísticos, y uno de ellos considera al área de reciclaje. Una de las rutas es un bicitour, en el que los jóvenes líderes convocarán a un grupo de visitantes para que acudan y conozcan las actividades de BICA. Los invitarán a desayunar y recorrer la isla en bicicleta. Finalizarán en Coral View, nadando con máscaras de buceo para disfrutar el arrecife. En el otro itinerario darán a conocer las actividades de BICA y se involucrará a los visitantes en el reciclado de botellas de vidrio para que las conviertan en vasos o ceniceros. Ambos *tours* se cobrarán para que los guías tengan un ingreso económico. “La idea todavía es una propuesta, pero pronto la implementaremos”, comenta Suriel.

BICA cuenta con 14 líderes del arrecife, de entre 14 y 28 años. Los entrevistados: Abigail, Jonny y Maber, coinciden en que les encantaría tener una isla libre de plástico y una comunidad preparada y consciente respecto al cuidado de los ecosistemas.

Pamela Ortega, adalid de BICA, dice: “Los líderes crecen porque la gente los respeta y los sigue; y

porque hablan y hacen en beneficio de todos. Sus seguidores son fundamentales porque comparten la misma visión y crean movimientos. Y si todos nos movemos a un mismo son, seremos imparables".

Relato de un guarda marino

En el Aula Azul está sentado Luis Eduardo Lorens Chinillo, coordinador de patrullaje marino de BICA. Es muy fuerte y tiene una sonrisa amplia. Nació hace 24 años en Utila, un 29 de septiembre. Al concluir el bachillerato, hizo sus prácticas en la Estación de Investigación y Crianza de Iguanas, de la Fundación Islas de la Bahía, donde trabajó por un año. Tiempo después ingresó a BICA para proteger a las tortugas marinas, una especie en peligro de extinción a consecuencia de cazadores que usan su carne y sus huevos para venta y consumo.

Él detalla que su labor transcurre por la noche y la madrugada. "Llegamos a la playa de *Pumpkin Hill* a las ocho y media de la noche para patrullar la zona con focos rojos y nos retiramos a las cuatro de la mañana. Usamos esa luz para no estresar a la especie y cuidarla de los cazadores". La incubación se realiza arriba de la marca de la marea alta. "Las hembras —porque lo machos nunca salen del mar— escarban más de una hora con una aleta y con la otra detienen la arena para que no caiga en el nido; cuando sienten que no pueden profundizar más, dejan sus huevos". Según la Universidad de Quintana Roo, el nido llega a tener una profundidad de sesenta a setenta centímetros y los huevos son esféricos, de 4.5 centímetros de diámetro.

Luis Eduardo continúa: "Con el GPS determinamos la ubicación. Registramos la fecha, la playa, la especie, el número de nido, el número de huevos —en promedio, contabilizamos entre ciento setenta y doscientos por cada hembra—. Hemos observado que se pierden unos quince huevos por las bajas temperaturas". Mientras están anidando, él, junto con los voluntarios, miden las tortugas y les colocan una marca en la aleta derecha para saber si están creciendo o regresando a esa playa para la anidación.

Luego de 60 días, las crías salen de los huevos incubados por el calor del sol y se dirigen hacia el mar guiadas por el sonido de las olas. "En su camino hacia el mar, las pequeñas tortugas se encuentran vulnerables por sus depredadores naturales, pues al tener un caparazón muy blando son presas fáciles para las morenas, las culebras del océano". El sexo de la tortuga dependerá de la temperatura del nido durante el periodo de incubación: a más calor, habrá más hembras.

Los voluntarios, que son los líderes, los pobladores o las personas que vienen de centros de buceo o de otras organizaciones no gubernamentales, por lo regular velan de las ocho de la noche a las cuatro de la mañana. En ese lapso ayudan a las tortugas en el proceso de anidación, borran las huellas que dejan al salir del océano para evitar que los cazadores intercepten los huevos o encaminan a las crías para llegar al mar.

En Utila, los horarios se desdibujan. El compromiso de cuidar el entorno va más allá del aula, de los hogares, de las instituciones, del tiempo reglamentado; se extiende como se amplía la conciencia para que en cada paso florezcan los ecosistemas, en cada inmersión se mantenga colorido el arrecife y en cada ola se aprecie la luminiscencia del mar.

GUARDIANES INSULARES

No he venido al mundo para llorar. No es con lágrimas que se obtiene la alta dimensión del hombre.

Clementina Suárez

"Las primeras olas que golpearon el bote eran tan grandes que entré en pánico. Pensé en regresarme, pero concluí que era mucho más arriesgado. Respiré hondo unos segundos. Miré alrededor y me di cuenta de que todos me observaban. Si demostraba angustia, terminaría peor la situación. Les dije: 'Miren, muchachos, va a estar duro, pero vamos a llegar. Estense tranquilos. Por favor, siéntense y sujétense bien. No se pongan nerviosos'", narra el capitán Josué Adalberto Puerto.

La silueta de la costa se borró y el mar verde y el cielo azul se extendieron en el horizonte. Lívidos y desencajados, Edoardo, Jorge, Maber y Hazel escuchaban al capitán y presentían una catástrofe. La intranquila tripulación se balanceaba en el descontrolado bote que surcaba las crestas. La brisa era implacable y las altísimas olas se imponían. Las impetuosas corrientes chocaban entre sí y bañaban la lancha.

Josué trataba de controlar el bote, que se defendía del intenso oleaje, se suspendía en el aire por instantes y volvía a azotar en el océano embravecido. El tramo que comúnmente es atravesado por los marinos en 20 minutos, les tomó dos horas antes de pisar tierra firme. Pensativos y empapados, permanecían en silencio y se sujetaban con tenacidad a los tubos de la barca. Habían terminado de hacer un monitoreo en el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, en Honduras, y en el trayecto de regreso al muelle de la isla de Utila, llegaron las colosales olas y las horas angustiantes.

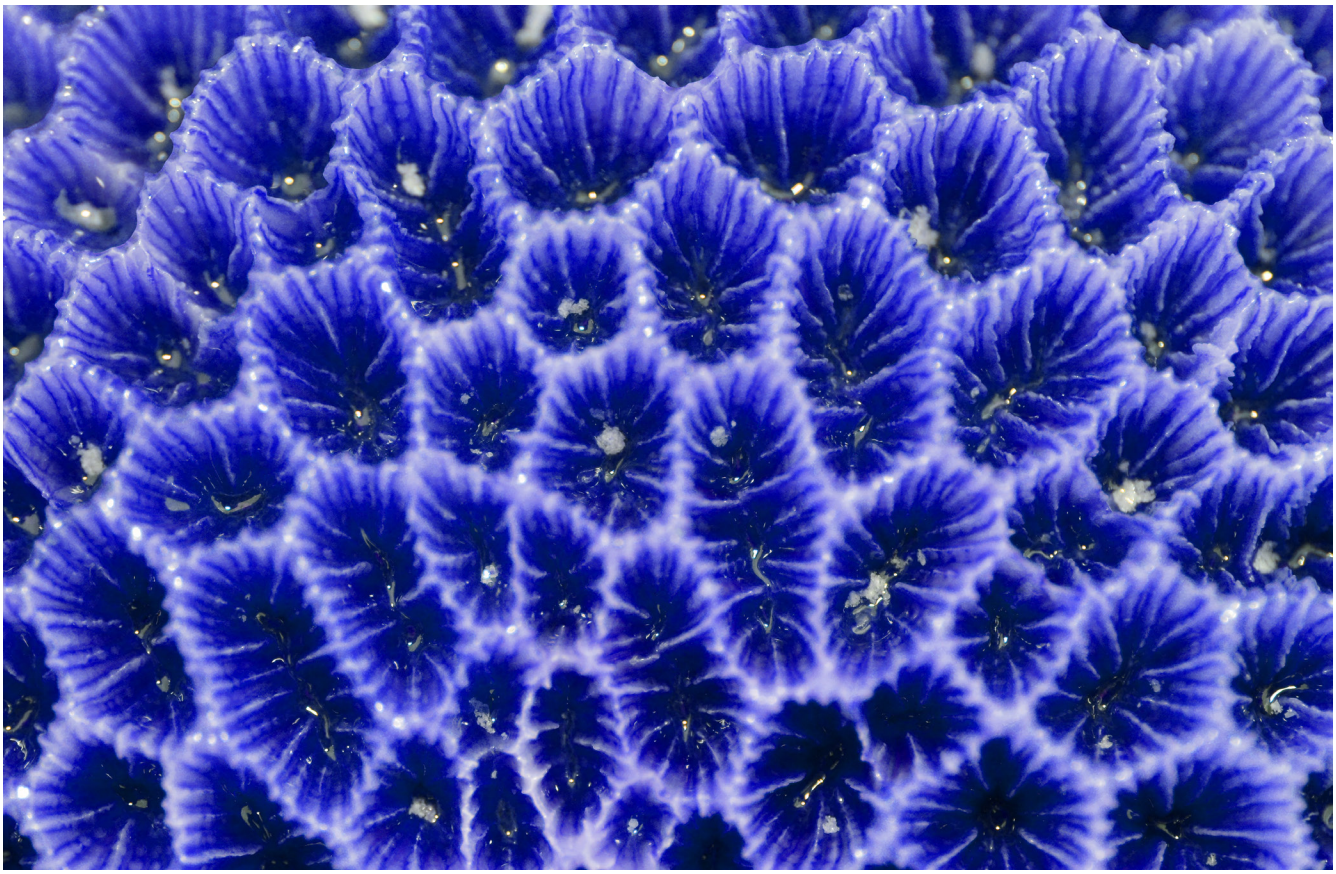
Josué, guardaparque de la *Bay Islands Conservation Association* (BICA), se siente agradecido de que sus compañeros y él hayan salido ilesos del mar encolerizado y de continuar su trabajo en la conservación.

La historia de Puerto

Josué Adalberto Puerto es originario de Roatán, una de las islas de Honduras. Nacido bajo el signo de Acuario el 12 de febrero de 1986, estudió en La Ceiba para ser técnico en computación. Más tarde, su familia se mudó a Utila en busca de nuevas oportunidades laborales. Por esa razón, Josué llegó a la isla cuando tenía 21 años y, junto con su padre, se dedicó a la construcción de tabla y yeso, la carpintería y la fontanería.

Josué pronto se acostumbró a vivir en Utila, una tierra bordeada de agua, parecida a su natal Roatán, con olor a brisa e internada en la selva calurosa. La isla, de 42 kilómetros cuadrados, surgió de la erupción de un volcán.

Utila fue habitada por indígenas payas y pechs, conquistada por españoles e ingleses y



constantemente sitiada por piratas franceses y holandeses. Hasta finales de 1859, luego de 200 años, Inglaterra la regresó a Honduras, igual que sucedió con Roatán y Guanaja, tres islas que forman parte del Complejo Islas de la Bahía. Hoy es una tierra multicultural de alrededor de cuatro mil quinientas personas descendientes de ingleses, afros, ladinos y mestizos; y de una comunidad flotante y cada vez más creciente de exploradores del océano.

Bajo su mar se observa una parte del Arrecife Mesoamericano, es decir, la barrera de coral de mil kilómetros que bordea las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras, la segunda más grande del mundo, después de la australiana. Por esos bosques sumergidos, Utila es uno de los espacios más bellos del planeta para practicar el buceo. Sus arenas blancas contrastan armoniosamente con lo arbolado del paisaje.

La economía de Utila depende del turismo de buceo, una industria operada principalmente por extranjeros; y de la pesca artesanal, que emplea al menos a trescientos habitantes del otro lado de la ínsula, en la localidad llamada Los Cayitos.

La historia de Josué en el cuidado y la conservación de los ecosistemas comenzó cuando su amigo el biólogo Edoardo Enrique Antúnez, técnico de planificación de BICA, le explicaba la relevancia de proteger los recursos naturales. Edoardo, experto en murciélagos, recuerda: “Josué me llevaba a hacer monitoreo. Él conducía la lancha y pasábamos muchas horas en altamar hablando del cuidado de la naturaleza”. En ese tiempo, BICA buscaba una persona que patrullara el mar. “Abrimos una convocatoria en 2017 y estuvimos esperando por ocho meses, pero nadie quería ser patrullero, debido a los peligros del mar y a la dificultad de enfrentar a la comunidad que conocen de toda la vida. Fue hasta noviembre de ese año que un poblador local se interesó en el puesto, pero no funcionó, por su falta de experiencia”.

Edoardo le pidió a Josué que vigilara el océano mientras encontraban a alguien más. “Él aceptó y

fue como un ángel. Es muy carismático y se acercó a la gente con mucho respeto; con una sonrisa describía las actividades de conservación". Los expertos de BICA convencieron a Josué de quedarse con el puesto. En la actualidad, patrulla diario el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, una zona de agua y tierra protegida por ley. Dos navales armados lo acompañan. Narra que al inicio fue difícil la convivencia con los navales, pues cooperaban a regañadientes, ya que no recibían sueldo extra, pero poco a poco formaron un buen equipo.

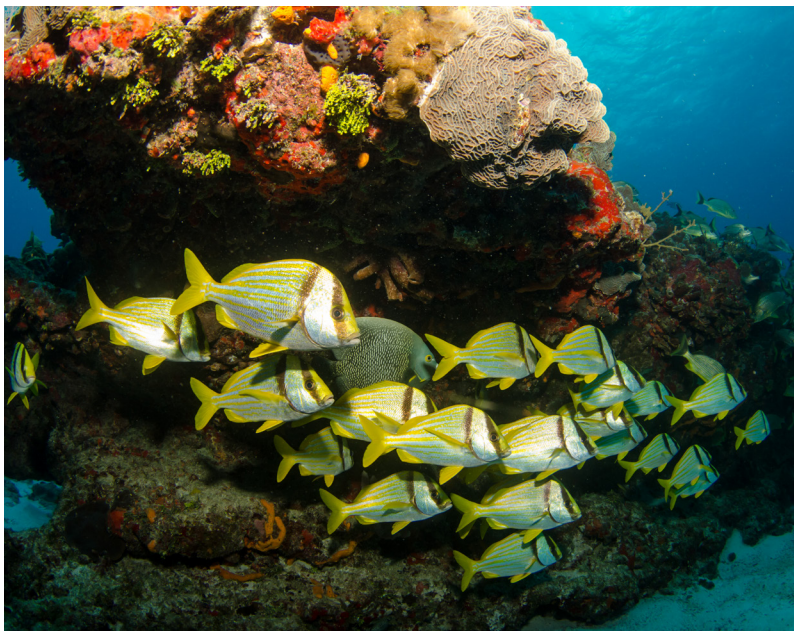
Vigilar el parque marino

Uno de las labores de Josué es vigilar las actividades que realizan los pescadores de Los Cayitos, al sureste de Utila, a quienes sólo se les permite usar anzuelo y línea para evitar la sobreexplotación de los recursos. El mar que rodea Los Cayitos es estratégico para la economía de Honduras, pues hospeda el arrecife que resguarda especies marinas imprescindibles para la alimentación y el desarrollo económico y turístico del país. Forma parte del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía, que abarca 260 kilómetros cuadrados de agua y costas protegidas desde hace más de dos décadas.

Josué cuida el parque y debe custodiar las dos zonas de recuperación pesquera: *White Water*, de 3.91 kilómetros cuadrados, y *Old Banks*, de dos kilómetros cuadrados, donde la pesca está prohibida desde 2018, a petición de los mismos pescadores de Los Cayitos, que solicitaron a BICA, a la municipalidad de Utila y al Centro de Estudios Marinos establecer estas áreas para beneficiarse del efecto de desborde. Este se produce cuando los peces, al tener refugio en un espacio determinado, aumentan su tamaño y su densidad poblacional, lo que, con el tiempo, provoca que las especies rebasen los límites de la zona protegida y repueblen el mar y, por ende, se incrementen las capturas por parte de los pescadores.

En las áreas de recuperación pesquera está prohibido cualquier arte de pesca, salvo el arpón para cazar al pez león, una especie nociva, invasora y despiadada para el arrecife. Las aletas de esos peces tienen glándulas venenosas que dejan sin comida a las demás especies y las aniquilan, pues son voraces consumidores de alevines que nadan alrededor del coral. Para atender el problema, BICA Utila organiza desde 2011 dos competencias anuales del llamado *Derby* de Pez León, con el propósito de cazarlo. Tanto los centros de buceo como los restaurantes apoyan en la promoción del desafío. Para competir es necesario que se formen grupos de cuatro personas certificadas en la pesca de la especie y que tengan sus propios arpones. Los contendientes colectan ejemplares del dañino animal durante una jornada y los llevan a los restaurantes para que preparen viandas con su carne. Se premia tanto a los equipos que cazan los peces león, conforme a determinadas categorías, como al establecimiento que elabora el platillo más sabroso. De esta manera, BICA controla la especie maligna y certifica a quienes estén interesados en pescarla.

Josué también apoya a su amigo Edoardo en la divulgación de la competencia, pero su tarea principal es navegar en altamar y explicar a los pescadores la importancia de la conservación. Con el paso del tiempo, se ha dado cuenta de que las personas de mayor edad son más respetuosas de las especies, pues evitan pescar tallas pequeñas para no intervenir en su proceso de reproducción. En cambio, algunos jóvenes sin conciencia respecto al valor de los recursos del mar extraen productos de talla pequeña para obtener dinero fácil.



"Yo conozco a la mayoría de la comunidad y sé quiénes son las personas que tienen vicios. Una vez uno de ellos me amenazó; hizo un gesto como si me fuera a disparar. Yo sé que está molesto porque ando tras sus huellas. No entienden que si protegieran las especies y las mostraran en las actividades de buceo ganarían más dinero. Cuando paso frente a Los Cayitos, sé que los pescadores me miran y saben que no regresaré pronto a patrullar ciertas áreas; entonces, aprovechan para pescar caracoles, camarones, langostas o peces loro. Los matan sin tener conocimiento del daño que le hacen al arrecife. A veces los encontramos pescando con arpones, trasmallos y redes; o vemos que llevan en sus lanchas producto de tallas pequeñas; en esos casos, decomisamos las artes de pesca y tiramos el producto ilegal al mar", cuenta Josué.

Lo primero que hace Josué cuando ocurre esto es advertirles de sus errores. Si reinciden, los traslada a la municipalidad para que les impongan una multa. Como sucede en otros países de Latinoamérica, es difícil que se castigue a los infractores, debido a la impunidad prevaleciente.

Obra de los esfuerzos conjuntos, la comunidad ha ido asimilando que sus recursos naturales tienen extraordinario valor económico y proporcionan salud y alimento. En consecuencia, cada vez es más frecuente que la población solicite a BICA vigilar a los infractores, es decir, a quienes cazan tortugas, saquean sus nidos, cortan manglar, roban arena o piedra para la construcción o la instalación de muelles, entre otras acciones.

Cuidar las islas

BICA se fundó en 1990 como una organización privada preocupada por el deterioro del medio ambiente de Islas de la Bahía: Utila, Roatán y Guanaja. En Utila, la institución ha hecho mancuerna con la comunidad y ha destacado a nivel nacional por la promoción de regulaciones ambientales, el trabajo en educación, la vigilancia, la limpieza de playas, el cuidado de la tortuga, la formación de líderes en la conservación y la denuncia de irregularidades.

La bióloga María Arteaga, quien dirigió BICA Utila por cinco años, reconoce que el proceso para la defensa de la isla ha sido difícil. Al principio, ella era la única que conformaba la organización. La apoyaban Jenny Luque y Pamela Ortega, quienes de manera incondicional desdoblaban y siguen desdoblando los escasos recursos para la protección del medio ambiente. Fue allegándose aliados como el Fondo para el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Fondo SAM), una organización internacional que se encarga del cuidado del Arrecife Mesoamericano y que ofreció recursos financieros y capacitaciones para que BICA Utila se empoderara, ampliara su plantilla laboral, implementara programas de educación y difusión y patrullara el mar. Gracias a Fondo SAM, también compraron vehículos; adquirieron un equipo para emitir licencias y vender los *Hawaiian slings* (arpones para cazar pez león); mejoraron la ecotienda, que les proporciona ingresos para continuar implementando sus proyectos; y reformaron la casa de voluntarios, localizada en el segundo piso de sus oficinas, dedicada a conservar las especies marinas y el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía.

BICA Utila, el gobierno de Honduras y otras 13 organizaciones se encargan de coadministrar el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía. En colaboración con Fondo SAM, BICA Utila ha trabajado especialmente en la conservación del área de 813 hectáreas de mar llamada Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour-Rock Harbour y en

el resguardo del área terrestre contigua, Refugio de Vida Silvestre Turtle Harbour, ambas situadas dentro del parque marino.

“Fondo SAM ha sido como nuestra hada madrina porque ofreció fondos para la ejecución de distintas actividades. Por ellos, hemos tenido acceso a capacitaciones y usamos un sistema administrativo benéfico para la organización, que a la larga nos ayudará a conseguir la independencia financiera”, dice María Arteaga.

Desde su infancia, María tiene la convicción de proteger la vida marina. Entre sus principales preocupaciones se encuentra el mal manejo de los desechos en Utila. Hay dos tiraderos a cielo abierto donde se quema la basura —uno en Los Cayitos y otro en el centro—. Por el humo que generan los basureros, la gente sufre con mayor frecuencia de enfermedades respiratorias. La contaminación se extiende no sólo al aire, sino también al suelo, el agua y las plantas, por las filtraciones y las corrientes.

Para hacer frente al plástico, la municipalidad adquirió una máquina trituradora y una compactadora de PET (tereftalato de polietileno). Con ese material reciclado, construyeron una calle en la isla. Sin embargo, no todos los pobladores se han comprometido a separar los desechos, aun cuando los polímeros perjudican gravemente a las especies y su hábitat.

“El problema radica en la falta de aplicación de las leyes y la ignorancia”, analiza María. Da otro ejemplo: “Las casas y los hoteles de Utila, por prescripción de una ley municipal, deben colocar fosas sépticas. Los negocios que se ubican a la orilla del mar requieren por lo menos tres cámaras por fosa. El inconveniente es que a veces los funcionarios públicos no vigilan si están funcionando de forma correcta”.

María Arteaga señala que hay por lo menos diez centros de buceo operando continuamente en la isla, que atraen a cientos de estudiantes durante el año, una población que ejerce fuerte presión sobre el recurso natural. Ante la situación, urge a aprobar un plan de uso público que regule el número de personas que van al océano y que la municipalidad se responsabilice mucho más del cuidado marino.

Lamentablemente, la Unidad Municipal Ambiental en Utila tiene pocos meses de operación y una sola persona asignada, que no cuenta con fondos para maniobrar.

Cindy Flores, coordinadora técnica del Instituto de Conservación Forestal para Islas de la Bahía, considera necesario dotar de mayor capacidad a la policía marina y que exista un fiscal del medio ambiente en Utila, ya que el más próximo está en Roatán, a 50 kilómetros vía marítima. “La falta de voluntad política y la distancia hacen que muchos procesos legales en el tema de conservación y cuidado del ambiente se atrasen o no se concreten”.

Flores, responsable de coordinar los proyectos de 14 comanejadores del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía y de dar seguimiento a las denuncias, describe que la impunidad es una de las causantes del deterioro ambiental. Los procesos de impartición de justicia se detienen por corrupción, apatía, abandono, negligencia y complicidad de negocios, funcionarios o industrias que buscan ganancias sin importar la salud de la gente. En contrapartida, BICA Utila ha sido piedra angular para la protección de la naturaleza en el país, afirma. “Hemos aprendido mucho de ellos, pues realizan actividades en

Antonio Pastrana

educación y patrullaje con múltiples resultados satisfactorios".

Go Blue

Pamela Ortega, una líder comunitaria clave para la conservación de Honduras, lleva años apoyando a BICA de manera altruista y desinteresada. Cuando se camina por Utila y se pregunta quién se encarga del cuidado de la isla, prácticamente todos los pobladores piensan en ella.

La ingeniera ambiental, miembro de la junta de BICA y representante de *Coral Reef Alliance* opina que las organizaciones civiles cumplen un papel fundamental en el país en materia de conservación de la naturaleza, pues mitigan los efectos negativos, crean conciencia, generan datos, ejecutan acciones preventivas y reaccionan ante situaciones ambientales adversas. Por ello, deberían recibir mayor respaldo para su sostenibilidad financiera a largo plazo, dado que emprenden proyectos comunitarios más allá de los tiempos políticos. "Debemos sacudirnos la burocracia y aprender a trabajar en una agenda común entre organizaciones y distintos sectores, a fin de responder a las necesidades del sitio y de la población. Debemos crear una comunidad fuerte y empoderada para que los proyectos no se detengan cuando un político no los apoya".

Adriana Navarro

Con esta visión, Pamela se reunió con Daniela Mejía para impulsar el proyecto *Go Blue*, que alienta a la iniciativa privada a adoptar medidas ecológicas. Si las empresas cumplen, *National Geographic* las promociona a través de una guía de viajes. Fondo SAM se encargó de reforzar la campaña para la difusión de *Go Blue* dentro de la isla.

Daniela Mejía precisa que el proyecto empezó en noviembre de 2017 y se capacitó a los negocios turísticos en conservación ambiental. "Hacemos evaluaciones de acuerdo con la capacidad de cambio de las empresas. Capacitamos a todos los colaboradores. Les damos sugerencias para que adopten medidas ecológicas. Por ejemplo, les pedimos que desconecten equipos electrónicos y apaguen luces y aires acondicionados cuando no hay nadie en las habitaciones".

En Utila se interesaron 20 compañías, como *Utila Dive Center*, donde Manny Lagos es el gerente. Él menciona que los miembros de *Go Blue* evaluaron desde los materiales de limpieza hasta el combustible de sus barcos. "Ahora empleamos productos de limpieza amigables con el medio ambiente y pedimos a los clientes que usen con responsabilidad los recursos". Además, la empresa ofrece productos de higiene personal y bloqueadores solares sin químicos para no dañar el arrecife; y por cada curso de buceo que imparte, transfiere dos dólares para la construcción de un vivero de arrecife. Hasta el momento, ha recabado 4,000 dólares que han servido para plantar cinco estructuras en forma de árbol.

En otro escenario, Jennifer Izaguirre, administradora del hotel y restaurante *Neptunes*, explica que, en el marco de *Go Blue*, ellos invirtieron en un sistema solar para el calentamiento de agua y trataron aguas sucias para utilizarlas en irrigación. "Lo más difícil es acostumbrar a los clientes y los empleados a que no usen plástico. Algunos turistas se molestaban cuando les ofrecíamos pajillas de metal, debido a que alguien más las había tocado. Rechazaban también los popotes de papel o de maíz; decían que tenían un sabor extraño. Nosotros les recomendamos no usarlos en ningún caso". En el mismo sentido, solicitan a los huéspedes que reúsen las toallas;

utilizan detergente biodegradable; y usan cartón hecho de composta y aluminio o prestan platos para el transporte de alimentos. En su restaurante, sólo ofrecen peces cuyo ciclo de reproducción sea corto y filetean los pescados justo antes de la preparación.

Por su parte, Elizabeth López, dueña de *The Venue*, un hostal que ofrece múltiples actividades en Utila, destaca que en sus excursiones usan *kayaks* para no tirar gasolina al mar y que en su negocio no hay ningún tipo de plástico. “Nosotros no utilizamos plástico. Cobramos solamente el relleno de las botellas de agua para que los clientes no compren envases cada vez. A los visitantes les recomendamos no usar repelentes ni bloqueadores y, a través de los guías, les explicamos cómo cuidar el medio ambiente y el arrecife. No podemos hacernos ricos a costa de la naturaleza; debemos devolverle lo que nos ha dado y respetarla”.

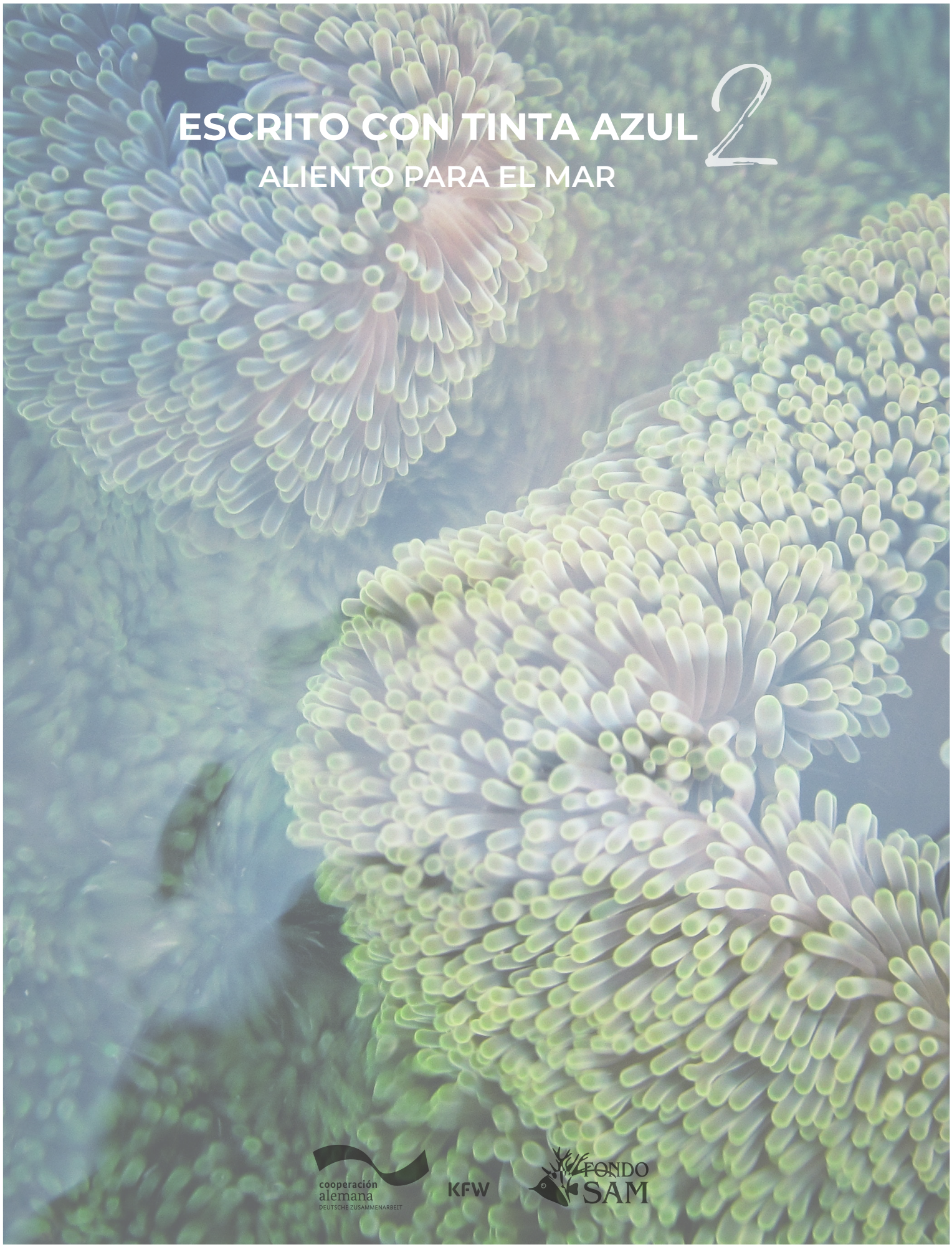
Go Blue pende de un hilo, pues tiene problemas financieros para su operación, lamenta Daniela Mejía. Los empresarios coinciden en que la salud de los recursos naturales ha dependido en gran medida de este tipo de proyectos y del trabajo que realiza BICA Utila. Les gustaría que hubiera mayor compromiso de las autoridades, que se establecieran más centros de reciclaje y que se regulara la entrada de plásticos a la isla.

A pesar de la corrupción, la impunidad, la falta de interés, las amenazas, la ignorancia, los pocos recursos y las tempestades, hay personas como María, Jenny, Suriel, Edoardo, Pamela, Josué y Luis Eduardo, miembros de BICA, que tienen un admirable compromiso social y viven para generar conciencia en los demás y cuidar la tierra y el mar.

Antonio Pastrana

ESCRITO CON TINTA AZUL 2

ALIENTO PARA EL MAR



cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

KFW

FONDO SAM