

## 1. Introducción

El Corredor Montaña Marina Maya es un área interdependiente, biológicamente significativa creada para enfrentar estrategias de conservación desde las cimas de las montañas hasta el lecho marino. Este paraje, lleno de vida, se extiende desde la Montaña Maya, pasando por bosques, sabanas de pinos y manglares, hasta el océano y los arrecifes del Golfo de Honduras. Aquí, la naturaleza y los seres humanos se entrelazan en las más diversas formas.

La estrategia para conservar, en el largo plazo, esta riqueza llena de vida, es el objetivo central del trabajo del *Toledo Institute for Development and Environment* (TIDE), desde su fundación en 1997, trabajando para reducir el efecto ambiental negativo de la explotación no sustentable de los recursos naturales del Corredor Montaña Marina Maya, tales como la pesca, caza o tala indiscriminada y los modelos de agricultura intensiva.

A fin de lograr el desarrollo sustentable y reconociendo la importancia de que la comunidad se transforme en actor central de la conservación, TIDE inició el programa "*Freshwater Cup Environmental Football League*", utilizando un deporte de enorme popularidad para promover la educación ambiental y movilizar a la comunidad a través del apoyo a los equipos que incluyen a adultos, niños y niñas, adolescentes y sus familias. Los tópicos que se trabajan están relacionados con el manejo de los residuos sólidos y las aguas, así como la reforestación, actividades todas que contribuyen a la protección ambiental en Punto Gorda, capital del Distrito de Toledo en Belice, área en la cual se ubican tres áreas protegidas: *Port Honduras Marine Reserve*, *Payne's Creek National Park* y las *TIDE Private Protected Lands*.

Hoy, cinco años después de haber iniciado el trabajo, el nivel de residuos sólidos en las playas, calles y autopistas se ha reducido. Se han llevado a cabo campañas de reforestación, promovidas por los equipos de fútbol que participan en la Copa y, lo más importante, como los mismos residentes lo expresan, "ellos han entendido que la conservación puede ser y de hecho es una fuente de ingresos más estable que la devastación y la contaminación". La comunidad, hoy por convicción y no por imposición, ha asumido la corresponsabilidad de la protección del área.

## 2. Contexto ambiental

El Corredor Montaña Marítimo Maya (MMMMC), que hace parte del Corredor Biológico Mesoamericano<sup>1</sup>, se extiende desde el sur de la Península de Yucatán (México) hasta el noreste de Guatemala y tiene una superficie de cerca de 5.4 millones de hectáreas. En Belice tiene una extensión de cerca de 295.000 hectáreas en tierra y 40.000 en el mar, lo que representa más o menos el 4% del total del territorio beliceño.

### Ecosistema terrestre

Es la selva húmeda tropical más grande del mundo después de la amazonía y uno de los conjuntos de biodiversidad más ricos, en el que se hospedan a más de 220 especies de árboles y 350 de aves. Además es un refugio de aves migratorias y en los meses de invierno del hemisferio norte se pueden encontrar millones de pájaros en la zona. Entre los animales salvajes que viven en el corredor están el jaguar

---

<sup>1</sup> Que se extiende de México a Panamá.

(*Panthera onca*), el ocelote (*Leopardus pardales*), el marguay (*leopardos*), el tapir de Baird (*Tapirus bairdii*), el cocodrilo de Morelet (*Crocodylus moreletii*), el guacamayo escarlata (*Ara macao*) y el manatí antillano (*Trichechus m. manatus*).

### Ecosistema acuático

El corredor incluye un enorme arrecife de coral, segundo más grande del mundo después del de Australia en donde se encuentran más de 500 especies de peces y 60 de coral. Entre las especies que alberga se encuentra el tiburón ballena (*Rhincodon typus*), la tortuga marina (*Chelonia mydas*), el manatí (*Trichechus manatus*) y el delfín, especies en peligro de extinción por el aumento de la temperatura del agua, la contaminación, la sobre pesca y la destrucción de su hábitat. Además el coral es afectado por los botes y las anclas a más de los efectos del aumento de temperaturas y de la acidez del agua. El corredor fue descrito por Charles Darwin en 1842, como "la barrera más importante de las Indias Orientales".

### Causas históricas del deterioro de los ecosistemas

#### Terrestres

En tierra, el aumento de población en el área del Corredor, ha ampliado la frontera agrícola deforestando la selva, e incrementado la presión que significan las carreteras y las represas. Por otra parte, debido a que la zona se ha convertido en un importante polo de desarrollo y atracción turística, han ingresado nuevos trabajadores y hay un mayor flujo de vehículos y de personas, todo esto afectando la estabilidad ambiental del Corredor. Su principal reto ambiental es el manejo de los desechos sólidos. El país produce 1.1 Kg. de desechos por habitante al año lo que equivale a 181.437 toneladas (Medlin 2008).

#### Acuáticos

Los científicos han descubierto que en ciertas zonas del mar, en noche de luna llena, los pescados hacen una especie de remolino que facilita la pesca en grandes cantidades sin discriminar el tamaño, con lo cual, se ha recudido significativamente la cantidad de peces en la zona. A modo de ejemplo, en algunas localidades de Belice la pesca se ha reducido de una tonelada al día en los 70's a un puñado de pescados en los 90's. *The Nature Conservancy*, junto otras organizaciones de conservación tanto nacionales como internacionales y las autoridades locales, han identificado puntos donde se da este tipo de acumulación de peces, gracias a lo cual se han definido 13 zonas en las cuales, por orden del Gobierno está prohibida la pesca, lo cual ha permitido que los peces se reproduzcan y poco a poco han ido aumentando<sup>2</sup>.

#### Iniciativas de protección

En 2001, el gobierno de Estados Unidos de América acordó un cambio de "deuda por naturaleza" que permitió reducir en más o menos la mitad la deuda financiera de Belice con este país y se compromete a dedicar estos recursos a la protección de 9.300 hectáreas del Corredor Montaña Marítimo Maya correspondiente a Belice, que incluye 10 kilómetros de en la Costa Caribe. Según el acuerdo, el gobierno de

---

<sup>2</sup> <http://www.nature.org/wherewework/centralamerica/belize/work/art8602.html>

Estados Unidos suministró cerca de \$5.5 millones autorizados bajo el Acta de Conservación de los Bosques Tropicales para la conservación forestal en Belice. Una proporción de estos recursos son entregados al *Toledo Institute for Development and Environment* (TIDE), organismo que desarrolla el programa objeto de este documento, para la compra de 3.237 hectáreas de terrenos forestales vulnerables, y el manejo de cerca de 4.500 hectáreas de bosques ubicadas en la Reserva *Golden Stream Corridor*.

En 2004, *The Nature Conservancy* creó un plan tri-nacional para proteger la selva, que reúne a los gobiernos de México, Belice y Guatemala, trabajando con las organizaciones locales, los propietarios de terrenos, el gobierno regional, las agencias gubernamentales y la comunidad científica. El plan está orientado hacia el ordenamiento del uso del suelo, atiende los incendios forestales del área, apoya el monitoreo de la situación de las especies que allí habitan y promueve alternativas de desarrollo turístico sustentables.

En este orden de ideas, en 2006 se lanzó el Plan Nacional de Sistemas y Políticas para Áreas Protegidas (NPAPSP, su sigla en inglés) cuyas principales estrategias son: Establecer y reforzar la estructura administrativa necesaria para implementar las políticas definidas y lograr un sistema nacional de áreas protegidas sencillo, funcional e integral.

Posteriormente el TIDE junto a otras organizaciones dedicadas a la conservación <sup>3/</sup> prepararon en 2008, la Estrategia de Acción para la Conservación del Corredor que respeta el marco del Plan Nacional pero se refiere específicamente a esta área. En este documento se definen cada una de las 14 áreas protegidas, la organización que lidera las actividades en cada una de ellas así como los objetivos específicos de conservación (Ver cuadro No. 1), que responden a la protección del hábitat de las diferentes especies como medio para protegerlas. Son estas entonces las herramientas con las que cuenta el país para alcanzar la conservación del medio ambiente y de sus áreas protegidas y de hecho, de acuerdo con la información de la FAO, el país tiene el mayor porcentaje de áreas protegidas en América Latina (35%).

Cuadro No. 1  
Objetivos de conservación

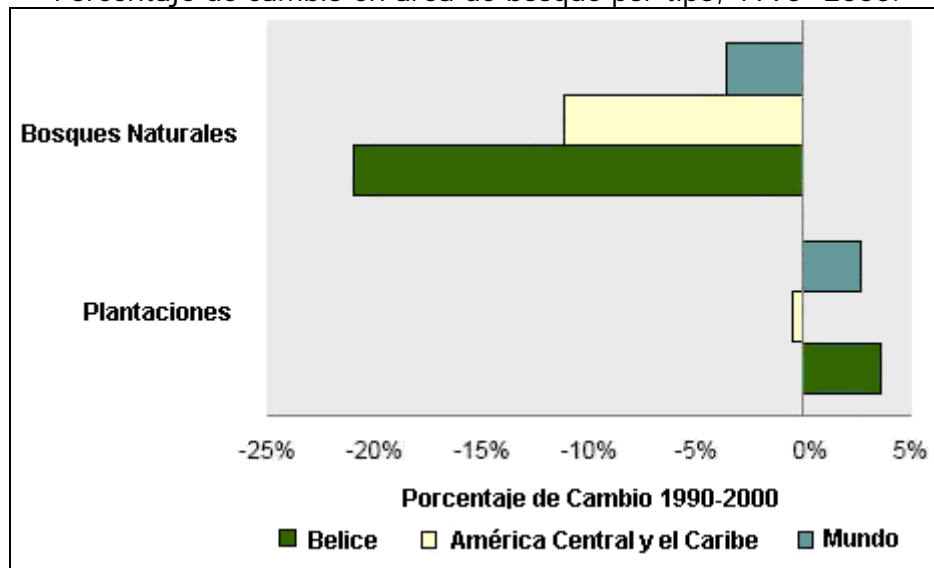
Ecosistemas terrestres	Ecosistemas de agua fresca
1. Bosques de montaña	7. Sistemas de agua fresca
2. Bosque frondoso del plano costero	Especies
3. Sabana de pinos	8. Grandes marinos vertebrados
Ecosistemas marinos	Cultural
4. Estuarios costeros	9. Sitios arqueológicos
5. Pastizales marinos	
6. Recife de coral	

<sup>3</sup> Ya'axché Conservation Trust, Fisheries Department, Forest Department, The Nature Conservancy, Fauna & Flora International

Sin embargo Belice sigue presentando un severo problema de deforestación. De acuerdo con la información del *World Resources Intitute* (Ver Gráfico No. 1), en Belice los bosques nativos se han reducido en más de 20%, entre 1.990 y 2.000 mientras que en Centro América, el promedio es 10% y en el mundo menos del 5%<sup>4</sup>. La tasa de deforestación en Belice es el doble de la de América Central (2.3% versus 1.2% anual) y de continuar esta tendencia para el año 2020 la cobertura forestal disminuiría a un 58%<sup>5</sup>.

**Gráfico No. 1**

Porcentaje de cambio en área de bosque por tipo, 1990 -2000.



Fuente: World Resources Institute, 2000.

Es más, los mayores desafíos ambientales de Belice son el manejo de desechos sólidos, la calidad del agua y la deforestación.

#### Causas actuales del deterioro de los ecosistemas

El Distrito de Toledo, es el área de Belice con el menor porcentaje de habitantes en todo el país, con índices de pobreza total y extrema significativamente superiores al promedio nacional (57.6% y 47.2% respectivamente<sup>6</sup>) y, la mayor proporción de población rural (81.4%<sup>7</sup>). A esto se suma que las principales actividades económicas de la zona son la agricultura, en pequeños minifundios, la pesca, la caza y últimamente algún nivel de desarrollo turístico<sup>8</sup>.

Una de las razones de la deforestación, es capturar a ciertas especies de animales que viven en estos bosques, muchas de ellas con alto valor comercial que son utilizados para el trueque o la generación de ingresos. Al ser territorios tan amplios, y con bosques tan espesos, los cazadores generan incendios para cercar a los

<sup>4</sup> World Resources Institute, 2000.

<sup>5</sup> Young, 2008.

<sup>6</sup> Caribbean Development Bank, 2002

<sup>7</sup> National Human Development Advisory Committee, 2002.

<sup>8</sup> La gran biodiversidad de la zona en donde se encuentra el segundo arrecife de corales más grande del mundo, a más de una variedad de especies animales, una enorme selva tropical y un clima tropical muy calido, hace que este ecosistema un atractivo turístico.

animales y facilitar su captura y caza. Estos terrenos, quedan desolados y, en general no son seguidos por programas de reforestación. Según los datos expuestos por la FAO, hasta 2003, existían cerca de 44 especies en peligro de extinción. Entre estas, 28 tipos de plantas, 4 especies de mamíferos, 2 de aves, 4 de reptiles y 6 de peces<sup>9</sup>.

Otro factor reciente que ha puesto en riesgo el ecosistema del Corredor, en Belice es el descubrimiento de petróleo en cantidades comerciales en la zona. En 2002, el Gobierno autorizó a la empresa privada *Belize Natural Energy Limited* (BNE) la explotación comercial de petróleo<sup>10</sup> y hasta la fecha<sup>11</sup> hay 17 empresas con licencia para la extracción de petróleo, en territorio beliceño, excepto en el sector de montañas mayas. Sin embargo, en la medida en que un número importante de yacimientos se ubican en territorios de conservación, estas han empezado a enfrentar problemas con las autoridades y los ciudadanos<sup>12</sup>.

A su vez la zona en donde se ejecuta el proyecto (Distrito de Toledo) enfrenta severos problemas de pesca ilegal y dificultades para la conservación y mantenimiento de su arrecife de corales. Si bien existen claros procedimientos y leyes contra la pesca ilegal y políticas dirigidas a la protección de las especies marítimas así como personal capacitado en el tema, la existencia de pescadores ilegales y la pesca sin licencia, de especies con restricción o de tamaño inferior al establecido no han disminuido.

Otro problema es el precario manejo de los desechos y los residuos sólidos. El correcto tratamiento de los desechos (tanto líquidos como sólidos), se enfrenta con la falta de recursos, de procesos claros para su tratamiento y eliminación, de una educación ciudadana sobre buenas prácticas de manejo de desperdicios así como fallas en el mantenimiento de los terrenos utilizados como basurales. Frente a esta situación en 2000 se creó el Plan Nacional de Manejo de Residuos Sólidos (NSWMP por las siglas en inglés), que busca dar solución a los problemas mencionados.

Por otra parte, el Distrito de Toledo ha experimentado cambios demográficos significativos, entre los cuales se destaca al aumento de los habitantes costeros<sup>13</sup> que unido al incremento del turismo, sin sistemas de control adecuado, se han convertido en una peligrosa presión sobre este ecosistema.

### **3. Asegurar el futuro de la infancia y la juventud: Sustentabilidad ecológica y mitigación del cambio climático**

La protección del medio ambiente hace parte de los derechos fundamentales de los niños y niñas. Es así como en el Principio 2 de la Declaración de los Derechos del Niño<sup>14</sup> afirma: "El niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicios, dispensado todo ello por la ley y por otros medios, para

---

<sup>9</sup> FAO, 2003.

<sup>10</sup> Belize Natural Energy Ltd, 2008.

<sup>11</sup> Febrero, 2009

<sup>12</sup> Young, 2008.

<sup>13</sup> Según la Universidad de Texas, se estima que la tasa de crecimiento poblacional es de un 2.39%. Merman, Jan, Dr. Jay Raney y Dr. David Maidment, 2005.

<sup>14</sup> Proclamada por la Asamblea General en su resolución 1386 (XIV), de 20 de noviembre de 1959

que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente en forma saludable y normal, así como en condiciones de libertad y dignidad”.

Por otra parte, el deterioro del medio ambiente y el impacto sobre el climático también tendrá severas repercusiones sobre el avance en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, no solo en el que hace referencia a este tema, es decir el Objetivo No. 7 <sup>15</sup>, sino también en aquellos vinculados a la salud e incluso a la educación. Como se analizará más adelante, las malas condiciones sanitarias de las escuelas pueden conllevar enfermedades e incluso la deserción escolar. Igualmente, sin duda afectan las condiciones la mortalidad materna y la morbimortalidad infantil.

### **La niñez y la adolescencia vulnerable a los impactos primarios y secundarios de la degradación ambiental y el cambio climático**

Si bien los niños, niñas y adolescentes no son los causantes del cambio climático y la devastación ambiental, sí son, en especial en los países en desarrollo en las áreas rurales y las zonas urbanas menos favorecidas, los más afectados por las sequías, las inundaciones o los ciclones, fenómenos que incrementan su pobreza, sus enfermedades y limitan el acceso a la educación, confinándolos a la reproducción intergeneracional de la pobreza. De acuerdo con el reporte *“Face of Disaster: Children and Climate Change”* la mitad de las personas afectadas por los desastres naturales son niños y niñas <sup>16</sup> y son también las principales víctimas fatales. Igualmente, el desplazamiento y la reubicación en viviendas transitorias, como respuesta a los desastres naturales, a más de producir situaciones extremas de estrés y angustia, es especialmente peligrosa para las niñas quienes sufren acoso y abuso sexual. La falta de agua potable o saneamiento básico conlleva enfermedades diarreicas incluso con consecuencias mortales dados los bajos niveles nutricionales de los menos favorecidos. La sobre exposición a altas temperaturas también es causa de mortalidad infantil. Un estudio llevado a cabo en Sao Paulo demostró que por cada grado por encima de los 20°C, aumenta en un 2.6% la mortalidad de menores de 15 años y la tendencia de las emisiones de gases invernadero llevan a las autoridades ambientales a pensar que el incremento de temperatura en 1° o 2° C en los próximos años es inevitable <sup>17</sup>. Por otro lado, la escasez alimentos, por cualquier razón, trae consigo bajos niveles nutricionales, con las consecuencias ampliamente conocidas sobre el desarrollo físico y mental de los niños y niñas, hundiéndolos en la pobreza y la desigualdad <sup>18</sup>.

### **Participación de niños, niñas y jóvenes en el cuidado ambiental**

De hecho los niños, niñas y jóvenes han desarrollado una innumerable cantidad de iniciativas que trabajan en la protección de su entorno. Es así como el Atlas del movimiento estudiantil para proteger el planeta, de las Naciones Unidas reseña experiencias y proyectos desarrollados por jóvenes, niños y niñas en pro de la protección ambiental. Como un ejemplo de esto, se encuentra un colegio cuyos estudiantes deciden hacer campañas ecológicas y de limpieza en la escuela y luego en la comunidad, vender plantas y con el dinero que obtienen contribuir a la conservación de las zonas verdes de la ciudad. Sin ir más lejos, como veremos más adelante, el programa Freshwater Cup Environmental Football League, tiene un

---

<sup>15</sup> Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

<sup>16</sup> Save the Children (2008)

<sup>17</sup> UNICEF (2008)

<sup>18</sup> Bartlett (2008)

importante componente en el que son los niños, niñas y jóvenes de la comunidad los actores centrales del mismo, asumiendo la protección ambiental como una tarea propia y promoviendo la participación de los adultos de la comunidad.

Los niños, niñas y adolescentes han estado tradicionalmente excluidos de los programas de prevención, lo cual aumenta el riesgo que enfrentan y además desaprovecha un excelente canal de comunicación e información acerca de los riesgos y como enfrentarlos. Recordemos la anécdota del niño que en el tsunami de Indonesia en 2004 salva a toda la comunidad por que al ver que el mar retrocede recuerda que en su escuela le habían enseñado que eso era anuncio de un tsunami y que todos deben subir a las zonas más altas. El documento "Reducción de riesgos de los desastres naturales liderados por niños: Una Guía Práctica" (*Child-led disaster risk reduction: a practical guide*) de la organización *Save the Children* recomienda, a más de dar a la niñez la mayor protección en cualquier situación humanitaria, reconocer la importancia de la educación en la reducción de los riesgos de los desastres así como asegurar la participación de los niños como actores activos en la preparación para enfrentarlo y las acciones posteriores; promover que las comunidades y los gobiernos locales reconozcan a los niños y niñas como ciudadanos activos que contribuyen al bienestar y la protección suya y de la comunidad ante un desastre y; establecer programas de reducción de desastre liderados por los niños y niñas de la comunidad.

Reconociendo plenamente las ventajas que tiene el trabajo de la niñez y la juventud en el tema ambiental, son varias las organizaciones que llevan adelante labores de educación ambiental de los niños, niñas y adolescentes, desarrollo de sus capacidades y creación de espacios en los que puedan realmente participar en las decisiones que los afectan. Un claro ejemplo de lo anterior son los programas del UNICEF que fortalece los conocimientos y la capacidad de acción de los niños niñas y adolescentes del mundo, convirtiéndolos en agentes con capacidad de presión real, que promueven la protección del medio ambiente, la calidad del agua y la conservación de las especies. Igualmente, a través del programa WASH<sup>19</sup>, los empodera como actores, en el marco de las escuelas, para asegurar el cumplimiento de condiciones mínimas sanitarias y de higiene en estas, elemento determinante en la salud y por lo tanto el desarrollo escolar de niños y niñas. Malas condiciones en las instalaciones sanitarias de las escuelas puede afectar negativamente la asistencia escolar de las niñas e incluso su permanencia en el sistema. Estas actividades incluyen programas de educación ambiental y sanitaria y la promoción de su participación en las iniciativas ambientales locales, nacionales y globales.

Otro ejemplo de este tipo de trabajo es el de la organización "*Children in a changing climate*"<sup>20</sup> que trabajan bajo el convencimiento de que los niños, niñas y adolescentes son unos agentes definitivos para promover el cambio y que sus oportunidades de capacitación, acción e influencia sobre los temas climáticos deben ser maximizadas. Esta organización y las fundaciones que la componen apoyan la investigación y el soporte a la participación de niños, niñas y adolescentes en la toma de decisiones de política frente a los desastres y el cambio climático así como su mayor capacitación el tema.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) viene trabajando desde 1.985, Año internacional de la juventud, en el desarrollo de

---

<sup>19</sup> Siglas en ingles del programa "Agua, saneamiento e higiene"

<sup>20</sup> <http://www.childreninachangingclimate.org>

iniciativas, actividades y redes mundiales y regionales con la juventud, celebrado conferencias y promoviendo la conciencia sobre el medio ambiente mediante concursos e incorporó a la juventud en los períodos de sesiones de su Consejo de Administración y en la elaboración de informes ambientales regionales y mundiales. En 2003, el Consejo de Administración del PNUMA aprobó la estrategia "Tunza"<sup>21</sup> que busca dar a los jóvenes, niños y niñas del mundo entero información y herramientas sobre como tratar a la "*Madre Tierra con Cuidado*", y como actuar para tener un mundo mejor. El objetivo de Tunza es lograr la plena inclusión de todas las escuelas, las organizaciones de niños, niñas y jóvenes que trabajan con el PNUMA en una red para los jóvenes y el medio ambiente, fortalecer las actividades en curso tales como los concursos anuales internacionales de pintura y redacción para niños, así como el intercambio de información por medio de redes y listas de servidores electrónicos, crear nuevas asociaciones con escuelas y organizaciones comunitarias para recabar más grupos y asociados en su red, promover la creación de redes ambientales regionales y nacionales de jóvenes y establecer una relación estrecha de trabajo con esas redes. Es una iniciativa en la que participan activamente otras organizaciones de las Naciones Unidas tales como la Organización Mundial de la Salud, el UNICEF, la UNESCO a más de organizaciones no gubernamentales como el Movimiento Scout y empresas privadas. Dentro de las actividades que se han desarrollado vale la pena resaltar la Conferencia Internacional de los Niños para el Medio Ambiente que se llevó a cabo en Malasia en 2006, en el que participaron más de 250 delegados (de 10 a 14 años de edad) de todo el mundo, en la cual los niños y niñas pudieron aprender sobre el medio ambiente a través de sesiones plenarias y talleres prácticos, así como viajes al campo. En el marco de esta Conferencia, a través de un contrato ambiental con el PNUMA, los delegados se comprometieron a tomar acción concreta para proteger el medio ambiente y crear conciencia sobre el medioambiente y el programa Tunza de las Naciones Unidas.

### **La importancia de la educación**

Hoy en día la educación ambiental hace parte del currículo de buena parte de las escuelas públicas y privadas en la región, inculcando en los niños y niñas la necesidad y los canales a su alcance para aportar a la sostenibilidad ambiental de nuestro planeta. Dichos programas, que enseñan las debilidades ambientales de su entorno, les permiten desarrollar acciones específicas y a su alcance para protegerlo. Se convierten así, por ejemplo, en promotores del reciclaje desde sus hogares, en "educadores" de los adultos en el manejo de basuras, protectores del agua, etc. En este sentido, la organización no gubernamental inglesa "*Climate choices*" ha desarrollado una serie de materiales pedagógicos, actividades y juegos que ayudan a los maestros de niños y niñas entre 9 y 11 años a dar a conocer a sus alumnos los grandes retos que se enfrentan con el cambio ambiental y los aportes que pueden realizar para reducir sus efectos<sup>22</sup>.

Por otra parte, el espacio educativo es un lugar privilegiado para brindar capacitación a los niños, niñas y adolescentes sobre estrategias para reducir el impacto de los desastres.

---

<sup>21</sup> La palabra "TUNZA" significa *tratar con cuidado o afecto* en Kiswahili (un idioma sub-regional de África del Este).

<sup>22</sup> Para detalles de este tipo de apoyos pedagógicos ingrese a:  
<http://www.climatechoices.org.uk/pages/activities0.htm>

Luego del tsunami de 2004, la organización *Save the Children* desarrolló e inicio la implementación de un programa de prevención de desastres que paso a ser parte del currículo de las escuelas primarias y secundarias, en el cual se les capacita en las acciones necesarias para prevenir y afrontar un desastre natural así como en los programas y planes de evacuación. Esto permite que los niños, niñas y adolescentes conozcan las características del medio ambiente que los rodea y desarrollen acciones que reducen la exposición al riesgo de ellos mismos, sus familias y sus comunidades. The educative space is a privileged place to offer qualification to the children, children and adolescents on strategies to reduce the impact of the disasters.

No hay duda de que respetar a los niños, niñas y adolescentes como ciudadanos con todos sus derechos es un enorme beneficio para la sociedad como un todo y esto claramente incluye el protegerlos pero también el involucrarlos y respetarlos como actores en la protección ambiental y la prevención y mitigación de los desastres naturales. Esta es precisamente la actitud del programa "*Freshwater cup environmental football league*".

## **El proyecto**

### **Antecedentes**

El programa trabaja en tres grandes áreas protegidas: *Port Honduras Marine Reserve*, *Paynes Creek National Park* y *TIDE Private Protected Lands* a lo largo de la costa del Corredor Montaña Marino Maya. El primero fue declarado reserva en 2000, y tiene una cobertura cercana a 160 millas cuadradas, en las que se ubican dos poblados - Monkey River y Punta Negra -, cuyos residentes se dedican principalmente a la pesca comercial y con mosca así como al turismo<sup>23</sup>. *Paynes Creek National Park* fue declarado reserva natural en 1994 y luego en 1999, parque nacional; tiene una cobertura de más de 38 mil acres y en su interior se han encontrado 4 sitios arqueológicos mayas, lo que lo convierte en un importante foco turístico. Las *TIDE Private Protected Lands* estan en su mayoría ubicadas en los bancos del Río Grande.

La declaración de estos espacios como reserva no fue acompañada por procesos de capacitación o asistencia técnica a sus habitantes, los cuales continuaron utilizando las prácticas agrícolas y pesqueras a las cuales estaban acostumbrados, sin interiorizar los requisitos de cuidado ambiental que una reserva conlleva. Dichas prácticas inadecuadas, sumadas a los niveles de pobreza que vive la mayor parte de la población de estas zonas, sus bajos niveles educativos y el aumento de población en la zona, en parte por la migración de otros países centro americanos, ha hace aún más difícil la adopción de una vida más sustentable y amigable con el ambiente.

En este contexto es en el que TIDE decide iniciar su trabajo utilizando un deporte relativamente económico y que moviliza a prácticamente toda la población para la creación y consolidación de una conciencia ambiental entre los habitantes de la zona. Es sí como el fútbol y la copa son el espacio en donde se desarrollan programas de educación y conciencia ambiental, a través de los cuales aprenden cómo conservar los recursos, practicar técnicas agropecuarias y forestales sostenibles y entender las reglas y regulaciones encaminadas a proteger el área y las especies en vías de extinción. Es más, el requisito para que un equipo se inscriba en el campeonato, es

---

<sup>23</sup> [http://www.tidebelize.org/PHMRannualreport2006JL\\_000.pdf](http://www.tidebelize.org/PHMRannualreport2006JL_000.pdf)

haber diseñado y estar ejecutando un proyecto ambiental, que responda a las necesidades de su pueblo y claro a su capacidad física y económica.

Adicionalmente, y ante la falta de actividades recreativas y los niveles de pobreza de la zona, el programa ha creado un espacio de distracción que aporta a la construcción de una vida sana para la juventud y la infancia.

Por otra parte, previo al inicio de las actividades específicas, el equipo de TIDE analizó el nivel y características de la participación de los miembros de las diferentes comunidades, elemento indispensable para poner en marcha el programa, así como el número de equipos posibles, el compromiso de los líderes comunitarios para apoyar los equipos deportivos y la implementación de los proyectos ambientales. Igualmente estudio el impacto que el proyecto podría tener tanto en la creación de la conciencia ambiental como en la conservación del área y así como el de la promoción del deporte en la salud y el bienestar general de las comunidades.

### **Objetivo**

El objetivo del programa "*Freshwater Cup Environmental Football League*" es desarrollar una mayor conciencia sobre el ecosistema en el que habitan los ciudadanos y ciudadanas del Distrito de Toledo en Belice, la importancia de las especies que allí se encuentran y la trascendencia de conservarlo, utilizando el deporte como incentivo y elemento movilizador no solo de los jugadores sino de toda la comunidad que se agrupa alrededor de este.

### **Metas**

Las metas del programa son:

1. Generar, en la población de la zona, una mayor conciencia acerca de la importancia de la conservación de los recursos naturales y el uso sustentable de los mismos.
2. Vincular a los habitantes en la planeación y el manejo de los recursos, desarrollando sentido de pertenencia frente a su tierra.
3. Inculcar un sentimiento de orgullo en las comunidades de la zona, vinculado a su ecosistema, los triunfos en la competencia y los éxitos en los proyectos ambientales que llevan a cabo.
4. Mejorar las condiciones generales de salud y bienestar del Distrito.
5. Participar en la construcción de mejores condiciones de vida presente y futura para sus jóvenes, niños y niñas previniendo el uso de drogas o el desarrollo de pandillas y premiando a quienes participan con aportes para cubrir los costos de la educación de los menos favorecidos.

### **Actividades**

Una vez tuvieron claras las posibilidades de éxito de la iniciativa, gracias a los altos niveles de participación de los líderes y miembros de las comunidades y su apoyo a la idea, la primera actividad fue difundir, en conjunto con los líderes de la zona y las escuelas, la creación de la competencia, las condiciones exigidas para participar y el apoyo que recibirán, a fin de promover la organización de los equipos deportivos.

Cada uno de los equipos tienen que estar conformados por personas de la misma población y diseñar y estar ejecutando un proyecto ambiental, el cual debe ser previamente debatido y aprobado por los miembros del equipo y responder a una necesidad sentida de la comunidad. Para llevar a cabo el diseño del proyecto y su ejecución, el equipo cuenta con el apoyo técnico de TIDE.

En los primeros años, sin negar la importancia de las nuevas generaciones y más bien por razones presupuestales, sólo se trabajó con equipos masculinos de adultos, que son los principales actores del desarrollo sostenible en la medida en que son estos los productores directos y quienes pescan o cazan. Sin embargo, desde un primer momento se utilizaron los partidos como un espacio para trabajar con toda la comunidad que por una parte asiste a los juegos, que son espacios de capacitación y, por otra, apoya a los miembros de los equipos en la ejecución del proyecto ambiental. Desde 2007 hay ya equipos de niños y en 2008 empezaron los equipos femeninos. Los equipos de los niños y las niñas también deben presentar proyectos ambientales para ser desarrollados en su escuela o su comunidad, de acuerdo con sus capacidades. En se inscribieron 7 equipos de jóvenes entre 10 y 12 años, que realizaron proyectos de limpieza y manejo de basuras en sus hogares, sus escuelas e incluso en las canchas de fútbol.

Cabe resaltar que la respuesta en la conformación de equipos fue muy entusiasta e incluso se presentaron más de los que TIDE tenía capacidad de atender dado que la ONG cubre el costo de los uniformes de los equipos, el arrendamiento de la cancha, los honorarios de los árbitros y claro la asistencia técnica a los proyectos ambientales. En este momento tiene capacidad de recibir hasta 10 equipos. Una vez se cuenta con los equipos inscritos se inicia la organización de la competencia deportiva, gancho para movilizar a la comunidad.

- **Los proyectos ambientales**

Como ya se ha mencionado, es requisito indispensable para poder participar en la Copa que el equipo deportivo haya diseñado y este ejecutando un proyecto ambiental en la comunidad. El proyecto debe haber sido previamente debatido y acordado al interior del equipo, responder a una necesidad sentida de la comunidad, asegurando que no solo los integrantes del equipo sino la comunidad como un todo, participe en la ejecución del mismo y que aporte al cuidado y mantenimiento de las cuencas y vertientes del Corredor.

Una vez el equipo deportivo ha definido el proyecto ambiental, funcionarios de TIDE lo revisan y supervisan su implementación. Hay una gran variedad de proyectos. Como lo explica la Directora Ejecutiva de TIDE, Celia Mahung, estos van desde limpiar botaderos ilegales de basuras, líneas costeras o ríos; plantar árboles, diseñar y colocar, en las autopistas y bordes costeros, carteles con mensajes que destacan el daño ambiental que produce la basura, hasta presentaciones de diferentes obras artísticas en escuelas primarias o reuniones comunitarias sobre el valor del ambiente que los rodea y la importancia de protegerlo para su propio bien y el de las generaciones futuras.

Cuando un equipo enfrenta dificultades de tiempo o restricciones económicas para concluir su proyecto puede pedir apoyo al coordinador de TIDE, quien trabaja con ellos para definir el cronograma necesario para el cumplimiento de la fecha límite, da asistencia técnica en la ejecución y en caso necesario, consigue donaciones de materiales.

La ejecución de cada uno de los proyectos ambientales, involucra no solo a los jugadores sino a su familia y amigos, con lo cual se logra una creciente participación y concientización de la comunidad. Una vez se ha concluido el proyecto, el TIDE los evalúa y define los tres primeros lugares, los cuales reciben un premio. Sin importar el lugar que han ocupado en el concurso ambiental, todos los equipos que han concluido el proyecto tienen derecho de participar en la Copa.

No son pocos los casos de clubes ambientales creados en el marco de la Copa continúan realizando iniciativas ambientales aún después de haber concluido la competencia. Es el caso de Bella Vista Village, cuyo equipo ha participado en 5 Copas y continúa trabajando en el tratamiento de los residuos sólidos de la comunidad. En 2008 establecieron un relleno sanitario alejado de la zona residencial con lo cual han reducido plagas e insectos que afectaban su salud. Para realizar el traslado debieron reparar un tractor, arreglo que fue realizado por el equipo de fútbol.

Otros ejemplos son los poblados Jacinto y Elridge, dos pueblos cercanos que comparten el Jacinto Creek, que desemboca en *Port Honduras Marine Reserve* y que han participado desde el inicio en la Copa y ganado en varias ocasiones con sus proyectos ambientales, acciones que aún hoy se siguen llevando a cabo. Dentro de estos se pueden citar acciones de educación ambiental en escuelas primarias de su área en educación, así trabajos para despertar la conciencia sobre el cuidado del medio ambiente con avisos en las autopistas y bordes marinos, así como actividades de consecución de fondos para el embellecimiento de su localidad.

- **Actividades deportivas**

Desde un comienzo, en 2005, la Copa se ha jugado anualmente de enero a junio, cuando se lleva a cabo la premiación final. Los partidos de los equipos de adultos se llevan a cabo los domingos en la tarde y los de los jóvenes durante la semana. Cada equipo debe inscribirse, indicando los jugadores que lo componen, el proyecto ambiental que adelantan y pagando una inscripción, que se reintegra a los equipos que culminan tanto el campeonato como su proyecto ambiental. Actualmente existen dos ligas dentro del campeonato, una juvenil y otra de mayores y cada una de ellas esta dividida en dos divisiones: la montaña Maya Norte y la Sur.

Durante el primer año los partidos de las eliminatorias se realizaron en la población de uno de los equipos participantes, movilizándolo al otro y sus aficionados hasta el lugar. Sin embargo muy pronto se dieron cuenta de que dado el reducido tamaño de cada una de ellas, el público con el que contaban y por lo tanto con el que podían trabajar los temas ambientales era muy reducido. Cabe resaltar que la movilización al interior del Distrito no es fácil por la condición de los caminos y el hecho de que en ocasiones es necesario utilizar lanchas. A partir del segundo año se decidió que todos los partidos se realizan en Punta Gorda, Capital del Distrito, llevando a los equipos y sus aficionados a la ciudad. Este cambio suma un atractivo a la participación ya que tanto los jugadores de los equipos como sus aficionados, pueden ir a la ciudad.

Los partidos son arbitrados por árbitros profesionales, siguiendo los reglamentos de la FIFA, dándole al evento la seriedad correspondiente. Cada uno de los partidos son utilizados por el equipo de TIDE como un espacio para promover la educación ambiental, debatir los avances de los proyectos ambientales, así como las dificultades que enfrentan, convirtiéndose en un espacio de intercambio de experiencias e ideas entre miembros de diferentes comunidades e involucrando a las y los aficionados, que claro incluye a las familias de los jugadores, en la ejecución de

los mismos. De esta forma se ha logrado integrar al conjunto de la comunidad en una actividad de recreación y esparcimiento sano en familia a más de ser el motor a través del cual se moviliza la conciencia ambiental y las diferentes formas como la comunidad puede aportar a su sostenibilidad. Los partidos son aprovechados por miembros de la comunidad para vender alimentos o refrescos y se convierten así en una fuente de ingresos adicionales para familias en general de muy escasos recursos.

### **Eficiencia y eficacia: Logros, financiamiento y costos**

Después de cuatro años de ejecución del programa, este ha reunido ha más de mil jugadores, sus familias y sus comunidades las cuales han participado tanto en las actividades recreacionales alrededor del campeonato así como en los proyectos ambientales que han permitido incrementar la conciencia sobre la riqueza del ambiente que los rodea y mejorar el entorno en el que viven. La liga de niños y niñas ha promovido el deporte y por lo tanto un estilo de vida sano, relacionado tanto con la ejecución de los proyectos ambientales, como con el aumento del interés de la comunidad por los deportes y la importancia del cuidado del medio ambiente que los rodea. A su vez, estos niños y niñas son la semilla que asegura la preservación de la conciencia ambiental generada en el largo plazo. Cuando ellos y ellas crezcan y sean los agricultores, ganaderos o Pescadores, lo harán teniendo internalizada la importancia de los desarrollos ambientalmente amigables tanto en las actividades domésticas como productivas.

Los miles de residentes del Distrito que han apoyado a sus equipos, han adquirido además conocimientos sobre conservación ambiental y por lo tanto ya conocen los daños ambientales que pueden generar con las actividades que llevan a cabo y por lo tanto implementar cambios que aseguren la conservación manteniendo la producción necesaria para generar sus ingresos.

El programa ha logrado, con gran éxito, eliminar la mayor parte de las basuras y residuos sólidos que antes se encontraban en las playas, las autopistas y el borde costero, aportando a su mantenimiento y a la conservación de los manglares.<sup>24</sup>. Igualmente se han conformado grupos voluntarios, dentro de las comunidades, comprometidos con la protección del área, que han eliminado las prácticas de extracción de recursos, perjudiciales para el medio ambiente; mantienen y embellecen sus comunidades y llevan a cabo estrategias para enseñar a los turistas cómo mantener las áreas costeras libres de basuras. Estas actividades amigables con el medio ambiente, no solo tienen lugar durante los meses en el que se juega el campeonato, sino que continúan funcionando en las comunidades y se convierten en práctica cotidiana.

Actualmente los residentes de todo el Distrito se sienten orgullosos de la riqueza ambiental que los rodea y están dispuestos, como de hecho lo hacen, a invertir en su mantenimiento. Un claro ejemplo de lo anterior es la comunidad *Emery Grove* —que ganó la competencia ambiental en 2007 y obtuvo el tercer lugar en la Copa de fútbol— y que continúa entrenando para llegar a ser campeones de la Copa, y a su vez siguen llevando a cabo programas de limpieza en la comunidad. *Emery Grove* es

---

<sup>24</sup> El manglar es un tipo de ecosistema compuesto por árboles resistentes a la sal que se desarrollan en las zonas de transición río-mar, cerca de los estuarios, en las zonas costeras del este del país.

actualmente famoso por la limpieza de su comunidad y se ha convertido en un ejemplo para otras poblaciones.

Dentro de los logros ambientales, específicamente, en los que toda la comunidad, pero especialmente los niños, niñas y adolescentes han motivado y generado entusiasmo en la comunidad, es importante resaltar los siguientes:

- Recolección de basuras en seis comunidades, en parques, ríos, autopistas y playas.
- Reforestación en cinco comunidades, tanto para embellecer la población como para prevenir la erosión.
- Campañas educativas, relacionadas con la protección ambiental, en cinco comunidades, las cuales han incluido el diseño y colocación de carteles con mensajes amigables con el medio ambiente, clases en las escuelas y reuniones en diferentes comunidades para debatir temas ambientalmente relevantes en la zona.
- Lanzamiento de dos programas de ecoturismo en dos comunidades, las cuales incluyen la construcción de senderos y el diseño y colocación de carteles con mensajes sobre acciones amigables con el medio ambiente.
- Fundación de un Club Ambiental liderados por madres de la comunidad *Jacintoville*.
- Eliminación de los botaderos ilegales de basura y la construcción de nuevos y organizados rellenos sanitarios que cumplen los requisitos ambientales en *Jacintoville* y *Bella Vista*.
- Disposición de canecas de basura en diez poblaciones, las cuales fueron pintadas y decoradas por miembros de la comunidad, en especial por estudiantes.
- El equipo de fútbol de la armada de Belice, acompañan a los guardabosques de TIDE en los patrullajes que llevan a cabo.
- Y tal vez el más es que hoy en día, más de diez mil personas de estas comunidades, que generan sus ingresos a partir de la explotación de los recursos naturales del Corredor, han logrado conciliar un modelo productivo que protege el medio ambiente y a la vez asegura los ingresos necesarios para tener una vida digna.

Uno de los resultados más significativos que los miembros de estas comunidades más resaltan, es que hace solo cuatro años a nadie le preocupaba o molestaba que hubiese basura por todos lados, pero gracias al campeonato esto ha cambiado drásticamente y hoy todos y cada uno de los miembros de estas comunidades están comprometidos con la limpieza y el embellecimiento de su lugar, del cual además se sienten muy orgullosos. De acuerdo con testimonios de los habitantes de estas localidades, todo esto ha sido posible gracias a los programas de concientización y capacitación sobre temas ambientales gracias a los cuales han entendido que la conservación en una vía más estable y segura para la generación de ingresos que la devastación y la contaminación.

### **Financiamiento y costos**

Para la ejecución de este programa TIDE cuenta con el apoyo financiero y técnico de diversas Fuentes tales como organizaciones internacionales, empresas privadas, sector público, donantes individuales e incluso aportes de las propias comunidades en especie, tal como trabajo voluntario para adelantar diferentes tareas así como materiales para las campañas y los proyectos ambientales. (Ver cuadro No.2). Los fondos para iniciar el proyecto fueron aportados por la organización regional

*Mesoamerican Barrier Reef Systems*, con el apoyo del Banco Mundial y el Fondo para Medio Ambiente Global (GEF en sus siglas en inglés), seguido en importancia por la Fundación Coca-Cola, que ha comprometido recursos que han permitido la continuidad de las actividades. El tercer lugar, se encuentra el propio TIDE, que ha aportado los recursos necesarios para el mantenimiento del mismo, que ha aportado cerca de US\$10,000, así como los costos del personal del Instituto que coordinan y llevan a cabo las labores de asesoría. Dentro del apoyo técnico que entrega TIDE, además de coordinar y organizar el campeonato deportivo, base para el éxito del programa, es de gran importancia su contribución en el desarrollo de la conciencia ambiental. Por último, es muy importante resaltar la participación del *Program for Conservation of Protected Areas by the Belizean Financing Agency*.

El costo total del programa en 2008—incluyendo los costos administrativos y operativos - fue de BZ\$53,587 (equivalentes más o menos a US\$26,794). (Ver cuadro No.3). El 55% de estos costos, sin contabilizar los aportes de los equipos de fútbol, sus familias y comunidades, están básicamente relacionados con las actividades ambientales, que incluyen las primeras visitas a los proyectos, su seguimiento y, los premios entregados a los proyectos ambientales. Dentro de los costos vinculados con las actividades deportivas, el transporte es el más importante, básicamente debido a las difíciles condiciones de las carreteras de la zona y el hecho de que en no pocos casos este implica el uso de lanchas.

Cuadro No.2  
Financiamiento

Fuente	Total de fondos desde el inicio del programa (en BZ\$)
Banco Mundial/GEF: <i>Mesoamerican Barrier Reef Systems</i>	21,200
Fundación Coca-Cola (Atlanta)	20,000
Protected Areas Conservation Trust (Agencia de Financiamiento de Belice)	10,000
Venta de entradas a la Copa	11,000
Donantes individuales	7,000
Scotia Bank (Oficina en Toledo)	200
TIDE	20,000
Comunidades participantes	3,000
<b>Total:</b>	<b>91,500</b>

Fuente: Responsables del programa. Formulario de postulación, 2007.

### Desafíos y soluciones en la implementación del programa

Una de las mayores dificultades que enfrentó el programa fue la falta de tiempo, especialmente de los adultos de las comunidades, dado que los hombres deben realizar las labores agrícolas y cuidar sus animales y las mujeres tienen a su cargo las tareas domésticas. Ante esta situación y demostrando el enorme compromiso que se han generado al interior de las comunidades, por una parte cada persona está haciendo el máximo que tiene capacidad y por otros aquellos que tienen mayor

tiempo disponible, compensa las restricciones de tiempo de otros miembros de la comunidad para poder cumplir con los compromisos adquiridos, en relación con los proyectos ambientales. Sin lugar a duda este programa ha sido efectivo y ha logrado un enorme compromiso de las comunidades, por que esta reconoce los beneficios que se derivan del mismo, tanto de las actividades recreativas como de las ambientales.

Por otra parte, la restricciones de tiempo de varios de los habitantes de las comunidades hace que la el tiempo necesario para la participación en la Copa se enfrente con el requerido para ejecutar los proyectos ambientales. Respondiendo a esta situación, el equipo de TIDE – en conjunto con representantes de las comunidades- han decidido que los proyectos ambientales se ejecuten antes de iniciar la temporada deportiva, de manera tal que toda la comunidad pueda dedicar los fines de semana a las actividades ambientales sin tener que perderse los partidos de la Copa. Siendo así, la ejecución de los proyectos ambientales sera sera de ahora en adelante, un prerrequisito para la inscripción de un equipo en el campeonato y por lo tanto estos deben concluirse antes de iniciar la temporada deportiva.

Otro problema que se enfrenta tiene que ver con los altos costos del transporte de los jugadores y los miembros de la comunidad. Con el fin de reducirlos el campeonato va a ser dividido en dos áreas geográficas: La Montaña Maya Sur y la Montaña Maya Norte y la final entre los ganadores de cada una de estas se llevará a cabo en Punta Gorda.

Sin embargo se debe destacar que ninguna de estas dificultades ha detenido ni la ejecución de los proyectos ambientales ni el campeonato deportivo.

Cuadro No. 3  
Costos en el año 2008

Descripción del costo	En BZD
<b>Fresh Water Cup 2008 – Liga de Adultos</b>	
Administrador de la Copa	3,000
Cancha y su preparación	2,380
Apoyo a los proyectos ambientales	5,000
Monitoreo y evaluación de los proyectos	3,500
Equipo y material para los proyectos	4,000
Personal de seguridad (para la temporada deportiva de fútbol)	1,200
Personal de seguridad para la maratón	225
Oficiales de los partidos y estadístico de la Maratón	300
Oficiales y estadísticos (temporada regular)	4,000
Transporte (pre-temporada y competencia)	900
Campeonatos	300
Reuniones generales	300
Premios para los equipos	880
Trofeos a los ganadores	500
Camisetas para los jugadores	1,760
Trofeos para la maratón	400
Trofeos para la competencia de proyectos ambientales	300
Otros trofeos del campeonato de fútbol	3,000

Otros trofeos de la competencia ambiental	2,100
Balones de fútbol	480
Publicidad	1,400
Reportajes en la Radio Nacional	1,050
Afiches del campeonato de fútbol	500
Imprevistos – 10%	3,747
<b>TOTAL Fresh Water Cup 2008 – Liga de Adultos</b>	<b>41,222</b>
<b>Fresh Water Cup 2008 – Liga juvenil</b>	
Trofeos para los equipos (1, 2, 3 lugar) + Trofeo de la maratón	1,500
Premios para los niños y niñas del equipo que ocupó el primer lugar + matrícula y material escolar y trofeos	2,400
Para segundo lugar: matrícula y material escolar	800
Para tercer lugar: Material escolar	400
Uniformes y camisetas de los equipos	1,440
Transporte en la pre temporada	1,000
Materiales para proyectos ambientales	2,000
Publicidad	1,000
Reuniones en las escuelas y durante los juegos	300
Balones de fútbol	400
Imprevisto – 10%	1,124
<b>TOTAL Fresh Water Cup 2008 – Liga juvenil</b>	<b>12,364</b>
<b>TOTAL Fresh Water Cup 2008 – Liga de mayores y juvenil</b>	<b>\$53,587</b>

Fuente: Responsables del programa. Formulario de Información adicional (2008)

### Por qué se considera que el programa es innovador?

Este programa ha utilizado un deporte muy popular y catalizador como es el fútbol, para el desarrollo y consolidación de la conciencia ambiental, logrando así que cada una de las comunidades tenga la capacidad de diseñar, ejecutar y mantener proyectos ambientales. Este modelo ha logrado que todos los miembros de la comunidad, sin importar su edad, sexo u origen étnico, desarrollen una amplia y profunda conciencia de responsabilidad que todos tienen frente al cuidado del ambiente que los rodea y el respeto y orgullo del mismo. Al mismo tiempo, la práctica de un deporte y crea actividades recreativas, inexistentes o por lo menos muy escasas en estas zonas pobres y alejadas del país.

La principal virtud de este programa es la combinación entre sencillez de la ejecución, el impacto significativo que logra y los costos relativamente bajos con los que opera, incluso con las dificultades de comunicación y transporte que enfrenta. El modelo de este programa puede ser fácilmente replicado en zonas urbanas, con mejores facilidades de transporte, en cualquier otra zona alejada de nuestra región o, utilizando cualquier otro deporte que sirva como catalizador.

La enorme popularidad y el entusiasmo que produce el fútbol es transferida al cuidado ambiental, el desarrollo de la conciencia de sustentabilidad y la realización de actividades de protección. Sólo con una actividad, un campeonato de fútbol, este programa logra movilizar a comunidades enteras. Los jugadores de fútbol, como estrellas del campeonato, sus familias que los acompañan y apoyan no solo en los

partidos sino también en la preparación y ejecución de los proyectos ambientales y sus comunidades que desean y contribuyen a que su equipo sea el campeón de la copa deportiva tanto como el ganador de la competencia de los proyectos ambientales.

## **7. Lecciones aprendidas**

- Las actividades que se lleven a cabo en una reserva, área protegida o parque natural no pueden ignorar a la población que allí habita incluso mucho antes de ser declarado como tal y es imprescindible desarrollar modelos que permitan la generación de ingresos y una mejora en las condiciones de vida de sus habitantes.
- Es indispensable involucrar a las comunidades en la preservación del medio ambiente y en las soluciones a los problemas que se enfrentan para su protección, incluso después de haber sido declarados reservas o áreas protegidas.
- Lo anterior incluye el desarrollo de metodologías en las cuales los habitantes de estas zonas jueguen un papel muy activo en la conservación del ambiente, la generación de conciencia ambiental, así como en la definición de regulaciones ambientales y el cumplimiento de las mismas con amplia participación de las autoridades gubernamentales.
- El desarrollo de la conciencia ambiental debe ir más allá de charlas sobre el tema. Debe ser generada mediante ejemplos concretos sobre los beneficios que la conservación conlleva para todos y cada uno de los miembros de las comunidades.
- Es de enorme importancia que el desarrollo de esta conciencia ambiental involucre a todos los habitantes, incluidos claro está los jóvenes, niños y niñas, llevándolos a entender que es corresponsabilidad de todos la conservación de su medio. Definitivamente no hay mejor canal de difusión de cualquier idea que los niños, niñas y jóvenes, quienes van a “enseñar” a sus padres y madres hábitos que serán asumidos en la vida diaria y las actividades de sus hogares.
- En el desarrollo de esta conciencia ambiental deben utilizarse las tradiciones de las comunidades, que en la medida en que son conocidas, entretenidas y divertidas para sus miembros, fácilmente vincula a sus habitantes en las actividades que se propongan. En este caso particular se utilizó el fútbol, pero bien puede usarse cualquier otro deporte o actividad recreativa ampliamente reconocida y apreciada por toda la comunidad.
- Este tipo de acciones siempre tienen una mucho mejor relación costo – beneficio que los modelos tradicionalmente utilizados como charlas o conferencias.
- Es indispensable contar con la activa participación de una institución gubernamental o no gubernamental para la ejecución de este tipo de programas, que se encargue de la organización y coordinación de las diferentes actividades, tanto en el espacio deportivo como en la asistencia técnica y el desarrollo de los proyectos ambientales.

## **Condiciones y recomendaciones para su replica**

Este programa es fácilmente replicable en cualquier país de la región o incluso en cualquier parte del mundo, dado que su punto de partida es el uso de un deporte o actividad, que genera entusiasmo e involucra a toda la comunidad. Si bien este tipo de programa puede como hace este servir de catalizar para temas ambientales, bien

podría ser utilizado también en otros temas de enorme importancia como la salud, la higiene o la calidad de la educación.

Para poner en funcionamiento una iniciativa de este tipo es indispensable contar con una organización – sea gubernamental o no gubernamental – encargada de la coordinación de las actividades y lo que es más importante la orientación de las mismas hacia un fin predefinido, como en este caso la conservación y respeto del medio ambiente de forma tal que no se trate solo de actividades deportivas. Siendo así, esta institución debe entender plenamente los objetivos que se persiguen con el programa y el papel de las actividades que se realizan con miras a lograr dichos objetivos.

Otro aspecto de enorme importancia y que debe ser tenido en cuenta en el momento de diseñar y ejecutar un programa es la capacidad que tiene la comunidad para cumplir con las actividades propuestas, así como su composición étnica y socioeconómica, y promover solo acciones que puedan ser asumidas por esta, sin discriminaciones de ningún tipo y asegurando las posibilidades de éxito.

Las autoridades públicas responsable – por ejemplo en este caso del cuidado ambiental, deben apoyar ampliamente las actividades que lleva a cabo la comunidad, en especial el cumplimiento de la normatividad necesaria. Muy poco se logrará en el largo plazo si las autoridades no aseguran las sanciones por el incumplimiento de las acciones de preservación necesarias. Por ejemplo, si los habitantes de una comunidad desarrollan un modelo para la limpieza del agua, pero esta no se convierte en una norma que debe ser respetado incluso por los inversionistas externos – tales como los operadores turísticos – los resultados van a ser mucho menores e incluso pueden llevar a que la comunidad abandone las actividades.

Es indispensable que la comunidad pueda claramente identificar y sentir las ventajas que el cuidado del medio ambiente les trae, asegurando la conservación pero a la vez mejorando visiblemente las condiciones de vida de las mismas.

## Bibliografía

- Bartlett, Sheridan (2008) "Climate change and urban children Impacts and implications for adaptation in low- and middle-income countries", Agosto 2008. Disponible desde: <http://www.iied.org/pubs/pdfs/105561IED.pdf>
- Belize Natural Energy Ltd. (2008) "About BNE". Disponible desde: <http://www.belizenaturalenergy.bz/bneteam/floodrelief.html#>
- Caribbean Community Secretariat, Statistics Sub-Program (2005) Disponible desde: [http://www.caricomstats.org/Files/Databases/National\\_Accounts/Constant/CCCON.htm](http://www.caricomstats.org/Files/Databases/National_Accounts/Constant/CCCON.htm))
- Caribbean Development Bank, Poverty Assessment Report – Belize 2002. Disponible desde: <http://belize1.com/BzLibrary/trust495.html>
- CBD (Secretariat of the Convention on Biological Diversity) (2000) "How the Convention on Biological Diversity promotes nature and human well-being", *Sustaining life on Earth*: UNEP (United Nations Environment Programme). Disponible desde: <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-sustain-en.pdf>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2007) Panorama social de América Latina - 2007.  
  
\_\_\_\_\_ (2004) Panorama Social de América Latina – 2004
- Children in a changing climate, 2009 Disponible desde: <http://childreninachangingclimate.org>
- Chomitz, Kenneth y David A. Gray (1996) "Roads, Land Use, and Deforestation: A Spatial Model Applied to Belize": The World Bank Economic Review. Disponible desde: <http://wber.oxfordjournals.org/cgi/reprint/10/3/487>
- CI (Conservation International) (2008) "Economic Values of Coral Reefs, Mangroves, and Seagrasses. A Global Compilation": Coastal Ocean Values Center, World Resources Institute, National Oceanic and Atmospheric Administration y International Coral Reef Initiative. Disponible desde: [http://www.icriforum.org/library/Economic\\_values\\_global%20compilation.pdf](http://www.icriforum.org/library/Economic_values_global%20compilation.pdf)
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) (2008) "Estudio de Caso. Planificación e Implementación del Manejo Forestal al Nivel Operacional en Centro América": Departamento Forestal. Disponible desde: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/k3412s/k3412s.pdf>  
  
\_\_\_\_\_ (1997) "Canje de deuda por naturaleza: las experiencias de un decenio y nuevas orientaciones para el futuro": Departamento de Montes. Disponible desde: <http://www.fao.org/docrep/w3247s/w3247s06.htm>

\_\_\_\_\_ (2003) "Belize Facing the Climate Change": Central American Series on Forest and Climate Change. Disponible desde:  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/AD438E/AD438e01.pdf>

\_\_\_\_\_ (2005) "Panorama Nacional": Forestry Department. Disponible Desde:  
<http://www.fao.org/docrep/007/j4051b/j4051b16.htm>

- Gobin, Judith (2004) "Environmental basis for assessing the sustainability of traditional natural resources based livelihoods": Sustainable Economic Development Unit, University of The West Indies. Disponible desde:  
<http://www.nrsp.org/database/documents/2748.pdf>
- Gutiérrez-Espeleta, Edgard, Caty Frenkel Van Gyseghem (2003), "Perspectivas de la Biodiversidad en Centroamérica. Una primera aproximación al análisis de un tema prioritario": Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica. Disponible desde:  
<http://www.pnuma.org/deat1/PDF's/GEO%20Regional%20y%20Subregional/GEO%20Biodiversidad%207abr05.pdf>
- Legislative Council (2004) "Fact Sheet. Gini Coefficient" *Research and Library Services Division*: Legislative Council Secretariat, Hong Kong. Disponible desde: <http://www.legco.gov.hk/yr04-05/english/sec/library/0405fs07e.pdf>
- Medlin Jr., Rex (2008) State of the environment: Belize. Marzo 2008. Disponible desde:  
[http://clt.astate.edu/electronicjournal/Articles/Medlin\\_State%20of%20the%20Environment\\_B...pdf](http://clt.astate.edu/electronicjournal/Articles/Medlin_State%20of%20the%20Environment_B...pdf)
- Meerman, Jan, Dr. Jay Raney y Dr. David Maidment (2005) "Modeling population growth and the implications of urban expansion in Belize, Central America": Center for Research in Water Resources, University of Texas at Austin. Disponible desde:  
<http://www.crrw.utexas.edu/gis/gishydro05/Introduction/TermProjects/robins on.htm>
- Meerman, Jan (2005) compilation of information on biodiversity in Belize. Disponible desde:  
<http://www.inbio.ac.cr/EN/web-ca/biodiversidad/belice/belice.pdf>
- Ministry of Agriculture & Fisheries (2005) *Annual Report*: Belize. Disponible desde:  
[http://www.agriculture.gov.bz/PDF/Annual\\_report\\_2005.pdf](http://www.agriculture.gov.bz/PDF/Annual_report_2005.pdf)
- Naciones Unidas (2000) "Medio ambiente y desarrollo sustentable": Centro de Información México, Cuba y República Dominicana, Disponible desde:  
[http://www.cinu.org.mx/temas/des\\_sost.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost.htm)
- Naciones Unidas. Atlas del movimiento estudiantil para proteger el planeta. Disponible desde:  
[http://www.un.org/cyberschoolbus/planet/pages/s\\_countryi.asp](http://www.un.org/cyberschoolbus/planet/pages/s_countryi.asp)
- National Geographic (2008) "Information about Coral Reefs" Disponible desde:

[http://google.nationalgeographic.com/search?site=ngnews&client=default\\_frontend&proxystylesheet=default\\_frontend&output=xml\\_no\\_dtd&oe=UTF-8&q=coral+reefs&btnG=Go](http://google.nationalgeographic.com/search?site=ngnews&client=default_frontend&proxystylesheet=default_frontend&output=xml_no_dtd&oe=UTF-8&q=coral+reefs&btnG=Go)

- National Human Development Advisory Committee (2002) "2002 Poverty Assessment Report": Government of Belize. Found at: Statistical Institute of Belize. Disponible desde: [http://www.statisticsbelize.org.bz/dms20uc/dynamicdata/docs/20070212144614\\_2.pdf](http://www.statisticsbelize.org.bz/dms20uc/dynamicdata/docs/20070212144614_2.pdf)
- NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) (2001) "Oil Spills in Coral Reefs. Planning & Response Considerations": U.S. Department of Commerce.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Programa TUNZA, 2003. Disponible desde: <http://www.pnuma.org/tunza/>
- Save the Children (2007), Child-led disaster risk reduction: a practical guide, 2007.  
  
\_\_\_\_\_ (2008), Face of Disaster: Children and Climate Change, 2008
- The Nature Conservancy, Disponible desde: <http://www.nature.org/wherewework/centralamerica/belize/work/art8602.html>
- Toledo Institute for Development and Environment, Ya'axché Conservation Trust, Fisheries Department, Forest Department, The Nature Conservancy, Fauna & Flora International, Maya Mountain Marine Corridor Conservation Action Strategy. July 2008. Final Draft.
- UNICEF (2008), Our climate, our children, our responsibility, Abril 2008.
- World Resources Institute (2000) "Biodiversity and Protected Areas": Earth Trends. Country Profiles. Disponible desde: [http://earthtrends.wri.org/pdf\\_library/country\\_profiles/bio\\_cou\\_084.pdf](http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/bio_cou_084.pdf)