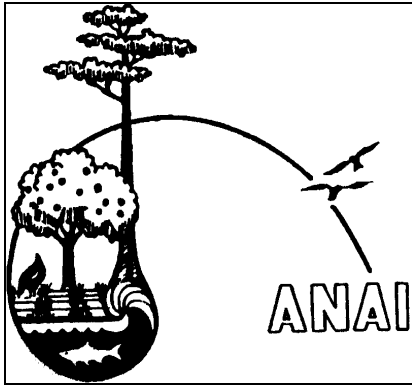


## ASOCIACIÓN ANAI

### Trabajando en Conservación y Desarrollo Sostenible:



**Asociación ANAI** es una organización no gubernamental y sin fines de lucro que ha venido trabajando por la conservación y el desarrollo sostenible de la Región de Talamanca en Costa Rica, desde 1978. Esta región, que representa cerca del 5% del territorio nacional, es una de las áreas biológicamente más ricas del mundo, con más del 2% del total de la biodiversidad del planeta. Además, con la población Indígena más grande de Costa Rica, la presencia de Negros Caribeños de habla inglesa y los campesinos se crea una diversidad cultural igualmente rica y valiosa.

Incorporada bajo la ley costarricense desde 1983, Asociación ANAI es una organización independiente, con su propia Junta Directiva. Los miembros formales de ANAI incluyen una docena de científicos, agricultores locales y otros profesionales, entre costarricenses y norteamericanos. ANAI ha puesto en práctica una estrategia que une la conservación y el desarrollo sostenible a través de actividades que benefician directamente a las personas locales y al medio ambiente.

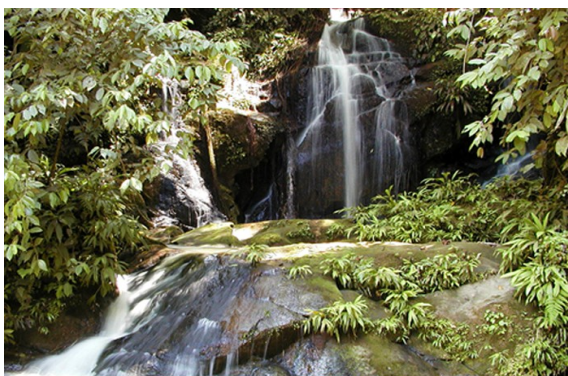
El Trabajo de ANAI ha sido guiado por dos estrategias principales:

- estrategias buscando nuevas formas de vida ecológicamente amigables, que contribuyan activamente a la conservación de la biodiversidad en un medio ambiente sano, y
- crear áreas de conservación apoyadas localmente que contribuyan al mismo tiempo con la economía local mientras se preservan los hábitat naturales y las especies en peligro del área.

**“Creando beneficios económicos y ambientales sostenibles para la gran mayoría, estamos generando fuerzas para proteger el medio ambiente”**

Los Programas actuales incluyen: soporte a la agricultura orgánica, programa de liderazgo moral, biomonitoreo, monitoreo de migración de rapaces, **programa de conservación de tortugas marinas** y soporte nacional, regional y local de iniciativas en desarrollo sostenible y conservación.

Para más información pueden consultar nuestro sitio Web: [www.anaicr.org](http://www.anaicr.org)



## PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS CARIBE SUR TALAMANCA-COSTA RICA

Desde 1986, el **Programa Marino de Asociación ANAI** ha trabajado para proteger la población anidadora de la tortuga marina baula (*Dermochelys coriacea*) que llega cada año a desovar a Playa Gandoca dentro del REGAMA.

Dentro de toda la región centroamericana el uso directo de las tortugas marinas como fuente alimenticia ha sido muy común e intensivo (esto incluye, productos y subproductos como: carne, huevos, concha de carey, etc.). Esta actividad es una de las razones por las cuales **dos** de todas las especies de tortugas marinas del mundo se encuentran en **peligro crítico de extinción**, lo cual indica la **pérdida** del **80%** de la población global en los últimos 10 años o tres generaciones. Estas dos especies son las que llegan a anidar a Gandoca en mayor número, la tortuga baula y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*).



En un principio, cuando comenzó el programa, se realizó un trabajo mayormente de control y protección, ya que la comunidad veía como muy normal el uso directo de este recurso, si esto hubiese continuado, la futura población anidadora de Gandoca hubiese desaparecido. Antes del inicio del Programa, el porcentaje de recolección ilegal era mayor al 95%.

El Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo fue creado en 1985.

Para 1991 después de algunos años de monitoreo, el programa se dio cuenta de que la Playa de Gandoca era un sitio de gran importancia no sólo a nivel nacional, sino que también a nivel mundial gracias a la anidación de estos increíbles animales. En Playa Gandoca, no sólo contamos con animales fieles, es decir, tortugas que anidan hasta 10 veces la misma temporada, sino también con animales que utilizan nuestra playa como sitio de interanidación, es decir tortugas que año tras año desovan tanto en Gandoca como en las playas colindantes de la región (costa norte de Costa Rica, Panamá y Honduras).



## I. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN - COMUNIDAD DE GANDOCA:

Desde el principio del Programa existió un vínculo con la comunidad, ya que se pensaba en alternativas sostenibles y en un ligamen comunitario junto al Programa de Conservación.

Los primeros investigadores vivían en la rústica estación biológica cerca de la playa y compraban su comida a las familias locales que les cocinaban. Después de algunos años el programa abrió las puertas a voluntarios para apoyar el trabajo de investigación y monitoreo, los cuales al principio acampaban dentro de la Estación hasta que en 1996, cuando el programa de investigación se encontraba más consolidado, varias familias locales que vivían cerca de la playa abrieron sus puertas para recibir voluntarios de todo el mundo, lo cuál inició la apertura de divisas directas a dichas familias a cambio de hospedaje, alimentación y una enriquecedora experiencia para estos colaboradores de Costa Rica y del resto del mundo.



Es importante denotar que el punto focal de contacto entre el programa de voluntarios gestado por ANAI y las familias locales son las madres de la familia o miembros mujeres, excepto en uno de los sitios de hospedaje; esta situación permite que los ingresos sean realmente invertidos en el mejoramiento de la calidad de vida de la familia. Por otro lado, las señoras amas de casa en Gandoca han demostrado ser muy buenas administradoras de los ingresos generados.

Un punto muy importante a recalcar, es el hecho de ser un Proyecto que comparte e interactúa con la comunidad y con las organizaciones locales a un mismo nivel, lo cual es una actividad no muy común dentro de proyectos de investigación.

### I.1. Comunidad de Gandoca:

La comunidad



Dicha

de Gandoca es relativamente pequeña. Un estudio dirigido por Jane Gibson de la Universidad de Kansas (Análisis comparativo de seguridad en el sustento familiar en comunidades ecoturísticas costeras) indica que la comunidad de Gandoca cuenta con aproximadamente 210 habitantes distribuidos en su mayoría a lo largo del camino principal en unas 40-45 casas.

comunidad en realidad no tiene una distribución típica concentrada, es decir, las casas se reparten a lo largo del camino principal o en fincas al interior de las tierras. Abarca desde el puente antes de la Escuela de Mata Limón, hasta el límite con la Playa de Gandoca, aproximadamente 5 Km.

La población de Gandoca, a diferencia de otros pueblos costeros de la zona del caribe costarricense, no cuenta con un gran número de población afrocaribeña, más bien alberga gente de todo Centroamérica. Un 25% de la población actual

no nació en este lugar, migraron desde otros sitios de Costa Rica (32), y Centroamérica: Panamá (14), Nicaragua (4), El Salvador (1) y Honduras (1).

Toda la población de Gandoca habla español, pero existe un porcentaje muy bajo de ellos que de una u otra forma se pueden comunicar o entender en inglés básico. Este porcentaje no supera el 7% y son aquellos que se encuentran más involucrados con la alternativa eco-turística de la zona.

Esta investigación mostró que en Gandoca hay 89 personas menores de 16 años, es decir el 45% de la población. Este dato es muy importante, ya que la educación ambiental que reciben en sus escuelas todos estos jóvenes va a lograr, en las próximas generaciones, un cambio de conciencia en la población general, aunque no todos estos jóvenes continúan sus estudios después del colegio sí se denota en muchos mayores a 16 años una visión diferente y un cambio de actitud en pro de la conservación dentro de la comunidad, esto al haber un porcentaje importante desempeñando trabajos en el tema, un total del 25% de la población de Gandoca se encuentran de una u otra forma relacionados.

Otro elemento importante acerca de los jóvenes menores de 16 años es que no están migrando fuera de Gandoca, sino que se están quedando en vista de que existen crecientes oportunidades de trabajo, un ejemplo claro es el nuevo y gradual trabajo como guías naturalistas para el turismo que dista en mucho del forzado y rutinario trabajo en las compañías bananeras.

## II. PROGRAMA DE VOLUNTARIADO

### II.1. Historia y Presente:

El Programa de Conservación e investigación cimentado en el voluntariado, establecido hace más de 10 años, es el programa más antiguo de su tipo para la Conservación y Protección de la Tortuga Baula en Costa Rica y es uno de los programas con más experiencia a nivel mundial en el tema de la Conservación de las Tortugas Marinas.

Desde la participación de la comunidad al Programa, se consolidó la alternativa económica dentro de la misma, ya que esta recibe cada año ingresos directos de los voluntarios reclutados por el programa, creando un gran beneficio tanto para los locales como para las tortugas que llegan a anidar a esta playa de 11 kilómetros de largo entre los meses de Marzo a Julio.

El Programa de Voluntarios a través de los años a generado altos ingresos a las familias participantes en el Programa de Conservación. Para entender mejor con números concretos, en el siguiente cuadro se muestran los ingresos dejados por los voluntarios durante las últimas 8 temporadas.

**Cuadro 1. Ingresos directos para la Comunidad de Gandoca gracias al Programa de Conservación y de Voluntariado. Temporadas 1996-2003.**

Temporadas	# de voluntarios	# de nacionalidades	Ingresos directos a la comunidad de Gandoca
1996	328	23	\$4 920
1997	425	29	\$14 604
1998	379	23	\$16 398
1999	385	33	\$12 906
2000	354	23	\$63 882
2001	287	17	\$60 270
2002	259	20	\$57 816
2003	460	23	\$92 300

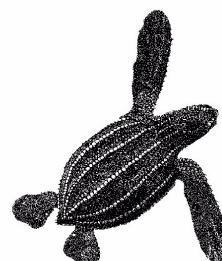
Después de la temporada 1996 se duplicó la oferta y el costo de estadía pasó de \$5 por día a \$10 y se involucraron más familias locales. Pero a partir del 96, cada año se aumento dicho costo en un dólar, hasta que el precio se fijó entre \$14 y \$15 dependiendo de las condiciones de las cabinas, esto entre las temporadas 2000-2004.

Hasta 1999, el informe económico incluía únicamente alojamiento y comida, pero a partir del 2000 se incluyen además del alojamiento y de la comida otros ingresos como el transporte local, gastos en la pulpería, bar, tours, personal local contratado por el Programa, etc. Muchos de los datos con los que trabajamos son cifras mínimas y los números de ingresos son netos. Esta es la razón por la que el número se incrementó del 1999 al 2000 drásticamente.

Para comprender más de dónde provienen dichos números adjunto se encuentra el Informe del Programa de la Temporada 2003 con toda la distribución y especificación económica.

Cualquier consulta con respecto a los datos es posible contactar con:

**Wagner Quirós**  
**Sub-Director**  
**Programa para la Conservación de las Tortugas Marinas**  
**del Caribe Sur, Talamanca.**



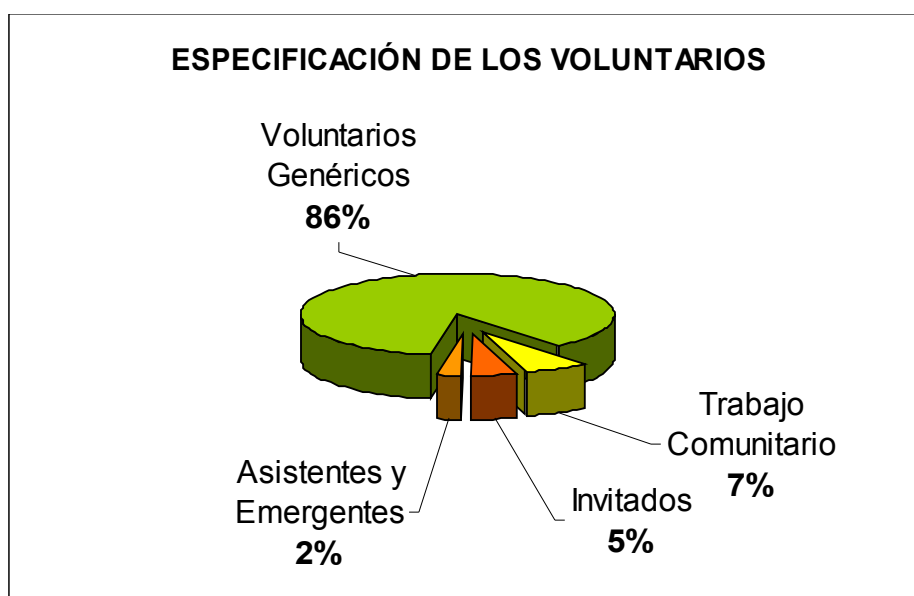
AP. 170-2070- Sabanilla, Costa Rica  
 TEL: (506) 224-3570  
[volunteers@racsa.co.cr](mailto:volunteers@racsa.co.cr)

## II.2. Programa de Voluntariado 2003

Este año logramos registrar un total de 610 visitantes (ver anexo 5 para más detalles), entre los cuales contamos con 460 voluntarios que apoyaron el trabajo de conservación y monitoreo en la playa.

**Cuadro 2. Especificación de la cantidad de visitantes que recibió Gandoca durante la temporada 2003 (Asistentes de Investigación: AI).**

396 Voluntarios Genéricos	460 Apoyaron el Trabajo de Conservación y Monitoreo en la Playa
31 Estudiantes de Trabajo Comunitario	
22 Invitados-Periodistas-Donantes	
11 Asistentes de Investigación y Asistentes Emergentes	
150 Turistas (4 de los cuales están inscritos en las hojas de los cabineros)	
<b>610 VISITANTES DURANTE TODA LA TEMPORADA</b>	



**Figura 1. Especificación del porcentaje de los 460 voluntarios que apoyaron el trabajo de Conservación y Monitoreo en la playa (los turistas no están incluidos).**

### II.3. Categorización de visitantes:

**Voluntarios genéricos (86%):** Son aquellos voluntarios que permanecieron en Gandoca por más de 6 días apoyando el Programa de Conservación y Monitoreo y que formaron parte de las patrullas nocturnas, turnos en el vivero y limpieza de la playa entre otras actividades.

**Trabajo Comunitario (7%):** Son aquellos visitantes que apoyaron el Programa de Conservación y de Monitoreo cumpliendo con las horas obligatorias de trabajo comunitario impuestas por sus centros educativos. Estos no pagaron monto de inscripción debido a su condición, pero se debe destacar que, las universidades y las escuelas, son la tercera fuente de aporte de voluntarios, como se indica en el cuadro 5, con respeto a las fuentes de propaganda.

**Invitados (5%):** Son todas aquellas personas que visitaron Gandoca en búsqueda de ser capacitados por nuestro personal de monitoreo y para obtener una experiencia más directa de como funciona el Programa para aplicarlo en otros lugares o proyectos. Por ejemplo durante la temporada 2003 recibimos visitantes de Organizaciones colegas que fueron capacitados en Gandoca, incluyendo una delegación de Nicaragua que trabaja con Tortugas Marinas en el Parque Nacional Chacocente-La Flor en la costa Pacífica Nicaragüense y la encargada de monitoreo para Playa Caletas en la costa Pacífica Costarricense, entre otros también se encuentran los voluntarios de Playa Negra y Cahuita. Todos estos sitios cuentan con muchas menos tortugas en sus playas y el personal de monitoreo de Gandoca se encuentra muy bien capacitado y pueden dar un muy buen entrenamiento, estas son las principales razones por las que son capacitados en Gandoca. Además, entre los invitados, se incluyen reporteros, posibles donantes, amigos, etc. Estos no pagan su estadía ni inscripción y en su mayoría ANAI cubrió los gastos de hospedaje y alimentación.

**Asistentes de Investigación y Asistentes Emergentes (2%):** Los Asistentes de Investigación son considerados parte de nuestro personal, son aquellos que lideran la recolecta de datos durante toda la temporada de anidación bajo las ordenes del biólogo de campo. Contamos con seis Asistentes de Investigación (AI), por los cuales la organización cubre todo los gastos de alimentación y estadía durante su pasantía, además de los talleres de capacitación que reciben antes de llegar al proyecto. Este año, debido al gran número de voluntarios, fue necesario crear un nuevo puesto para dar apoyo al trabajo de los Asistentes de Investigación, este apoyo se logró gracias a la participación de 5 voluntarios con estudios en Biología y que tuvieron un mínimo de estadía de 30 días. A este puesto se le nombró Asistente de Investigación Emergente.

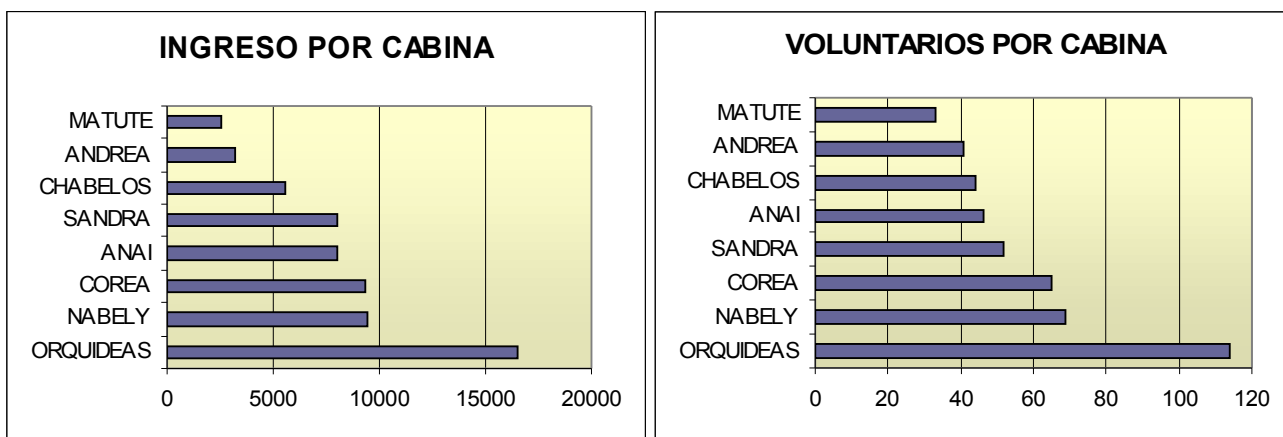
**Turistas:** Son aquellos visitantes que llegaron a Gandoca por uno o dos días para ver básicamente el desove de las tortugas y visitar esta zona sur del Refugio. Cabe destacar que el número total de turistas que llegaron a Gandoca es al menos de 150 (más detalles en las próximas páginas), 4 se quedaron 2 días y están inscritos en las hojas de registro de los cabineros (ver anexo 5) y el resto se quedaron sólo por un día, es decir, el tiempo de un tour.



### III. IMPACTO ECONÓMICO DEL PROGRAMA

#### III.1. Importancia económica del programa y su impacto en la economía local

El análisis de los roles de trabajo, boletas de inscripción y las hojas de los cabineros permitieron determinar que en promedio los voluntarios genéricos se quedaron entre 10 y 11 días, con un máximo de 28 días y un mínimo de 6 días (con la excepción de 11 personas que se quedaron menos tiempo de lo debido). Los ingresos en dólares del conjunto de las cabinas nos da una suma de **\$ 62322**.



**Figura 2. Distribución de los ingresos y de los voluntarios participantes en el Programa entre las diferentes cabinas<sup>1</sup>.**

Desde el inicio del Programa en 1996 se hizo una distribución equitativa de voluntarios entre las diferentes cabinas, de esta manera, al final de la temporada, todas las familias tenían la misma cantidad de ingresos, pues el precio era el mismo para todas. Pero dicha distribución era injusta, ya que mientras algunas cabinas se perfeccionaban año tras año mejorando sus servicios e infraestructuras, otras no realizaban ningún cambio, lo que provocaba dos puntos negativos: por una parte los voluntarios no podían elegir libremente dónde hospedarse y por otro, no todas las familias hacían un esfuerzo en mejorarse al no haber competencia entre ellas.

Estas razones crearon para el 2003 un cambio de estrategia provocando una liberación de precios, haciendo que la balanza calidad-precio fuese mucho más equilibrada, creando así mismo un libre mercado y una mejora en el servicio dado que los voluntarios podían elegir donde hospedarse y, si las condiciones no les gustaban lo suficiente, eran libres de cambiarse de alojamiento. Esto es la causa por la cual la distribución en número de voluntarios e ingresos fue tan desigual entre las diferentes cabinas como se observa en los anteriores gráficos.

<sup>1</sup> Los voluntarios que se fueron sin pagar el alojamiento no están incluidos.



Todos estos cambios se han reflejado en las hojas de evaluación, donde las quejas con respecto a las cabinas han disminuido drásticamente en comparación a los años anteriores cuando los voluntarios no podían elegir ni cambiar de hospedaje durante su estadía. Esta dinámica de competencia permite a las familias hospederas darse cuenta de que deben cambiar para ofrecer un mejor servicio y con esta mejora, en el futuro, volver a equilibrar la distribución de los voluntarios.

Los cabineros no son los únicos en beneficiarse del Programa, los **taxistas** de la zona que cubren el trayecto Sixaola o Finca 96 – Gandoca, han tenido unas ganancias mínimas de **\$6631**. El costo en taxi desde Sixaola hasta Gandoca es de 5000 colones y en ocasiones 4000. Este cálculo se basa en las hojas de evaluación, donde se les pregunta específicamente a los voluntarios cuánto gastaron en taxi, pero tenemos que tener en cuenta que más del 40% de los voluntarios viajaron a Bocas del Toro, Changuinola-Panamá o Puerto Viejo durante su estadía y regresaron a Gandoca utilizando nuevamente taxis, por lo que no contamos con un dato conciso. Tampoco se incluyeron los gastos de transporte del equipo de trabajo del Programa en San José que viajaba frecuentemente a Gandoca, o a la inversa, del equipo de trabajo en Gandoca que viajaba a San José.

En las hojas de evaluación también se les pregunta a los voluntarios con respecto a los gastos efectuados en **la pulpería y el bar** durante su estadía en Gandoca y el análisis indica que cada persona gastó en promedio \$16,4, lo que nos da un monto de **\$7609,6**.

Otro dato muy importante para recalcar son los ingresos percibidos por la comunidad con los turistas llevados a la playa para ver el desove, a la laguna o al bosque. Cada año Gandoca se vuelve más conocido y más turistas llegan al lugar, estos contratan a los **guías locales** para hacer los tours y podemos asegurar que:

- Un mínimo de 150 turistas presenciaron el desove, lo que representa unos \$1500 (repartidos entre los guías de Punta Mona y Gandoca).
- Un mínimo de 112 voluntarios fueron a la laguna con los guías locales,  $112 * \$7$ , lo que representa unos \$784.
- Y un mínimo de 80 voluntarios fueron a Manzanillo, Cativera, o a otros posibles tours dentro del Refugio, también con los guías locales,  $80 * \$7$ , lo que representa unos \$560.

Todos estos datos suman **\$2844**, monto representativo dentro de los ingresos percibidos por la comunidad (ver cuadro 3).

Un dato que no se toma en cuenta, ya que no contribuye al crecimiento de la economía local, es el **transporte en bus** entre San José – Sixaola que cubre la compañía los caribeños, con un costo de 3115 colones por trayecto. Todos los voluntarios (excepto un grupo que llegó en bus) y la gran mayoría de los visitantes, hicieron como mínimo una ida y vuelta, lo que significa un mínimo de **6870 dólares<sup>2</sup>** (en este monto no están incluidos los viajes entre Gandoca - Puerto Viejo - Manzanillo - Cahuita y Limón que realizan los voluntarios durante su día libre, ni los del equipo de trabajo que se desplaza con frecuencia entre Gandoca y las oficinas de San José).

Otro dato que tampoco podemos incluir por no beneficiar económicamente a la comunidad pero que incrementa el valor económico en términos turísticos a las tortugas es el **transporte aéreo**, muchos de los voluntarios llegan a Costa Rica para ir exclusivamente al programa y dedican toda su estancia apoyando el trabajo de monitoreo y de conservación sin conocer otros lugares del país de gran interés turístico, por otro lado algunos otros voluntarios si viajan por el país después de su estadía en Gandoca aprovechando el viaje realizado, por lo que es importante denotar también una distribución de divisas en diferentes sitios de Costa Rica con un turismo de gran interés comunitario, eco-amigable y conciente. El monto del gasto vía avión no se puede calcular, ya que los precios son muy variables dependiendo de la compañía aérea y del país de procedencia, así que la cantidad de voluntarios a involucrar en dicho monto no se conoce con exactitud, aunque se calcula que un 20% de los

---

<sup>2</sup> Es importante aclarar que cuando en el informe se habla de transporte local se incluye únicamente los gastos de taxi entre Sixaola y Gandoca, o viceversa.

visitantes hicieron el trayecto aeropuerto - Gandoca y Gandoca – aeropuerto no se realizó un estudio económico específico lo que incrementaría el valor económico de cada Tortuga Marina especificado mas adelante.

### III.2. Fondo de Conservación

De los 464 visitantes documentados<sup>3</sup>, **397** (sumando los 396 Voluntarios Genéricos y los 11 AI y Emergentes y restando los 10 que partieron sin pagarla) fueron voluntarios, todos ellos pagaron inscripción para trabajar con el Programa de Conservación, excepto 10 personas que se fueron sin pagarla y que no están incluidos en la suma (ver cuadro 2 o anexo 5 para más detalles).

De los 25 dólares de inscripción, 6 dólares de cada una se dirige al Fondo de Conservación, lo que suma un total para la temporada de **\$2382**, cifra que a superado en un 60% la temporada pasada. Los restantes \$19 son utilizados para cubrir los gastos de logística de la oficina en San José, Ej.: contabilidad, teléfono, Internet, correo, etc.

El Fondo de Conservación fue creado con plena finalidad de ser utilizado en favor de la Conservación de las Tortugas y es manejado por el Comité de Manejo de Tortugas Marinas, que es el comité de asunto específico del Comité Zonal, el cual está integrado por MINAE-ANAI-Asociación de Cabineros y Asociación de Guías (ver organigrama administrativo en el anexo 1).

Este año, debido a la urgencia y a la necesidad de la Escuela de Gandoca, en consenso del Comité de Comanejo de las Tortugas Marinas, se utilizó parte del monto del Fondo de Conservación de la temporada pasada en la compra de mesas, sillas y un mueble para el comedor. Además se contrató una local pagada con dinero de dicho fondo. Esta había sido entrenada anteriormente y se desempeñó como Asistente de Investigación Local.

### III.3. Asistentes de Investigación Locales y Equipo Local

Cada año el Programa de Conservación contrata locales para que apoyen el trabajo durante la temporada. Todos tienen sueldo y garantías sociales mientras se desempeñan como parte de nuestro equipo de trabajo, situación no usual en otros Proyectos de Conservación de Tortugas Marinas. Uno de ellos laboró desde enero hasta septiembre, pero la gran mayoría lo hicieron desde febrero hasta finales de julio.

Todos los Asistentes Locales son entrenados cada año antes de la temporada, algunos hasta tienen más de 10 años de experiencia trabajando con la organización.

Los Asistentes de Investigación locales y extranjeros son los líderes de monitoreo bajo las instrucciones del Biólogo de Campo encargado.

Para la Temporada 2003 el Programa contrató a 6 locales pagando un total de **\$10.510,55** en salarios<sup>4</sup>.

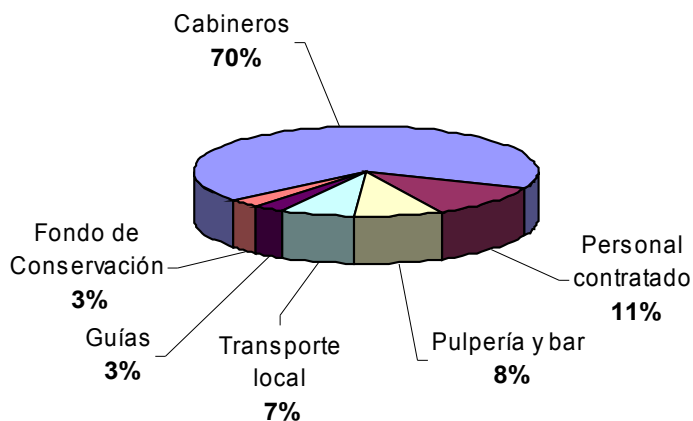
Entre los contratados encontramos al Director Local del Proyecto, Cocinera, Administradora de la Estación y 3 Asistentes de Investigación Locales.

<sup>3</sup> En estos 464 visitantes están incluidos los 460 voluntarios y los 4 turistas inscritos en las hojas de registro de los cabineros debido a que se quedaron 2 días en Gandoca.

<sup>4</sup> En este monto están incluidos los 45.5% del salario de cada empleado que paga ANAI a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y que corresponden a los derechos laborales obligatorios de cada patrono hacia sus empleados como las vacaciones, el aguinaldo y la cesantía.

**Cuadro 3. Ingresos totales mínimos estimados de la comunidad.**

INGRESOS	MONTO EN DOLARES
Ingresos directos a los Cabineros	62322
Personal contratado	10511
Pulpería y bar	7610
Transporte local	6631
Guías	2844
Fondo de Conservación	2382
<b>TOTAL</b>	<b>92300</b>



**Figura 3: Ingresos directos para la comunidad de Gandoca mediante el Programa de Conservación.**

### III.4. Valor Económico

Este monto de 92300 dólares percibidos por la comunidad supera en mucho los totales logrados los años anteriores y si comparamos estas ganancias a las obtenidas desde el punto de vista de la conservación, los datos son impresionantes, ya que no debemos olvidar que sin las tortugas, ni el Proyecto de Conservación ni el Programa de Voluntariado existirían, pues la totalidad de los voluntarios llegan al Refugio exclusivamente a colaborar, observar y admirar el desove de estas criaturas tan maravillosas.

La gran cantidad de tortugas que recibe Gandoca hace posible que el Programa de Voluntariado continúe y crezca año tras año, he aquí la gran importancia de su conservación. Para la Temporada 2003 se lograron distribuir un total de **\$92300** como lo especifica el cuadro anterior.

El número de tortugas que hemos recibido esta temporada se eleva a 182, lo que nos da un valor económico estimado de  $92300 \text{ dólares} / 182 \text{ tortugas} = 507.1 \text{ dólares por tortuga}$ , es decir, cada tortuga vista en la playa durante una patrulla ha hecho ganar a la comunidad **\$507**.

Pero el trabajo de conservación no se limita exclusivamente al monitoreo de la población anidadora, sino que a su vez se protegen los nidos depositados por estas tortugas contra la erosión, depredación y saqueo. Ya sea relocalizándolos un porcentaje en lugares más seguros en la misma playa, transportándolos al vivero o simplemente camuflándolos si estos se encuentran bien localizados y sin riesgo aparente.

Esta temporada, la cantidad de nidos fue de 681 para *D. coriacea*, lo que nos da un valor económico estimado de **\$135,5** por nido protegido y si lo calculamos a partir de los 82 huevos fértiles que contiene cada nido en promedio, la cifra estimada es de **\$1.7/huevo protegido**. Esto indica una

ganancia del 680% por huevo protegido donde cada huevo en el mercado negro tiene un valor de \$.25.

**Como anotamos anteriormente en el informe para 1986 el saqueo en Playa Gandoca era del 95% de los huevos depositados. Si esta actividad se hubiera mantenido posiblemente en estos momentos el número de hembras anidadoras sería muy baja ( Se calcula que las Tortugas Baula alcanzan su madurez sexual entre los 10-15 años). Si en esta temporada la comunidad de Gandoca hubiera saqueado el mismo 95% de los huevos depositados, esta hubiera obtenido un total de \$12 939 vendiendo los huevos en el mercado negro, mientras que con el Programa de Conservación se generaron un total de \$92 300, lo que indica que es 700% más efectivo la conservación de la especie. En otras palabras, hubieron ganancias netas de \$79 361 más en relación con la venta del producto. Durante la temporada 2003 se reportaron solo el 2% de los nidos saqueados.**

El esfuerzo de conservación realizado desde el inicio del programa está dando sus frutos y hoy en día el saqueo ilegal de huevos se ha reducido a un porcentaje inferior al 2% en Playa Gandoca y cada año se liberan cientos de tortuguitas que volverán a nuestras playas para desovar y continuar su ciclo vida en un sitio protegido una vez que adquieran su madurez sexual. El ciclo biológico y económico quedan cerrados y se espera un crecimiento y un equilibrio entre los dos para las próximas temporadas.

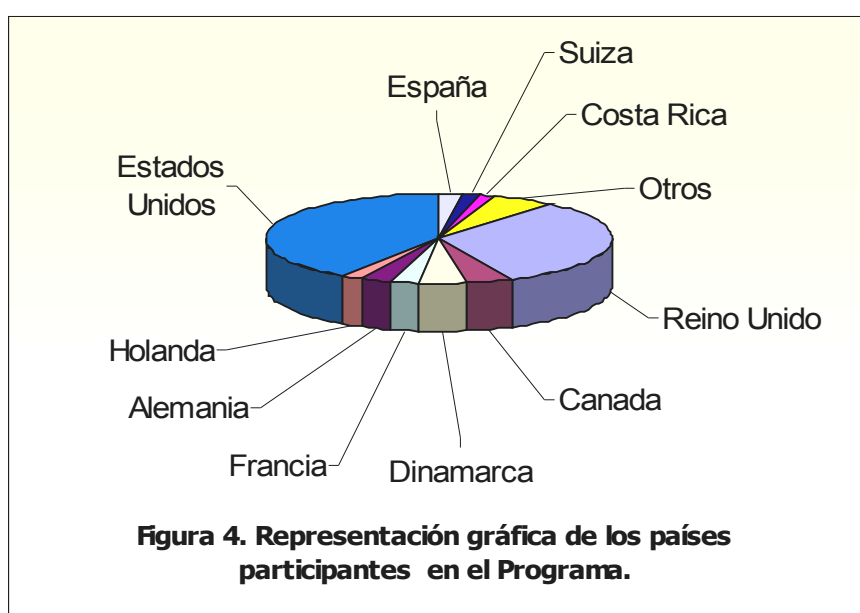
## IV. IMPACTO INTERNACIONAL

### IV.1. Voluntarios internacionales y nacionales

La temporada 2003 logró registrar un total de 460 voluntarios. En el cuadro 5 se representa las nacionalidades de 457 voluntarios de los que pudimos saber su país de procedencia.

**Cuadro 4. Número de voluntarios por nacionalidad:**

Estados Unidos	184
Reino Unido	144
Canadá	20
Dinamarca	20
Alemania	13
Francia	12
España	10
Holanda	9
Costa Rica	7
Suiza	7
OTROS:	
Japón	6
Nicaragua	5
Italia	4
Israel	3
Australia	3
Bélgica	3
Colombia	2
México	2
Noruega	1
Austria	1
Rusia	1



Como se puede observar en el cuadro anterior tenemos visitantes que provienen de 23 nacionalidades diferentes, los países que aportaron mayor número de voluntarios fueron Estados Unidos (41%) y Reino Unido (32%), ambos aportando un 73% de la totalidad de los voluntarios.

Algo muy importante a recalcar es que el Programa al mismo tiempo es un centro de educación ambiental y cultural muy importante mediante el cual se crea conciencia sobre la importancia de la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, un aprendizaje y mensaje que recorre cientos de fronteras alrededor de todo el mundo.

Lamentablemente la participación de voluntarios nacionales en el programa es bastante baja como se ha visto en otros años, tan solo 6 (1,3%) eran nacionales.

Las razones por la falta de voluntarios nacionales en el programa son:

- a. La temporada se ubica exactamente en medio del periodo lectivo.

- b. Sólo se aceptan voluntarios por periodos mínimos de una semana debido a las características del trabajo y a la capacitación necesaria y obligatoria que reciben antes de poder trabajar en la playa, lo que hace muy difícil la participación del sector estudiantil.

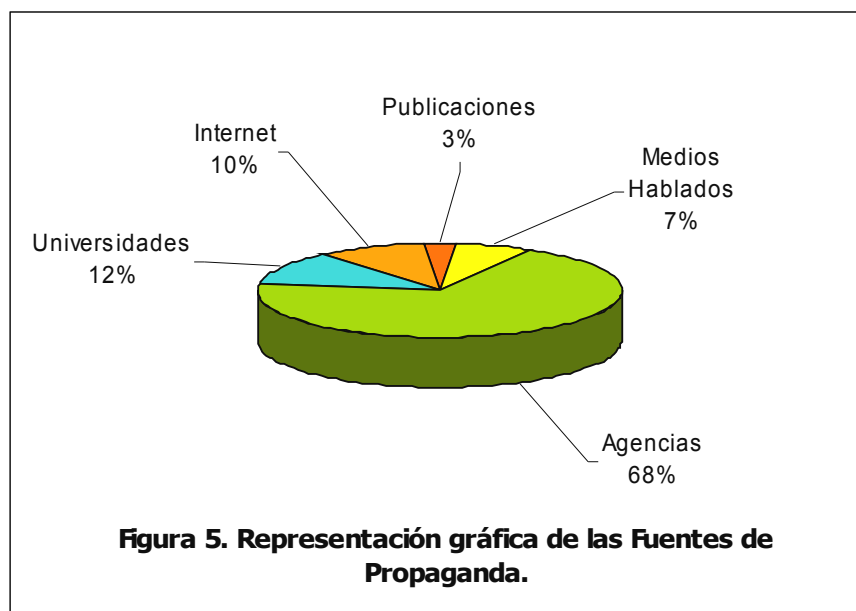
Otro valor interesante de remarcar es la distribución de sexos de los voluntarios que nos visitaron, con un 74% de mujeres y un 26% de hombres. Esta no es una sorpresa, debido a que en años anteriores se mostró una tendencia muy similar.

## IV.2. Organizaciones que llevaron voluntarios a Gandoca

Muchas instituciones y organismos colaboraron para que en esta temporada se lograsen alcanzar los 460 participantes que apoyaron el trabajo de Conservación y Monitoreo en la playa. En el siguiente cuadro se especifican los números.

**Cuadro 5. Listas de fuentes de propaganda o divulgación que ayudaron a reclutar voluntarios para la temporada 2003.**

<b>AGENCIAS (68%)</b>	
TOTAL	288
<b>UNIVERSIDADES (12%)</b>	
Skip	19
Universidad Veritas	12
Chester College	11
UNA	4
Colegio Europeo	3
TOTAL	49
<b>MEDIOS ESCRITOS (13%)</b>	
Internet (10%)	40
Publicaciones (3%):	
Libros Viajeros	10
Revistas	2
TOTAL	52
<b>MEDIOS HABLADOS (7%)</b>	
Amigos	25
Charlas	4
TOTAL	29



**Figura 5. Representación gráfica de las Fuentes de Propaganda.**

Las **agencias** nos proporcionaron 288 voluntarios, lo que representa un total del 68%, la segunda fuente de propaganda son los **medios escritos** con un 13%, de este último, el más importante es **Internet**, con un 10% de voluntarios que llegaron a Gandoca gracias a la visita del sitio Web de ANAI u otras páginas de Internet que contienen información sobre nuestro programa, seguido de Internet, con un 3%, están las **publicaciones** en los diferentes libros de viajeros y los artículos en diferentes periódicos y revistas, entre los cuales cabe destacar el apoyo de los periodistas de la Caribbean Way.

La tercera fuente de propaganda son las **universidades**, con un 12%, de las cuales la mayoría de los estudiantes participaron cumpliendo sus horas de trabajo comunitario y en cuarta posición se encuentran los **medios hablados** con un 7%, que incluyen las charlas que se dan a las universidades, escuelas de idiomas, reportajes radiofónicos y televisivos, y el más importante de los medios hablados es la recomendación de un amigo o de un conocido, gracias a lo cual, 25 voluntarios llegaron al programa, pero esta cifra está en aumento, debido a que cada año llegan más y nuevos visitantes que comparten sus vivencias con su gente y otras personas.

## **PUBLICACIONES**

Es importante recordar también que durante la temporada 2002 se publicaron ocho artículos relacionados al Programa de Conservación de Tortugas Marinas y al Refugio de Vida Silvestre Gandoca/Manzanillo y cinco en el 2003. El año pasado no se incluyeron en el informe debido a que los resultados que podían tener dichos artículos no se verían hasta esta presente temporada.

Dichos artículos fueron publicados en los siguientes medios y se encuentran en el anexo 2.

1. Caribbean Way (Marzo 2002)
2. Costa Rica Informer (Abril-Mayo 2002)
3. La Nación (2 de Mayo 2002)
4. Tico Times (30 de Mayo 2002)
5. Caribbean Way (Junio 2002)
6. Al Día (2 de Junio 2002)
7. Costa Rica Outdoors (Julio-Agosto 2002)
8. Bermuda Sun (9 Agosto 2002)
9. Caribbean Way (Enero 2003)
10. Caribbean Way (Mayo 2003)
11. La Prensa Libre (29 de Agosto 2003)
12. Caribbean Way (Agosto 2003)
13. La Nación (14 de Setiembre 2003)

## RECOMENDACIONES

Tenemos que continuar trabajando en equipo tal como lo estamos haciendo y no olvidar que no es una tarea fácil, ya que los preparativos para la próxima temporada ya empezaron, en ningún momento se tiene que bajar la guardia si lo que queremos es lograr mejores resultados, pero sin olvidar lo más importante, que es valorar y conservar no sólo la riqueza biológica que nos ofrece el Refugio y el Caribe en general, sino también la **riqueza cultural** que hace de Gandoca un paraíso sin igual.

Nos agrada saber que la labor que estamos realizando desde hace mas de 10 años esta dando sus frutos, por un lado las tortugas se benefician de nuestra protección y por otro lado la comunidad se desarrolla y se organiza cada vez más, pero este desarrollo que se realiza a pasos agigantados año tras año nos lleva a una modernización y a un cambio que en muchos casos es beneficioso, pero que en otros casos puede llegar a ser peligroso, sobretodo en una comunidad tan pequeña y frágil como Gandoca, en donde tenemos que empezar a pensar en la capacidad de carga del lugar lo que incluiría un ingreso restringido y controlado en cierto momento sobre todo cuando la carretera de Sixaola este pavimentada.

Los visitantes aportan mejoras en las condiciones de vida de la comunidad, pero esto no debe significar un cambio en la cultura, costumbre ni tradiciones. Por lo que este **desarrollo debe ser controlado y ordenado**, con dos objetivos de alta prioridad, preservar el entorno natural que nos ofrece el Refugio como el de nuestra estimada tortuga baula, la laguna, los manglares etc, y conservar la identidad de la comunidad con su hospitalidad y sus propias costumbres.

Únicamente de esta manera ya tenemos las riquezas biológica y cultural aseguradas, pero en cuanto a la riqueza material tenemos que continuar trabajando juntos para un desarrollo sostenible, por lo que no debemos limitarnos únicamente al desarrollo turístico.

Se deben buscar y apoyar otras alternativas de **desarrollo ambientalmente amigables** para evitar una dependencia del turismo del 100%, el cual es un mercado muy inestable, que depende de muchos factores; por ejemplo una alternativa sería la reactivación de siembras locales, apoyo de pequeña industria o apoyo alternativo de subsistencia familiar como se realizaba en mayor grado antes del inicio del programa ya que al abandonar las actividades de subsistencia se eleva el costo de vida.

Durante esta temporada aprendimos una gran lección de uno de los fundadores de ANAI y de los mayores líderes de la Comunidad, Don Matute un sabio de voz cortada pero segura que nos expresó:

"Esta temporada no ha sido la más buena para mí (es el hospedero dueño del camping), pero aún así me encuentro contento y no me puedo quejar, ya que cuando me iba bien nunca lo hice, hay años buenos y años malos y un año malo no me va a matar. Desde antes que iniciara el Proyecto yo vivía y sobrevivía sin los voluntarios igual que lo puedo hacer ahora con mi chanchito, mi gallinita, mi vaquita con su carne, su lechita, con su quesito, además tenemos los frijoles para sembrar y el arroz, la verdad es que no me puedo quejar". Este comentario lo hizo Don Matute en Mayo. Al finalizar la temporada logró percibir mayores ingresos gracias a la libre selección de bastantes voluntarios que prefirieron quedarse en el campamento. Si en general, en todas las comunidades donde la alternativa turística o ecoturística se recordara y se tuviera presente que en épocas anteriores debían diversificar sus actividades u ocupaciones para subsistir, se evitaría el gran riesgo de una caída económica y con esta, una crisis sobre la comunidad.



Es importante en todo momento apoyar **el desarrollo del sitio liderado por locales** evitando la inmersión de la industria extranjera o no local que busque monopolizar cualquier oportunidad de desarrollo como ha pasado en muchas áreas turísticas de Costa Rica.

Otra de las actividades importantes sería **implementar las charlas de educación ambiental** al personal de la bananera País, ya que el bajo porcentaje de nidos saqueados en Gandoca son en su gran mayoría vendidos a los empleados de las bananeras.

Gracias a la coordinación del MINAE durante la temporada 2003 se realizó una charla a algunos de los empleados y capataces de la misma, esta fue muy productiva y los presentes mostraron gran interés y compromiso con el Programa de Conservación. Los capataces se comprometieron a multar o castigar cualquier empleado que se encuentre involucrado en el comercio de huevos y comentó su gran interés para obtener más información e incentivar las visitas en la playa para conocer más sobre el Proyecto.

Además del trabajo con las Tortugas Marinas, debemos explotar las riquezas naturales que nos ofrece el Refugio. Es importante **aumentar las actividades diarias** de los voluntarios lo que crearía un tipo de programa único al lado del trabajo con las tortugas por la noche. Por lo que debemos aumentar las visitas al Refugio, Laguna, Punta Mono y Manzanillo con la ayuda de los guías locales. Además, debemos impartir más clases de español a los voluntarios y coordinar más actividades entre estos y la comunidad (partidos de fútbol, comidas comunes...), también es muy importante activar las clases de Inglés hacia los locales, no esporádicamente como se hecho hasta ahora, sino de una manera mucho más continua.

Sería también importante como último comentario dar continuidad a las capacitaciones de los guías locales. El turismo del área parece tener una tendencia de aumento cada año, y el Caribe Sur es una zona que posee un potencial muy elevado.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos aprovechar la ocasión para felicitar y agradecer a todas las personas, organizaciones e instituciones que han colaborado y trabajado para que en esta temporada lográsemos tan buenos resultados.

A todos los comités que trabajan en pro del refugio, entre los cuales queremos agradecer las acciones del Comité Zonal y del MINAE, también cabe destacar la participación de los grupos locales que cada año cuentan con una mejor organización, entre ellos ADESGAMA, Asociación de Cabineros, Asociación de Guías.

Gracias a todas las Universidades y Colegios, entre los cuales se encuentran Skip Bivens de Sewanee, Chester College, Bush School, Universidad Nacional, Universidad Veritas y el Colegio Europeo. Gracias a todas Organizaciones de Voluntariado, International Student Volunteers, I-to-I, ACI, LeapNow, Geo Expeditions, Ecoteach, A pas de Loup, Green Volunteers, Volunteers Abroad, NICE, Uni Connexions, PTS, Amerispan, Pretoma, ASVO y Trópica Verde entre otras muchas agencias por su entera colaboración.

A todos los periodistas y reporteros que nos ayudaron a divulgar y hacer conocer al mundo la lucha que llevamos y nuestra preocupación en la Protección y la Conservación de las Tortugas Marinas en esta parte sur del país que fue olvidada por mucho tiempo. Cabe destacar el apoyo de los periodistas de la Caribbean Way, muchas gracias a Juan Carlos, Sophie y Francisco que nos mencionan en todas sus publicaciones.

A todos los cabineros que han ofrecido un excelente servicio, gracias a la familias Corea, Velásquez y Sossa, gracias a Carmen, Sandra, Don Matute y Andrea por haber dado a los voluntarios la oportunidad de hospedarse en sus casas y de haber hecho del Programa una vivencia única e inolvidable para todos los visitantes, y queremos aprovechar la ocasión para darle la bienvenida a Doña Lidia por su interés en incorporarse al Programa para la temporada 2004.

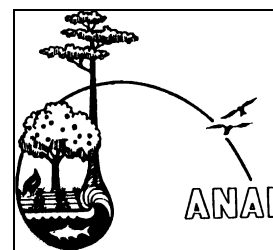
Gracias a Jormmy Machado y a todos los Asistentes de Investigación que la han apoyado y que han trabajado día tras día de manera desinteresada dando lo mejor de ellos mismos para que el trabajo de Conservación y de Monitoreo se realice correctamente bajo cualquier condición, muchas gracias a Susana Izquierdo (España), Daniel Ponce-Taylor (España), Chantal Brunner (Suiza), Claudio Quesada (Costa Rica), Marta Pesquero (España), Sonia Gautreau (Canadá) y Tanzeed Alam (Inglaterra).

También tenemos que agradecer a aquellos que nacieron en Gandoca, que conocen mejor que nadie la playa y las tortugas, que han trabajado por años patrullando todas las noches o apoyando el programa durante las diferentes temporadas y que siempre han ayudado al equipo de Asistentes dando a conocer sus vivencias y experiencias, gracias a Gerardo Matute, Luís Corea, Róger Briones, Ybeth Sanarrucia, Gilberto Mora, Roberto Corea, María Sanarrucia y Idelina López, muchísimas gracias compañeros.

A nivel personal, como Coordinadora de Voluntarios, quiero agradecer a las personas que trabajan desde ANAI San José, por el apoyo, consejo y por su experiencia compartida, pero sobretudo a Didhier Chacón y a Wagner Quirós que confiaron en mi y que me guiaron durante toda esta temporada enseñándome todo lo que sé sobre Tortugas Marinas y que han hecho que todo esto sea posible gracias a su pasión y a la gran labor que están realizando.

Informe del Programa de Voluntariado del Proyecto de Tortugas Marinas  
Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo (REGAMA)  
Temporada 2003

Sobretudo a la tortuga Baula de Playa Gandoca, que es el motor del Programa, y en realidad, es gracias a ella, que hemos alcanzado las metas logradas, esperemos que continúe por mucho tiempo siendo la protagonista de esta historia tan bella.



## PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS Y EL PREMIO ECUATORIAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002, JOHANNESBURGO, SUR-ÁFRICA

### Programa Ambiental de las Naciones Unidas

#### Visión de la UNEP:

"Con la llegada del nuevo siglo tenemos a disposición los recursos humanos y materiales para alcanzar el desarrollo sostenible, no como un concepto abstracto pero como una realidad concreta. Creando conciencia a nuestras nuevas generaciones con un sentido de optimismo, solidaridad, valores y la ardua lucha para el descenso de la pobreza sin degradar el medio ambiente".

En Septiembre del 2002 la Asamblea General de las Naciones Unidas formalizaron la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible, continuación de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, en esta, representantes de los países en vías de desarrollo del mundo entero acordaron que si los ecosistemas debían de ser sostenibles para las futuras generaciones, las comunidades rurales pobres debían ser, al mismo tiempo, objeto del desarrollo económico.

El progreso e implementación en el tema del desarrollo sostenible no fue muy remarcable desde dicha cumbre en 1992, con una pobreza mas profunda y mayor presión sobre el medio ambiente desde entonces. Esta vez, según la Asamblea General, lo que el mundo quería, no era un nuevo debate filosófico o político, mas bien una cumbre con acciones y resultados.

La cumbre de Johannesburgo 2002 tuvo como punto focal "La unión de líderes del mundo para que se comprometiesen al desarrollo sostenible, para proteger el planeta, para mantener un balance esencial y poder regresar a casa y tomar acción. **Johannesburgo es el comienzo no el final**".

La cumbre no creó un plan de trabajo, mas bien identificó los autores que iban a realizar el cambio, expresó *Desai*, Secretario General de la Cumbre; mencionando al mismo tiempo que uno de los mayores desafíos es que lo que a funcionado en una docena de lugares, pueda funcionar en cien.

Al identificar estos autores, la Cumbre se tomó la libertad de premiar aquellos buenos resultados y ejemplos mundiales que podrían ser la docena multiplicativa en cien o más.

**" Esta Cumbre nos guiará por el camino donde la pobreza puede ser reducida mientras que se protege el medio ambiente, un camino que funciona para todas las personas, ricos y pobres, hoy y mañana"**

## Iniciativa Ecuatorial - Premio Ecuatorial para los sitios de Patrimonio Mundial:

La Iniciativa Ecuatorial, creada por el PNUD, la UICN, El Gobierno de Canadá y otras organizaciones de importancia mundial, dio seis premios a iniciativas de éxito emprendidas por organizaciones y comunidades a lo largo de la franja ecuatorial que promueven el alivio de la pobreza mediante la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.



Para dicha premiación se nominaron 420 comunidades-organizaciones de todo el mundo, de las cuales a tan solo seis se los nominó con el **Premio Ecuatorial 2002** debido a su arduo trabajo y buenos resultados.

Dentro de estas 6 nominaciones se encuentra la **Iniciativa Talamanca** la cual incluye la participación conjunta de tres organizaciones: **Asociación ANAI, Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA) y el Corredor Biológico de Talamanca-Caribe (CBTC).**

La Iniciativa Talamanca iniciada en 1983 se dedica a soportar la integración de la conservación de la biodiversidad y ecosistemas en general, apoyando el desarrollo socio-económico sostenible, y desarrollo comunitario en la Región de Talamanca localizada en el Caribe Sur de Costa Rica.

## Desarrollo Sostenible:

Desarrollo Sostenible ha sido definido como "el desarrollo que reconoce las necesidades del presente sin comprometer a las futuras generaciones a enfrentar sus propias necesidades". (Reporte de la Comisión del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987).

Desarrollo Sostenible es la interacción entre la sociedad humana y el medio ambiente; lo que implica el enfrentamiento entre el manejo de los recursos naturales y los adversos efectos de la globalización ante las soluciones de una gran variedad de problemas. Estos incluyen las pérdidas de biodiversidad, contaminación y destrucción de los recursos naturales.

Este impacto no se limita únicamente al mundo en vías de desarrollo, ya que en muchas partes del mundo industrializado también se sufre las consecuencias del mal manejo del medio ambiente en la Tierra y los recursos humanos, y al parecer, las amenazas siguen creciendo, mientras que en el mundo los sistemas económicos y sociales cada vez se interconectan más.



## REFUGIO NACIONAL DE VIDA SILVESTRE GANDOCA-MANZANILLO

Modelo de Desarrollo Sostenible, el ser humano en armonía con la Naturaleza.

### Características Legales del Refugio Ley de Conservación de Vida Silvestre No 7317, 7 de Diciembre de 1992

#### Artículo. 82

Son Refugios nacionales de Fauna y Vida Silvestre, los que el Poder Ejecutivo declare o haya declarado como tales para la protección e investigación de la flora y fauna silvestres, en especial en las que se encuentren en vías de extinción. Para efecto de clasificarlos, existen tres clases de refugios nacionales de vida silvestre:

- Refugios de Propiedad Estatal: Aquellos en que las áreas declaradas como tales pertenecen en su totalidad al Estado.
- Refugios de Propiedad Mixta: Son aquellos en los cuales las áreas declaradas como tales pertenecen en partes al estado y otras de propiedad particular
- Refugio de Propiedad Privada: Son aquellos en los cuales las áreas declaradas como tales pertenecen en su totalidad a particulares.

**El Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo pertenece a la clase de Refugios de Propiedad Mixta.**

### Organigrama Administrativo del REGAMA



La administración en los Refugios de Propiedad Mixta será compartida entre los propietarios y la institución donde la administración responderá a la respectiva planificación o Plan de Manejo.

## **CONSTITUCIÓN DEL REGAMA**

### **COMITÉ ASESOR**

MINAE-ACLAC  
Municipalidad de Talamanca  
Asociación de Desarrollo integral de Manzanillo  
Asociación de Desarrollo integral de Gandoca  
Asociación de Desarrollo Ecológico  
Cocles-Manzanillo-Gandoca  
Asociación Corredor Biólogo Talamanca-Caribe

### **COMITÉ ZONAL GANDOCA**

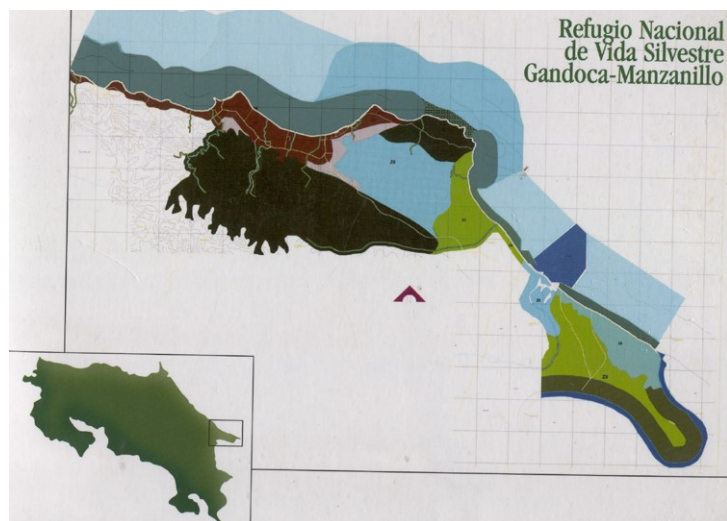
MINAE-ACLAC  
Asociación de Desarrollo Integral de Gandoca  
Asociación ANAI

### **COMITÉ ZONAL MANZANILLO**

MINAE-ACLAC  
Asociación de Desarrollo Integral Manzanillo  
Asociación de Desarrollo Ecológico  
Cocles-Manzanillo-Gandoca

### **COMANEJO**

MINAE- Gandoca  
Asociación de Guías Gandoca  
Asociación de Cabineros de Gandoca  
ANAI



CARIBBEAN WAY, Marzo 2002

C o s t a R i c a

# Caribbean

RUMBO AL CARIBE

# Way

Ejemplar Gratuito



La Planta  
Milagrosa  
**NONI**  
The  
Miraculous  
Plant



Refugio  
Nacional  
de Vida Silvestre  
**BARRA DEL  
COLORADO**  
National Wildlife  
Refuge

Numero 3, Marzo 2002

Ayer y Hoy  
**TALAMANCA**  
Yesterday  
and Today



**MANATÍ  
DEL CARIBE**  
CARIBBEAN MANATEE

PLAYA BONITA DE LIMÓN  
LA TORTUGA BAULA EN GANDOCA  
COMERCIO ILEGAL DE ESPECIES EN EXTINCIÓN

## GUIDE

Hotels, Restaurants, etc.

## GUÍA DE SERVICIOS

Hoteles, Restaurantes, etc.

Includes

**MAP** of the Caribbean

**MAPA** del Caribe



## Proyectos

### LA TORTUGA BAULA EN GANDOCA

**Entre los meses de marzo a julio la tortuga marina mas grande del mundo llega a desovar a esta playa. Aquí se lleva a cabo un proyecto para su conservación.**

**D**esde hace unos 15 años la población de tortuga Baula, *Dermochelys coriacea*, en la playa de Gandoca se encuentra en un proceso de recuperación, esto gracias a que en 1985 se declara el Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo y se inician las actividades de protección, especialmente de las tortugas marinas.

A partir de 1990 las actividades tienden a ser mas técnicas, se monitorean las hembras y se incuban los huevos en viveros.

La asociación ANAI junto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) pusieron en marcha un proyecto que involucra también a la comunidad de Gandoca para conocer y proteger a estos animales y su hábitat. En el participan voluntarios de todo el mundo que vienen a ayudar a marcar las hembras, proteger los nidos y mantener los viveros donde los huevos se incuban por dos meses. Después de 15 años de protección la población de Baula ha experimentado un crecimiento del 5,6 % en la última década. En la temporada de 1990 se contaron sólo 250 nidos en los 11 kilómetros de playa, pero hoy esa cifra se ha triplicado e incluso quintuplicado en una buena temporada. Además el porcentaje de robo de huevos en los nidos pasó de 100% en 1985 a 4% en el 2001.

Gandoca es un magnífico destino para presenciar el desove de este asombroso animal y disfrutar de otros atractivos como la laguna que se puede visitar en bote y es hogar del manatí y otras muchas especies, hacer senderismo por el refugio o simplemente disfrutar de la playa.

Un lugar ideal para los amantes de la naturaleza.



FOTO: EDDIE RYAN

*Si desea presenciar el desove de la tortuga es necesario ir acompañados por uno de los guías locales que ofrecen sus servicios en la comunidad, el costo es de 15 dólares por persona. El tour en bote a la laguna cuesta unos 10 dólares p/p.*

*En Gandoca hay hospedajes en casas familiares, cabinas, hotel y camping.*

*Para llegar a Gandoca podemos hacerlo caminando desde Manzanillo a través del refugio (unas 3 horas) o por carretera tomando el bus hasta Sixaola y de ahí en taxi (unos 10 dólares) hasta Gandoca.*

*Si deseas participar como voluntario o tener mas información del proyecto contacta con el Programa para la Conservación de las Tortugas Marinas del Caribe Sur.*

*Tels: 224.3570 y 224.6090.*

*tortugas@racsa.co.cr*

*volunteers@racsa.co.cr*

*Colaboró Didiehr Chacón, de la asociación ANAI y coordinador del programa.*

### THE LEATHERBACK TURTLE IN GANDOCA

**The biggest sea turtle in the world arrives at this beach between March and July to spawn.**

**A project of conservation underway**

**T**he population of leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*) at the Gandoca Beach has been in a recovery process for the last 15 years, since it was declared National Wildlife Refuge in 1985 and protective measurements were taken, particularly regarding sea turtles. Since 1990 the activities have become more technical, females are monitored and the eggs are incubated in farms. ANAI Association and

*El monitoreo de las hembras y la protección de los nidos son parte de las labores que se realizan en Gandoca*

*Female monitoring and nest protection are some of the tasks in Gandoca*



FOTO: ASOCIACION ANAI

## Projects

MINAE started a project which also involves the Gandoca community to learn about this animal, its habitat, and to protect them. Volunteers from all over the world gather here to help mark the females, protect the nests and support the farms where the eggs are incubated for two months.

After being protected for 15 years, the leatherback turtle population has shown a 5.6% growth in the last decade. 250 nests were counted in the season of 1990, but today that number has gone up three times, and even five in a good season. Also, the percentage of nest thefts diminished from 100% in 1985, to 4% in 2001.

Undoubtedly, Gandoca is a great place where to witness this amazing animal spawning, and to enjoy many other attractions, such as the lagoon, which can be visited by boat, to go hiking in the refuge, or simply to relax on the beach. It is also the home of the manatees, an ideal spot for nature lovers.

*Would you like to watch the turtles spawning, you must hire a local guide in the community at a cost of \$15 p/p. The lagoon boat tour is \$10 p/p. In Gandoca you will find family hostels, cabins, hotels and camping grounds.*

*To get to Gandoca you can walk from Manzanillo, about 3 hrs, or go by road taking the bus to Sixaola and then a taxi to Gandoca (about \$10).*

*If you would like to be a volunteer or to have more information on the project, contact the Program to Conserve Sea Turtle of the Southern Caribbean at Tel. 224-3570 and 224-6090 or [tortugas@racsa.co.cr](mailto:tortugas@racsa.co.cr) and [volunteers@racsa.co.cr](mailto:volunteers@racsa.co.cr)*



FOTOS: ASOCIACION ANAI

*Vivero donde se incuban y protegen los huevos*

*Farm where eggs are incubated and protected*

*Didiehr Chacón, from ANAI, and coordinator of the program contributed on this article*

CARIBBEAN WAY, Junio 2002

C o s t a R i c a

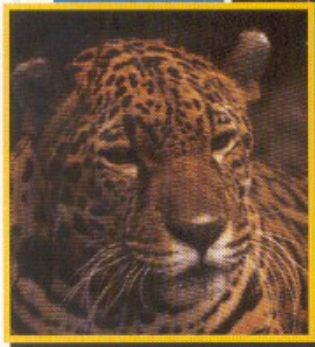
# Caribbean Way

RUMBO AL CARIBE

Ejemplar Gratuito



HUMEDALES  
WETLANDS



JAGUAR

Número 4, Junio 2002



Ruta del  
RÍO SAN JUAN  
The Route

GANDOCA-MANZANILLO  
Refugio Nacional de Vida Silvestre  
National Wildlife Refuge

Caribe Sur. LOS PRIMEROS POBLADORES  
Southern Caribbean. THE FIRST SETTLERS

DEFORESTACION / DEFORESTATION  
ARAÑA HILO DE ORO / GOLDEN THREAD SPIDER

## GUIDE

Hotels, Restaurants, etc.

**GUÍA DE SERVICIOS**

Hoteles, Restaurantes, etc.

Includes

**MAP** of the Caribbean

**MAPA** del Caribe

# Lugares

## Refugio Nacional de Vida Silvestre

El refugio está preparado para satisfacer a toda clase de visitantes, dentro de un ambiente **tranquilo** y **hospitalario**.

Hay **restaurantes** de comida típica e internacional y **hospedajes** para todos los gustos y presupuestos.

Estas son algunas de las **actividades** que se pueden realizar:

- **Senderismo.** Hay senderos que se internan en la montaña y otros que bordean la costa.

- **Paseos en bote** a los diferentes lugares del refugio.

- **Observación de aves**, tanto locales como migratorias.

- **Observación de serpientes**, con Ricky, guía especializado de Manzanillo

- **Paseos a caballo**, por la playa o por la montaña.

- **Snorkel.** Debido a la proximidad de los arrecifes, no es imprescindible ir acompañados por un guía, aunque se recomienda pues ellos conocen los mejores lugares.

- **Buceo.** Hay varias compañías especializadas.

- **Kayak**, en los ríos o en el mar. Se alquilan en Punta Uva y en Manzanillo.

- **Tour de los Delfines.** Se organizan desde Manzanillo.

- **Tour de las Tortugas**, para observar el desove. En Gandoca.

- **Tour a Bocas del Toro**, Panamá. Desde Manzanillo

Existe una organización local de guías en Manzanillo y Gandoca a la que puede acudir en busca de información.

## GANDOCA MANZANILLO National Wildlife Refuge

**One of the Most Interesting areas of Costa Rica, with its Beautiful beaches and a great variety of unique ecosystems.**

**G**andoca- Manzanillo Wildlife Refuge is located on the Caribbean Coast, by the Panamanian border, hosting unmatched biological wealth. Its natural conditions, the Afro Caribbean and indigenous roots make of it an extremely interesting destination for scientists and for nature lovers.

The Refuge was created in 1985 and it protects an area of 5,013 continental hectares and 4,436 hectares of sea.



FOTO: PACO SALMERON



FOTO: PACO SALMERON



FOTO: PACO SALMERON

Colaboró Marilyn Gaitán, del Componente de Mercadeo del SINAC, Sistema Nacional de Areas de Conservación del MINAE



# Places



FOTO: PACO SALMERON

## FLORA AND ANIMAL LIFE

This area falls under the category of humid tropical forest. Still there is a highly threatened primary forest with a great variety of precious and unique trees such as Malabar, species of Acacia, of the Mahogany family, and soapberry. South of Punta Mona is the only acacia forest left in the country.

The better represented inland eco systems are the wetlands. These and their surrounding forests host a great variety of species, many of them endemic. Wetlands can be divided into four groups: jupatipalus, mangroves, acacias and herbaceous swamps, where species like jupati, rest-harrows and floating plants stand out. Gandoca's estuary mangrove is one of the largest in the Caribbean Coast, with a unique population of mangle oysters, which is vital for the reproduction and survival of manatees and royal shad.

Caymans, otters, wild pigs, spotted cavy and monkeys are some endangered species that live there. And over 3000 bird species.

The coastal area is of no less importance: coral reefs, sand beaches, fossilized coral, cliffs, estuaries, rock platforms and beds of sea phanerogamous formed by turtle grass and manatee grass.

The beaches between Punta Mona and the Sixaola River are where four different turtle species nest, all of them endangered. It is also there where specific conservation projects take place.

As for the sea platforms, coral reefs across from Punta Uva, Manzanillo and Punta Mona are 5 square kilometers. There are 5 kinds of coral reefs in which endemic plants and animals live. For example, 121 sponge species, 37 seaweed, and 34 mollusks.

Among the many animals that live here, 3 dolphins species stand out: the small tucuxi, the bottlenose, and the spotted dolphin. The Talamanca dolphin foundation carries out important research and conservation projects.

## TOURS AND ACTIVITIES.

Here you'll be in heaven if you love the mountain, the beach or the jungle. Lonely beaches lined with coconut trees, and behind them the mountain and its thick jungle.

This area enjoys an exceptional microclimate with long hours of sun and with the smallest



FOTO: PACO SALMERON

rain percentage in the Costa Rican Caribbean. The Refuge is ready to receive all kinds of visitors in a calm setting of hospitality. There are many restaurants offering typical and international food, and hotels for all tastes and budgets.

The following are some of the activities to enjoy:

**Hiking:** some trails go into the mountain, and some along the beach.

**Boat rides:** to all the different sites of the refuge.

**Bird watching:** local and migratory birds.

**Snake watching:** with Ricky, specialized Manzanillo guide.

**Horse back riding:** along the beach or in the mountain.

**Snorkeling:** since the reefs are close to the shore, you don't need a guide, but they do know the best spots.

**Scuba diving:** there are several diving companies.

**Kayaking:** in the rivers or the sea. Rentals in Manzanillo or Punta Uva.

**Dolphin Tours:** from Manzanillo

**Turtle Tours:** to watch the nesting process in Gandoca.

**Tour to Bocas del Toro, Panama:** from Manzanillo

There is a local tour guide association in Manzanillo and Gandoca who will provide you with information.

---

Marilyn Gaitán of SINAC (*Sistema Nacional de Areas de Conservación*) contributed in this article

---



AL DIA, Domingo 2 de Junio del 2002

# ALEMANIA APLASTÓ

PAGS. 2 y 3 Ovoción

# AL Día

DOMINGO 2 de junio del 2002

₡100

San José de Costa Rica AÑO IX No. 3.459

44 PÁGINAS



# EN RIESGO

REVISTA DOMINGO PAGS. 1, 2, 3 y 4

Al Día presentó el desove de la tortuga baula, la madrugada del 18 de mayo, en Gandoca, Limón. La extinción amenaza a esta especie, una de las más antiguas del planeta.



Domingo / 5-6-7  
**LOS SECRETOS  
DEL ENDEAVOUR**

NACIONAL / 8-9  
**ÁNGEL DE  
TALAMANCA**



NACIONAL / 4-5  
**ETERNA  
ESPERA**

# Domingo

el Día

¡Maravilloso!



Pags. 5, 6 y 7

DOMINGO 2 DE JUNIO DEL 2002

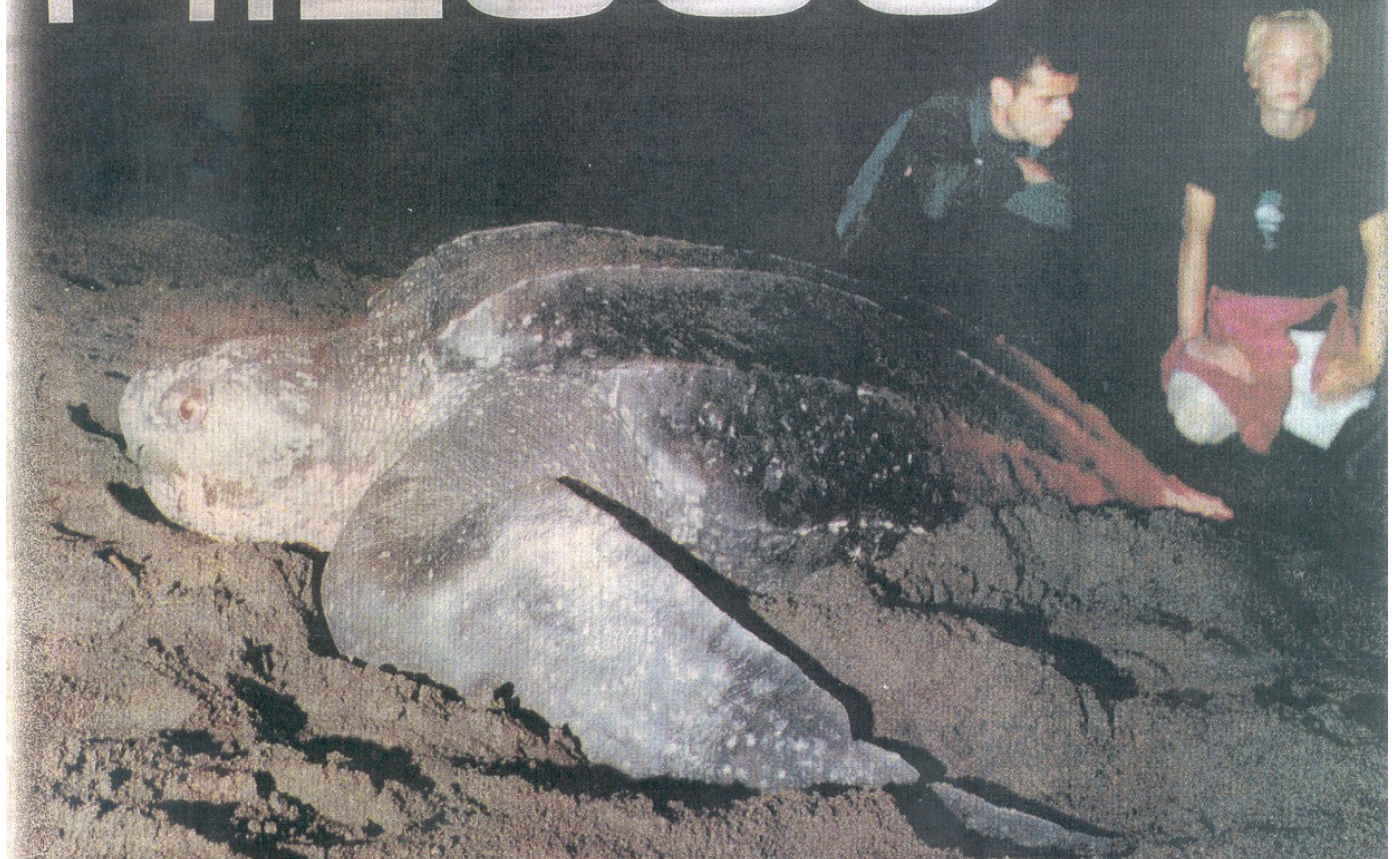
La extinción amenaza a la tortuga baula, una de las especies más antiguas del mundo y que anida en nuestro país



Copyright: AL DIA

Aunque al nacer son muy pequeñas y están indefensas, llegan a medir más de dos metros.

# EN RIESGO





“  
Nos encargamos de que lleguen a salvo al agua. No podemos hacer más...”

## En riesgo

Viene de la portada

Jéssica I. MONTERO SOTO / *Al Día*

La oscuridad es tan densa que cuesta incluso verse las manos. El silencio domina, aunque las violentas olas rompen la quietud.

En esos once kilómetros irregulares de arena, en playa Gandoca, seis expertos y dos periodistas aguardan, en la madrugada del sábado 18 de mayo, para observar un milagro de la naturaleza.

Es en esta época, hasta julio, cuando las tortugas baula llegan al Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, de Limón, y depositan cientos de huevos.

Los reptiles los ignoran, pero los especialistas y voluntarios de la asociación ANAI están allí para asegurarse de que la milenaria especie no se extinga.

“ANAI no son siglas con un significado exacto, sino que es la simplificación de una palabra en un dialecto de Talamanca. La empleamos para representar una asociación que lucha por la conservación”, comentó Marco Núñez, uno de sus miembros.

Mediante el Proyecto de Conservación de Tortugas Caribe Sur, que incluye las playas Negra (en Cahuita) y Gandoca (en Sixaola), el grupo busca lugares más seguros para que las crías puedan nacer.

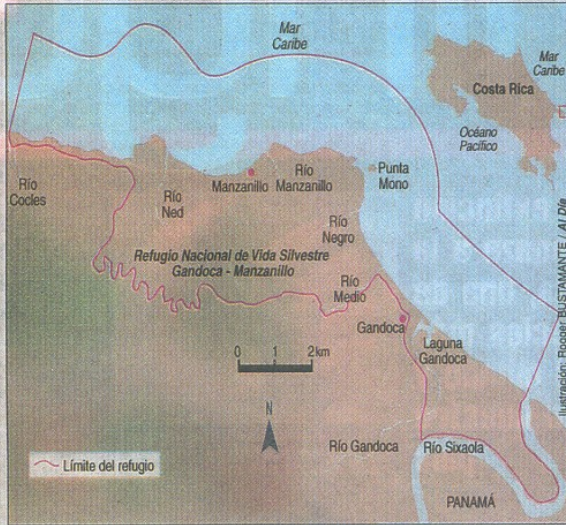
### Por convicción

En Gandoca, los recursos de la asociación son muy limitados y las jornadas de trabajo y vigilancia se hacen largas, agotadoras.

Están en un pueblo sin centro ni forma, con un único establecimiento comercial (una pulpería/bar no siempre abierta) y sin servicios de transporte.

Sin embargo, cada año unos 400 jóvenes, en su mayoría extranjeros, viajan hasta allá para hacer trabajo voluntario y colaborar con los miembros de ANAI.

“Hasta que se encuentra una tortuga en la playa y la ven cumplir



con su instintiva misión reproductiva, la gente entiende por completo por qué estamos en esto. Es algo indescriptible y único”, aseguró Wagner Quirós, asistente técnico del programa de conservación.

Los voluntarios se dividen en grupos, al mando de alguno de los líderes de patrulla. Por lo general, estos caudillos son muchachos de la comunidad.

“Ellos y los expertos se encargan de la investigación y la protección de nidos, nosotros de evitar la acción de los saqueadores y cazadores”, comentó Rolando Thompson, uno de los representantes del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) en el refugio.

### En crisis

“Según los datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), las baulas están en peligro crítico de extinción”, señaló Quirós.

En los últimos diez años han desaparecido más del 80 por ciento de los individuos de la especie. “Hay zonas que reflejan esta condición. Una de esas es Playa Grande, en Guanacaste; en 1988 llegaron unas 1.300 hembras y en la última temporada no anidaron más de 70. Es una caída de casi 90 por ciento”.

En el Pacífico los expertos le echaron la culpa al turismo excesivo, en Gandoca –dijeron– el principal problema ha sido el saqueo de nidos. En otros lugares las baulas son cazadas por su carne o por el aceite.

Poco a poco la contaminación y los cambios climáticos han ido convirtiéndose en nuevos factores de riesgo para estos reptiles. “Su comida principal son las medusas. En el mar, las bolsas plásticas se parecen mucho a éstas y cuando las tortugas intentan comerlas, se asfixian”, contó Quirós.

En 1980 se hicieron los primeros estudios de riesgo para las baulas y la UICN concluyó que la especie entraría en crisis 20 años después, si no se hacía algo a tiempo.

### Mucho por hacer

El director del proyecto en Gandoca es Gerardo Matute, un lugareño que tiene más de 10 años de trabajar con la ANAI y se encarga de coordinar el trabajo de los voluntarios.

“En este momento, 6 extranjeros trabajan en las patrullas de vigilancia de las playas y del vivero. Antes teníamos dos viveros, pero las crecidas de la playa terminaron por lavar uno de ellos”.

La fuerza del mar transforma la zona casi cada día. Hay áreas extensas, incluso, donde ya no hay playa, pues las olas llegan hasta la vegetación y no le dejan espacio para las tortugas para hacer sus nidos.

“Por eso implementamos el sistema de viveros, que parece estar dando buenos resultados. Allí colocamos una buena cantidad de los huevos que las tortugas depositan en la arena. Los nidos están bajo vigilancia constante, en jornadas de seis horas que cubren las 24 horas del día”, indicó Matute.

El área está protegida por una malla (para evitar la presencia de depredadores pequeños) y los expertos controlan la temperatura, pues el sexo de las baulas se define según el calor: a más frío, más machos, de lo contrario nacerán más hembras.

“Cuando nacen, las liberamos en pequeños grupos y en distintas zonas de la playa, para disminuir la depredación. Pero a partir de ahí están fuera de nuestro alcance. Sólo confiamos en que les vaya bien. Nosotros nos encargamos de que lleguen a salvo al agua, no podemos hacer más”, concluyó Matute. Los esfuerzos de conservación han tenido efecto, pues la población de baulas en Gandoca no disminuye. Esta pequeña comunidad tomó la responsabilidad de cuidar el ambiente, que es su tesoro más preciado.

*Agradecimiento especial a la oficina del MINAE en Gandoca.*

## En la frontera

El Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo incluye las playas que le dan nombre, pero el proyecto de conservación de tortugas sólo se desarrolla en Gandoca.

Para llegar hasta allá se debe recorrer el camino que lleva a Sixaola y desviarse en la Finca 96. Es una calle de tierra, en condiciones bastante malas. Ningún autobús público llega hasta allá.

La playa y nuestro país terminan en el Río Sixaola.

Este es el último sitio protegido del Atlántico costarricense.

En el pueblo hay hospedaje, pero nadie puede ir a la playa sin gestionar guías, que deben ser de Gandoca. No se pueden tomar fotografías con flash ni estar con ropa clara en la playa.

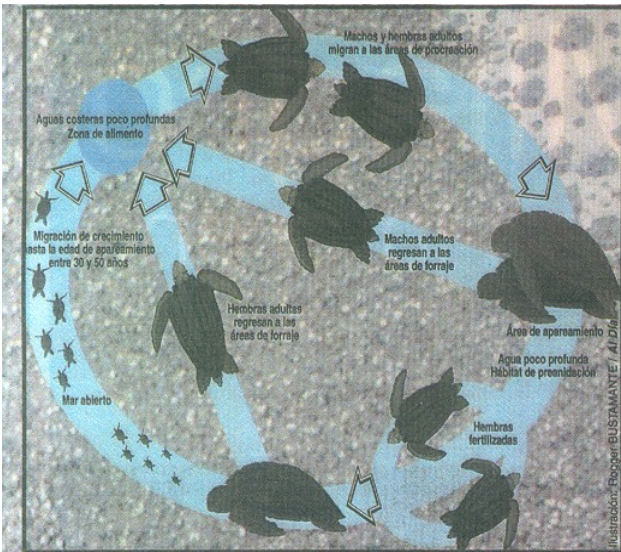
Es recomendable llevar repelente y zapatos adecuados para caminar. Se pueden coordinar viajes con la Organización de Estudios Tropicales o con el MINAE.



Cortesía ANAI / *Al Día*  
Para reubicar los huevos se utilizan bolsas plásticas esterilizadas. Algunos voluntarios hacen esta labor.



Cortesía ANAI / *Al Día*  
Parecen iguales, pero las conchas y los colores distinguen una tortuga de carey (izquierda) de una baula.



## Años perdidos

Las baulas son las tortugas marinas más grandes que se conocen. Como no tienen caparazón dura, en inglés se les conoce como 'leatherbacks' o espaldas de cuero.

Esta particularidad es parte de su anatomía hidrodinámica, es decir, 'diseñada' para el agua. Son las tortugas más rápidas, a pesar de su tamaño, gracias a que su cuerpo se ha amoldado totalmente al ambiente marino.

Cuando las baulas nacen, están al menos 30 años lejos de las costas.

Esto es lo que los científicos llaman 'años perdidos', pues todos los esfuerzos de conservación se pueden perder en ese lapso.

No se sabe nada de lo que pasa con ellas en el tiempo previo a la anidación, pero se estima que miles mueren antes de llegar a edades fértiles. Es muy difícil seguir la pista a una baula, pues su habilidad dentro del agua les permite moverse muy rápido en todas direcciones, e incluso sumergirse hasta mil metros. Además, en sus mi-

graciones en busca de comida, pueden recorrer más de cinco mil kilómetros y luego volver a la playa donde nacieron, para perpetuar la especie.

Wagner Quirós, del proyecto de conservación, señaló que los proyectos en el mar son mucho más caros y difíciles de mantener. "Es una lástima, pues las tortugas pasan el 95 por ciento de su vida en el océano, así que nosotros sólo podemos velar por ellas un 5 por ciento del tiempo".

Fuente: ANAI



*En los últimos diez años han desaparecido más del 80 por ciento de los individuos de la especie*

Jéssica I. MONTERO SOTO / **Al Día**

La playa no está iluminada. Sólo se aprecia la levisísima luminosidad que difunden algunos focos cubiertos con numerosas capas de papel celofán rojo.

“Las baulas son fotofóbicas (les hace daño la luz). Incluso huyen cuando ven personas con ropa clara”, explicó Wagner Quirós, del proyecto de conservación.

Por eso es que quienes llegan a ver el desove de las tortugas (no pueden ser más de diez) visten de negro. “Estos reptiles sufren estrés cuando se sienten expuestos a grandes cantidades de gente. Esa es una de las principales razones por las cuales abandonan sitios tradicionales, como Playa Grande. Mientras anidan están en trance, pero el viaje hasta la zona lo hacen en forma consciente”, aclaró Quirós.

Los últimos 11 kilómetros de playa, en nuestra costa atlántica, son su refugio. La zona está dividida en tres áreas y cada una es recorrida por patrullas distintas. Los expertos caminan con pasos ligeros y seguros, aunque en ocasiones la emoción los engaña. “Muchas veces ‘vemos’ tortugas que no existen: son troncos que parecen moverse”, bromeó Quirós.

En otros casos ocurre el fenómeno inverso: a pesar de su tamaño, la gente sin experiencia puede tropezarse con una baula. “Sólo ven una mancha negra”, agregó Rolando Thompson, del Ministerio Ambiente y Energía.

### Mecánico

Nadie sabe cuántas tortugas –ni cuándo– van a aparecer. Por eso, apenas aparece una en la playa, todos callan. El silencio es absoluto. Boca abajo, sobre la arena, hay que limitarse a ver el lento movimiento del enorme animal, veloz en el mar y muy torpe en tierra.

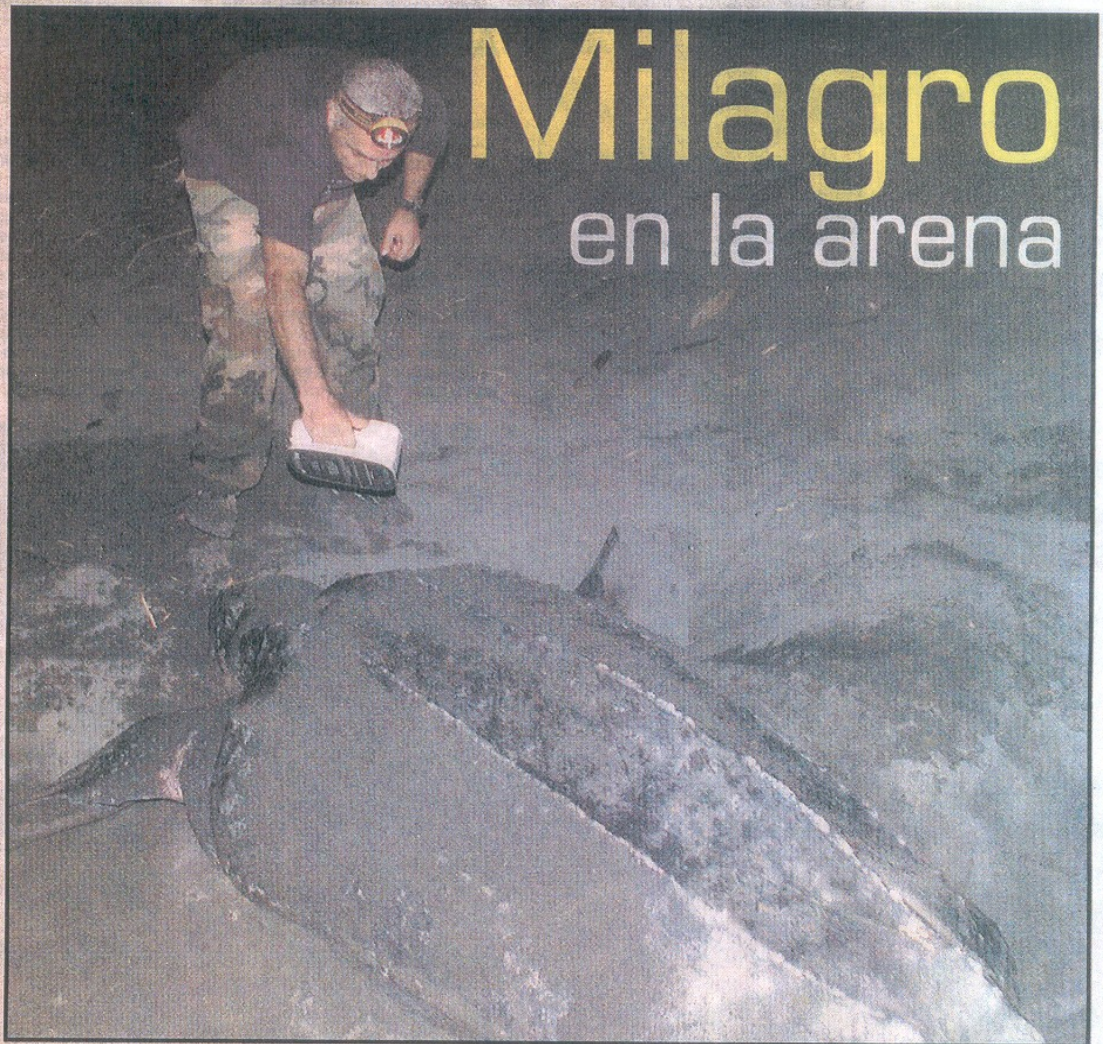
Llega a la mitad de la playa y ahí hace su nido, siempre de la misma forma. “Sus actos se pueden leer: todo va en orden, todo sigue un patrón. Esto es lo que hace posible el trabajo de las patrullas”, aclaró Quirós.

Una vez que queda en trance, usa las aletas traseras como paletas y saca la arena hasta formar una ‘bota’, un agujero estrecho donde deposita los huevos.

Cuando termina el nido hace una breve pausa, apenas suficiente para que los voluntarios coloquen una bolsa en posición estratégica y reciban los más de 100 huevos.

“Los reubican en lugares más seguros y borran el rastro, porque para los ‘hueveros’ es sumamente fácil identificar dónde estuvo una tortuga”, señaló Quirós.

Las baulas remueven la arena alrededor y sobre el nido, tal vez con la intención de ocultarlo, pero en realidad dejan una enorme señal, tan grande como ellas mismas. Sólo la caparazón de ésta midió 1 metro y 60 centímetros (esta tortuga ha llegado varias veces a la playa. Tiene una placa de



Los voluntarios vigilan de cerca a las tortugas, para protegerlas e investigarlas.

Mayela LÓPEZ / **Al Día**

identificación de anidadas anteriores).

Una vez cumplida su misión, da una vuelta completa hasta quedar de cara a las olas y vuelve al mar, guiada por el reflejo del agua.

Se mueve despacio y parece tener más fuerza que las olas, pues éstas no logran hacerla retroceder. El ritual sólo le tomó una hora y 45 minutos.

“Pueden anidar varias veces en una temporada, porque guardan el esperma del macho en una ‘espermoteca’, así que están en capacidad de fertilizarse todas las veces que lo deseen”, comentó Quirós.

El año pasado, unas 20 mil nuevas tortuguitas nacieron en Gandoca, como fruto de estos esfuerzos en temporada de anidación.

Las pequeñas se marcharon, corriendo por la arena. La reconocieron y grabaron en su memoria los químicos que la hacen única. Éstas serán las señales para volver, si sobreviven ... habrá que esperar unos 30 años a ver cuántas de ellas consiguen regresar.

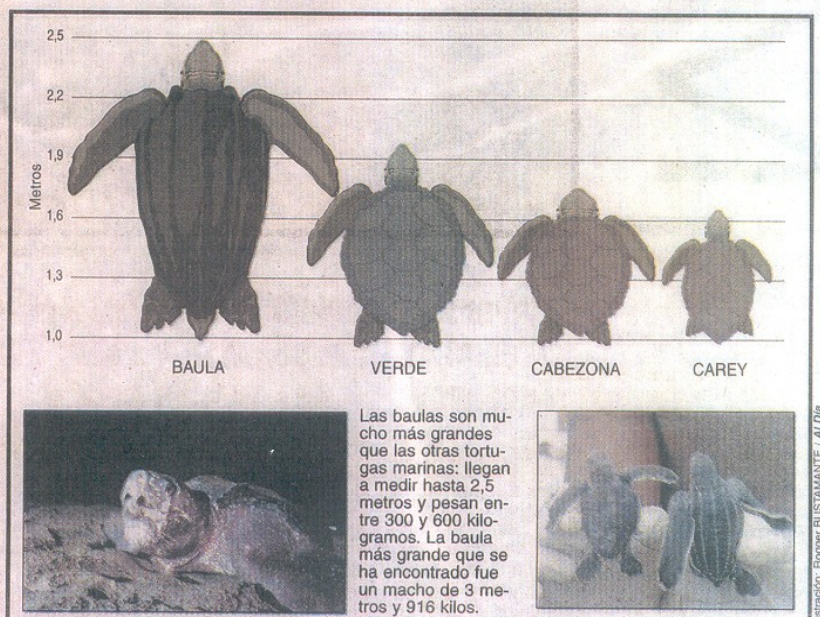
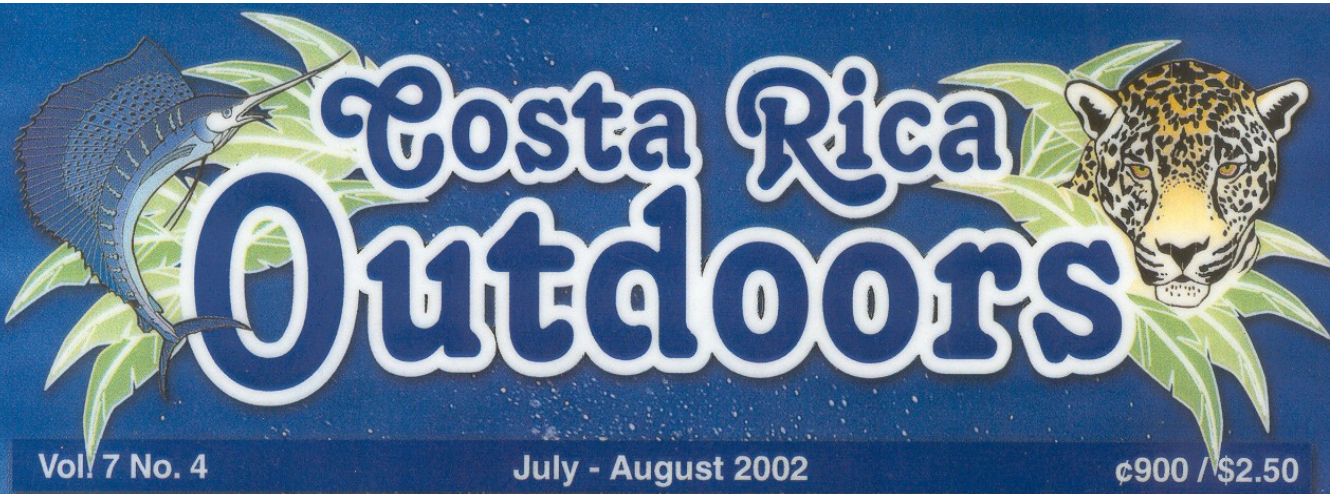


Ilustración: Rogger BUSTAMANTE / **Al Día**

**COSTA RICA OUTDOORS, Julio-Agosto 2002**

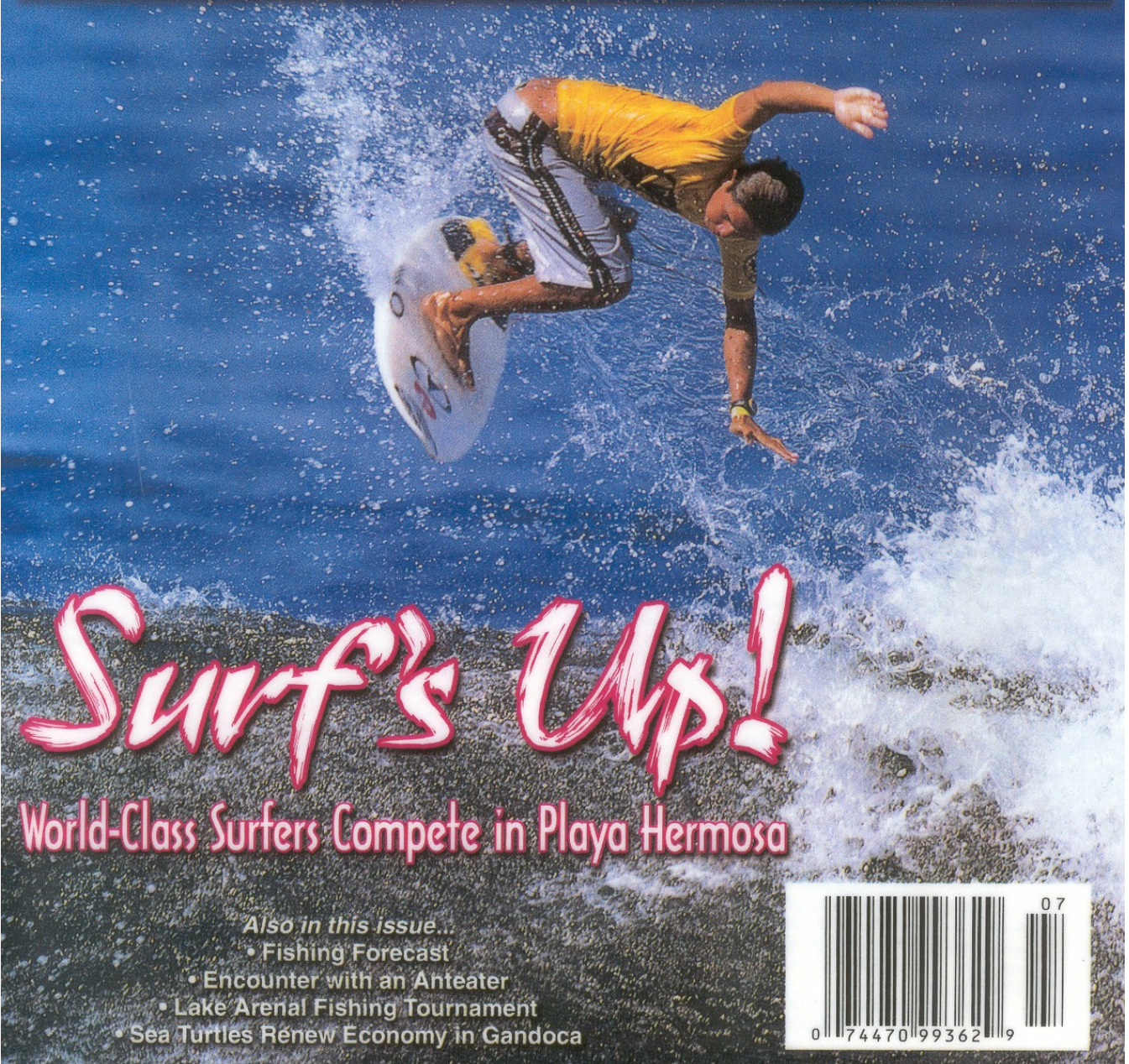


# Costa Rica Outdoors

Vol. 7 No. 4

July - August 2002

¢900 / \$2.50



## Surf's Up!

World-Class Surfers Compete in Playa Hermosa

*Also in this issue...*

- Fishing Forecast
- Encounter with an Anteater
- Lake Arenal Fishing Tournament
- Sea Turtles Renew Economy in Gandoca



# In the Middle of the Night: Sea Turtles Renew Economy in Gandoca

BY PETE MAJERLE

Photos courtesy of ANAI

The giant Leatherback turtle laboriously pulls herself out of the foaming midnight surf, dragging her 635-kilogram (1,400-pound) frame across the sand. Tenaciously and methodically she moves up the beach where she'll lay more than one hundred eggs, fill the hole, camouflage the area, and return to the sea.

Without the mother's care, the tiny hatchlings will emerge within three months and begin their improbable struggle to reach adulthood. For centuries, this ancient act has taken place in the tiny Costa Rican village of Gandoca, where a project is underway on the southern Caribbean coast to save endangered sea turtles and improve the local economy at the same time.

In Gandoca, faded clapboard houses sit on stilts to weather regular floods. The town consists of a few sagging houses spread along a dirt road, with a general store and a sometimes-open bar. If they're lucky enough to have a boat or some land, residents fish or work the land. Many others work hard for mere subsistence at the local banana plantations.

But change is in the air. Waterlogged homes are being reinforced with concrete. Hammer strikes draw the eye to an expanding tourist lodge. The local economy is changing because of the Leatherback turtle. Once prized for the price her eggs could fetch on the black market, the Leatherback is bringing former poachers out of the bushes and putting them in charge of caring for the Leatherback through a local conservation organization. The result is a newly thriving economy and increasing turtle population just north of the Panamanian border.

The Leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*) is one of the world's most ancient and fascinating reptiles. They are creatures of extremes: They can dive more than 10,000 meters (33,000 feet) in less than a half hour, travel around 6,500 kilometers (4,000 miles) in search of food and are the only temperature-regulating reptiles in the world.

They grow more than 6,000 percent in 10 years on a diet of mainly jellyfish. Masters of long-term survival, the species has witnessed the world since the time of dinosaurs. Man, however, has placed them in critical danger of extinction.

"Since the early 1980s there has been a loss [in leatherback population of around 80 percent worldwide. We are working to reverse that," says Wagner Quirós, a passionate, energetic young man with an eye for nature and a desire to make a difference.

Quirós works for Asociación ANAI, the conservation group that organizes the small banana harvesting community of Gandoca, near Sixaola on the southern Caribbean coast. Quirós waves his hand around the simple wooden structures that house the scientists and volunteers. "This is where it all takes place," he said. "This is where change begins."

If the leatherback is to survive, change is needed. With the current worldwide rate of decline, these graceful sea creatures face

extinction within 20 years, according to some estimates. To fight this loss, ANAI began a model program of conservation, ecotourism and sustainable development to reverse this destructive trend.

Before 1986, when the program began, more than 95 percent of the eggs left by leatherbacks at Gandoca were lost to poachers. Although the eggs are protected, poachers found they could sell them on the black market for fetching prices.

To combat this, community leaders joined forces with interested local and international volunteers and scientists to keep poachers at bay, identify and track the turtles, and build hatcheries to save eggs in danger. Experienced local citizens serve as guides and patrol leaders, directly involving the community in the conservation process.

The success of the project has been raising eyebrows. Last year poachers stole less than four percent of the eggs. The same year, the number of leatherbacks arriving to nest increased by 5.7 percent. Turtles return to same the beach where they were hatched to lay their eggs after reaching sexual maturity some 10 to 15 years later.

Additionally, volunteers pay a small sum to live and eat with townfolk in homes and cabins, feeding the local economy. The increase in turtles is attracting more tourist dollars. Through this positive economic benefit, ANAI has received increased support from the community.

There's good reason to support the project. On the risky, volatile black market the turtle eggs could fetch anywhere between two cents and five dollars each. Taking care of the eggs, however, has proven much more lucrative. For example, if the economy were based on poaching Gandoca would have made about \$13,700 last year by selling all of the eggs on the black market. But with ecotourists coming and making Gandoca their base, the community made over \$67,000 last year – from tourism and conservation alone.

Now that the town is making money from the conservation project, "the turtles have become the potential for the future" said local volunteer hostess Isabel Velásquez, who said the project helps her "survive, have an income and do something positive."

Thirty years ago "the situation was different," said Gerónimo Matute Hernández, an elder in the community and co-founder of the turtle conservation project. "Lots of turtles came back then. We never thought they'd run out, so we didn't take care of them." ■



Costa Rica Outdoors 23

**BERMUDA SUN, 9 de Agosto del 2002**

## Turtles under the spotlight

By JEANNINE KLEIN

BERMUDA'S TURTLE project will be featured in a new documentary being filmed by a Canadian team exploring conservation efforts in three islands.

The turtle documentary produced by Montreal-based Amfibia and funded by Film Barbados and Ocean Ark Productions focuses on the biology and conservation of marine turtles and features seldom seen underwater footage.

Kat Baulu, producer of Amfibia, says their documentary differs from most in that they have used underwater cameras to film students with the Bermuda Turtle Project transferring turtles to the boats for testing. "There have been many many turtle documentaries but the one thing that differentiates our documentary is that in Barbados and Bermuda we are featuring and showing in-water



studies. We are out in the water with our cinematographer, Paul Mockler, who has done this kind of work for the last 40 years. We're getting very high quality footage of animals in the wild being captured and all of the scientific work being done in their water environment which is most of their lives really."

The documentary which

focuses on people working on turtle conservation in their local areas also features a ten-year old turtle conservation project in Barbados in addition to a brand new project in Qatar in the Middle East.

Amfibia is also producing a documentary on the conservation of sea coral which highlights the Bermuda Biological Station for

Research's Dr. Hank Trapido Rosenthal and his findings of new medicines from coral reefs.

The two documentaries will be ready by January 2003 and will air on national television in Canada as well as in Bermuda. Some footage may remain on permanent display at the Bermuda Aquarium.

**En este curso que se realizó en las Bermudas se hizo un documental en el cual hay información sobre el Programa de Tortugas Marinas de la Asociación ANAI, además se incluye la dirección Web en los créditos. Dicho documental será presentado en Canadá, Bermuda, Qatar y Barbados.**

CARIBBEAN WAY, Enero 2003

C o s t a R i c a

# Caribbean Way

RUMBO AL CARIBE

Ejemplar Gratuito

### MOLUSCOS MARINOS

Bellos reflejos de la biodiversidad caribeña

### SEA MOLLUSKS

Beautiful reflections of Caribbean biodiversity



Tortuguero  
**CAÑO PALMA**  
Mágia en el corazón de la selva  
Magic in the heart of the jungle

Número 6. Enero 2003

### RÍO YORKIN

Un encuentro con Talamanca

### YORKIN RIVER

A meeting with Talamanca.



## GUIDE

Hotels, Restaurants, etc.

## GUÍA DE SERVICIOS

Hoteles, Restaurantes, etc.

Includes

## MAPS of the Caribbean

## MAPAS del Caribe



# Guía



FOTO: ANA JARAMILLO

ser sencillos y económicos. En cuanto a restaurantes destaca Maxi en Manzanillo por sus mariscos frescos cocinados a la caribeña.

Para llegar a Gandoca puede hacerlo caminando desde Manzanillo a través del refugio (unas 3 horas) o desde Sixaola (un taxi cuesta unos \$10).

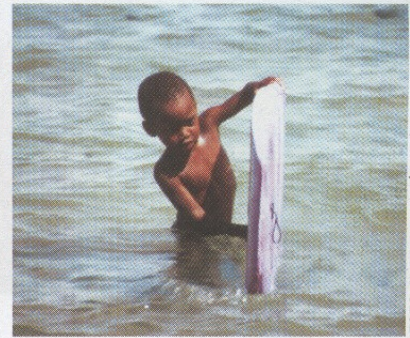


FOTO: PACO SALMERÓN

# GANDOCA MANZANILLO

**P**ara los amantes de las playas solitarias y para los amantes de la selva y la montaña el Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo es el lugar idóneo donde satisfacer sus sueños. Las actividades más interesantes que se pueden realizar son las siguientes:  
 Senderismo a través del bosque virgen.  
 Paseos en bote para observar las tres especies de delfines. Paseo en bote a la

Laguna Gandoca. Buceo en los impresionantes arrecifes coralinos. Observación del desove de la gigantesca tortuga Baula en Gandoca. Paseos a caballo, observación de aves, surf y paseos en kayak son algunas de ellas.

Tanto Manzanillo como Gandoca son pueblos de gente hospitalaria y cuentan con los servicios necesarios para hacer agradable su visita. Contacte con los guías locales para sacar el máximo partido a su visita. Los hospedajes suelen

**W**ild Life Refuge Gandoca Manzanillo is the ideal place for people who love mountain and lonely beaches.

Some of the activities this refuge offers are: hiking through virgin forests, boat rides to watch the three dolphin's species of the area, boat rides to the Gandoca lagoon, diving in the amazing coral reefs, turtle spawning watching, horse back riding, bird watching, surfing and kayaking.

In Manzanillo as well as in Gandoca, people are charming and hospitable, and offer all you need to make the most of your stay, for which we recommend you hire local guides. Accommodation is mostly simple and cheap. As far as food is concerned, Maxi restaurant stands out with fresh seafood cooked in the Caribbean way.

You can get to Gandoca walking from Manzanillo through the refuge (about 3 hours) or by taxi from Sixaola (about \$10 ).



FOTO: PACO SALMERÓN



## Guía

**L**a zona norte destaca por sus numerosas áreas protegidas donde predominan los ecosistemas acuáticos.

Esta gran llanura recoge las aguas de numerosos ríos que descienden desde la Cordillera Central, aquí las aguas mansas se mezclan en un intrincado sistema de ríos, canales y lagunas, favoreciendo el desarrollo de una rica y abundante vida silvestre.

Entre los principales atractivos del área destacan los paseos en bote a través del denso bosque, el desove de las 4 especies de tortugas marinas que llegan a estas playas y la pesca deportiva del Sábalo o el Róbalo.

Descubra esta mágica región y déjese sorprender por el poder de su naturaleza.

### RUTAS DE ACCESO

Estos son datos orientativos ya que depende de con quién se contrate el viaje, puesto que hay numerosas compañías que operan en el área.



FOTO: Comesa de ICT. Instituto Costarricense de

CARIBBEAN WAY, Agosto 2003

C o s t a R i c a

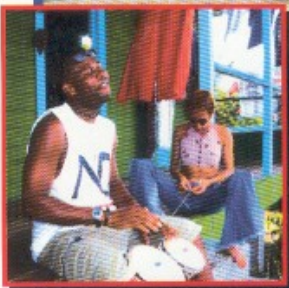
# Caribbean Way

RUMBO AL CARIBE

Ejemplar Gratuito



**PUNTA UVA**  
Cerca del Paraíso  
Close to Paradise



**CAHUITA**  
Naturaleza y Cultura  
Nature and Culture



**TORTUGA VERDE**  
Perla de la Noche  
**GREEN TURTLE**  
The Pearl of the Night

Número 8. Agosto 2003

## GUIDE

Hotels, Restaurants, etc.

## GUÍA DE SERVICIOS

Hoteles, Restaurantes, etc.

Includes

## MAPS of the Caribbean

## MAPAS del Caribe

[www.costaricaway.net](http://www.costaricaway.net)

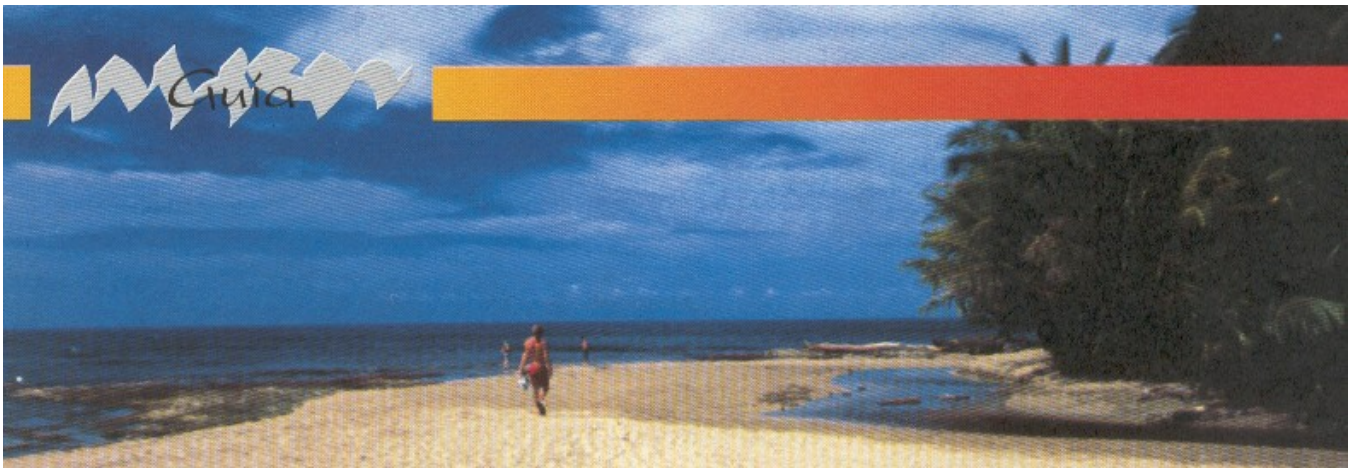


FOTO: PACO SALMERON



# GANDOCA MANZANILLO

**L**os pueblos de Manzanillo y Gandoca están situados en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, un espacio natural de gran belleza y riqueza biológica.

La costa está formada por una sucesión de playas casi vírgenes y arrecifes coralinos. El interior lo conforman esbeltos bosques tropicales, esteros y lagunas que encierran una riqueza animal y vegetal impresionante.

Tanto en Manzanillo como en Gandoca existen sencillos y cómodos hospedajes. En ambos pueblos encontrarás un buen servicio de guías para explorar el refugio.

En Gandoca te recomendamos visitar la laguna, los manglares y los bosques de cativos, los últimos que quedan en el país. En manzanillo encontrarás las mejores playas para el baño, arrecifes coralinos cercanos a la costa, servicio de botes para observar las tres especies de delfines que viven aquí, compañías de buceo y alquiler de kayaks.

Ambos pueblos aún conservan su esencia caribeña y son lugares de gran tranquilidad, ideal para los amantes de la naturaleza y de lo auténtico.

En el sector conocido como Punta Mona, a donde solo se accede caminando o en

bote, está Punta Mona Center, un destino turístico ideal para pasar unos días en contacto con la naturaleza, aprender y conocer un asentamiento humano sostenible bajo lo que se conoce como Permacultura.

Y si de comer se trata visita el restaurante Maxi en Manzanillo, famoso por sus mariscos cocinados al estilo caribeño.

Manzanillo y Gandoca, por su ubicación, son unos de los últimos refugios en que la huella del hombre todavía no se hace visible y que su amable población protege como su más preciado tesoro.

**T**he towns of Manzanillo and Gandoca are located inside the Gandoca-Manzanillo National Wildlife Refuge, a natural space of great beauty and biological wealth.

The coast consists of a succession of almost virgin beaches and coral reefs. The interior contains narrow tropical forests, estuaries, and lagoons, enclosing an impressive wealth of animals and plants.

In both Manzanillo and Gandoca there is simple, comfortable lodging. In both towns you will find good tour guide service to explore the refuge.

In Gandoca we recommend that you visit the lagoon, the mangroves, and the cativo forests, the last remaining in the country. In Manzanillo you will find the best swimming beaches, coral reefs close to the coast, boat service for viewing the three species of dolphins that live here, snorkeling/diving companies, and kayak rentals.

Both towns still preserve their Caribbean essence and are places of great peace and quiet, ideal for people who love nature and authenticity.

The Punta Mona Center is located in the area known as Punta Mona, which you can only reach by foot or boat. This is an ideal tourist destination if you want to spend several days in contact with nature, learning about and understanding sustainable human settlements as expressed by a concept known as permaculture.

And if it's food you want, visit the Maxi restaurant in Manzanillo, famous for its seafood cooked Caribbean style.

Manzanillo and Gandoca, because of their location, are two of the last refuges where the imprint of mankind is still not visible, something its friendly population protects as its most precious treasure.



La Nación, Septiembre 2003

## VISTAZO CANTONAL

---

### Protegen tortugas

**TALAMANCA (Limón).** Mientras que muchos limonenses se dedican a la caza y comercio de las tortugas, el área protegida de Gandoca-Manzanillo logró inculcar en sus vecinos un sentido de protección que solo el año anterior les dejó un ingreso de \$57.816 (¢23,5 millones)

“La comunidad de Manzanillo entendió que el mejor provecho era protegerlas y durante la época de desove reciben a miles de turistas que dejan un beneficio directo”, dijo Edwin Cyrus, director regional del Ministerio del Ambiente y Energía. Redacción

**Anexo 3. Algunas fotos de actividades realizadas durante la temporada 2003.**

**Foto 1. Capacitación de los Asistentes de Investigación en febrero 2003, Puerto Vargas**



**Foto 2. Creación del vivero B, abril 2003, Playa Gandoca**



**Foto 3. Ignaburación del primer panel indicando la entrada de la estación ANAI**



**Foto 4.  
Participación en el  
segundo Simposio  
Estudiantil en la  
Earth**



**Foto 5.  
Capacitación  
teórica de  
los  
voluntarios  
en la  
estación  
ANAI**



**Fotos 6 y 7. Capacitación práctica de los voluntarios en Playa Gandoca**



**Fotos 8 y 9. Mantenimiento de las canastas de los viveros**



**Foto 10. Estación ANAI**



**Foto 11. Amanecer desde el vivero**

**Foto 12. Playa Gandoca**



**Fotos 13 y 14. Neonatos de Baula**



**Foto 15. Punta Mona**





ANEXO 5. Lista con la Especificación de los visitantes que recibió el programa durante la temporada 2003 con Nombre, Fuente de Propaganda y País de procedencia.

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
1	<b>Vicki Handforth</b>	Reino Unido
2	<b>Mathew Jones</b>	Reino Unido
3	<b>Jo Goldsmith</b>	Reino Unido
4	<b>Brocke Leverone</b>	Estados Unidos
5	<b>Natasha Almuli</b>	Reino Unido
6	<b>Rickin Patel</b>	Reino Unido
7	<b>Joanna Home</b>	Reino Unido
8	<b>Elisabeth Stoddard</b>	Estados Unidos
9	<b>Rachel Mellor</b>	Reino Unido
10	<b>Ani Ajemian</b>	Estados Unidos
11	<b>Brienne Smith</b>	Estados Unidos
12	<b>Laura Vinden</b>	Reino Unido
13	<b>Catherine Keir</b>	Reino Unido
14	<b>Camilla Chipchase</b>	Reino Unido
15	<b>Clare Fallon</b>	Reino Unido
16	<b>Oliver Mullan</b>	Reino Unido
17	<b>Sian Price</b>	Reino Unido
18	<b>Sam Rossindell</b>	Reino Unido
19	<b>Bradley Weeks</b>	Reino Unido
20	<b>Barnaby Hirons</b>	Reino Unido
21	<b>Anabelle Gourlay</b>	Reino Unido
22	<b>Franzisca Haas</b>	Alemania
23	<b>Helen Stuart</b>	Reino Unido
24	<b>Jennifer Griffin</b>	Reino Unido
25	<b>Martin Morris</b>	Reino Unido
26	<b>Jessica Thompson</b>	Estados Unidos
27	<b>Jane Mc Graw</b>	Estados Unidos
28	<b>Jane Ellegast</b>	Alemania
29	<b>Maria Lomholt Karlsen</b>	Dinamarca
30	<b>Martin Colerick</b>	Dinamarca
31	<b>Scarlett Penn</b>	Reino Unido
32	<b>Yuki Munetaka</b>	Japón
33	<b>Yu Sekimoto</b>	Japón
34	<b>Zoe Cattle</b>	Reino Unido
35	<b>Alex Valentine</b>	Reino Unido
36	<b>Cecilia Shakerley</b>	Reino Unido
37	<b>Rachel Wickhman</b>	Reino Unido

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
38	<b>Joanne Smallwood</b>	Reino Unido
39	<b>Helen Mercer</b>	Reino Unido
40	<b>Aideen Mc Carthy</b>	Reino Unido
41	<b>Louise Barber</b>	Reino Unido
42	<b>C Patrick McDonald</b>	Reino Unido
43	<b>Henrietta R Temple</b>	Reino Unido
44	<b>Gabriel Arnold</b>	Reino Unido
45	<b>Daniel Balane</b>	Reino Unido
46	<b>Michael Childs</b>	Reino Unido
47	<b>Eve Northmore</b>	Canadá
48	<b>Akiko Mitsunaga</b>	Japón
49	<b>Maki Nakano</b>	Japón
50	<b>Chantal Brunner</b>	Suiza
51	<b>Katie Miller</b>	Inglaterra
52	<b>Mana Haneda</b>	Japón
53	<b>Daniel Pacho</b>	España
54	<b>Patricia Miranda</b>	España
55	<b>Guillem Cortés</b>	España
56	<b>Jill Guerra</b>	Estados Unidos
57	<b>Simon Purchase</b>	Reino Unido
58	<b>Charlotte Pain</b>	Reino Unido
59	<b>Natalia Hunt</b>	Reino Unido
60	<b>Amy Shirlaw</b>	Reino Unido
61	<b>Lotty Packman</b>	Reino Unido
62	<b>Leslie Rhodes</b>	Estados Unidos
63	<b>Skip Bivens</b>	Estados Unidos
64	<b>May Barlett</b>	Estados Unidos
65	<b>Patricia Swafford</b>	Estados Unidos
66	<b>Mc Canley Williams</b>	Estados Unidos
67	<b>Tyler Wheeler</b>	Estados Unidos
68	<b>Lindsay Hevron</b>	Estados Unidos
69	<b>Krystin Krause</b>	Estados Unidos
70	<b>Caitlin Elam</b>	Estados Unidos
71	<b>Lindsey Edwards</b>	Estados Unidos
72	<b>Kate Skinner</b>	Estados Unidos
73	<b>Skye Fost</b>	Estados Unidos
74	<b>Lucy Parham</b>	Estados Unidos
75	<b>Lydia Wheaton</b>	Estados Unidos

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
76	<b>Jacob Cail</b>	Estados Unidos
77	<b>Heather Danson</b>	Estados Unidos
78	<b>Chris Carter</b>	Estados Unidos
79	<b>Elisabeth Clark</b>	Estados Unidos
80	<b>Marlena del Hierro</b>	Estados Unidos
81	<b>Jessie Passa</b>	Canadá
82	<b>Tessa Ramsay</b>	Reino Unido
83	<b>Mauro Ciluzo</b>	Suiza
84	<b>Katie Leiebig</b>	Estados Unidos
85	<b>Leah O'neill</b>	Estados Unidos
86	<b>Lotte Sindahl</b>	Dinamarca
87	<b>Anina Ritterboard</b>	Dinamarca
88	<b>Delphine Galvez</b>	Francia
89	<b>Ditte Christiane</b>	Dinamarca
90	<b>Kristine Drumm</b>	Dinamarca
91	<b>Kate Walter</b>	Reino Unido
92	<b>Chloé Lemoult</b>	Reino Unido
93	<b>Michelle Naylor</b>	España
94	<b>Nina Andrea Whem</b>	Dinamarca
95	<b>Esther Barney</b>	Reino Unido
96	<b>Teresa Benedix</b>	Alemania
97	<b>Stefan Kistler</b>	Suiza
98	<b>Samantha Keat</b>	Estados Unidos
99	<b>Craig Ferrence</b>	Estados Unidos
100	<b>Darius Writer</b>	Reino Unido
101	<b>Tom Eaglestone</b>	Reino Unido
102	<b>Sarah Esme Steward</b>	Reino Unido
103	<b>Jos Kielgast</b>	Dinamarca
104	<b>Rebecca Neely</b>	Estados Unidos
105	<b>Kathryn E. Hamlin</b>	Estados Unidos
106	<b>Michael Wallis</b>	Estados Unidos
107	<b>Laura Chiarlone</b>	Italia
108	<b>Anna Munk Laybourn</b>	Dinamarca
109	<b>Heidi Soerensen</b>	Dinamarca
110	<b>Arturo Cedeño Díaz</b>	México
111	<b>Alison Houston</b>	Canadá
112	<b>Urzula May</b>	Canadá
113	<b>Magaly Oñate</b>	Canadá
114	<b>Mylene de S. Marie</b>	Francia

**VOLUNTARIOS GENERICOS**

#	NOMBRE	PAIS
115	<b>Amy Mc Keller</b>	Estados Unidos
116	<b>Elizabeth Zaleski</b>	Estados Unidos
117	<b>Simone Dimand</b>	Suiza
118	<b>Pascal Lussman</b>	Suiza
119	<b>Angela Hôhne</b>	Alemania
120	<b>Julia Thomson</b>	Reino Unido
121	<b>Benjamin Hemington</b>	Reino Unido
122	<b>katherine Owens</b>	Reino Unido
123	<b>William Butler</b>	Reino Unido
124	<b>Bernard Birkel</b>	Francia
125	<b>Annie Durand</b>	Francia
126	<b>Kathamia Thies</b>	Alemania
127	<b>Christina Brenm</b>	Alemania
128	<b>Ivan Martinez</b>	España
129	<b>Molly Sugrue</b>	Reino Unido
130	<b>Joshua Milburn</b>	Reino Unido
131	<b>Sarah Tendall</b>	Estados Unidos
132	<b>Matthew White</b>	Estados Unidos
133	<b>Carrie Carter</b>	Estados Unidos
134	<b>Rachel Fluckey</b>	Estados Unidos
135	<b>Anna Goldman</b>	Estados Unidos
136	<b>Meredith Less</b>	Estados Unidos
137	<b>Thomas Marrin</b>	Estados Unidos
138	<b>katherine Mc Greth</b>	Estados Unidos
139	<b>Told Neider</b>	Estados Unidos
140	<b>Ashley Sears</b>	Estados Unidos
141	<b>Geoff Steen</b>	Estados Unidos
142	<b>Emily Webb</b>	Estados Unidos
143	<b>Michael Oleiric</b>	Francia
144	<b>Imogen K Harvey</b>	Reino Unido
145	<b>Nicola Mc Dowell</b>	Reino Unido
146	<b>A. Gilbert-Green</b>	Australia
147	<b>Danielle Gulgoz</b>	Suiza
148	<b>Mireille Hoylaerts</b>	Holanda
149	<b>Hendrik Boan</b>	Holanda
150	<b>Signe Hadsen</b>	Dinamarca
151	<b>Sarah Allum</b>	Reino Unido
152	<b>Rebecca Ladhams</b>	Reino Unido
153	<b>Becky Wiffen</b>	Reino Unido

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
#	NOMBRE	PAIS
154	<b>Bram de Jorge</b>	Holanda

155	<b>Deana Vladikovic</b>	Canadá
156	<b>Robb Shih</b>	Canadá
157	<b>Eleanne Van Viet</b>	Estados Unidos
158	<b>David Themphill</b>	Estados Unidos
159	<b>Katie Evans</b>	Estados Unidos
160	<b>Li mei Hoang</b>	Reino Unido
161	<b>Yvette Elisa Chin</b>	Reino Unido
162	<b>Alison Bird</b>	Reino Unido
163	<b>Mike Usher-Jones</b>	Canadá
164	<b>Riley Thomson</b>	Canadá
165	<b>Gabriel Thomson</b>	Canadá
166	<b>Eliza Gil</b>	Reino Unido
167	<b>Rosalind Leigh H</b>	Australia
168	<b>Neder Shiegg</b>	Suiza
169	<b>Betina Svaerke</b>	Dinamarca
170	<b>Werner Fink</b>	Alemania
171	<b>Sabina FinK</b>	Alemania
172	<b>Clemens Fink</b>	Alemania
173	<b>Maria Petersen</b>	Dinamarca
174	<b>Robert Cristie</b>	Reino Unido
175	<b>Harry Jones</b>	Reino Unido
176	<b>Paul Carroll</b>	Reino Unido
177	<b>Matthew Bean</b>	Reino Unido
178	<b>Sarah Seabrook</b>	Reino Unido
179	<b>Catherine Boscott</b>	Reino Unido
180	<b>Tara O'neill</b>	Reino Unido
181	<b>Sarah Jinks</b>	Reino Unido
182	<b>Pauline Cook</b>	Reino Unido
183	<b>Sarah Nutton</b>	Reino Unido
184	<b>Daniel Buxton</b>	Reino Unido
185	<b>Elisabeth Gage</b>	Estados Unidos
186	<b>Bronwyn Naylor</b>	Canadá
187	<b>Anisa Durand</b>	Estados Unidos
188	<b>Hiltje Osinga</b>	Holanda
189	<b>Laila Ighani</b>	Costa Rica
190	<b>Paul Ighani</b>	Costa Rica
191	<b>Aria Ardal</b>	Noruega
192	<b>Chris Martin</b>	Estados Unidos
<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
193	<b>Klaartje Londers</b>	Bélgica
194	<b>Steven Thoen</b>	Bélgica
195	<b>Jenny Randall</b>	United Kingdom
196	<b>Jeanne Lumpkin</b>	Estados Unidos

197	<b>Thea Skelton</b>	United Kingdom
198	<b>Marie Soleil Boucher</b>	Canadá
199	<b>Jonathan Patel</b>	Reino Unido
200	<b>Rebecca Marks</b>	Reino Unido
201	<b>Edward Beale</b>	Reino Unido
202	<b>Jacky Breathnack</b>	Reino Unido
203	<b>Julia Hayball</b>	Reino Unido
204	<b>Rachael Carney</b>	Reino Unido
205	<b>Rachael Ostritge</b>	Reino Unido
206	<b>Louise Chisholm</b>	Reino Unido
207	<b>Rosie Maule</b>	Reino Unido
208	<b>Kirsty Hughes</b>	Reino Unido
209	<b>Naomi Rowles</b>	Reino Unido
210	<b>Alex Blythe</b>	Reino Unido
211	<b>Daniel Kelly</b>	Reino Unido
212	<b>Edwin Castel</b>	Reino Unido
213	<b>Abigail O'neil Parks</b>	Estados Unidos
214	<b>Sheera Brisman</b>	Estados Unidos
215	<b>Leigh Drusilla Lyle</b>	Reino Unido
216	<b>Orval Lyle</b>	Reino Unido
217	<b>Darlene Kneen</b>	Australia
218	<b>Antonio Pellegrino</b>	Estados Unidos
219	<b>Mohan Cooray</b>	Canadá
220	<b>Priscila Parodi</b>	Canadá
221	<b>Jonathan Reed</b>	Reino Unido
222	<b>Chessie Sterling</b>	Reino Unido
223	<b>Stacy Woods</b>	Estados Unidos
224	<b>Jamie Hinton</b>	Reino Unido
225	<b>Hannah Hope</b>	Reino Unido
226	<b>Laura Sprackman</b>	Reino Unido
227	<b>Gwenllian Falk</b>	Reino Unido
228	<b>Catriona Lyon</b>	Reino Unido
229	<b>Katie Young</b>	Reino Unido
230	<b>Charlotte Justice</b>	Reino Unido
231	<b>Dieuwke Nieboer</b>	Holanda

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
232	<b>Olfert Lem</b>	Holanda
233	<b>Evangeline Lyman-Munt</b>	Estados Unidos
234	<b>Megan Rusell</b>	Estados Unidos
235	<b>Aaron Dunn</b>	Estados Unidos
236	<b>Kelly Rider</b>	Estados Unidos

237	<b>Douglas Hayes</b>	Estados Unidos
238	<b>James Plyler</b>	Estadis Unidos
239	<b>Alison Hillas</b>	Estados Unidos
240	<b>Carmen Llanes</b>	Estados Unidos
241	<b>Aaron Meister</b>	Estados Unidos
242	<b>Christa Kirby</b>	Estados Unidos
243	<b>Whitney Waller</b>	Estados Unidos
244	<b>Ellen Waller</b>	Estados Unidos
245	<b>Dimitri Thomas</b>	Rusia
246	<b>Meredith Raynor</b>	Estados Unidos
247	<b>Gloria Chan</b>	Estados Unidos
248	<b>Don Roberts</b>	Estados Unidos
249	<b>Barbara Roberts</b>	Estados Unidos
250	<b>Thomas Roberts</b>	Estados Unidos
251	<b>Jordan Stolper</b>	Estados Unidos
252	<b>Asheley Schenlecin</b>	Estados Unidos
253	<b>Ailish Kilmartin</b>	Canadá
254	<b>Agnes Orback</b>	Reino Unido
255	<b>Natalia Ososrio</b>	Canadá
256	<b>Andobes Lonborg</b>	Dinamarca
257	<b>Sanne Ross Sorensen</b>	Dinamarca
258	<b>Helen Pruce-Jones</b>	Reino Unido
259	<b>Axa Riaz</b>	Reino Unido
260	<b>Paul Eastwood</b>	Reino Unido
261	<b>Michelle Taylor-Jones</b>	Reino Unido
262	<b>James Derrik</b>	Reino Unido
263	<b>Jayde Hallett</b>	Reino Unido
264	<b>Jenni Beale</b>	Reino Unido
265	<b>Claire Fryer</b>	Reino Unido
266	<b>Jonathan Row</b>	Reino Unido
267	<b>William Scott</b>	Reino Unido
268	<b>Wayne Kirby</b>	Reino Unido
269	<b>Cecile Capilla</b>	Francia
270	<b>Elisabeth Hall</b>	Reino Unido

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
271	<b>Christobal Diouron</b>	Francia
272	<b>Jaclyn Shanghnessy</b>	Estados Unidos
273	<b>Amanda Vlasveld</b>	Estados Unidos
274	<b>Aurora Alert</b>	Estados Unidos
275	<b>Dustin Wendling</b>	Estados Unidos
276	<b>Hailie Barnes</b>	Estados Unidos



277	<b>Brian kallus</b>	Estados Unidos
278	<b>Jackie Nonn</b>	Estados Unidos
279	<b>Vanessa Perez</b>	Estados Unidos
280	<b>Karen Xaverius</b>	Estados Unidos
281	<b>Christopher Keane</b>	Estados Unidos
282	<b>Kara Felzien</b>	Estados Unidos
283	<b>Bridget Schneider</b>	Estados Unidos
284	<b>Elisabeth Blomenberg</b>	Estados Unidos
285	<b>Samantha Heckart</b>	Estados Unidos
286	<b>Whitney Shipman</b>	Estados Unidos
287	<b>Ben Nyberg</b>	Estados Unidos
288	<b>Michelle Cronin</b>	Estados Unidos
289	<b>Julie Marciniak</b>	Estados Unidos
290	<b>Katie Mullin</b>	Estados Unidos
291	<b>David Bonne</b>	Estados Unidos
292	<b>Ben Gardner</b>	Estados Unidos
293	<b>Emily Carlson</b>	Estados Unidos
294	<b>Kate Gardner</b>	Estados Unidos
295	<b>Gil Wizen</b>	Israel
296	<b>Jeff Chapman</b>	Estados Unidos
297	<b>Jennie Morris</b>	Estados Unidos
298	<b>M. Chad Hoepner</b>	Estados Unidos
299	<b>Jorn Ladwing</b>	Alemania
300	<b>Marie Mansachs</b>	Dinamarca
301	<b>Fiona Miller</b>	Reino Unido
302	<b>Hannah Pettifor</b>	Reino Unido
303	<b>Ben Perrin</b>	Canadá
304	<b>Sonal Amin</b>	Reino Unido
305	<b>Ryan Ball</b>	Canadá
306	<b>Karl Jarvis</b>	Reino Unido
307	<b>Emily Leonard</b>	Reino Unido
308	<b>Andrew Hutchinson</b>	Reino Unido
309	<b>Christine Ellis</b>	Reino Unido

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
310	<b>Nicola Musgrave</b>	Reino Unido
311	<b>Tom Parker</b>	Reino Unido
312	<b>Rebecca Buell</b>	Estados Unidos
313	<b>Susan Pearman</b>	Reino Unido
314	<b>Nathan Jenkins</b>	Reino Unido
315	<b>Ema Walmsley</b>	Reino Unido
316	<b>Elizabeth Scott</b>	Reino Unido

317	<b>Eithne Sexton</b>	Reino Unido
318	<b>Grainne Moran</b>	Reino Unido
319	<b>Danyel Addes</b>	Estados Unidos
320	<b>Luis Alejandro Calabia</b>	Reino Unido
321	<b>Rodrigo Beltrán</b>	México
322	<b>Anna J Mulvey</b>	Estados Unidos
323	<b>Anne M Pringle</b>	Estados Unidos
324	<b>Eleonor Watkin Jones</b>	Reino Unido
325	<b>Heather Plumbridge</b>	Estados Unidos
326	<b>Brent Jones</b>	Estados Unidos
327	<b>Cara Pecina</b>	Estados Unidos
328	<b>Dominique Comeaux</b>	Estados Unidos
329	<b>Ryan Holcomb</b>	Estados Unidos
330	<b>Marilla Gedge</b>	Estados Unidos
331	<b>Leia Feinberg</b>	Estados Unidos
332	<b>Rachel Archer</b>	Estados Unidos
333	<b>Clinton Warren</b>	Estados Unidos
334	<b>Jessica Vandeleest</b>	Estados Unidos
335	<b>Katherine Reynolds</b>	Estados Unidos
336	<b>Iris Padgett</b>	Estados Unidos
337	<b>Shannon Freitag</b>	Estados Unidos
338	<b>Brooke Cornwell</b>	Estados Unidos
339	<b>Kim Bakker</b>	Dinamarca
340	<b>Jenny Smith</b>	Reino Unido
341	<b>Linda Van den Berg</b>	Holanda
342	<b>Rutger Van Deelen</b>	Holanda
343	<b>Andine Filipe</b>	Francia
344	<b>Helen Marchant</b>	Reino Unido
345	<b>Ingrid Pontarwer</b>	Francia
346	<b>Brita Jean Rekve</b>	Estados Unidos
347	<b>Jerry Hembd</b>	Estados Unidos
348	<b>Kate Hosey</b>	Reino Unido

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
349	<b>Robyn Owen</b>	Reino Unido
350	<b>Amanda Love</b>	Reino Unido
351	<b>Damian Darragh</b>	Reino Unido
352	<b>Jorbit Mijhuis</b>	Holanda
353	<b>Akiko Hasegawa</b>	Japón
354	<b>Sara Greig</b>	Reino Unido
355	<b>James Mc Elr</b>	Estados Unidos
356	<b>Jemila Caplan</b>	Estados Unidos

357	<b>Sharon Meyer</b>	Estados Unidos
358	<b>Lauren Quinn</b>	Estados Unidos
359	<b>Mandy Purvis</b>	Estados Unidos
360	<b>Michelle Seymour</b>	Estados Unidos
361	<b>Jennifer Simpson</b>	Estados Unidos
362	<b>Jody Taylor</b>	Estados Unidos
363	<b>Jasmine Tse</b>	Estados Unidos
364	<b>Keugan Finberg</b>	Estados Unidos
365	<b>William Stuart</b>	Estados Unidos
366	<b>Nicole Fudge</b>	Estados Unidos
367	<b>Amanda Hutchison</b>	Estados Unidos
368	<b>Chelsey Collins</b>	Estados Unidos
369	<b>Justin Weller</b>	Estados Unidos
370	<b>Richard Hasset</b>	Estados Unidos
371	<b>Rachel Nichols</b>	Estados Unidos
372	<b>Jess Niven</b>	Estados Unidos
373	<b>Adam Rucker</b>	Estados Unidos
374	<b>Nicole Collier</b>	Estados Unidos
375	<b>Rebecca Petzel</b>	Estados Unidos
376	<b>Sarah Elliot</b>	Estados Unidos
377	<b>Danas Pugh</b>	Estados Unidos
378	<b>David Merrill</b>	Estados Unidos
379	<b>Kayla Cranstons</b>	Estados Unidos
380	<b>Julie Barr</b>	Estados Unidos
381	<b>Joseph Amon</b>	Estados Unidos
382	<b>Eleonora Di Marco</b>	Italia
383	<b>Kristina Noergard</b>	Dinamarca
384	<b>Therefe Hornstrup</b>	Dinamarca
385	<b>Melissa Gil</b>	Costa Rica

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS QUE NO PAGARON INSCRIPCION</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
386	<b>Amy Mc Donnell</b>	Reino Unido
387	<b>Hanny Stelles</b>	Estados Unidos
388	<b>Marina Domkert</b>	Bélgica
389	<b>Emily Creamer</b>	Reino Unido
390	<b>Kate Bolgar</b>	Reino Unido
391	<b>Naomi Brill</b>	Reino Unido
392	<b>Amir Weinstock</b>	Israel
393	<b>Naama Ben Aria</b>	Israel
394	<b>Francesco Mendim</b>	Italia

395	<b>Manuela Pidetti</b>	Italia
-----	------------------------	--------

<b>VOLUNTARIOS GENERICOS QUE SE FUERON SIN PAGAR EL ALOJAMIENTO</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
394	<b>Francesco Mendim</b>	Italia
395	<b>Manuela Pidetti</b>	Italia
396	<b>Louisa Yates</b>	Reino Unido

<b>ASISTENTES DE INVESTIGACION Y EMERGENTES</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
1	<b>Susana Izquierdo</b>	España
2	<b>Claudio Quesada</b>	Costa Rica
3	<b>Daniel Ponce-Taylor</b>	España
4	<b>Marta Pesquero</b>	España
5	<b>Sonia Gautreau</b>	Canadá
6	<b>Tanzeed Alam</b>	Reino Unido
7	<b>Maite Icarán</b>	España
8	<b>Cassandre Bochet</b>	Francia
9	<b>Sonia Sejournée</b>	Francia
10	<b>Sendrine Patron</b>	Francia
11	<b>Julien St Onge</b>	Canadá

<b>ESTUDIANTES DE TRABAJO COMUNITARIO</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
1	<b>Chelsea Turner</b>	Estados Unidos
2	<b>Katherine Didow</b>	Estados Unidos
3	<b>Tom Pierson Marvin</b>	Estados Unidos
4	<b>Kellie Wilcox</b>	Estados Unidos
5	<b>Katie Bonn</b>	Estados Unidos
6	<b>Liiz Hubermer</b>	Estados Unidos
7	<b>Julia T Samms</b>	Estados Unidos
8	<b>Ben O'Connell</b>	Estados Unidos

9	<b>Christina</b>	Estados Unidos
10	<b>Heather Phebus</b>	Estados Unidos
11	<b>Molly Brand</b>	Estados Unidos
12	<b>Miranda Marriot</b>	Estados Unidos
13	<b>Allison Schmitt</b>	Estados Unidos
14	<b>Laura Schmitt</b>	Estados Unidos
15	<b>Lisa Brunsvold</b>	Estados Unidos
16	<b>Lydia Hernandez</b>	Costa Rica
17	<b>Elisabeth Nellums</b>	Estados Unidos
18	<b>Catherine Dilley</b>	Estados Unidos
19	<b>Amanda Haidet</b>	Estados Unidos
20	<b>Laura Englehart</b>	Estados Unidos
21	<b>Ann Reynolds</b>	Estados Unidos
22	<b>Hallie Primrose</b>	Estados Unidos
23	<b>Derek Morrel</b>	Estados Unidos
24	<b>Tom Rottler</b>	Estados Unidos
25	<b>Kendal Robinson</b>	Estados Unidos
26	<b>Kristin Abbott</b>	Estados Unidos
27	<b>Rebecca Weber</b>	Estados Unidos
28	<b>Paul Levy</b>	Estados Unidos
29	<b>Ryan Banks</b>	Estados Unidos
30	<b>Carolina Espinoza</b>	Costa Rica
31	<b>Diego Lynch</b>	Costa Rica

<b>INVITADOS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
1	<b>Carlos Tico</b>	Costa Rica
2	<b>Lucy Parker</b>	Reino Unido
3	<b>José Unteaga</b>	Nicaragua
4	<b>Juán M Berrotéran</b>	Nicaragua
5	<b>Erllys Jirón</b>	Nicaragua
6	<b>Juan Carlos</b>	Nicaragua
7	<b>Alma Susana</b>	Nicaragua
8	<b>Monika Anton</b>	Alemania
9	<b>Adam Borlow</b>	Alemania

10	<b>María Perez</b>	Colombia
11	<b>Brad Nahil</b>	Estados Unidos
12	<b>Selene Nahil</b>	Colombia
13	<b>Jason Ighani</b>	Estados Unidos
15	<b>2 Fotógrafos</b>	Costa Rica / España
16	<b>Verena Pflug</b>	Austria
17	<b>Kirsten Egg</b>	Alemania
18	<b>Elizabeth O ´ Donnell</b>	Reino Unido
19	<b>Marianne Tjor</b>	Dinamarca
20	<b>Kelly Welsh</b>	Estados unidos
21	<b>Holly Jendosky</b>	Estados unidos
22	<b>Sara Welsh</b>	Estados unidos

<b>TURISTAS INSCRITOS EN LAS CABINAS</b>		
<b>#</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PAIS</b>
1	<b>Gavin Miller</b>	Canada
2	<b>Saleen Barnart</b>	Canada
3	<b>Holly Fisher</b>	Canadá
4	<b>Jen Hesslyn</b>	Estados Unidos