

# 2017

ANNUAL REPORT - MEMORIA ANUAL



WILDLIFE RESCUE AND CONSERVATION ASSOCIATION  
ASOCIACIÒN RESCATE Y CONSERVACIÒN DE VIDA SILVESTRE



**PETÉN**



## WILDLIFE RESCUE CENTER

The ARCAS Rescue Center, located on the edge of the Maya Biosphere Reserve (MBR) in Peten, has since 1991 worked for the conservation of wildlife and the rehabilitation of animals confiscated from illegal traffickers in the reserve. It has been a long road since the rescue center's establishment, and, it has faced many challenges, but it continues to work steadfast to fulfill its main objective: returning rescued fauna to its natural habitat.

In recent years the amount of confiscated animals has decreased, not because there is no illegal traffic, but for lack of controls on the main roads that leave the MBR for Guatemala City and border crossings. As a result, ARCAS has increasingly taken on the task of providing support to government institutions in charge of enforcement activities.

The ARCAS Rescue Center is the largest and most complex rescue center in Central America. Unlike other centers that concentrate just on birds, reptiles or felines, it has the capacity to receive and rehabilitate all types of animals, routinely working with over 40 species.

As each year progresses we improve our rehabilitation protocols and installations, and we have developed the infrastructure needed for the different stages of wildlife rehabilitation, including quarantine, maintenance, pre-rehabilitation and rehabilitation, providing a complete physical, medical, behavioral, and ethological rehabilitation to the animals received at the center. This year we completed installations for the rehabilitation of small felines and carnivores, an area removed from humans where they can learn to hunt and adapt to the wild.

In recent years, we have also improved our post-release monitoring by using satellite technology. This allows us to verify the success of our rehabilitation process and the adaptation of the species to their natural environment.

**The ARCAS Rescue Center is the largest and most complex rescue center in Central America.**



## CENTRO DE RESCATE DE ANIMALES SILVESTRES

El Centro de Rescate de ARCAS ubicado a orillas de la Reserva de Biosfera Maya, ha trabajado en pro de la conservación de la fauna silvestre y mantiene una lucha constante para rehabilitar los animales decomisados dentro del tráfico ilegal de fauna en la región. Hemos recorrido un largo camino desde nuestra fundación en 1,991, enfrentado múltiples problemas, sin embargo, continuamos trabajando sin cambiar nuestro objetivo principal: devolver la fauna rescatada a su hábitat natural.

En los últimos años el ingreso de animales decomisados ha venido en descenso; no porque no exista tráfico ilegal, sino por la falta de controles en las carreteras principales que salen de la reserva hacia la ciudad de Guatemala y los pasos fronterizos, por lo que ARCAS ha tomado la tarea de brindar apoyo a las instituciones que velan por la vigilancia.

El centro de rescate de ARCAS es el más grande y completo de Centro América, y trabaja constantemente con más de 40 especies diferentes. Durante los últimos años ha completado las instalaciones necesarias para

las fases de cuarentena, mantenimiento, pre-rehabilitación, y rehabilitación para psitácidos y primates, proveyendo una completa rehabilitación física, médica, conductual y etológica. Cada año mejoramos nuestros protocolos y completamos las fases de rehabilitación para otras familias de animales silvestres. Este año logramos completar el proceso para felinos y carnívoros menores con la construcción del recinto de rehabilitación final, donde pueden cazar, alejarse del ser humano y adaptarse a su entorno natural.

En estos últimos años ARCAS ha mejorado los monitoreos post liberación usando tecnologías satelitales, lo que permite comprobar el éxito de los procesos de rehabilitación y adaptación de las especies a su entorno natural.

El centro de rescate es el más grande y completo de Centro América.

## WILDLIFE MEDICINE AND CONSERVATION IN GUATEMALA

The objectives of the ARCAS wildlife medicine and rehabilitation program are to provide specialized training in the development of clinical skills, to generate interest in emerging fields of veterinary medicine, to improve the ability to perform procedures professionally in a field situation, and to provide comprehensive care in animal health and the conservation of threatened species. It initiated in 2014 as an alternative to the Rescue Center's regular volunteer program with the participation of nine students from five universities. This year, it trained 57 students from twelve North American and European universities.

Students in the training courses participate in rehabilitation procedures, clinical management of Rescue Center animals, correct capture and management techniques, emergency care, and - those with luck - anesthetic procedures with larger felines. The training courses are carried out by the veterinarians of the Rescue Center, Fernando Martínez and Alejandro Morales.

The relationship between the Rescue Center and the universities has developed the most with Purdue University which has sent 20 future veterinary doctors and technicians, led by Julie Roahrig who has done a great job facilitating the students' visits, and ensuring they have the best education possible.

The veterinary program has established itself as an important source for the financial sustainability of ARCAS. It has also established the Rescue Center as a standard of excellence in the quality of educational content, clinical experience, and the passing of knowledge to future generations of veterinarians

El programa de medicina y rehabilitación de fauna silvestre, tiene por objetivos educar y desarrollar habilidades clínicas, generar interés en campos emergentes de medicina veterinaria, crear capacidad para realizar procedimientos de manera profesional en una situación de campo, y proveer cuidado integral de la salud animal y la conservación de especies amenazadas. Este programa se inició en el año 2014, como una alternativa al programa de voluntariado del Centro de Rescate con la participación de 9 estudiantes de cinco universidades. Este año, se capacitaron a 57 estudiantes de 12 universidades de Europa y Norte América.

Los estudiantes en los cursos de capacitación, participan en procedimientos de rehabilitación, tratamientos de rutina, manejo clínico de los animales del centro de rescate, técnicas de captura y manejo adecuadas, atención de emergencias y aquellos con mucha suerte, en procedimientos anestésicos con felinos mayores. Todo esto bajo la supervisión de los Médicos Veterinarios del Centro de Rescate, Fernando Martínez y Alejandro Morales.

La relación que más se ha desarrollado ha sido con la Universidad de Purdue. Se han recibido 20 futuros doctores y técnicos en veterinaria, liderados por Julie Roahrig, quien ha hecho un excelente trabajo en facilitar la visita de los estudiantes y asegurarse de que reciban la mejor educación posible en fauna silvestre y conservación.

El programa de Medicina Veterinaria se ha consolidado como una fuente importante de la sostenibilidad financiera de ARCAS. Así mismo ha colocado al Centro de Rescate con estándares de excelencia en la calidad del contenido educativo, experiencia clínica y generación de conocimiento para las próximas generaciones de veterinarios.

## MEDICINA Y CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE EN GUATEMALA



**Students in the training courses participate in rehabilitation procedures, clinical management of Rescue Center animals, correct capture and management techniques, and emergency care.**

**Los estudiantes en los cursos de capacitación participan en procedimientos de rehabilitación y manejo clínico de los animales del centro de rescate, capturas correctas, técnicas de manejo y atención de emergencias.**



ANIMALS RECEIVED 2017 - *ANIMALES RECIBIDOS 2017*

# BIRDS PAJAROS

COMMON NAME/NOMBRE COMUN	SCIENTIFIC NAME/NOMBRE CIENTIFICO	ARCAS Peten	ARCAS Central	ARCAS Hawaii	Total
		61	41	5	107
White-fronted parrot/Loro frente blanca	<i>Amazona albifrons</i>	9	8	0	17
Olive-throated parakeet/Perica Coluda	<i>Eupsittula nana</i>	8	0	0	8
Scarlet macaw/Guacamaya Roja	<i>Ara macao cyanoptera</i>	2	5	0	7
Green parakeet/Chocoyo	<i>Psittacara holochlorus</i>	0	7	0	7
Yellow-naped amazon/Loro nuca amarilla	<i>Amazona auropalliata</i>	0	4	2	6
Barn Owl/Lechuza	<i>Tyto alba</i>	4	2	0	6
Mottled owl/Buho café	<i>Ciccaba virgata</i>	5	0	0	5
Ferruginous Pygmy-Owl/Buho pigmeo, Aurora	<i>Glaucidium brasilanum</i>	4	0	1	5
Peafowl/Pavo real	<i>Pavo cristatus</i>	0	4	0	4
White crowned parrot/Cotorra corona blanca	<i>Pionus senilis</i>	3	0	0	3
Red-lore amazon/Loro frente rojo	<i>Amazona autumnalis</i>	9	2	0	11
Keel-billed toucan/Tucán real	<i>Ramphastus sulfuratus</i>	2	0	0	2
Collared aracari/Tucancillo	<i>Pteroglossus torquatus</i>	2	0	0	2
Guatemalan screech owl/Buho	<i>Megascops guatemalae</i>	2	0	0	2
Broadwinged hawk/Halcon	<i>Bute oplatypterus</i>	0	2	0	2
Brown pelican/Pelicano café	<i>Pelecanus occidentalis</i>	0	0	2	2
Mealy parrot/Loro Real	<i>Amazona farinosa</i>	0	1	0	1
Orange-fronted parakeet/Señorita	<i>Aratinga canicularis</i>	0	1	0	1
Military macaw/Guacamaya militar	<i>Ara millitaris</i>	0	1	0	1
Gray falcon/Halcón gris	<i>Asturina nitida</i>	1	0	0	1
Yellow-headed amazon/Loro cabeza amarilla	<i>Amazona oratrix</i>	1	0	0	1
Great horned owl/Buhó cornudo	<i>Bubo virginianus</i>	0	1	0	1
Mountain pygmy owl/Tecolote, buho pigmeo	<i>Glaucidium gnoma</i>	0	1	0	1
Stygian owl/Buho strigio	<i>Asio stygius</i>	1	0	0	1
Hummingbird/Colibri	<i>Amazilia sp.</i>	1	0	0	1
Ruddy ground dove/Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>	1	0	0	1
Bat falcon/Halcon murcielagero	<i>Falco rufigularis</i>	1	0	0	1
Wood stork/Cigüeña americana	<i>Mycteria americana</i>	1	0	0	1
White hawk/Halcón blanco	<i>Pseudoastur bicoloris</i>	1	0	0	1
Snail kite/ Halcón Caracolero	<i>Rostramus sociabilis</i>	1	0	0	1
Roadside hawk/ Halcón del camino	<i>Rupornis magnirostris</i>	1	0	0	1
Titira	<i>Tityra semifasciata</i>	1	0	0	1
Ruby-throated hummingbird/ Colibri garganta ruby	<i>Archilochus colubris</i>	0	1	0	1
Blue and gold macaw/ Guacamaya azulamarillo	<i>Ara araucana</i>	0	1	0	1



# MAMMALS MAMÍFEROS

COMMON NAME/NOMBRE COMUN	SCIENTIFIC NAME/NOMBRE CIENTIFICO	ARCAS Peten	ARCAS Central	ARCAS Hawaii	Total
		76	2	2	80
White-tailed deer/Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	18	0	0	18
Howler monkey/Mono saraguato	<i>Alouatta pigra</i>	14	0	0	14
Geoffroy's spider monkey/Mono araña	<i>Ateles geoffroyi</i>	10	0	0	10
Tamandua	<i>Tamandua mexicana</i>	9	0	0	9
Coatimundi/Pizote	<i>Nasua narica</i>	6	1	0	7
Grey fox/Zorra Gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	4	0	0	4
Kinkajou/Micoleon	<i>Potos flavus</i>	4	0	0	4
Margay/Tigrillo	<i>Leopardus wiedii</i>	3	0	0	3
Collared peccary/Coche de monte	<i>Pecari tajacu</i>	3	0	0	3
Jaguarundi	<i>Puma yagouaroundi</i>	2	0	0	2
White-lipped peccary/Pecarí de labio blanco	<i>Tayasu pecari</i>	2	0	0	2
Opossum/ Tacuazin	<i>Didelphis marsupialis</i>	0	1	0	1
Mexican hairy dwarf porcupine/Puercoespin enano peludo mexicano	<i>Coendou mexicanus</i>	1	0	0	1
Raccoon/Mapache	<i>Procyon lotor</i>	0	0	1	1
Squirrel/Ardilla	Sp.	0	0	1	1

# REPTILES

COMMON NAME/NOMBRE COMUN	SCIENTIFIC NAME/NOMBRE CIENTIFICO	ARCAS Peten	ARCAS Central	ARCAS Hawaii	Total
		45	0	6	51
Meso-American slider turtle/Tortuga jicotea	<i>Trachemys venusta</i>	15	0	0	15
Morelet's crocodile/Cocodrilo moreleti	<i>Crocodylus moreletii</i>	8	0	0	8
Mexican musk turtle/Tortuga tres filos	<i>Staurotypus triporcatus</i>	6	0	0	6
Scorpion Mud Turtle/Tortuga casquito	<i>Kinosternum scorpiodes</i>	5	0	0	5
Green iguana/Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	3	0	1	4
Spectacled caiman/Caiman de antiojos	<i>Caiman crocodilus</i>	1	0	3	4
Boa/Mazacauta	<i>Boa constrictor</i>	2	0	1	3
White-lipped mud turtle/Tortuga casquito	<i>Kinosternon leucostomum</i>	2	0	1	3
Central American river turtle/Tortuga blanca	<i>Dermatemys mawii</i>	2	0	0	2
Furrowed wood turtle/Tortuga de bosque	<i>Rhinoclemmys aerolata</i>	1	0	0	1

ANIMALS RECIVED/ANIMALES RECIBIDOS	ARCAS Peten	ARCAS Central	ARCAS Hawaii
	182	43	13

# TOTAL 238

# RELEASES LIBERACIONES PETÉN



In 2017, 71 animals were released in Peten, including animals that were rescued, relocated and rehabilitated. Among the released animals were 32 turtles, 3 anteaters, 1 ocelot, 1 black hawk eagle, 4 howler monkeys and 10 crocodiles.

En el 2017 se liberaron 71 animales en Peten, entre rescates, translocaciones y largos procesos de rehabilitación. Entre ellos destacan 32 tortugas, 3 osos hormigueros, 1 ocelote, 1 aguilucho negro, 4 monos aulladores y 10 cocodrilos.

2017 was an important year for felines at ARCAS Peten. Our unreleasable puma and two jaguars were transferred to new spacious enclosures in the Education Center that include pools and trees for shade. The construction of these new enclosures would not have been possible without generous donations from the Oakland Zoo, Lilly Davis, and Holly Frost.

Unfortunately, it is not possible to rehabilitate and release these cats as they were taken from the wild as cubs, never learned to hunt and have lost their natural fear of humans. However, we are providing them with the best care, and after a traumatic start to life, their behavior has improved significantly thanks to their new enclosures and the expert management they are receiving.



## FELINES - FELINOS

Este fue un año importante para los felinos en ARCAS Peten. Nuestro puma y dos jaguares no-liberables fueron trasladados a recintos nuevos y grandes en el Centro de Educación. Estas construcciones no hubiera sido posible sin las donaciones del Oakland Zoo, Lilly Davis, y Holly Frost.

Desafortunadamente, no es posible liberar a estos felinos debido a que fueron sacados de la vida silvestre cuando eran cachorros, nunca aprendieron a cazar y han perdido su miedo natural al ser humano. En ARCAS les proporcionamos el bienestar necesario, un área segura, un amplio recinto con piscinas para nadar y árboles para sombra. Luego de una vida traumática antes de llegar a ARCAS, el comportamiento y actitud de estos animales ha mejorado significativamente gracias a la calidad de los recintos y el manejo experto que reciben.

## OCELOT - OCELOTE



Rehabilitated ocelot being released in Yaxha National Park/ *Liberación del ocelote rehabilitado en el Parque Nacional*

In 2013, Rescue Center personnel were contacted by a resident of Santa Elena who reported a wild feline on his property. We came to the call and rescued a juvenile ocelot in very poor health, thin, with severe digestive problems and very close to death.

In October 2017, he was released in the Yaxhá National Park. He was fitted with a satellite collar to track him, estimate his home range, determine his migratory habits, and evaluate his success in adapting to the wild. For this release, we were accompanied by a group of animal caretakers from the Oakland Zoo, who supported the purchase of the collar.

At the time of preparing this report, the ocelot has moved over 30km<sup>2</sup> and survived the coldest driest months of the year, so we are very pleased with the results.

En el 2013, el personal del Centro de Rescate fue contactado por un residente de Santa Elena quien reportó un felino silvestre en su propiedad. Acudimos al llamado y rescatamos un ocelote juvenil en muy mal estado, delgado, con problemas digestivos severos, y muy cerca de la muerte.

En Octubre del 2017, liberamos a este ocelote en el Parque Nacional Yaxhá, siendo equipado con un collar satelital para darle seguimiento, estudiar su adaptación, sus hábitos, estimar su rango de vivencia y evaluar el éxito de su rehabilitación. A su liberación nos acompañó un grupo de cuidadores de animales del Zoológico de Oakland, quienes apoyaron económicamente con la compra del collar.

A la fecha de la elaboración de este informe, el ocelote ha recorrido más de 30km<sup>2</sup> y sobrevivió la época más fría y seca del año, por lo que estamos muy satisfechos con los resultados.

## HAWK EAGLE - AGUILUCHO



Dr. Alejandro Morales releasing the rehabilitated black hawk eagle/ *El Dr. Alejandro Morales libera el águilucho rehabilitada.*



Our special thanks to the Columbus Zoo for their almost 30 years of support to ARCAS's wildlife conservation activities./ *Nuestros agradecimientos especiales al Columbus Zoo por su casi 30 años de apoyo a las actividades de conservación de la fauna de ARCAS.*

In October 2016, the Rescue Center received a black hawk eagle rescued in southern Petén. The hawk had a dislocated elbow, a serious injury which in birds of this size is usually fatal. The medical personnel of the Rescue Center decided to attempt to recover the mobility of the wing with long days of intensive care and physical therapy.

In September 2017, this impressive bird was returned to the wild, leaving behind it a sense of pride and confidence in the medical and rehabilitation capacity of the Rescue Center personnel.

En Octubre de 2016, ARCAS recibió un Aguilucho negro rescatado en el sur de Peten. Presentaba una dislocación del codo, una lesión grave que en aves de este tamaño es usualmente terminal. El personal médico del centro de rescate decidió hacer el intento por recuperar la movilidad del ala, tomando largos días de cuidados intensivos y fisioterapia.

En Septiembre de 2017, esta imponente ave retornó a la vida silvestre, dejando un sentimiento de orgullo y seguridad en la capacidad médica y de rehabilitación del personal del Centro de Rescate.

## YEAR OF THE OWLS - AÑO DE LOS BÚHOS

This year was characterized by the rescue of fourteen owls of different species and ages. The most frequent injury presented was wing fractures, mostly caused by humans. In many animals, the injuries were so severe that they could not be rehabilitated. However, we were able to successfully release eight individuals, between them mottled, barn, and pygmy owls. We urge the public to respect these birds which fulfill an important role controlling diseases and pests.

Este año se caracterizó por la recepción de catorce búhos de diversas especies, entre pichones y adultos heridos. La lesión más frecuente que presentaron fue fractura de ala, en su mayoría causadas por humanos. Las lesiones fueron tan severas que algunos animales no pudieron ser rehabilitados. Sin embargo pudimos liberar exitosamente ocho individuos entre ellos lechuzas, búhos moteados y búhos pigmeos. Hacemos una llamada a la población a respetar a estas aves que son tan importantes para el control de enfermedades y plagas agrícolas.



Juvenile pygmy owls in rehabilitation/ Búhos pigmeos juveniles en rehabilitación



## SUPPORTING SECURITY AND JUSTICE

### APOYO A SEGURIDAD Y JUSTICIA

In 2017, the Rescue Center received a donation of clinical and animal handling equipment from the USAID Security and Justice Project, administered by CHECCHI Consulting. The equipment improves the diagnostic capacity of the Center, allowing the analysis of hematology and biochemistry on site, as well as updating of the microscopy and computer equipment. Diagnostic capacity is essential to guarantee animal welfare during rehabilitation and to establish the clinical condition of confiscated animals. Animal capture and containment equipment was also received with this donation.

En 2017, el Centro de Rescate recibió una donación de equipo clínico y de manejo animal por parte del proyecto Seguridad y Justicia de USAID, manejado por CHECCHI consulting. El equipo recibido mejora la capacidad diagnóstica del centro de rescate, permitiendo realizar análisis de hematología y bioquímica en nuestras instalaciones, así como la actualización del equipo de microscopía y cómputo. La capacidad diagnóstica es primordial para garantizar el bienestar animal durante la rehabilitación y el estado clínico de los animales decomisados. Junto a este equipo se recibió equipo de captura y de contención de animales.



The institutions participating in HSI-supported workshops were provided with equipment for the capture, transport and management of confiscated wildlife. *A las instituciones que participaron en los talleres de HSI se les proporcionó equipo para la captura, transporte y manejo de la fauna silvestre decomisada.*



## COLLABORATION WITH THE HUMANE SOCIETY INTERNATIONAL

### PROYECTOS CON HUMANE SOCIETY INTERNATIONAL

Since 1996, HSI and ARCAS have been collaborating in the fight against illegal wildlife trafficking. This year it supported training workshops on how to identify and manage confiscated wildlife and in disseminating information about the new Animal Welfare Law. HSI also provided support to organize joint enforcement highway checkpoints together with personnel of the Nature Protection Division of the National Police (DIPRONA) and the National Council of Protected Areas (CONAP). Training workshops were offered to the firefighters of San Benito and Melchor de Mencos, to DIPRONA personnel in Melchor de Mencos, as well as to regional CONAP offices.

Desde 1996, HSI y ARCAS han colaborado en la lucha contra el tráfico ilegal de fauna en Guatemala, proporcionándole a la fauna decomisada bienestar desde su decomiso, rehabilitación y liberación. Este año se realizaron talleres de capacitación sobre manejo e identificación de fauna silvestre decomisada y se difundió información acerca de la recién aprobada Ley de Bienestar Animal. Como parte de este proyecto se financiaron conjuntamente con ARCAS, CONAP y DIPRONA puestos de control en la ruta hacia la ciudad de Guatemala. Se impartieron talleres de capacitación a los Bomberos Voluntarios de San Benito y Melchor de Mencos, a DIPRONA Melchor de Mencos, así como al CONAP.

A scenic sunset over a body of water. The sky is filled with soft, golden light from the setting sun, with scattered white clouds. Several birds are seen in flight against the sky. In the foreground, the water reflects the warm colors of the sunset. A tree branch with green leaves is visible on the right side of the frame. The text 'PACIFIC COAST COSTA DEL PACÍFICO' is overlaid in large, bold, blue letters across the center of the image.

**PACIFIC  
COAST  
COSTA  
DEL  
PACÍFICO**

# MARINE PROTECTED AREAS ÁREAS PROTEGIDAS MARINAS

The Las Lisas Protected Area, like the other four protected areas in the UNDP MPA project, will be extended approximately 12 miles into the ocean in an effort to better manage seriously overfished stocks and promote more environmentally friendly practices such as whale and dolphin watching. *El Área Protegida Las Lisas, al igual que las otras cuatro áreas protegidas en el proyecto MPA del PNUD, se extenderá aproximadamente 12 millas mar adentro en un esfuerzo por administrar mejor las poblaciones pesqueras gravemente sobreexplotadas y promover prácticas más amigables con el medio ambiente como la observación de ballenas y delfines.*



ARCAS continues its participation in the UNDP project "Conservation and sustainable use of biodiversity in coastal and marine protected areas (MPAs)" where it is working to renew the Master Plan for the 4,000ha Hawaii Multiple Use Area, and is working with the Conservation Studies Center of the national San Carlos University (CECON) to establish a completely new protected area in Las Lisas to the east. If successful, the three protected areas of Monterrico, Hawaii and Las Lisas would establish a coastal conservation corridor of nearly 30 miles stretching from Monterrico to the El Salvador border, encompassing some of the most important sea turtle nesting beaches, mangrove forests and fisheries in Guatemala.

ARCAS continúa su participación en el proyecto "Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Áreas Protegidas Marino Costeras" financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este proyecto busca renovar el Plan Maestro para el Área de Usos Múltiples Hawaii, y junto con el Centro de Estudios de Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (CECON), se está trabajando en el establecimiento de una nueva área protegida en Las Lisas, justo al este de Hawaii. Si se logra esta última, las tres áreas protegidas de Monterrico, Hawaii y Las Lisas establecerían un importante corredor de conservación costero marino de casi 30 millas de largo desde Monterrico hasta la frontera con El Salvador, abarcando algunas de las playas de anidación de tortugas marinas, manglares y pesquerías más importantes en Guatemala.



In a worrying trend, in recent years, the few leatherback nests that were laid on the Pacific coast of Guatemala had very low hatching success rates. *En una tendencia preocupante, en los últimos años, los pocos nidos de baulas que fueron puestos en la costa del Pacífico de Guatemala tuvieron tasas de éxito de eclosión muy bajas.*



Mrs. Parlama educating local children in the need to conserve sea turtles on the Pacific coast of Guatemala. *Srta Parlama educando los niños en la necesidad de conservar la tortuga marina de la costa sur de Guatemala*



Confiscated sea turtle eggs. *Huevos de tortuga marina confiscados.*



Officers of DIPRONA posing with confiscated eggs. *Personal de DIPRONA con huevos decomisados*



## SEA TURTLES - TORTUGAS MARINAS

ARCAS continues its sea turtle conservation, population monitoring and capacity building along the Pacific coast of Guatemala. Our thanks, as always, to the Marine Turtle Conservation Fund of the USF&WS and CONAP. Please visit the ARCAS website for an updated version of the Guatemalan Sea Turtle Situational Analysis.

Thanks to the support of the USF&WS and the UNDP, ARCAS organized a series of enforcement patrols, workshops and environmental education activities along the Pacific coast of Guatemala. These activities were held in coastal communities from Puerto Itzapa to El Rosario with the aim of building community support for sea turtle conservation in this the area of highest sea turtle nesting density in Guatemala.

ARCAS continúa con sus esfuerzos para la conservación, el monitoreo poblacional y el fortalecimiento de capacidades en el tema de tortugas marinas a lo largo de la costa del Pacífico de Guatemala. Nuestro agradecimiento, como siempre, al Fondo de Conservación de Tortugas Marinas del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (USF&WS) y CONAP. Favor visitar nuestra página web para la última versión del Análisis Situacional de Tortugas Marinas en Guatemala.

Gracias al apoyo del USF&WS y el PNUD, ARCAS organizó una serie de patrullajes de control y actividades de educación ambiental a lo largo de la costa del Pacífico de Guatemala. Estas actividades se llevaron a cabo en comunidades costeras desde Puerto Itzapa hasta la Aldea El Rosario con el objetivo de generar apoyo comunitario para la conservación de las tortugas marinas en esta región que cuenta con la mayor densidad de anidación de tortugas marinas en Guatemala.



## HATCHERIES - *TORTUGARIOS*



### HAWAII HATCHERY - *TORTUGARIO HAWAII*

Total olive ridley eggs buried / Total de huevos de parlama sembrados	50,116
---	--------

### EL ROSARIO HATCHERY - *TORTUGARIO EL ROSARIO*

Total olive ridley eggs buried / Total de huevos de parlama sembrados	6,591
---	-------

Total sea turtles rescued by ARCAS in 2017 / Total de huevos rescatados por ARCAS, 2017	56,707
---	--------

**TOTAL** 56,707

Our many thanks to the US Fish and Wildlife Service for their continued support to the conservation of the marine turtles of Guatemala. *Nuestros agradecimientos especiales al Servicio de Pesca y Vida Silvestre (USF&WS) por su apoyo continuo a la conservación de las tortugas marinas de Guatemala.*





One of the most successful species used in the reforestation of the El Salado Reserve is the Matilisque tree (*Tabebuia rosea*) which has proven resistant to floods and, as these photos show, wildfires. *Una de las especies más exitosas utilizada en la reforestación de la Reserva El Salado es el árbol Matilisque (Tabebuia rosea), que ha demostrado ser resistente a las inundaciones y, como muestran estas fotos, incendios forestales.*

## EL SALADO RESERVE - RESERVA EL SALADO

In 2017, the Netherlands-based Van Tienhoven Foundation supported ARCAS's efforts to consolidate the El Salado Wildlife Reserve by completing the reforestation of the reserve and creating firebreaks on the roughly 18 hectares of dry forest area. An education trail was created for visiting students and tourists highlighting the importance of the biodiversity of the Reserve, and the threats to that biodiversity, and construction was initiated on a visitors center and guardhouse.

One of the principal accomplishments of this project was the registering of the reserve in Guatemala's forestry incentive program, Probosque. With the income from this program, ARCAS will be able to pay a live-in park guard, something that is urgently needed to prevent forest fires and poaching.

Our many thanks to the Van Tienhoven Foundation, as well as to organizations that have supported the purchase and reforestation of the El Salado Reserve in the past, including the Netherlands Committee of the IUCN, Disney, the Wildlife Land Trust-HSI, the Columbus Zoo, and WWF-EFN.

La Fundación Van Tienhoven financió esfuerzos para consolidar la creación de la Reserva de Vida Silvestre El Salado. Bajo este proyecto, ARCAS finalmente pudo completar la reforestación de la reserva, limpiando malezas, replantando y creando cortafuegos en las aproximadamente 18 hectáreas de área de bosque seco de la reserva. Se creó un sendero educativo para estudiantes y turistas visitantes que resaltan la importancia de la biodiversidad de la Reserva y las amenazas a esa biodiversidad. También se inició la construcción de un centro de visitantes y una casa de guardiana.

Uno de los principales logros de este proyecto fue la inscripción de la reserva en el programa de incentivos forestales de Guatemala, Probosque. Con los ingresos de este programa, ARCAS va a poder contratar a un guardarecurso residente de la reserva, algo que se necesita con urgencia para evitar los incendios forestales y la caza furtiva.

Muchas gracias a la Fundación Van Tienhoven, así como a las organizaciones que han apoyado la compra y reforestación de la Reserva El Salado en el pasado, incluyendo el Comité Holandés de la IUCN, Disney, el Zoológico de Columbus, el Wildlife Land Trust-HSI y WWF-EFN.



# COLORES



ARCAS continues its participation in COLORES, an innovative project utilizing the Yellow naped amazon (*Amazona auropalliata*) as a flagship species to conserve the last remaining wild animals and places on the Pacific coast of Guatemala. The Pacific coastal plain is home to some of the most fertile soils in the country, and from colonial times has largely been occupied by sugar cane, rubber, banana, coffee, and African palm plantations.

In 2017, COLORES carried out parrot-monitoring and nest protection, environmental education, and public outreach in support of antitrafficking activities. Our many thanks to the count sites and collaborators below:

- La Reserva Patrocinio ([www.reservapatrocinio.com](http://www.reservapatrocinio.com)), Mario Aguilar
- Reserva de Los Tarrales ([www.tarrales.com](http://www.tarrales.com)), Andy Burge
- Parque arqueológico Tak'alik Ab'a ([www.takalikabajpark.com](http://www.takalikabajpark.com)), Crista Scheiber
- Finca María del Mar, Javier Abascal
- Finca Buenos Aires, Filipe Guzman

Our many thanks as well to the Vancouver Zoo, Lorakim Joyner/One Earth Conservation, the Medfly project, and the National Association of Private Nature Reserves. (<http://www.reservasdeguatemala.org>).

ARCAS continúa su participación en COLORES, un proyecto innovador que utiliza el loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) como especie bandera para la conservación de las últimas áreas silvestres de la costa del Pacífico de Guatemala. La llanura costera del Pacífico cuenta con algunos de los suelos más fértiles del país, hogar de grandes plantaciones de caña de azúcar, caucho, banano, café y palma africana.

En 2017, COLORES llevó a cabo el monitoreo de loros y la protección de los nidos, educación ambiental y la divulgación pública en apoyo a actividades contra el tráfico ilegal de animales silvestres. Nuestro agradecimiento a los sitios y colaboradores a continuación:

Nuestras gracias también al zoológico de Vancouver, Lorakim Joyner/One Earth Conservation, el proyecto Medfly y la Asociación Nacional de Reservas Naturales Privadas (<http://www.reservasdeguatemala.org>).

## ANIMAL WELFARE LAW - LEY DE BIENESTAR ANIMAL

In January 2017, the Guatemalan Congress approved the first-ever animal welfare law in the country. ARCAS worked together with the San Carlos University, CONAP, HSI and local NGOs, to draft and present this legislation. For the first time, Guatemalans have the legal means to denounce acts of cruelty to animals, not only domestic pets, but also wildlife and livestock.

En enero de 2017, el Congreso de la República de Guatemala aprobó la primera Ley de Protección y Bienestar Animal. ARCAS colaboró con la Universidad de San Carlos, CONAP, la HSI y ONGs locales, para redactar y presentar esta iniciativa de ley. Por primera vez, los ciudadanos guatemaltecos tienen los medios legales para denunciar los actos de crueldad contra los animales, no sólo las mascotas domésticas, sino también la vida silvestre y la ganadería.

Our many thanks to our friends at the Hotel California for their support for the El Rosario Hatchery. If you are looking for a great place to stay in El Rosario, contact them at <https://www.facebook.com/hotelcaliforniaenmonterico/>

*Muchas gracias a nuestros amigos en el Hotel California por su apoyo al Tortugario El Rosario. Si está buscando un excelente lugar para alojarse en El Rosario, contactélos al <https://www.facebook.com/hotelcaliforniaenmonterico/>*

### CIRCUS ANIMALS - ANIMALES DE CIRCOS



Circus animals suffer from cramped quarters, abuse and stress, and pose a threat to circus participants and local communities. *Los animales de circo sufren una vida en jaulas pequeñas y estrés, y representan un peligro al público y comunidades locales.* (Foto: Rudy Lopez, CONAP)

Among other things, the Animal Welfare Law prohibits animals in circuses in Guatemala, and as a result, several circuses have agreed to voluntarily turn over their collections of, among others species, tigers, lions, and camels.

Together with the newly-formed Animal Welfare Unit of the MAGA and Animal Defenders International, ARCAS is working to transport over 50 circus animals to appropriate sanctuaries in Africa and the US. Despite years of abuse, living in small cages, we hope that we can at least provide these majestic animals with a good quality life for the remainder of their years.

Entre otras cosas, la Ley de Protección y Bienestar Animal prohíbe la utilización de animales en los circos de Guatemala y, como resultado, varios circos han aceptado entregar de manera voluntaria sus colecciones, las cuales incluyen, entre otras especies, tigres y leones.

Junto con la recientemente formada Unidad de Bienestar Animal del Ministerio de Agricultura y Animal Defenders International, ARCAS está apoyando en el proceso para ubicar más de 50 animales de circo a santuarios apropiados en África del Sur y los Estados Unidos, y que estos bellos ejemplares tenga una vida digna por el resto de sus días.



CENTRAL

## CENTRAL OFFICE - OFICINA CENTRAL

During the last several years, the role of ARCAS's central office as a wildlife holding center, and in providing logistical support to law enforcement efforts has grown. Located in the outskirts of Guatemala City in San Lucas, the central office is a depository for recently-confiscated wildlife, serving a crucial role in supporting anti-trafficking efforts by government agencies. The office has traditionally received few animals, but in recent years the numbers have grown and it has passed its holding capacity. Donated animals are relatively easy to deal with, and can be transported to Peten or Hawaii, but confiscated animals pose a unique problem for ARCAS. Under Guatemalan law, when a trafficker or illegal pet owner is arrested, the confiscated wildlife is considered actual physical evidence, and ARCAS is prohibited from transferring or releasing the animals until the trial is over, which in the past has taken up to 8 years!

With the support of the International Fund for Animal Welfare (IFAW) and the Disney Conservation Fund, this year ARCAS expanded its installations at the San Lucas office and built new enclosures to hold the increasing numbers of animals that it is receiving there, improving their overall well-being and supporting wildlife trafficking enforcement efforts.

But this is just a short-term solution, and in the longer-term, ARCAS will be building a permanent central office, with more space to handle the growing numbers of animals it is receiving, as well as to carry out environmental education and training. It recently signed a long-term lease with the Municipality of San Lucas for a 2000M2 piece of land in the Cerro Alux protected area where it will be building its permanent offices, a wildlife clinic, holding area and environmental education area. This new office is a long-time dream of ARCAS's, and will allow it to provide the care that confiscated wildlife deserves, as well as serve as a capacity-building, education and research center in support of wildlife trafficking control activities in the altiplano area of Guatemala.

Durante los últimos años, ha crecido el papel de la oficina central como un centro de acopio, y en la prestación de apoyo logístico a esfuerzos de control y vigilancia del tráfico de animales silvestres. Ubicada en las afueras de la Ciudad en San Lucas, la oficina central es un depósito de fauna silvestre recién confiscada, que desempeña un papel crucial en el apoyo a estos esfuerzos. La oficina tradicionalmente recibe pocos animales, pero en los últimos años las cifras han aumentado y ha superado su capacidad de carga. Los animales donados son relativamente fáciles de tratar y pueden ser trasladados a Petén o Hawái, pero los animales confiscados representan un problema único para ARCAS ya que bajo la ley guatemalteca, cuando se arresta a un traficante o dueño ilegal de una mascota, la fauna confiscada se considera evidencia física, y se prohíbe transferirla o liberar a los animales hasta que finalice el juicio, ¡que en el pasado ha tomado hasta 8 años!

Con el apoyo del Fondo Internacional para el Bienestar Animal (IFAW) y la Fundación Disney, este año ARCAS amplió sus instalaciones en la oficina de San Lucas y construyó nuevos recintos para acomodar el creciente número de animales que allí se reciben, mejorando el bienestar de los animales, y apoyando a esfuerzos de control.

Pero esta es solo una solución a corto plazo, y en el largo plazo, ARCAS construirá una oficina central permanente, con más espacio para manejar el creciente número de animales que recibe, así como para llevar a cabo educación y capacitación ambiental. Recientemente firmó un contrato de usufructo de bajo costo con la Municipalidad de San Lucas por un terreno de 2000M2 en el área protegida Cerro Alux donde construirá sus oficinas permanentes, una clínica, área de acopio y de educación ambiental. Esta nueva oficina es un sueño desde hace mucho tiempo de ARCAS, y le permitirá brindar la atención que merece la fauna confiscada, además de servir como un centro de educación e investigación para fomentar de la capacidad en el área del altiplano de Guatemala.



Thanks to the support of IFAW-Disney, ARCAS expanded its wildlife holding facilities in San Lucas and purchased additional cages and equipment. *Gracias al apoyo de IFAW-Disney, ARCAS amplió sus instalaciones en la oficina de San Lucas y compró jaulas y equipos adicionales.*



An aerial photograph of a forested hillside. The foreground is a cleared area with a dense layer of cut logs and branches scattered across the reddish-brown soil. The background shows a dense forest of tall, thin trees with green foliage. The text 'FMAP' is overlaid in large, dark brown, semi-transparent letters across the middle of the image.

# FMAP

FORESTRY MANAGEMENT AND PROTECTION



## Forestry management and Protection (FMAP) System for Tackling Illegal Logging

ARCAS is participating in the project “Forestry management and Protection (FMAP) System for Tackling Illegal Logging” funded by the UK Space Agency (UKSA) International Partnership Programme (IPP). It is delivered by a consortium of international technology companies led by Edinburgh-based Astrosat.

ARCAS will be working with Guatemalan partners, including the CONAP, DIPRONA, the Public Ministry (MP), the National Forestry Institute (INAB) and the Ministry of Agriculture (MAGA).

FMAP aims to reduce the drivers of deforestation in the pilot regions of Peten and Alta/Baja Verapaz by creating a space technology-driven forestry management tool, providing a centralized system based on remote sensing technology and global navigation satellite systems (GNSS) to:

- Reduce land crime through increased land use change detection with a higher temporal resolution to provide intelligence to enforcement agencies;

- Upgrade existing traceability systems through the addition of space-based data and GNSS mobile applications to support better forestry management and tackle illegal activities;

- Increase the efficiency, impact and scalability of the forestry incentive programs by reducing the costs of surveying, monitoring and land-use verification in the current systems.

This a complex project, requiring close coordination between a variety of domestic and international colleagues, but if successful, it will strengthen Guatemala’s already successful and internationally-recognized forestry concession, incentives and natural forest program.

Our many thanks to Ray Fielding, IPP director, and friends at UKSA, and Steve Lee and friends at Astrosat, as well as to UK Ambassador to Guatemala Carolyn Davidson.

**FMAP aims to reduce the drivers of deforestation in the pilot regions of Peten and Alta/Baja Verapaz**



ASTROSAT



## Sistema de Trazabilidad y protección forestal para el control del tráfico ilegal de madera (FMAP)

ARCAS participa en el proyecto “Sistema de Trazabilidad y Protección Forestal para el Control del Tráfico Ilegal de Madera (FMAP)” financiado por el Programa Internacional de Socios (IPP) de la Agencia Espacial del Reino Unido (UKSA), siendo implementado por un consorcio de compañías tecnológicas internacionales lideradas por Astrosat, con sede en Edimburgo.

ARCAS trabajará con socios guatemaltecos, que incluyen el CONAP, DIPRONA, el Instituto Nacional de Bosques (INAB), el Ministerio Público (MP) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA).

El objetivo del proyecto FMAP es reducir la deforestación en las regiones piloto de Peten y Alta/Baja Verapaz mediante la creación de una herramienta de gestión forestal impulsada por la tecnología espacial. Proporcionará un sistema centralizado basado en tecnología de sensores remotos y sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) que tiene como objetivo:

- Reducir los crímenes en tierra a través de una mayor detección de cambios en el uso de la tierra con una resolución temporal más alta para propor-

cionar servicios de inteligencia a las autoridades de control y vigilancia.

- Mejorar los sistemas de trazabilidad existentes mediante la adición de datos satelitales y aplicaciones móviles GNSS para apoyar una mejor gestión forestal y abordar actividades ilegales.

- Aumentar la eficiencia, el impacto y la cobertura de los programas de incentivos forestales mediante la reducción de los costos de topografía, monitoreo y verificación del uso de la tierra en los sistemas actuales.

FMAP es un proyecto complejo que requiere una estrecha coordinación entre una variedad de colegas nacionales e internacionales, pero si tiene éxito, fortalecerá el ya exitoso programa de incentivos y bosque naturales de Guatemala.

Nuestro agradecimiento a Ray Fielding, Director del IPP y amigos de UKSA, a Steve Lee y amigos en Astrosat, así como a la Embajadora del Reino Unido a Guatemala, Carolyn Davidson.

**El objetivo del proyecto FMAP es reducir la deforestación en las regiones piloto de Peten y Alta/Baja Verapaz.**



ASTROSAT



# FRIENDS & DONORS

Our many thanks to the following friends, donors, colleagues and collaborators.

*Nuestros agradecimientos a los siguientes amigos, donantes, colegas y colaboradores.*



Our many thanks also to the Spanish schools and volunteer-sending organizations that support ARCAS, especially Mundo School (<http://www.mundospanishschool.com/>), South America Inside ([www.southamerica-inside.com](http://www.southamerica-inside.com)), Animal Experience International ([www.animalexperienceinternational.com](http://www.animalexperienceinternational.com)), Mundo Guatemala (<http://www.mundo-guatemala.com/>), Road Less Traveled (<https://www.theroadlesstraveled.com>) and Lifetime Projects ([lifetime-projects.com](http://lifetime-projects.com))

Nuestro agradecimiento también a las escuelas de Español y organizaciones de voluntarios que nos apoyan, especialmente Mundo School (<http://www.mundospanishschool.com/>), South America Inside ([www.southamerica-inside.com](http://www.southamerica-inside.com)), Animal Experience International ([www.animalexperienceinternational.com](http://www.animalexperienceinternational.com)), Mundo Guatemala (<http://www.mundo-guatemala.com/>), Road Less Traveled (<https://www.theroadlesstraveled.com>) y Lifetime Projects ([lifetime-projects.com](http://lifetime-projects.com).)

# AMIGOS Y DONANTES

## INDIVIDUAL DONORS - *DONANTES INDIVIDUALES*

Aeropuerto Aurora  
Andrew Dyas  
Douglas Surber  
Eric Clarke  
Familia Secrest Muccio  
Gloria D. Smith  
Gregory Pugliani  
Harold and Lee Heintz  
Hotel California  
Iris Kassem  
Jakob, Matthias and Lennard Frost  
Joanna Foundation (Lynn and John Regnery)  
LVR Fashion  
Marika Rundle  
Michael Bostelmann  
Michael Picciotto  
Overlook International Foundation (Dee and Richard Lawrence)  
Robert Levit  
Robert VanderMolen  
Sarah-Andrea Grill  
Stuart and Katie Hunt  
Susanne Estourgie

## SMALL DONORS - *DONANTES PEQUEÑOS*

Amy Gotliffe  
Amy Horwitz  
Carlos H. Ibañez López  
Christine Van Der Kaap  
Claudio Castañon  
Clínica Veterinaria San Cristóbal  
Cynthia Smith  
Decano de Agronomía, Facultad de ingeniería, USAC  
DIGEF  
Dominos Pizza  
Emile Hendrix  
Eran Elhaik  
Francesca Bondy  
Guenter W Esslinger  
Hope Vetter  
Lawrence E Crovo  
Luis G. Urbina  
Mary Jacques  
Meneka Herath  
Roberto Salvador Rodriguez Giron  
Samantha Charmley  
Vickie Westmoreland  
Victor Mazariegos  
Wendy Kellett

**THANK YOU!**  
**¡GRACIAS!**



Volunteers on their way to their twice weekly trip to Flores/ *Voluntarios en camino a su viaje quincenal a Flores*

## VOLUNTEERS - *VOLUNTARIOS*

In 2017 ARCAS Petén received the first participant in its Biology Intern program. Gina Langdon worked for six months conducting behavioral studies on spider monkeys undergoing rehabilitation, carrying out enrichment projects, and gaining experience in young animal care. The internship is available to biology students around the world every six months.

This year we had ten Guatemalan volunteers in Peten, which is the most we have had in the last ten years. This shows a promising trend in Guatemala of people who actively want to help fight the illegal trafficking of wild animals, and learn more about the animals of their own country.

During 2017 Peten had a total of 269 volunteers, from 22 different countries, the majority coming from the United States, Germany, France, England, and Canada. This year was the first year we had volunteers from Brazil and the Philippines.

The work of the volunteers is vital for the continuous maintenance and welfare of the animals in the rescue center. Volunteers not only participate in the daily tasks of food preparation, feeding, cleaning and observations; but they also improve the enrichment in the enclosures to improve the mental and physical health of animals, and decorate and make improvements depending on their aptitudes and capabilities.

En 2017 ARCAS Peten recibió la primera participante en nuestro programa de Pasante de Biología. Gina Langdon, quien por seis meses asistió en los estudios de comportamientos del grupo de monos arañas en rehabilitación, proyectos de enriquecimiento, y desarrollando sus habilidades de cría de animales infantiles. Esta pasantía está disponible a estudiantes de biología alrededor el mundo, cada seis meses.

Este año tuvimos diez voluntarios nacionales en Petén, la cantidad más alta en la última década. Esto demuestra una tendencia en las personas locales a luchar activamente contra el tráfico ilegal de animales silvestres, y aprender más sobre los animales de su propio país.

Durante 2017 Petén tuvo un total de 269 voluntarios, de 22 países diferentes, la mayoría proveniente de Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra, y Canadá. Este año fue el primer año tuvimos voluntarios del Brasil y Filipinas.

El trabajo de los voluntarios en el centro es vital para el mantenimiento continuo y el bienestar de los animales. Los voluntarios no solo participan en las tareas diarias de preparación de comida, alimentación, limpieza y observaciones, sino también construyen el enriquecimiento para la mejora de la salud mental y física de animales, decoran y hacen mejoras al centro de rescate dependiendo de sus aptitudes y capacidades.

# INCOME INGRESOS

INTERNATIONAL INCOME - INGRESOS INTERNACIONALES	US\$*	Q
Volunteers Peten	125.612	909.432
UKSA - ASTROSAT (CEIA)	102.565	742.569
UKSA - ASTROSAT (Administration of FMAP/Administración del proyecto FMAP)	52.416	379.492
Columbus Zoo and Aquarium	25.000	181.000
USF&WS (Marine Turtle Conservation)	24.990	180.928
Humane Society International	19.990	144.728
Van Tienhoven Foundation (El Salado)	10.783	78.069
IFAW-Disney	9.990	72.328
Volunteers Hawaii	9.871	71.465
Jakob, Matthias and Lennard Frost	7.590	54.952
Overlook International Foundation (Dee and Richard Lawrence)	5.000	36.200
Oakland Zoo	5.000	36.200
One Earth Conservation (COLORES, Yellow Naped Conservation Project)	2.440	17,666
Omaha Zoo Chapter of the AAZK	1.892	13.696
Andrew Dyas	1.490	10.788
Sponsor-a-Nest Program	1.464	10.597
LVR Fashion	1.000	7.240
Joanna Foundation (John and Lynn Regnery)	1.000	7.240
Harold and Lee Heintz	800	5.792
SH Estourgie	473	3.422
Sarah-Andrea Grill	331	2.395
Iris Kassem	236	1.710
Robert Levit	236	1.710
Marika Rundle	225	1.631
Gregory Pugliani	189	1.368
Douglas Surber	189	1.368
Gloria Smith	189	1.368
Robert VanderMolen	189	1.368
Stuart and Katie Hunt	100	724
Miscellaneous donations under \$100/Donaciones misc menos que \$100	620	4.490
<b>SUBTOTAL INTERNATIONAL INCOME/Ingresos internacionales subtotal</b>	<b>411.869</b>	<b>2.964.267</b>

## NATIONAL INCOME - INGRESOS NACIONALES

US\$\*

Q

Volunteer and Ecotourism Peten/Voluntariado y ecoturismo, Peten	49.230	356.428
Self-generating income Parque Hawaii (T-shirts, handicrafts, sponsor-a-nest, etc.)/Ingresos propios al Parque Hawaii (playeras, artesanias, nidos de tortugas, etc.)	13.327	96.490
Miscellaneous donations/Donaciones miscelaneos	11.377	82.368
Project administration/Administracion de Proyectos	10.375	75.118
Volunteers Hawaii/Voluntarios Hawaii**	5.395	39.058
Airport donation boxes/Alcancias Aeropuerto	5.184	37.531
Entrance fees for the CEIA/Entradas al CEIA, Peten	4.401	31.862
Educational activities Guatemala City/Actividades educativas Guatemala	2.266	16.405
Michael Bostelmann	2.072	15.000
Rainbow Café	35	255
SUBTOTAL NATIONAL INCOME/Sub-Total Ingresos Nacional	103.662	750.515
<b>TOTAL INCOME/ TOTAL INGRESOS</b>	<b>515.531</b>	<b>3.714.782</b>

## EXPENDITURES EGRESOS

US\$\*

Q

Petén: Rescue Center/Centro de Rescate	147.876	1.070.624
Guatemala: Administracion, Fundraising . . .	73.371	531.204
Hawaii Park/Parque Hawaii: Sea turtle and mangrove conservation/Conservación tortugas marinas y mangle	47.891	346.729
USF&WS: Marine turtle conservation/Conservación de tortugas Marinas	12.540	90.789
IFAW-Disney	9.900	60.576
COLORES Yellow-Naped Amazon Project/Proyecto nuca amarilla	5.126	37.116
Van Tienhoven Foundation (El Salado)	5.122	37.084
<b>TOTAL EXPENDITURES/ EGRESOS TOTALES</b>	<b>301.826</b>	<b>2.174.123</b>

\* Average exchange rate for 2017/Tipo de cambio promedio para 2017: \$1=Q.7.24

\*\* In addition to this income directly to ARCAS, ARCAS volunteers and ecotourists contributed to local communities via homestays, boat trips and other community activities/Además de estos ingresos directamente a ARCAS, ARCAS voluntarios y ecoturistas contribuyeron a comunidades locales a través de hospedajes familiares, viajes en lancha y otras actividades.





**WILDLIFE RESCUE AND CONSERVATION ASSOCIATION  
ASOCIACIÓN RESCATE Y CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE**

Intl. Mail Address/Correo Int.: Section 717, PO Box 52-7270, Miami, FL 33152-7270 USA

Street Address/Dirección física: Km. 30 Calle Hillary Lote 6 Casa Villa Conchita,  
San Lucas Sacatepéquez, Sacatepéquez, Guatemala, C.A.

Telephone: (502) 7830-1374 (Phone/Fax) (502) 7830-4273  
E-mail: [arcasguatemala@gmail.com](mailto:arcasguatemala@gmail.com) / [volunteers@arcasguatemala.org](mailto:volunteers@arcasguatemala.org)  
[www.arcasguatemala.org](http://www.arcasguatemala.org)