

ANNUAL REPORT - 2021

ISLA VERDE REEF MARINE RESERVE

Actividades Permitidas
Permitted Activities

Actividades Prohibidas y/o Restringidas
Prohibited and/or Restricted Activities

Para obtener más información, favor comunicarse con:

Comandante de Reserva Marina	984-338-3000
Comandante de Reserva Arrecife de Isla Verde	984-338-3000
Oficina de Manejo de Recursos Acuáticos	984-338-3000
Oficina de Manejo de Recursos Terrestres	984-338-3000

RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE
Barranquito - Malcome - Barrovento - Barrovento - Barrovento - Willemstad

Disponible bajo la Ley de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde. Este sitio está bajo jurisdicción desde 1992.

Este es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico. El sitio es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico. El sitio es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico.

Disponible bajo la Ley de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde. Este sitio está bajo jurisdicción desde 1992.

Este es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico. El sitio es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico.

Disponible bajo la Ley de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde. Este sitio está bajo jurisdicción desde 1992.

Este es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico. El sitio es el primer sitio de conservación de coral designado en Puerto Rico.

Poster with various illustrations of marine organisms and text in Spanish and English.

Presented by:
Isla Verde Reef Marine Reserve Management Board
and Arrecifes Pro Ciudad Inc.
arrecifeislaverde.com

Complying with the commitment established by signing the collaborative agreement between the Department of Natural and Environmental Resources, from now on DRNA, and Arrecifes Pro Ciudad Inc. for the co-management and protection of the marine reserve, we present the **9th Annual Report** since its designation.

Law 274 of September 26, 2012 – Arrecife de la Isla Verde Marine Reserve.



Facebook - Arrecifes Pro Ciudad
www.arrecifeislaverde.com
arrecifeislaverde@gmail.com

The **Isla Verde Reef** location is in the **Cangrejo Arriba Neighborhood of the Municipality of Carolina, Puerto Rico.**



The Isla Verde Reef Marine Reserve is governed by a Management Board with representation of the DRNA, academy, tourism, merchants, concessionaries and citizens of the area.

We work on its safeguard through a Collaborative Agreement between Arrecifes Pro Ciudad Inc. and the Department of Natural and Environmental Resources valid for 15 years since 2016.

The DRNA's collaborative agreements with voluntary entities must be accompanied by:

1. good communication
2. access to information
- 3- coordinated purposes

Without these ingredients, they will be ink on paper. Unfortunately, there are employees in the government who find it impossible to share information.

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Departamento de Recursos Naturales
y Ambientales

**ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE ARRECIFES PRO CIUDAD, INC. Y EL
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES PARA EL
MANEJO DE LA RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE**

AGENCIA: 133

Acuerdo Núm.: _____
Registro Núm.: _____

COMPARECEN

**DE UNA PARTE: EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y
AMBIENTALES** del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, agencia gubernamental
creada y autorizada para otorgar este acuerdo al amparo de la Ley Núm. 23 de 20 de
junio de 1972, según enmendada, representado en este acto por su **SECRETARIA**,
Carmen R. Guerrero Pérez, mayor de edad, soltera y vecina de San Juan, Puerto Rico,
en adelante denominado "**DEPARTAMENTO**".

DE OTRA PARTE: ARRECIFES PRO CIUDAD, INC., una corporación sin fines de lucro
creada bajo las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, representada en este
acto por su **PRESIDENTE**, Francisco López Mujica, mayor de edad, soltero y vecino de
Carolina, Puerto Rico, en adelante denominada "**ARRECIFES**".

EXPONEN

POR CUANTO: La **SECRETARIA**, al amparo de las disposiciones de la Ley Orgánica
del **DEPARTAMENTO**; al amparo de las disposiciones de la Ley Orgánica del
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Ley Núm. 23, *supra*, la Ley Núm.
133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, conocida como *Ley de Bosques*, y la Ley
Núm. 150 de 4 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como *Ley del Programa
de Patrimonio Natural*, está facultada para establecer convenios o acuerdos con
instituciones particulares, bajo los términos y condiciones que juzgue convenientes para
la mejor aplicación y ejecución de la ley y el logro de sus deberes ministeriales y
objetivos.

POR CUANTO: El **DEPARTAMENTO** tiene la responsabilidad de implantar la política
pública con relación a la conservación de los recursos naturales y a la administración de
las áreas protegidas o designadas como: bosques, reservas naturales, o refugios de vida
silvestre, que estén bajo su custodia. Además, está llamado por ley a establecer aquellos
mecanismos que redunden en el manejo más eficaz de estas áreas.

POR CUANTO: **ARRECIFES** es una organización sin fines de lucro, fundada en el año
2009, e incorporada el 27 de agosto del 2009, con el objetivo de proteger, fomentar,
conservar y colaborar en el manejo y la protección de las playas, los arrecifes, estuarios,
manglares, el agua, flora y fauna y los recursos naturales marinos y costeros del área
objeto de este **ACUERDO**.

POR CUANTO: El **DEPARTAMENTO** es el administrador primario y custodio de los
bienes del dominio público y bienes patrimoniales que se le han encomendado
legalmente por medio de la Ley, incluyendo la **RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA
ISLA VERDE**, en adelante la "**RESERVA**" y demás áreas naturales protegidas de Puerto
Rico.

POR CUANTO: La **RESERVA** fue creada en virtud de la Ley 274 del 26 de septiembre
de 2012. En dicha Ley se ordenó al **DEPARTAMENTO** a crear un Plan de Manejo para
la administración, rehabilitación y conservación del área, estableciendo aquellos usos o

NO FISHING ORDER IN FORCE



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

ORDEN ADMINISTRATIVA NÚM. 2014-01

PARA DECRETAR VEDA DE PESCA Y DE RECOLECCIÓN DE
ORGANISMOS EN LA RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE

POR CUANTO: La Ley Núm. 23 de 20 de junio de 1972, según enmendada, Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) de Puerto Rico, delega en esta entidad pública la responsabilidad de implementar, en lo que respecta a la fase operacional, la política pública del Estado Libre Asociado (ELA) de Puerto Rico contenida en la sección 19 del Artículo VI de la Constitución del ELA. De acuerdo con la responsabilidad que le ha sido delegada, el DRNA identifica su misión como la de proteger, conservar y administrar los recursos naturales y ambientales del país de forma balanceada para garantizar a las próximas generaciones su disfrute y estimular una mejor calidad de vida.

RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE CRIADERO DE ESPECIES



Multas por violación a la ORDEN ADMINISTRATIVA DE NO PESCA
DRNA Num. 2014-01,
Ley de Pesca 278 y Reglamento de Pesca 7949 = \$100 - \$5,000.



A photograph of a sailboat with a red and white striped sail on the water at sunset. The sun is low on the horizon, creating a golden glow. In the background, there are buildings and palm trees. The water is dark blue with white foam from the waves.

LET'S GO TO
THE WATER!
Our refuge.

NOTE: All photos taken by
Paco López Mújica
in the Isla Verde Reef
during the year 2021.

To enjoy the beauties of the Green Island Reef you must know how to swim and come equipped with a mask, snorkel, fins and a buoy or board with flag for your safety. If you have a submersible camera, you can document what you see.



Digital and memory photography is **the only thing you can extract** from the Isla Verde Reef along **with the garbage you find.**

We swim the days that the sea allows us and take photos and videos to document what inhabits this marine protected space.



Hawksbill Turtle

Eretmochelys imbricata

An underwater photograph showing several fish swimming over a dense bed of seagrass. The water is clear and blue-green. The seagrass consists of long, thin blades and darker, broader leaves. The fish are silver with yellowish tails and some have a blue stripe.

Horse Eye Trevally

Caranx latus

Bar Jack

Caranx ruber



Southern Stingray
Dasyatis americana



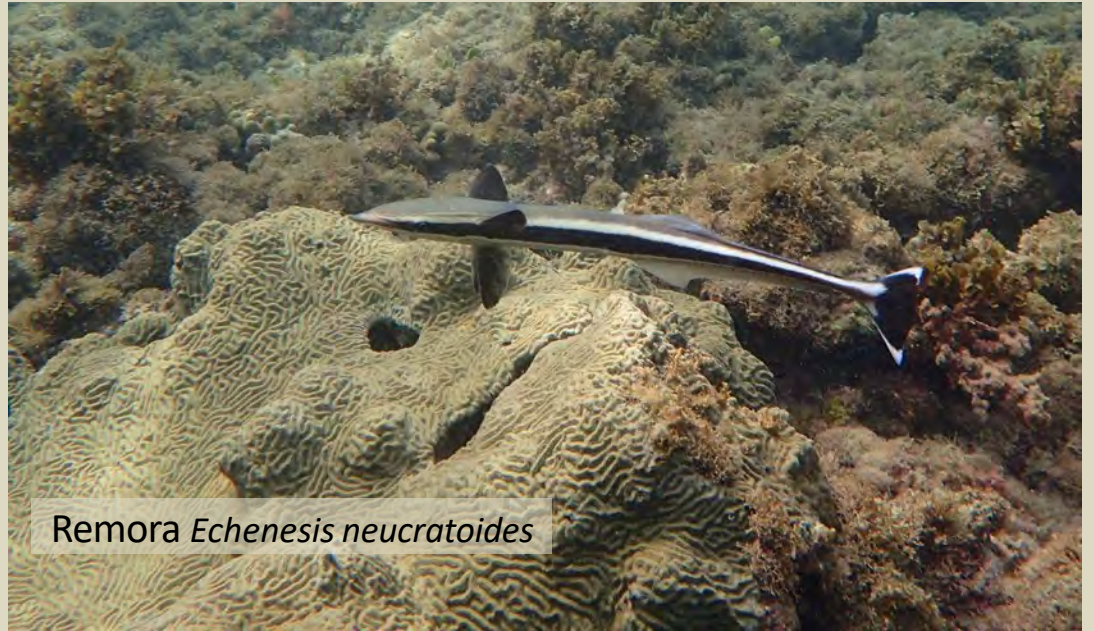
Ballonfish *Diodon holocanthus*

Porcupinefish *Diodon hystrix*





Blue tang *Acanthurus coeruleus*

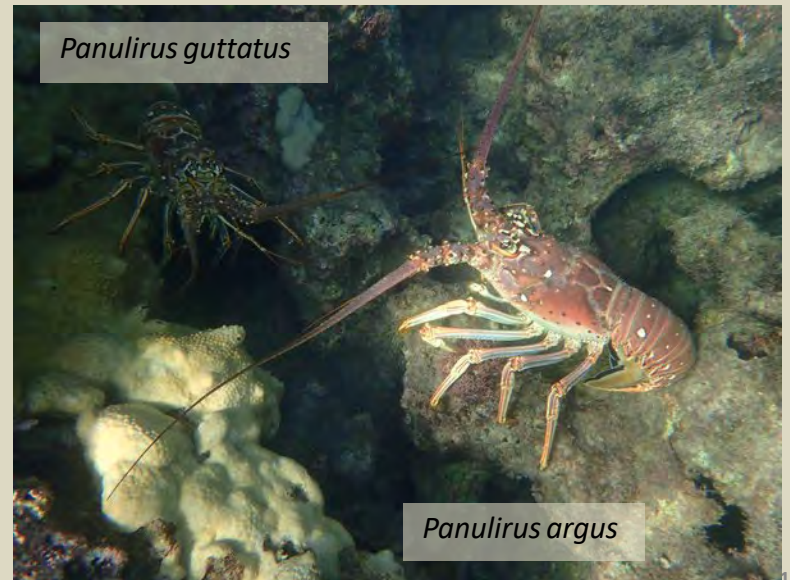


Remora *Echeneis neucratoides*



Cubbyu *Pareques umbrosus*

Lobsters



Panulirus guttatus

Panulirus argus



Smooth Trunkfish *Lactophrys triqueter*

And we remain accountable.



- Tasks performed in 2021:
- BUOYS – This year the Navigation Commission installed six buoys in the Reserve perimeter.
- EDUCATION - 3 Face-to-face Water Quality Workshops.
- SEA TURTLES – See page on sea turtles.
- SURVEILLANCE – Placement of signs and communication with the community.
- WATER QUALITY – WEEKLY Monitoring and Sampling using YSI ProDSS and presentation of results.
- THREATS TO THE REEF
- COMMUNITY ACTIVITIES
- TASKS - 2022



ISSN 1043-7614 © 2007 El Día, Inc.
Publicado por GFR Media LLC, 50 Carr 105, Ste 1
Sector de Buchanan, Parque Industrial Arriola,
Guaynabo, PR 00969-3124
Postmaster: Send address change to El Nuevo Día, PO Box 9227512, San Juan,
PR 00922-7512. USPS 039-6289. El Nuevo Día is published daily except Jan 1
and Dec 25. Periodicals Postage Paid at San Juan, PR.

Antonio Luis Ferré
1970-2006 Presidente Fundador de la
Junta de Directores y Editor Fundador

María Luisa Ferré Rangel
Editora

María Eugenia Ferré Rangel
Presidenta de la Junta de Directores
mariaeugenia.ferro@gfrmedia.com

Juan Mario Álvarez
Principal Oficial Ejecutivo GFR Media
juanmario.alvarez@gfrmedia.com

Jorge Cabezas
Director General GFR Media
jorge.cabezas@gfrmedia.com

Carlos Moreno
VP Ejecutivo Comercial
carlos.moreno@gfrmedia.com

Francisco Brigantny Merced
Director de Finanzas y Gestión de Negocios GFR Media

REDACCIÓN

Rafael Lama
Subdirector El Nuevo Día
rafael.lama@gfrmedia.com

Leonor Mulero
Subdirectora Opinión
leonor.mulero@gfrmedia.com

Noel Algarín Martínez
Subdirector de Informaciones
noel.algarin@gfrmedia.com

Cristina Fernández Barreto
Subdirectora de Estilos de Vida y Entretenimiento
cristina.fernandez@gfrmedia.com

Benjamín Torres Gotay
Subdirector de Proyectos y Coberturas Especiales
benjamin.torres@gfrmedia.com

Orlando Campero Coronado
Director de Producción Gráfica y Visual GFR Media
orlando.campero@gfrmedia.com

Zoraída L. Marcano Ogando
Editora de Noticias El Nuevo Día
zoraída.marcano@gfrmedia.com

Yalixa Rivera Cruz
Editora de Negocios El Nuevo Día
yalixa.rivera@gfrmedia.com

Tarifas Precio Regular*

Semana	52	26	17	4
Lunes a Domingo	\$319.80	\$159.90	\$104.55	\$24.60
Lunes a Sábado	\$215.80	\$107.90	\$70.55	\$16.60
Lunes a Viernes	\$169.00	\$84.50	\$55.25	\$13.00
Miércoles a Domingo	\$252.20	\$126.10	\$82.45	\$19.40
Miércoles y Domingo	\$137.80	\$68.90	\$45.05	\$10.60
Jueves y Domingo	\$137.80	\$68.90	\$45.05	\$10.60
Viernes a Domingo	\$184.60	\$92.30	\$60.35	\$14.20
Domingo Solo	\$104.00	\$52.00	\$34.00	\$8.00

*Sin Ivu

Los precios y frecuencias de pago en las suscripciones pre-pagadas y pago directo, pueden ser diferentes. Favor de llamar al 787-641-6800 para orientación adicional y detalles.

EDITORIAL

Un modelo comunitario de protección ambiental

La creación de reservas naturales es una medida apropiada para preservar sistemas de gran valor ecológico y cultural. Ese es el caso de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde, la primera zona costera protegida por ley en el área metropolitana, gracias a la gesta de residentes de la vecindad.

Al centro de la reserva está el arrecife de coral del concurrido sector playero de Carolina. Proteger este ecosistema y su biodiversidad de la actividad humana irresponsable, incluidas las actividades acuáticas extremas, fue el objetivo que llevó a los residentes a organizarse. Crearon la entidad Arrecifes Pro Ciudad Inc. con miras a alcanzar la designación protectora, lo que lograron al reunir importantes apoyos de la academia, grupos ambientalistas y el gobierno.

El espacio submarino actúa como freno a la degradación ambiental, provee experiencias para la investigación científica y, por su belleza, es escenario ideal para el buceo recreativo y un atractivo para la actividad turística. Por eso, fomentar la integridad de este recurso favorece el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida.

Una de las funciones del arrecife de mayor beneficio para la isla es su capacidad de absorber hasta el 97% de la energía de las olas. Al amortiguar los impactos del oleaje, contribuye a contener la erosión costera, uno de los problemas más severos en nuestros litorales. En una franja con alta densidad poblacional que es centro de mucha actividad social, es importante mantener la salud y la estabilidad de esta barrera natural.

El bienestar de este recurso está atado al aumento de su biodiversidad, uno de los objetivos que persigue la creación de la reserva. De ahí que uno de los proyectos del grupo Arrecifes Pro Ciudad para este año es hacer un inventario de peces.

El hermoso paraje se destaca por su coral vivo, que incluye algunas especies amenazadas como la acrópora palmata y la acrópora cervicornis. También provee para el reabastecimiento de las poblaciones de algas, crustáceos y peces, para el desove de tortugas marinas como el tinglar, el carey de concha, y es muy frecuentado

por manatíes en busca de refugio y alimento en las praderas de las plantas thalassia. Corroborar que la biodiversidad ha aumentado sería un hallazgo positivo a la luz de las advertencias de la comunidad científica en torno a la pérdida acelerada de las especies marinas a nivel global.

Otra iniciativa meritoria de la entidad ambiental es el monitoreo de la calidad del agua de mar que, al realizarse en coordinación con la Universidad de Puerto Rico, adquiere un valor educativo. Una tercera propuesta del grupo es expandir el reciclaje de aceite que ahora se hace en un condominio a otros de la zona, lo que podría resultar en mejoras al tratamiento de las aguas usadas.

Se trata de una agenda que impacta la vida marina y se inserta en el mejoramiento de la vida comunal. Arrecifes Pro Ciudad es ejemplo de constancia y compromiso con el patrimonio natural. Los ciudadanos voluntarios asumen la responsabilidad con ese patrimonio, al presentar retado por el aumento en el nivel del mar y los eventos ciclónicos.

Con un propósito claro y una ejecución adecuada, consiguieron la vital ayuda del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y del Municipio de Carolina. Fue crucial el marco legal obtenido mediante la Ley 274, que en 2012 estableció el litoral para conservación y asigna a Recursos Naturales y Ambientales la responsabilidad de llevar a cabo un plan de manejo, administración y rehabilitación de la zona.

El imprescindible peritaje que permite la ejecución de los proyectos lo aportan la academia y la empresa privada, mientras que la Agencia de Protección Ambiental ha otorgado fondos para los proyectos.

Este un modelo de organización comunitaria que amerita ser replicado.

BUOYS

The purpose of keeping motorboats out of the Marine Reserve area is to protect people who do snorkeling, surfing, swimming and the reef-dwelling species such as manatees, sea turtles and corals. That is why it is designated a **marine protected area**.



TO TRY TO AVOID THIS!

That is why we need to place the buoys, and make sure motorboats do not get in. Surveillance these last 5 years has been extremely POOR, since the participation of the DRNA and the Municipality of Carolina is very limited.



August 22, 2018

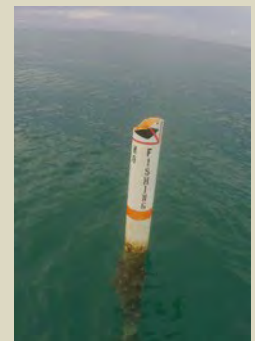


We thank the DRNA Navigation Commissioner, Mr. Luis Márquez for the six buoys they installed in 2021 covering some parts of the perimeter.



RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE
Ayúdanos a proteger este criadero de especies para su reproducción y propagación.

EN EL ÁREA DEMARCADA ESTÁ PROHIBIDA LA PESCA Y LAS EMBARCACIONES DE MOTOR.
Múltiple por violación: si dentro de los 500 metros: \$1,000 - \$5,000. Si fuera por embarcaciones de menor: \$200.
Código Administrativo DRNA Num. 2014-01, Ley de Pesca 278 y Reglamento de Pesca 1948.
Ley de Navegación 400 y Reglamento de Embarcaciones 679. Cuerpo de Vigilancia COBIC (190) 726-5738.



Signs - The first information visitors receive.

In the first months of 2021, DRNA's *Puerto Rico Coral Reef Conservation and Management Program* is helping us replace the signs that need to be fixed. We thank Tania Metz for her help in this important task.



Actividades Permitidas
Permitted Activities



Actividades Prohibidas y/o Restringidas
Prohibited and/or Restricted Activities



Para reportar actividades prohibidas, favor comunicarse a:
To report any prohibited activity, please call:

Unidad Marítima Municipio de Carolina 787-791-4468
Cuartel Policía Municipal 787-769-4000
Cuerpo de Vigilantes DRNA (San Juan) 787-230-4000
Policía de Puerto Rico, Fuerzas Unidas de Rápida Acción (FURA) 787-863-5000
Policía de Puerto Rico 787-343-2020

Para más información:
For more information:

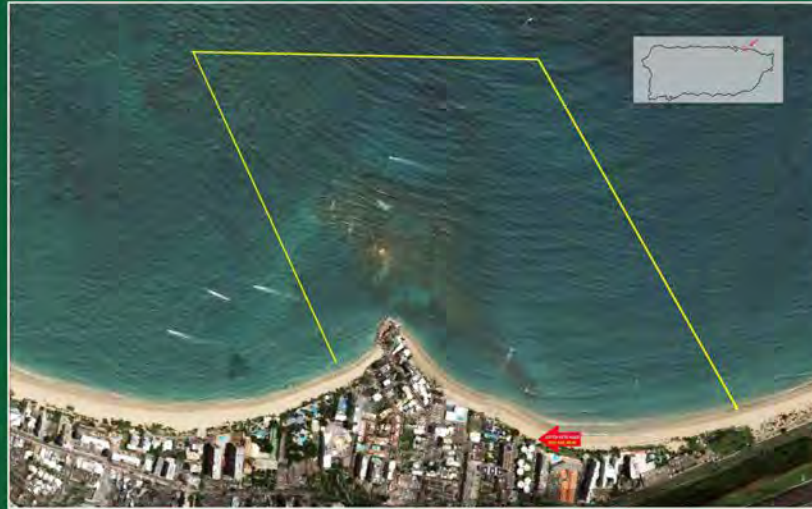
División de Áreas Naturales Protegidas
DRNA - 787-999-2200 ext. 2696
Arrecifes Pro Ciudad - 787 504 4959 www.arrecifeislaverde.com

*Para información sobre el permiso de captura del pez león llamar al (787) 999-2200 ext. 2750. For information about Lion Fish capture and permit call 787-999-2200 ext. 2750.



RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE

Bienvenido - Welcome - Bienvenue - Bem-vindo - Benvenuto - Willkommen



Designada bajo la Ley de la Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde. (Ley 274 del 26 de septiembre del año 2012)

Esta es la primera área de arrecifes de coral designada como reserva marina en el Área Metropolitana de San Juan. Aquí podrás conocer los organismos del arrecife y disfrutar de ellos. Te exhortamos a que observes de forma pasiva a estas especies. El manejo de la reserva se logra a través de un acuerdo de colaboración entre el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y la entidad comunitaria Arrecifes Pro Ciudad Inc.

¡Esta es TU Reserva, ayúdanos a protegerla!

Designated under the Isla Verde Coral Reef Marine Reserve (Law 274 of September 26, 2012).

This is the first coral reef marine area designated as a Marine Reserve in the Metropolitan Area of San Juan. Here you will have the opportunity to observe and enjoy the coral reef's organisms in a passive way. Management of the reserve is achieved through a cooperative agreement between the Department of Natural and Environmental Resources and the community entity Arrecifes Pro Ciudad Inc.

This is YOUR Reserve, please help us protect it!

PARA MÁS INFORMACIÓN Y LOS ÚLTIMOS RESULTADOS DE CALIDAD DEL AGUA EN ESTA PLAYA ESCANEA EL QR CODE.
FOR MORE INFORMATION AND THE LATEST WATER QUALITY TEST RESULTS FOR THIS BEACH SCAN THE QR CODE.



Algunas de las especies que habitan el Arrecife de la Isla Verde
Some of the species that inhabit the Isla Verde Coral Reef.





- 1-Aguila Pescadora Osprey 2-Savina China Seabird Tern 3-Pulcarr Pterod Brown Pelican
- 4-Morón Masked Booby 5-Corrión Cootiva 6-White Masked Jaeger 7-Aguaparra Moon Jibbler
- 8-Chatzo Spotted Eagle Ray 9-Taurón Gato Nurse Shark 10-Barracuda Green Sturgeon 11-Sabalo Tarpon
- 12-Pamparo Pomfret 13-Pepe Blanco Green Sea Turtle 14-Correy Hawkbill Sea Turtle
- 15-Colombaba Yellowtail Snapper 16-Pargo Amarillo Schoolmaster 17-Sarna Mutton Snapper
- 18-Pez Loco Parrotfish 19-Angel Francés French Angel Goby and wrasses 20-Angel Riano Queen Angelfish
- 21-Pez León Lionfish 22-Tonta Banker Soldierfish 23-Peces Margosa 8-tanfling
- 24-Pez Guandabato Porcupinefish 25-Mero Cabrilla Red Hind 26-Chapín Velado Scrawled Cowfish
- 27-Chapín Panal Honeycomb Cowfish 28-Capitán Cabeza azul Blackhead Writhe
- 29-Samonea Yellowtail Goatfish 30-Pargo Ocapay 31-Medusa Azul Blue Stargazerfish Goby and wrasses
- 32-Lengüeta Lobster 33-Reneado del Coral Coral Reef 34-Abasco de Mar Starfish 35-Ecra Sea Urchin
- 36-Coral de Seda Finger Coral 37-Raya Stingray 38-Praderas de Hierbas Marinas Seagrass beds
- 39-Estrella de Mar Sea Star 40-Camacho Queen Conch 41-Ostero Oyster Colony
- 42-Cangrejo Fantasma Ghost Crab 43-Playero Sand Piper 44-Juvelia de Tierra Blackleg Land Crab

Scan the QR code, enter the marine reserve page and get all our information.


arrecifeislaverde.com






Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde Acerca de nosotros Proyectos Actividades Noticias Tortugueros de Isla Verde Las Playas Educación Colabora Contáctanos



Cangrejo
Percnon gibbesi



Si proteges el arrecife, este te podrá seguir protegiendo.



Arrecifes Pro Ciudad, Inc.
Y la propuesta comunitaria de conservación.

Arrecifes Pro Ciudad se organizó en el año 2009 como organización sin fines de lucro con el propósito de proteger y restaurar los arrecifes urbanos iniciando las labores voluntarias en la Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde.

El Arrecife está ubicado alrededor del cabo Isla Verde, en el Municipio de Carolina, frente a la Punta del Medio Lugar que divide las dos playas de Isla Verde. Cerca de la orilla, muy rico en vida marina que incluye especies en peligro de

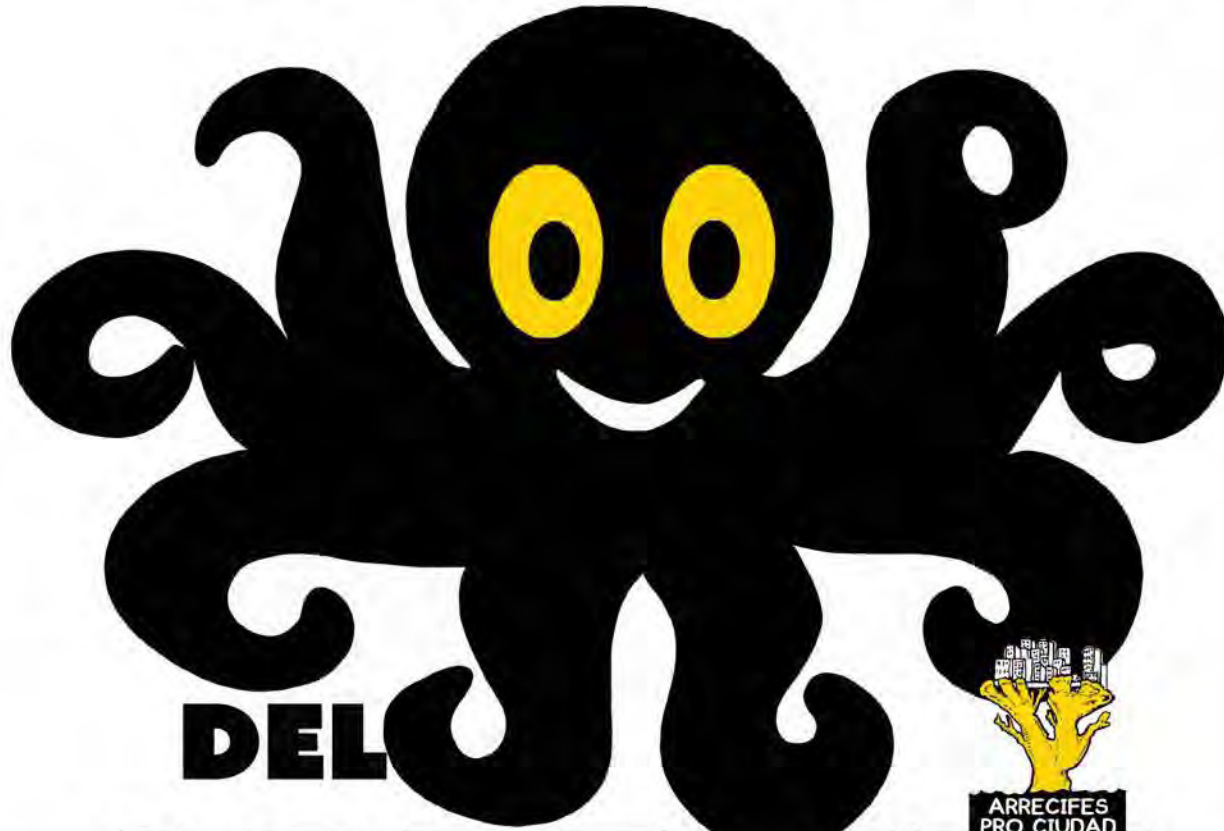
Many thanks to Yamithliz Rivas, web master.

Information Kiosk



The Information Kiosk is owned by the DRNA, and we use it to publicize the purpose of the marine reserve, celebrate coastal environmental activities, and highlight our efforts in this endeavor. As we overcome the pandemic, we will be able to carry out more face-to-face activities.

VIGILANTES



DEL



ARRECIFES
PRO CIUDAD

ARRECIFE

What we keep an eye on in the marine reserve.

The health of the urban reef.

- 1 - Water quality.
- 2 - Condition of the beach and the garbage that reaches the Reef.
- 3 - The threats on the coast...
- 4 - Nesting of turtles (Leatherbacks) and the species of sea turtles that inhabit the Isla Verde Reef - Hawksbill (*Eretmochelys imbricata*) and the Green Turtle (*Chelonia mydas*).
- 5 - Light pollution.
- 6- We monitor the health and condition of corals.
- 7 - That no organisms are fished or extracted.
- 8 - No usage of motorboats in the area demarcated by buoys.



Water quality.

We have learned that **poor water quality = Number 1 reef threat.**

1- In 2021 we held 250 Water Quality samples and monitoring with the help of the Surfrider Foundation, The Nature Conservancy and Chelonia Sea Turtle Research.

Using the YSI ProDSS multi sensor we can collect parameters of: **Temperature - Conductivity - Dissolved Oxygen PH - Turbidity - Salinity.** **This equipment needs to be calibrated with the "buffers" before going to the water to obtain greater precision following the Good Laboratory Practices.**

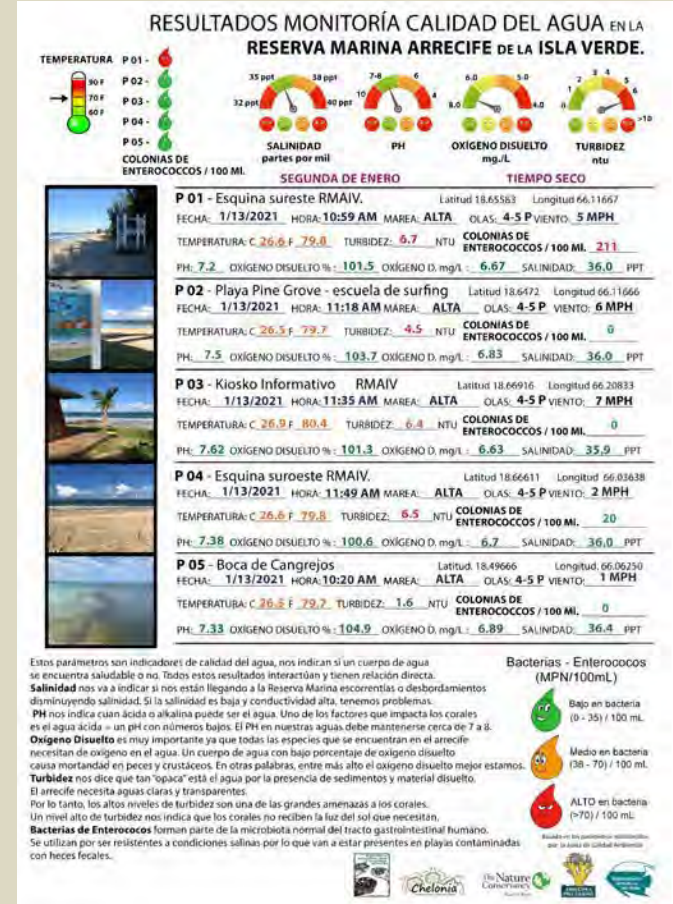


These parameters are indicators of water quality, they tell us if a body of water is found. healthy or not. They all interact and have a direct relationship. **Conductivity** is the ability of positive and negative ions to conduct electricity in water. In other words, we can determine how salty the water is through conductivity. A high number of conductivity can indicate high salinity, the lower the conductivity, the sweeter the water. This measurement allows us to determine if there is rainwater or runoff reaching the Reserve. This runoff water can lead to contaminants such as oils and sanitary overflows. The **PH** tells us how acidic or alkaline water can be. One of the factors that kills corals is the acidity of the water, a pH with low numbers. This pH should be kept close to 8. **Dissolved oxygen** is very important since all species found on the reef need oxygen in the water. A body of water with a low percentage of dissolved oxygen causes mortality in fish and crustaceans. In other words, the higher the dissolved oxygen, the better we are. The level of **turbidity** tells us how "opaque" the water is due to the presence of sediments and dissolved material. The reef needs clear and transparent waters. Therefore, high levels of turbidity are one of the great threats to corals. A high level of turbidity tells us that corals do not receive the sunlight they need.

The Water Quality Program enters its fifth year in the marine reserve.

We perform the monitoring on Wednesday mornings, process the samples at noon, and publish the results and interpretations every Thursday afternoon when the samples leave the incubator.

You can see the results on our page arrecifeislaverde.com Or in Facebook ArrecifesProCiudad.





Under the auspices of The Nature Conservancy, we held three Water Quality workshops that we call them, "From the Beach to the Laboratory".

We thank Ms. Rachael Leta Graham of EPA Region 2 for lending us the equipment to process the samples.



We already have the equipment...

From the reef to the sewers, looking for the sources of sewage overflows.



The first thing we are going to see is this macro algae covering the seagrasses and corals, an indicator that there is a high degree of nitrate. In other words, human fertilizer that reaches our beaches. ☹️

Recycling cooking oil.

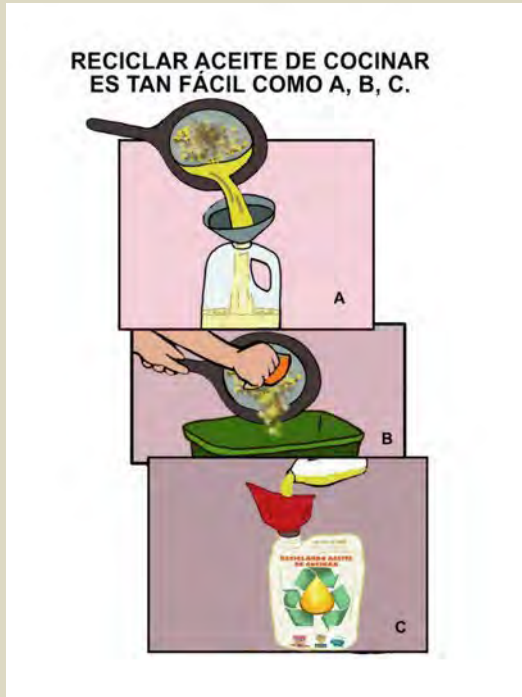
We learned from Mr. Hector Cepeda of AAA that the main cause of clogging and overflowing sanitary sewers is the cooking oil we throw down sinks.



These overflows mean that the AAA (all of us) spend millions of dollars unclogging sanitary lines.



This year the Initiative to encourage the recycling of cooking oil...



JA Oil Recycling is installing the containers for the disposal of used cooking oil in condominiums that request the service for recycling.

DOMINGO
30 de mayo de 2021

AMBIENTE HOY / 39
EL NUEVO DÍA
almamla.com

ARRECIFES PRO CIUDAD

Invitan a reciclar aceite de cocinar

Nuevo proyecto busca impactar los 62 condominios del frente de playa de Isla Verde y evitar desbordes por tuberías tapadas

GERARDO E. ALVARADO LEÓN
galeon@elnuevodia.com
Twitter: @Galeon_DiG

La organización comunitaria y sin fines de lucro Arrecifes Pro Ciudad lanzó un proyecto de reciclaje de aceite de cocinar a nivel residencial, que busca impactar los 62 condominios del frente de playa de Isla Verde, en Carolina, con la meta de reducir los desbordes sanitarios por tuberías tapadas y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de agua en la zona.

Paco López, presidente de la entidad, explicó que, a diferencia de los restaurantes, los hogares en Isla Verde no reciclan aceite de cocinar. "Casi siempre", dijo, los vecinos lo vierten a través de frentones e inodores, por lo que termina en las tuberías sanitarias. En consecuencia, las tuberías se obstruyen y el riesgo de desbordes aumenta.

"Un solo litro de aceite usado puede contaminar mil litros de agua" dijo para ilustrar la amenaza de los desbordes sobre la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde, zona del área y que es manejada por Arrecifes Pro Ciudad y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

El proyecto de reciclaje, incluso, consistió en la instalación de un contenedor "incandescente y seguro" —un barril con tapa— en cada condominio, en el cual los residentes o inquilinos podrán depositar el aceite de cocinar que hayan recolectado en su hogar. Luego —y sin costo para los vecinos—, el aceite usado será recogido por la compañía JA Oil Recycling Corp., que se encargará, a su vez, de proveer los contenedores y mantener el área limpia.

"El aceite de cocinar tiene muchas uses, desde biodiésel hasta alimento para animales. Las compañías que lo recogen lo utilizan a nivel local, pero también se exporta. Por lo tanto, el proyecto de reciclaje que impulsamos incide en lo económico, lo ambiental y la salud", dijo López, quien describió la iniciativa como "la evolución de una que surgió, hace cinco años, en el condominio The Grove donde vive, y que tuvo "excelentes resultados".

Para López, un componente "importantísimo" del proyecto es la educación. Por lo tanto, se entregará material educativo y de promoción para orientar a los residentes sobre cómo recolectar en sus hogares y disponer adecuadamente del aceite usado en los contenedores. También, se les proveerá la información de contacto de JA Oil Recycling Corp. para que continúen el reciclaje del material.

Por ahora, Arrecifes Pro Ciudad está en el proceso de contactar a las Juntas directivas de los 62 condominios del frente de playa de Isla Verde para presentarles el proyecto y suscitar a los intereses online. La organización hará una "troupea formal" durante la tercera semana de agosto, en algún hotel de la zona.

"Pero, si a algún condominio le interesa comenzar con el proyecto desde ya, puede contactarnos y le entregamos el contenedor. No tienen que esperar a la reunión de agosto para empezar", dijo López. Los interesados deben escribir a arrecifes@arrecifesprociudad.com o visitar www.arrecifesprociudad.com. En dichas páginas, se presentarán los detalles de la reunión de agosto.

López mencionó, por último, que el proyecto tiene el auspicio de The Nature Conservancy, The Nature Conservancy y Christopher Krzeska, entre otras entidades.

6 PRESENCIA
12 al 18 de agosto de 2021
www.presenciapr.com

REGIONALES

Comenzará reciclaje de aceite de cocinar en Isla Verde

se llevará a otras comunidades", comentó.

La Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde existe gracias al acuerdo de colaboración que suscribió la organización comunitaria y sin fines de lucro Arrecifes Pro Ciudad, Inc. y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) para la protección y restauración del arrecife en la Reserva.

"El reciclaje de aceite no es algo nuevo, ya que la mayoría de los restaurantes lo hacen, pero a nivel de comunidad y hogar no es una práctica común, y el proyecto piloto espera ser ejemplo para todo Puerto Rico", aseguró Paco.

Esta iniciativa comunitaria mejorará la calidad del agua de las playas en Isla Verde, Carolina, obstruya las tuberías. Un solo litro de aceite usado puede contaminar 1,000 litros de agua.

Esta iniciativa cuenta con el respaldo de la Junta de Manejo de la Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde, The Nature Conservancy, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y la Agencia de Protección Ambiental (EPA), por sus siglas en inglés).

Para más información puede escribir al correo electrónico: arrecifes@islaverde@gmail.com.

La razón por la que se ideó el plan de reciclaje del aceite, según el líder comunitario, es porque en varias ocasiones las tuberías se han tapado y las aguas negras han terminado cayendo en las aguas de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde.

"En agosto tendremos nuestra primera reunión comunitaria para presentarles formalmente el programa a los condominios y estamos tratando de llegar a estos a través de diferentes estrategias para invitar a los vecinos interesados a participar de esta iniciativa que luego

JAYLEEN RODRÍGUEZ
JAYLEEN.RODRIGUEZ@PRESENCIAPR.COM

CAROLINA - El presidente de la organización Arrecifes Pro-Ciudad Inc., Francisco 'Paco' López Mujica, gestionó un programa piloto de reciclaje de aceite de cocina para los condominios de Isla Verde en Carolina. El proyecto albergará 62 edificios de la comunidad promoviendo que no se desheche el aceite usado por las tuberías, ya que esto afecta los corales del arrecife y la calidad del agua.

Verde, Carolina, obstruya las tuberías. Un solo litro de aceite usado puede contaminar 1,000 litros de agua.

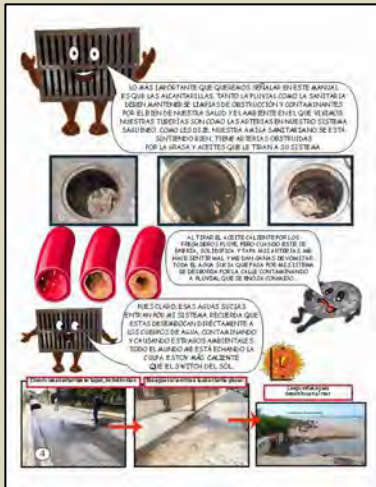
Esta iniciativa cuenta con el respaldo de la Junta de Manejo de la Reserva Marina Arrecife de la Isla Verde, The Nature Conservancy, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y la Agencia de Protección Ambiental (EPA), por sus siglas en inglés).

Para más información puede escribir al correo electrónico: arrecifes@islaverde@gmail.com.

La razón por la que se ideó el plan de reciclaje del aceite, según el líder comunitario, es porque en varias ocasiones las tuberías se han tapado y las aguas negras han terminado cayendo en las aguas de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde.

"En agosto tendremos nuestra primera reunión comunitaria para presentarles formalmente el programa a los condominios y estamos tratando de llegar a estos a través de diferentes estrategias para invitar a los vecinos interesados a participar de esta iniciativa que luego

If you want to receive the graphic manual of Pluvial and Sanitaria that explain you on the importance of sewer systems, how we can keep them free of clogging, and the easy solution by recycling cooking oil. It is freely authored, and you can print it and use it to recycle oil in your community. Write to us at arrecifeislaverde@gmail.com you receive copy in PDF format completely FREE.



OTHER THREATS.

Garbage on the reef.

- Under the water every time we swim, we are accompanied by the yellow bag in which we throw the garbage we find.
 - We always come out with something...





- This is how our beach looked after the summer weekends.
- In 1993 the Tourism Company began to hire companies for the cleaning of metropolitan beaches.

- Mangual Cleaning Services.

Our allies in beach cleaning and protection of sea turtle nests.



Every day of the year the guys from Mangual Cleaning led by David clean the two beaches of Isla Verde.

If it were not for this service our beaches of Isla Verde would be a LANDFILL.



There is always left behind small pieces of trash, lids, straws and cigarette butts.





This year we achieved the INTERVENTION in the processes of Location Consultation before the Municipality of Carolina to avoid another ill-conceived project on our coasts. Thanks to the help that we have received from the Legal Assistance Clinic School of Law UPR and Professor Pedro Saade Llorens, so that this building remains a nightmare and never becomes a reality for the survival of what we have left in the Isla Verde Reef.



Meanwhile, we continue to fight with this PUBLIC HINDRANCE. It is a platform for illegal fishing in the marine reserve, and we hold Keith St. Clair and Co. responsible for this situation.



Seaturtles

Leatherback (*Dermochelys coriacea*)

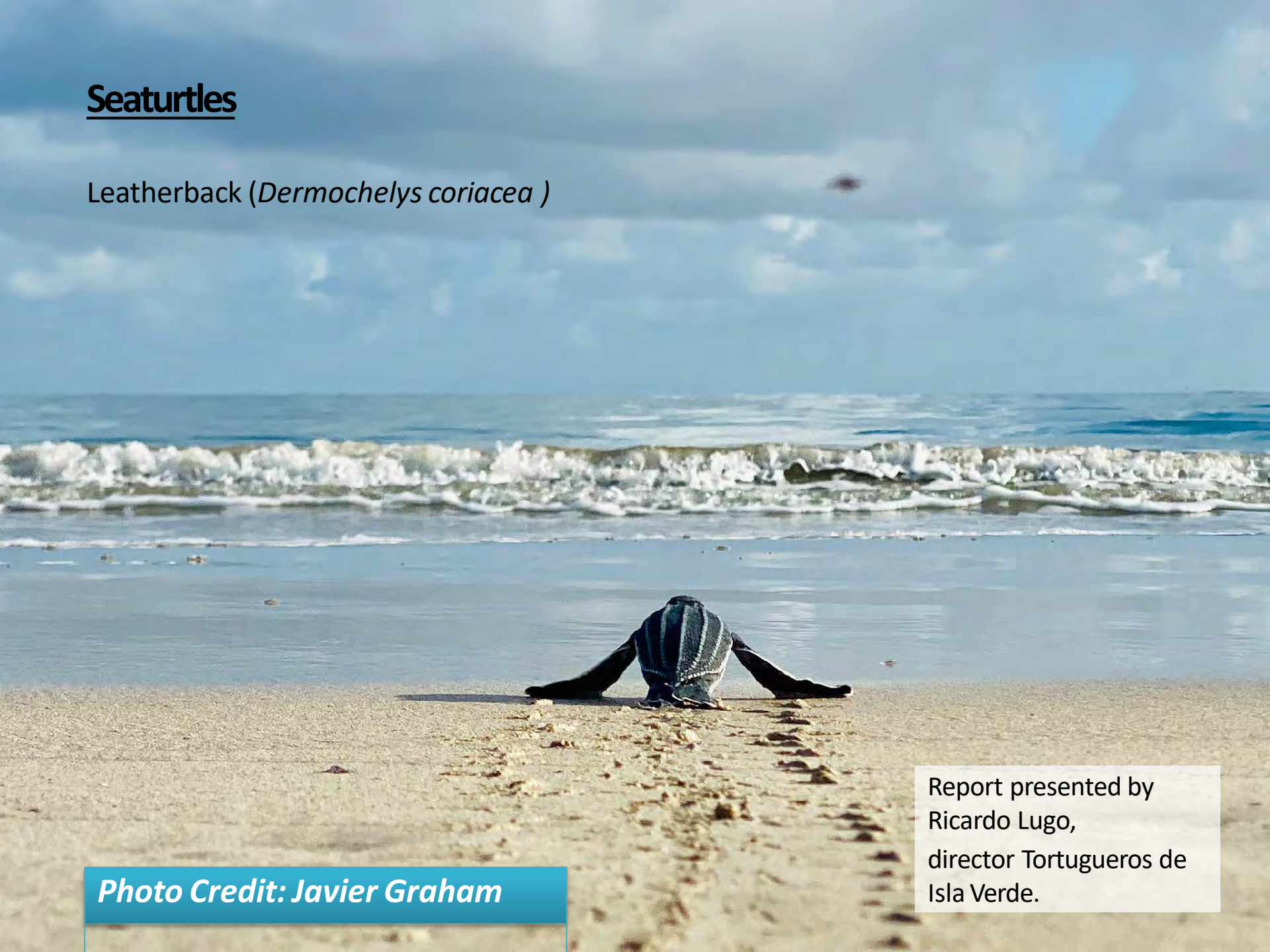


Photo Credit: Javier Graham

Report presented by
Ricardo Lugo,
director Tortugueros de
Isla Verde.



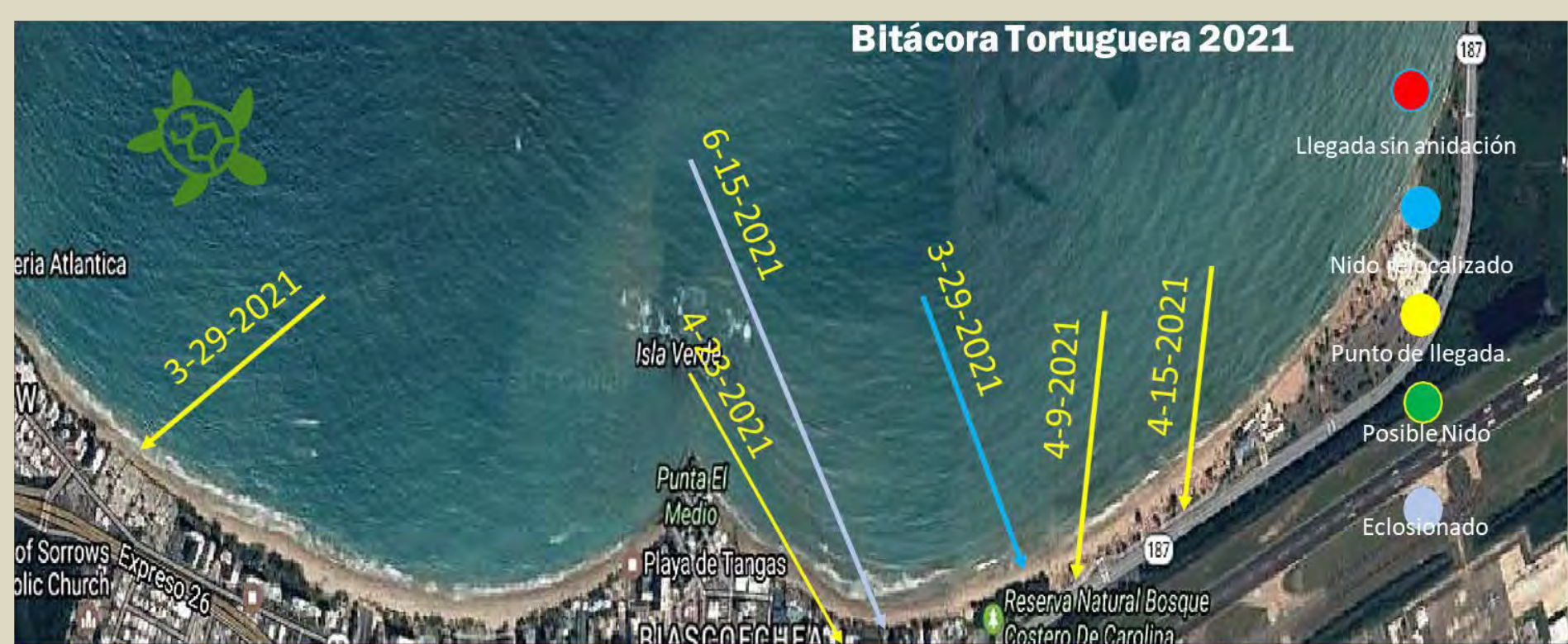
Los Tortugueros de Isla Verde we operate under the permission of the DRNA: 2021-EPE-010 (R-VS-PVS15-SJ-00898-28012021) We work with sea turtles on the beaches of Carolina from Punta las Marías to Boca de Cangrejos.

Throughout the year Green Turtles (Peje Blanco) and juvenile Hawksbill feed the reef of the Green Island, but at a special time of the year Leatherbacks nest on the beaches of Carolina. From March to July, we are active to patrol the beaches, protect the nests, ensure that the hatching process is successful and document all the activity for scientific purposes. The Tortugueros of Isla Verde work with volunteers, the Carolina Municipal Police, the beach cleaning company Mangual Cleaning Services and the neighboring Tortuguero 7 Quillas group in San Juan.

All interventions with these sea turtles are made under the direction of biologist Carlos Diez (DRNA).

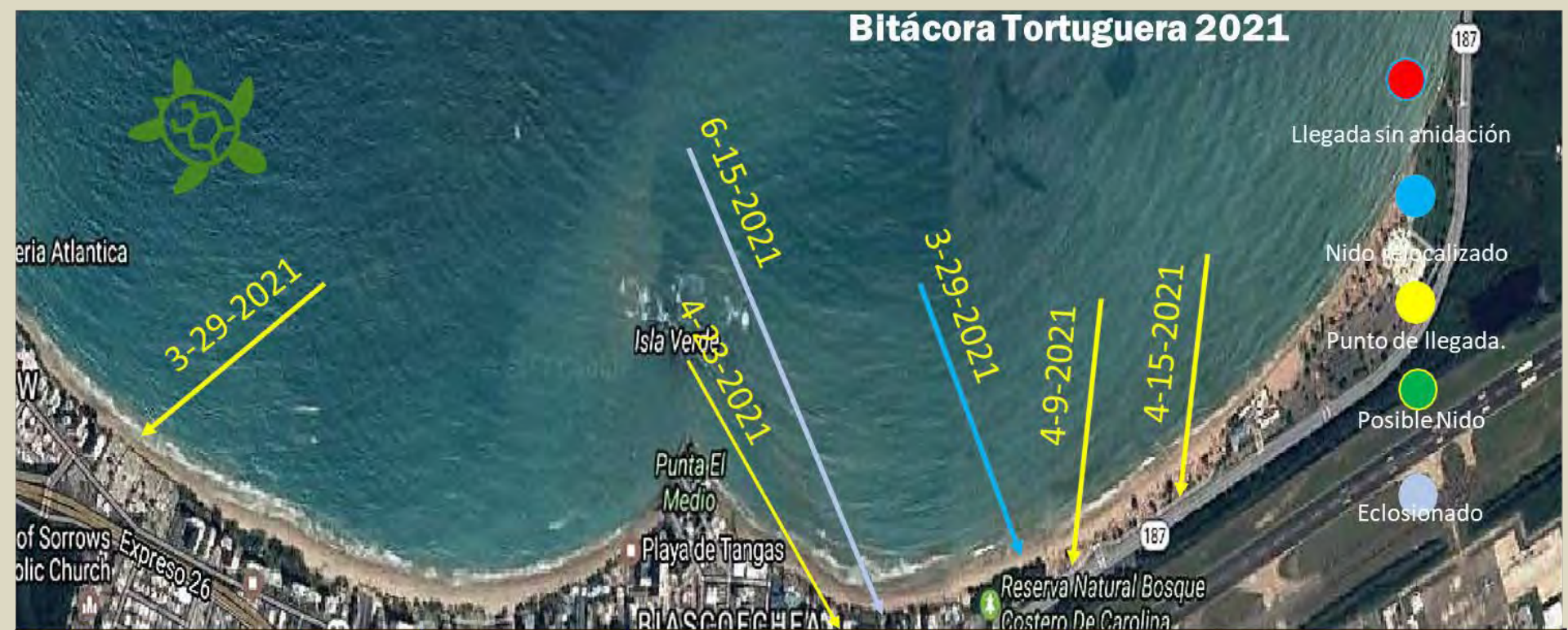
Below we present a log of the events on the beaches of Carolina during the year 2021, the progress in mitigating light pollution, the efforts to restore the beach and the recognitions to our collaborators.

Bitácora Tortuguera 2021



N	Fecha de (Desove/Incidente)	Tag	Medidas	Eclosión	# Neo	Notas
1	3/29/2021	N/A	N/A	6/2/2021	3	Tinglar desovo en el cementerio debajo de la marca de marea alta. Relocalizados 30 huevos al Bosque Costero. Don Jose encontró rastro.
2	4/9/2021	N/A	N/A	6/6/2021	70	Paco encontró rastro patrullando por la mañana.
3	4/15/2021	N/A	Parciales	6/13/2021	57	Agente Rosa llamo a Paco de madrugada. Paco llego cuando la Tinglar estaba de salida. Desovo bien rápido.
4	4/15/2021 Est.	N/A	N/A	6/15/2021	46	Nido no avistado. Eclosión perturbada por contaminación lumínica. 5 neonatos perdidos por depredación.

Bitácora Tortuguera 2021



N	Fecha de (Desove/Incidente)	Tag	Medidas	Eclosión	# Neo	Notas
5	4/23/2021	365/366	C 149 I 159 D 156 A 110	6/26/2021	68	Agente Rodriguez llamo a Paco 11.30 PM. Paco enchapo y bautizo a Greta.
	4/28/2021					Paco encontró rastro en el Marriot no anido
6	4/29/2021	N/A	N/A	6/25/2021	58	Carmen, Annie, Rafa,, Paco y Annette le dieron una 2nda mirada al rastro y encontraron los huevos. Nido cerca de línea de marea alta. Relocalizado al bosque costero.
7	5/18/2021	N/A	N/A	7/20/2021	37	Jose, operador del rastrillo, reporto el rastro. Paco y Annette respondieron. No se 42 encontraron los huevos.

Bitácora Tortuguera 2021



187

Llegada sin anidación

Nido relocalizado

Punto de Llegada.

Posible Nido

Eclosionado

Isla Verde

5-23-2021

Punta El Medio

Playa de Tangas

187

Reserva Natural Bosque Costero De Carolina

eria Atlantica

W

of Sorrows
olic Church
Expreso 26

BIASCOECHA

N	Fecha de (Desove/Incidente)	Tag	Medidas	Eclosión	# Neo	Notas
8	5/23/2021	N/A	N/A	7/27/2021	24	David y Jose de Mangual reportaron el rastro. Paco y Annette respondieron. No se encontraron los huevos.

Final De Temporada

Total de Nidos	Total Enchapadas y Medidas	Llegadas	Total Neonatos	Éxito de Eclosión Total
8	1	9	363	76%

We recognize the outstanding Tortugueros of the 2021 season.



On the Left Annie Román and Rafael Trujillo and on the right David Pérez supervisor of Mangual Cleaning receive their awards for the great work done during the 2021 season. A turtle made of brass by the artisan Héctor Maldonado.



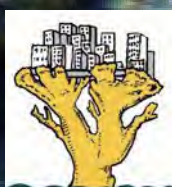
We need volunteers who want to patrol the beaches of Carolina from March to July. If you are interested and can, please contact us at:

arrecifeislaverde@gmail.com

tortugerosislaverde@gmail.com

arrecifeislaverde.com

Facebook - Arrecifes pro Ciudad



ARRECIFES
PRO CIUDAD



Proyecto Carey



Report presented by
Carlos Diez, DRNA
biologist and director of
the Carey Project.

Foto: Paco López

General objectives:

1. Dynamics and trend of sea turtle aggregation
2. Habitat use and characterization
3. Migration patterns
4. Molecular origin of aggregations
5. Health condition/status





Methods:



- Snorkeling census with 4 people, hand catches and a stand-up board
- Marking of turtles with Inconel markings and GPS coordinates of the capture site



- Morphometric data, weight, physical evaluation, and photo

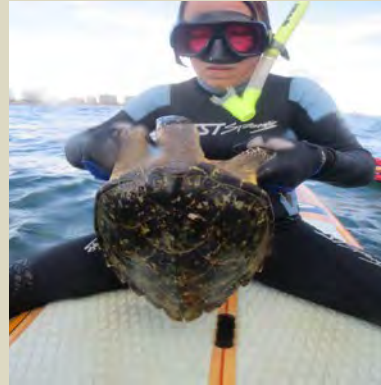


Location points of capture of Hawksbills in the Marine Reserve of Isla Verde.

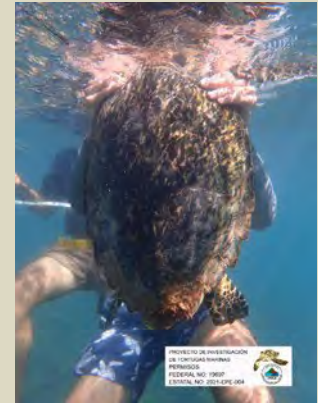
Recaptures:



28 Jul 2016;
27 cm N-T



30 May 2018
36.4 cm N-T



1 Sept 2021;
54.4 cm N-T



Carey : 05-IV-2016
First marked 2016 and recaptured: 2017; 2018;
2021.
Growth: 5 cm/ year

Recaptures:



2016



2018



2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DE TORTUGAS MARINAS
PERMISOS
FEDERAL NO: 19697
ESTATAL NO: 2021-EPE-004



Preliminary results

Foto: Paco López



Weight: 1.5 kg to 13.0 kg

Size: 27.1 cm to 53.0 cm LCC



During 2021, we resumed sea turtle censuses in the reserve as a continuation of **Project Carey**, which had been disrupted by the pandemic and maritime conditions. The objectives of this study are to determine the composition, structure and other population data of sea turtles that inhabit or use the reef as a place of food, rest or transit. The main focus is on the hawksbill species, *Eretmochelys imbricata*, whose designation is classified as an endangered species. This study is part of a larger project that includes other areas in Puerto Rico, from Mona Island to Culebra. The method is basically to perform transects of an hour and a half to count and / or capture the sea turtles that are found.

The **Carey-Isla Verde Project** began in 2016. To this day 21 hawksbills and two green turtles have been captured. Another 29 hawksbills (possibly some included in the catches) and 17 green turtles have also been observed. The hawksbill turtle capture/observation effort is 2 hawksbills per hour. This data is very similar with other areas of hawksbill feeding in Puerto Rico. All animals captured and observed are considered juveniles and sub-adults, which means that the habitat is a feeding and growing area for these species. **5 Hawksbill's marked in previous years have also been recaptured in the Reef.** The growth rate of these hawksbills is about 5 cm per year, a fairly fast rate compared to other species, but similar to hawksbills of Monito Island, indicating that the food of the area is adequate. Two of the recaptured hawksbills were first marked in 2016 (last recaptured in 2021, see photos), so it means that hawksbills can reside in this Reef for several years.

- In conclusion:
- -there are two species of sea turtles in the Marine Reserve, the hawksbill and the white-breasted;
- -both species are juvenile and sub-adult (size range 21.1 to 53 cm long)
- -use the place as an area of growth, feeding, shelter and transit;
- -some individuals reside in the place for several years;
- the growth rate is 5 cm per year, indicating that there is adequate food;
- the observed hawksbills are in good health, however some white-breasted with mutilations and tumors (fibropapillomatosis) were observed.

Future studies:

- habitat quality assessment based on food availability
- migration patterns

Recommendations:

- Greater protection of the area is recommended, redefining the reserve area with buoys.
- Preventive patrolling to avoid hunting and poaching.
- Continue with water quality studies.
- Continue with the censuses to determine trends in the number of sea turtle aggregations.



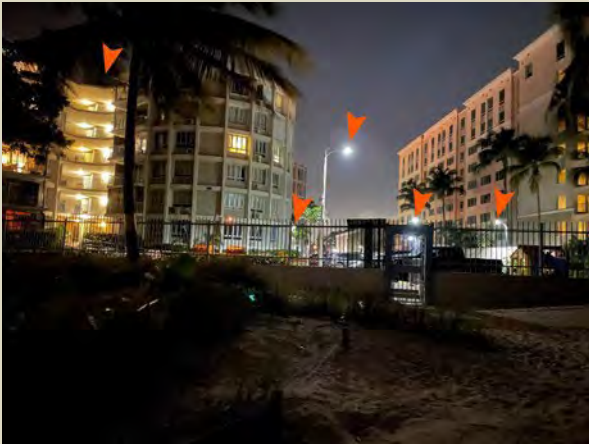
Light pollution



The turtles are guided by the light of the stars, the horizon or the white foam when the wave bursts. Artificial lights disorient them so the main problem we have in these urban beaches is light pollution that despite; the fact that, there is a Num Law. 218 and Playa Class 8 regulation #20 (sea turtle nesting), the processing of fines is extremely slow, and we rely heavily on the will of the owners.

Our thanks to Nitza Marrero and Miriam Ortiz of the DRNA for the work they do educating and reporting for years on this matter and the pressures they exert so that the owners on the Class 8 beaches enter in compliance.

Last year, the National Wildlife Refuge Association and Leatherback Turtle Habitat Restoration Project secured funding to offer turtle lamps to public and private properties on Class 8 beaches. This initiative has transformed the situation by offering hope for getting the properties into compliance. For the Pine Grove condominium, U.S. Fish and Wildlife Services also contributed to the change of lamps and light bulbs.



Light pollution control project at the Pine Grove condominium.

EL CONDOMINIO PINE GROVE PROTEGE EL HÁBITAT DE LAS TORTUGAS MARINAS

La **contaminación lumínica**, causada por el exceso de luz artificial, es un problema ambiental con graves consecuencias para la vida silvestre y la salud humana.

En el caso de las tortugas marinas, la contaminación lumínica puede afectar la reproducción de estas especies en peligro de extinción, evitando que las adultas salgan a depositar los huevos a la playa o desorientándolas en su regreso al mar luego de que ha ocurrido la anidación, o el nacimiento de las tortuguitas.

Las tortugas desorientadas, si no son rescatadas, mueren por deshidratación, accidentes, o depredación.

Esta propiedad demuestra una luminaria exterior segura para las tortugas marinas, así como otras prácticas idóneas para reducir el impacto de la contaminación lumínica en la playa, las cuales incluyen:

- bombillas de baja potencia (watts), poca brillantez (lumens) y con una larga longitud de onda igual o mayor a 560 nanómetros de color ambar, anaranjado, o rojo.
- lámparas que cubren la bombilla en su totalidad, orientadas hacia abajo, e instaladas lo más bajo posible.
- iluminación controlada manualmente o con horarios definidos, lo cual permite apagarlas una vez el área se desocupa.
- iluminación permanente sólo en las áreas que lo requieran por motivos de seguridad.
- reforestación con plantas costeras para reducir el alcance de la luz hacia la playa.



¿SABÍAS QUE AL UTILIZAR BUENAS PRÁCTICAS DE ILUMINACIÓN TAMBIÉN REDUCES EL CONSUMO DE ENERGÍA?



Para más información, síguenos en las redes sociales @leatherbackpr

The health of corals in Isla Verde.

Hard Coral Tissue Loss Disease (SCTLD) on Isla Verde

- Reported in 2014 in Florida
- Associated with dredging and high temperatures
- As a possible vector ballast water
- Unknown pathogen
- Affects more than 30 species of corals



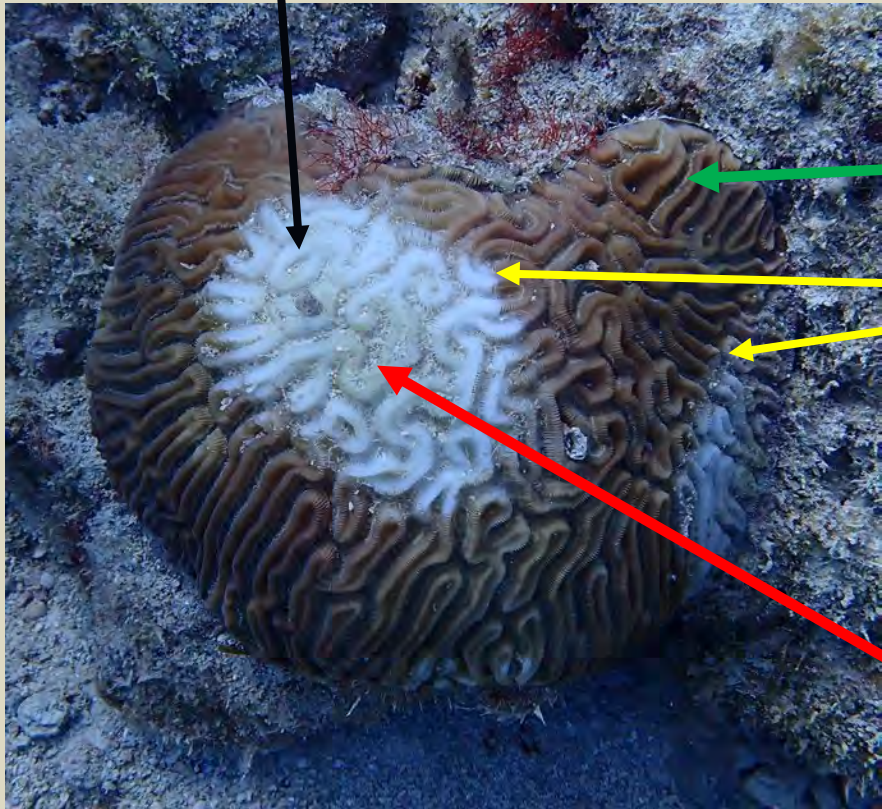
Report presented
by Nilda Jiménez,
DRNA biologist.

In Puerto Rico it is reported at the end of 2019 and was advancing from east to west.

How to identify SCTLD?

Skeleton of the exposed coral

It is a very aggressive condition that kills the coral as the injury progresses.



Living tissue

Margins of the disease

Dead skeleton colonized by algae

Treatment

A mixture of **amoxicillin antibiotic** and a synthetic silicone paste (Base2B) is applied to the margin of the lesion to treat SCTLD lesions. To monitor the result in the colonies are marked with a tag.



During 2021 it is reported affecting the corals of the Isla Verde reef. Due to the weather conditions, the treatment is applied in windows of at least three calendar days of good weather. The first treatment was applied in July. Several colonies were marked. Then two treatments could be given in October and one in November. After that, the weather conditions have not allowed to give treatment again.



Here is an image showing the effectiveness of treatment in some colonies. In this case with a single application the injury stopped.



Preventive measures to avoid spreading the disease since it is transmitted to other corals by water.



Guía para desinfectar equipo de buceo


- 1**  **Remoja todos los equipos durante 10 minutos en una solución de cloro de casa al 1%**
USE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE MEZCLAR

COLORO (tazas)	AGUA (galones)
~1.0	5
~1.5	10
~2.5	15

¡No olvides remojar las vejigas internas del BCD!
- 2**  **Enjuaga todos los equipos en agua dulce**
(e.g., en un cubo de 5 galones)
Descarta adecuadamente la solución desinfectante que acabas de utilizar a través del fregadero o la ducha. ¡Recuerda que el cloro se descompondrá en el sol!
- 3**  **SECA AL AIRE** **Permite que el equipo se seque al aire completamente**

¡Mantén nuestras islas sanas!

Preparado por el DPNR y traducido por el DRNA bajo NOAA CRCP NA17NOS4820037



Acciones generales para la desinfección

- ✓ Revisa el equipo de buceo y herramientas y remueve todos los escombros que se le hayan pegado
- ✓ En la buceada, pasa primero del sitio "más sano" al último "más enfermo"
- ✓ Descontamina el equipo de buceo entre sitios, áreas sensitivas e islas
- ✓ Descontamina el equipo de buceo y herramientas al final del día
- ✓ Descarta adecuadamente la solución desinfectante que acabas de utilizar a través del fregadero o la ducha
¡Recuerda, el cloro se descompondrá si lo dejas al sol!

NO

- ✗ No dejes escombros en el equipo de buceo
- ✗ No te muevas de un sitio enfermo a uno sano
- ✗ No olvides desinfectar el equipo entre sitios, islas, áreas sensitivas y al final del día
- ✗ No uses concentraciones superiores al 1%
Usar más cloro es un desperdicio y puede ser peligroso

SÍ

Preparado por el DPNR y traducido por el DRNA bajo NOAA CRCP NA17NOS4820037

Restoration of urban dunes.

A natural alternative for the protection of the coast, nesting of sea turtles, and as a process of adaptation to climate change.

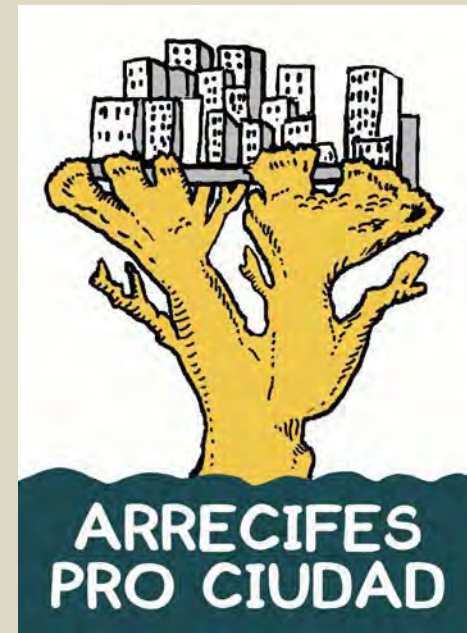


 Watch as the dune withstood the water.



Financial Report

Presented by
Ricardo Lugo



Arrecifes Pro Ciudad Inc., organized under the laws of Puerto Rico on August 27, 2009. Registered with the Department of State of Puerto Rico under number 58487 as a non-profit corporation. Its purpose is the protection and restoration of the urban reefs of the metropolitan coast. The corporation maintains a Collaboration Agreement with the Department of Natural and Environmental Resources for the management of the Isla Verde Reef Marine Reserve. The Reserve is created by Law No. 274 of September 26, 2012. Arrecifes Pro Ciudad, Inc. is exempt from contributions in Puerto Rico (USA) (Sec. 1101.01; INTERNAL REVENUE CODE FOR A NEW PUERTO RICO Act No. 1 of January 31, 2011, as amended as of August 23, 2017) and obtained the 501(c)(3) designation by the IRS.



Assets		
Current assets:	Previous Year	Current Year
Cash	17,410.24	10,272.20
Grants	-	1,500.00
Service Contracts	-	6,000.00
Sponsors	-	4,615.00
Pre-paid expenses	-	-
Other	-	-
Total current assets	17,410.24	22,387.20
Fixed assets:	Previous Yea	Current Year
Property and equipment	-	-
Leasehold improvements	-	-
Equity and other investments	-	-
Less accumulated depreciation	-	-
Total fixed assets	-	-
Other assets:	Previous Yea	Current Year
Goodwill	-	-
Total other assets	-	-
Total assets	17,410.24	22,387.20
Liabilities and owner's equity		
Current liabilities:	Previous Yea	Current Year
Accounts payable	12,221.00	-
Operations	-	3,144.00
Water Quality Program	-	5,378.31
Cooking Oil Recycling Initiative	-	6,559.47
Marine Reserve Program	-	3,234.05
Sea Turtle Conservation Program	-	62.24
Total current liabilities	12,221.00	18,378.07
Long-term liabilities:	Previous Yea	Current Year
Mortgage payable	-	-
Total long-term liabilities	-	-
Owner's equity:	Previous Yea	Current Year
Investment capital	5,189.24	4,009.13
Accumulated retained earnings	-	-
Total owner's equity	5,189.24	4,009.13
Total liabilities and owner's equity	17,410.24	22,387.20

Balance

0.00

0.00

Previous Year Balance is auto calculated in cell C49 and Current Year Balance in cell D49.

Sponsors



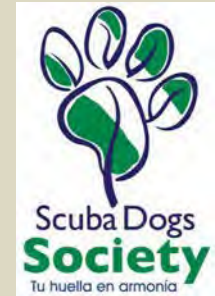
Christopher Krzoska & Family



Collaborators



ESTUARIO
PROGRAMA DEL ESTUARIO DE LA BAHÍA DE SAN JUAN





Any donation received will be used for the work we will carry out in the Arrecife de la Isla Verde Marine Reserve, and we will send you this receipt for the claim as a donor on your taxes.



ACTIVITIES made in 2021.

- 4 Water Quality Workshops,
3 for volunteers
1 for students of Chemistry of the UPR Bayamón.
- Beach Cleaning
- Cooking Oil Recycling Meeting.
- Maintenance of dunes.
- 9th Anniversary.
- Dissemination in the press.



Summary of press efforts in 2021

Introduction

During the year 2021 AIV stood out for disclosing several issues that affect our coast, as well as the promotion of the recycling of used cooking oil, our ninth anniversary and the situation of the ruins of abandoned hotel that are an environmental threat.

Our goal for the year 2022 is to continue denouncing situations that affect marine ecosystems, our coasts and our quality of life. In the same way we will use the relevant forums and the press as allies to continue educating about the conservation of our reef, attract more volunteers and donors to our organization.

Reciclaje aceite

El Nuevo Día

Organización comunitaria de Isla Verde impulsa iniciativa para reciclar el aceite de cocinar. Un nuevo proyecto de Arrecifes Pro-Ciudad busca impactar los 62 condominios del frente de playa y evitar desbordes por tuberías tapadas

<https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/organizacion-comunitaria-de-isla-verde-impulsa-iniciativa-para-reciclar-el-aceite-de-cocinar/>

Presencia

Comenzará reciclaje de aceite de cocinar en Isla Verde

<https://www.presenciapr.com/comenzara-reciclaje-de-aceite-de-cocinar-en-isla-verde/>

Primera Hora

Oye, ¿Qué haces con el aceite usado? **Organización Arrecifes Pro-Ciudad lanzará programa piloto de reciclaje para impactar 63 condominios en Isla Verde, donde constantemente hay tuberías tapadas.**

<https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/oye-que-haces-con-el-aceite-usado/>

Telemundo Zamira Mendoza

9no Aniversario

Metro

Reserva Marina Arrecife de Isla Verde celebra su noveno aniversario

Con charlas y actividades educativas

<https://www.metro.pr/pr/estilo-vida/2021/09/22/reserva-marina-arrecife-isla-verde-celebra-noveno-aniversario.html>

Ey Boricua

Reserva Marina Arrecife celebra su 9no aniversario

El evento de celebración incluirá charlas y presentaciones sobre temas ambientales

<https://eyboricua.com/noticias/ambiente/reserva-marina-arrecife-celebra-su-9no-aniversario/>

Issue Hotel Empress

Ruinas de hotel abandonado se convierten en una amenaza ambiental en Carolina

Lo que fue la plataforma de una terraza de la estructura se desplomó y cayó al mar. https://www.wapa.tv/noticias/locales/ruinas-de-hotel-abandonado-se-convierten-en-una-amenaza-ambiental-en-carolina_20131122515051.html

Organización alerta sobre hotel en ruinas que amenaza la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde

En días recientes, una plataforma (“deck”) del antiguo hotel Empress se desplomó y cayó al agua

<https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/otros/notas/organizacion-alerta-sobre-hotel-en-ruinas-que-amenaza-la-reserva-marina-arrecife-de-isla-verde/>

ANIVERSARIO



RESERVA MARINA ARRECIFE DE LA ISLA VERDE

SÁBADO 25 DE SEPTIEMBRE DE 6 A 10 PM
EN EL KIOSKO INFORMATIVO

NINE years since the Marine Reserve was designated. An exquisite experience!
A lot of work is left to be done voluntarily with a lot of love for our Boricua Archipelago.



Maintenance of the dunes with the volunteers of the Coalition for the Restoration of Santurcinos Ecosystems CRES.



In the 9th. Anniversary the underwater archaeologist Jesús Vega tells us about his archaeological research on the Green Island.



Collected from micro plastics and cigarette butts from the beach of Isla Verde East.

Incomplete Critical Task.



A Management Plan is the cornerstone of the long term viability of the Marine Reserve.

This plan is an exhaustive study that covers all facets involving the management of the Reserve. From this study we determine long-term needs, action plans, and proper use of the protected area.

The legislature assigned \$100,000, upon designating the Reserve in 2012, to the DNER for start up costs, and completion of the Management Plan by the end of 2013.

DNER awarded a \$30,000 contract to CSA Group for the production of the Management Plan.

CSA Group received an initial disbursement of \$15,000 to start the project. In 2015, the group presented a Final Draft of the plan to DNER and Marine Reserve Management Board. After this presentation, the group's contract expired and DNER did not pay the remaining balance to acquire the document.

These events have left the plan in limbo; although, many of its recommendations have been implemented by the Management Board to protect the coral reef.

A decorative border surrounds the central text, featuring a repeating sequence of marine life icons: a starfish, a fish, a five-pointed star, a conical shell, a scallop, a sea turtle, and a starburst. The icons are rendered in a light, sketchy style against a textured, light-colored background.

Isla Verde Reef Marine Reserve

2022

TASKS

- We will continue to monitor and work voluntarily:
- **We are still waiting for the Management Plan that the DRNA was suppose to conclude years ago. In the meantime we'll continue our Action Plan.**
- Installation of the delimitation buoys.
- The nests of Leatherbacks during the next season in Isla Verde.
- Violations of light regulations - DRNA
- That the protection of the Marine Reserve is complied with
- and the conflict with St. Clair - Noir LLC.
- Coastal workshops, water quality, microplastic collection and dune restoration.
- Volunteers who can attend the Information Kiosk to meet green hours.
- The aggregations of sea turtles on the reef.
- Water quality program and workshops for volunteers.

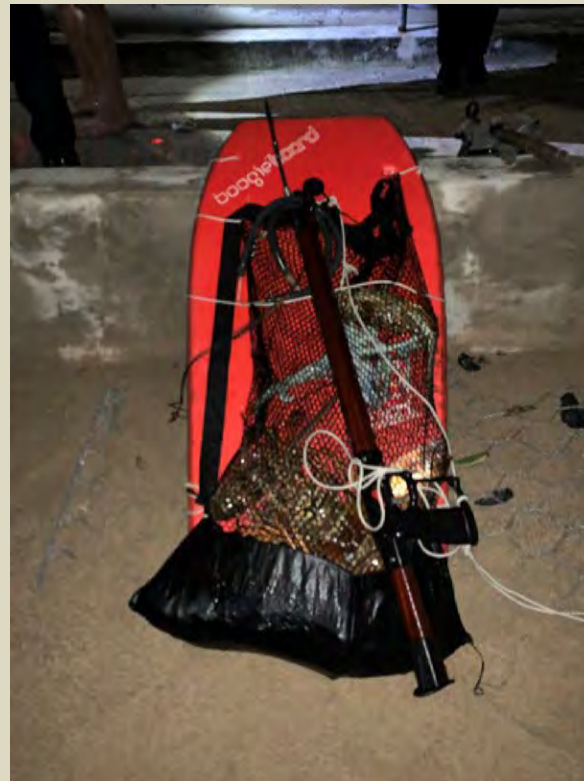


Public Nuisance #1 in Isla Verde is owned by St. Clair - Noir LLC.

We have exhausted all remedies and have already entered the Court of First Instance in Carolina to demand that they clean and seal all illegal access from the front and back of the property. Plots #2 #4 Urb.

Biascochea Calle Amapola #103 Carolina P.R.

We appreciate the help offered by Mr. Pedro Saade and the Legal Assistance Clinic of the UPR Law School. and the help of the press to raise awareness of this problem.



Las ruinas del antiguo Hotel Empress, en La Punta del Medio, Isla Verde.

Reclaman protección a la vida marina en Isla Verde

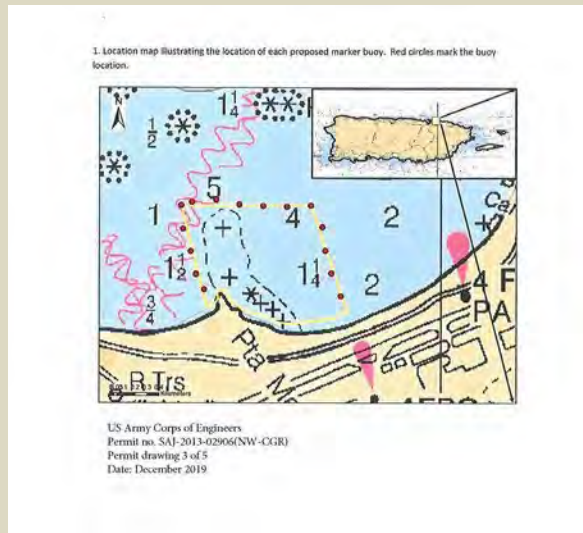
La Punta del Medio, frente al islote llamado Isla Verde, divide las dos playas de Carolina. Allí se encuentran las ruinas de lo que hace 15 años era el Hotel Empress. Este lugar se utiliza diariamente para violentar la orden administrativa 2014-01, que prohíbe la pesca o extracción de cualquier organismo dentro del perímetro de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde. Al no contar con una valla que mantenga a los transgresores fuera de la propiedad, ocurren situaciones como la de hace dos semanas, cuando la Policía Municipal de Carolina realizó una incautación de pesca ilegal que se estaba llevando a cabo en el área protegida y cuyo acceso para efectuar la acción ilegal fue por este edificio abandonado.

Durante los pasados dos años, la Junta de Manejo de la Reserva Marina Arrecife de Isla Verde le ha solicitado a los propietarios por diferentes medios que cierren el acceso a este edificio abandonado para evitar que se viole la ley desde esa propiedad sin obtener resultados.

Exigimos a las empresas dueñas de la propiedad que coloquen una valla a lo largo de la acera que evite efectivamente la entrada ilegal al predio y así ayudamos a proteger las especies que habitan en el Arrecife de Isla Verde, primera reserva marina urbana en el Caribe.

Paco López Mujica
Presidente de Arrecifes Pro Ciudad
Carolina

Installation and maintenance of buoys.



Water quality, priority issue: Num. 1-A



This year we will continue with the water quality workshops for volunteers in the Marine Reserve and weekly we will be reporting and publishing the results every Thursday in arrecifeislaverde.com

Scanning the QR Code will give you the result of the latest quality monitoring of water for that beach.
We also publish the results on Facebook - Arrecifes Pro Ciudad

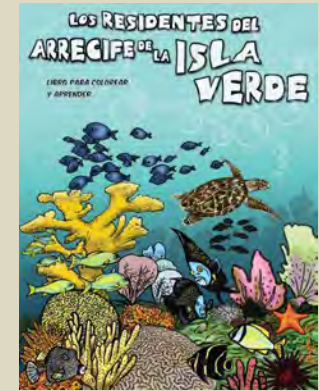
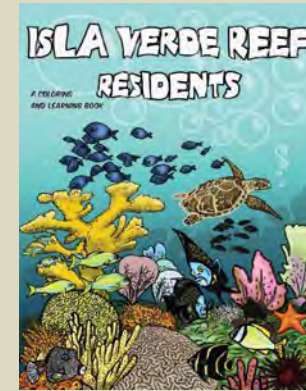


"The Residents of the Green Island Reef".

Coloring book that we created to publicize the species that inhabit our urban reef and to raise funds through donations.

For a suggested donation of \$4.00 in thank you we offer you a coloring book. If you are interested in collaborating you can write to us arrecifeislaverde@gmail.com

Available in Spanish and English.



We offer this sticker in exchange for a donation of \$3.00.

Thank You!

-We want to thank all the volunteers who are part of the "**Vigilantes del Arrecife**". A marine reserve designation without **SURVEILLANCE** is worthless.

-To the **Maritime Unit of the Police of the Municipality of Carolina**.

-We especially thank **Annie Román, Rafa Trujillo, Omar Rodríguez, Carmen Rodríguez, Lic. Pedro Saade, Ivette Nuñez, Juan David Murcia, Angélica y Bob Staudinger, Julito D Show y Tity O'Neill** for constantly helping us in the work of the marine reserve and its surveillance.

Our immense gratitude to members of the press **Zamira Mendoza, Maritza Cañizares, Jayleen Rodríguez and Gerardo Alvarado León, WAPA TV, El Nuevo Día, Presencia, Primera Hora y el Vocero**.

Special thanks to the **Pine Grove Condominium**, the community that has offered us from the beginning all the support to make the marine reserve a success. Many thanks to the neighbors of Pine Grove.

Together we will protect this beautiful place, its surroundings and the species that inhabit it for the present and future. We are accountable with transparent like the water we crave.

Contact us:

e-mail – arrecifeislaverde@gmail.com

VIDEOS- YouTube canal-Arrecife Isla Verde

Facebook – Arrecifes Pro Ciudad

Visit arrecifeislaverde.com



Management Board Isla Verde Reef Marine Reserve

Álida Ortiz
Nilda Jiménez
Annette Tolentino
Isabel Burgos
Yazmín Solla
Carlos Diez
Alberto Pérez
Marcos Pérez
Kenny Pastor
Ricardo Lugo
Carlos Félix
Robert Matos
Paco López

