

Revista informativa  
del Canal de Panamá

# AGUA

El valor de un recurso natural

# 34<sup>to</sup> CONGRESO MUNDIAL PIANC

PANAMÁ 2018 7 - 11 de mayo



## Conectando los Centros Marítimos Globalmente

**Expositores de Clase Mundial:** investigadores y líderes de proyectos relevantes en las áreas de navegación, dragado, logística e infraestructura, puertos, marinas y medio ambiente se reunirán en Panamá para compartir sus experiencias.

**Sede del Evento:** Hotel Riu Plaza, Ciudad de Panamá.

**Idioma:** interpretación simultánea inglés - español.

### Ejes Temáticos

- Dragado
- Logística e infraestructura
- Marinas
- Medio Ambiente
- Navegación interior
- Puertos

### Actividades Principales

- Conferencias plenarias
- Cinco salas de conferencias simultáneas
- Cursos pre-congreso
- Área de exhibición comercial
- Eventos de jóvenes profesionales
- Giras técnicas
- Eventos sociales



### Giras técnicas:

- Gira técnica al Pacífico: tránsito parcial a través de las esclusas de Miraflores y Pedro Miguel, observación de las obras de dragado en el Canal y visita al puerto deportivo de Amador.
- Gira técnica al Atlántico: esclusas de Agua Clara y Gatún.
- Gira técnica a la Isla Barro Colorado del Instituto de Investigación Tropical Smithsonian.

## ¡INSCRÍBETE YA!

### PATROCINADORES Y AEROLÍNEAS OFICIALES



Para mayor información:

[www.pianc2018.com](http://www.pianc2018.com) • [congress2018@pancanal.com](mailto:congress2018@pancanal.com) • Tel.: +507 272 - 2900/2929



@pianc2018panama



/pianc2018panama



CANAL DE PANAMÁ

**EL FARO** Febrero 2018 - No.116

JUNTA DIRECTIVA:

Roberto Roy – Presidente  
Marco A. Ameglio S.  
Ricardo Manuel Arango  
Elías A. Castillo G.  
Lourdes Del Carmen Castillo Murillo  
Nicolás Corcione  
Henri M. Mizrachi K.  
Óscar Ramírez  
Francisco Sierra  
José A. Sosa A.  
Alberto Vallarino Clément

Jorge L. Quijano  
Administrador

Manuel E. Benítez  
Subadministrador

Abdiel A. Gutiérrez  
Vicepresidente de Comunicación  
Corporativa

Vicente Barletta  
Gerente de Comunicación

Jovanka Guardia  
Editora

Gabriel Murgas Patiño  
Redactor

Fotógrafos:

Nicolás Psomas  
Bernardino Freire  
Abdiel E. Julio G.  
Edward Ortiz

Diseño y diagramación:  
Giancarlo Bianco  
Antonio Salado

## En esta edición:

- 5-6 **historia** El Canal y su tarea a favor de la cultura.
- 7-8-9 **compás** Agua: recurso invaluable para Panamá y el mundo.
- 10-11 **enfoco** Los canales de Suez y de Panamá, instrumentos de desarrollo.
- 12 **ventana** En Números.
- 17 **al día** El nuevo puente de Gamboa.
- 18-19 **perspectiva** Nuevas fuentes de agua: una acción necesaria.
- 20-21-22 **central** Canal de Panamá, el compromiso con la sostenibilidad ambiental.
- 23 **puente** El armadillo.
- 24-25 **verano** El verano del Canal: noches de cine, folclore y música.
- 26 **reseña** Noticias del Canal.

[elfaro@pancanal.com](mailto:elfaro@pancanal.com)

## EL AGUA Y LAS ESTRATEGIAS BIEN ESTUDIADAS

A pocos meses de que se cumpla el segundo aniversario del Canal ampliado, el tiempo ha probado que la decisión de los panameños fue atinada y que el compromiso de la administración canalera de hacer crecer esta ruta, sigue intacto.

Nuestra vía interoceánica se mantiene segura, competitiva y eficiente para beneficio de los clientes, sin embargo, la realidad hídrica exige estrategias que garanticen la disponibilidad del recurso agua.

¿Qué se está haciendo? Después de 18 meses de la aprobación del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 “Agua para Todos”, así como del establecimiento del Consejo Nacional del Agua y de la creación de la secretaría de este último organismo, el Canal de Panamá continúa con los estudios para evaluar la factibilidad de construir reservorios de agua como nuevas fuentes.

La prioridad es, sin duda, el desarrollo económico y el crecimiento sostenible de la población que se asienta en los principales núcleos urbanos.

En ese sentido, las experiencias de otras regiones pudieran inspirar planes de acción efectivos. Ese es el caso que plantea en su entrevista, un experto en temas de agua proveniente de Israel.

Esta edición de El Faro presenta un especial sobre el recurso hídrico y la necesidad de preservarlo. Las decisiones basadas en estudios específicos harán la diferencia en un futuro no muy lejano.

# EL CANAL Y SU TAREA A FAVOR DE LA CULTURA



Nuevos hallazgos que forman parte de nuestra herencia cultural.

## Orlando Acosta Patiño

Desde hace más de una década el Canal de Panamá desarrolla tareas relacionadas con evaluar los escenarios y condiciones de la operación de la vía. El propósito es identificar alternativas que complementen la actividad principal de tránsito de buques y aumenten su capacidad física.

En ese sentido, la ampliación del Canal, inaugurada en el 2016, fue precisamente uno de esos proyectos que se tradujo en mayor eficiencia y competitividad para la ruta interoceánica. Esta obra incluyó la construcción de un tercer juego de esclusas, la elevación del nivel máximo operativo del lago Gatún, el dragado del cauce del Canal y los fondeaderos en las terminales del Canal.

Bajo el alcance de evaluaciones socioculturales, se documentó un total de 121 sitios arqueológicos en las tierras bajas de la cuenca de los ríos Coclé del Norte y Caño Sucio.

Estas prospecciones identificaron que existen en el área miles de sitios arqueológicos que aún no han sido localizados e investigados en lugares como La Pintada, El Harino, Llano Grande y Piedras Gordas, al igual que Penonomé con los corregimientos de Chiguirí Arriba, Pajonal, Río Indio, Toabré y Tulú.

Los sitios arqueológicos son recursos no renovables que forman parte del rico patrimonio cultural de la nación. Vale recordar que más del 90% de la secuencia de ocupación humana del istmo ocurrió en el periodo prehispánico y la historia escrita cubre solamente los últimos 500 años.

La investigación arqueológica se convierte, por lo tanto, en la vía primaria por medio de la cual se logra conocer el origen y evolución de las sociedades humanas en Panamá y cada sitio arqueológico dispone del potencial para proporcionar información única.



Equipo responsable de la gestión arqueológica.

## Abrigo capacho

Los trabajos de investigación arqueológica en el Abrigo Capacho tuvieron lugar durante giras de reconocimiento y prospección de campo que comenzaron por medio de una, que pronto, condujo a varios de los numerosos abrigos rocosos situados en los potreros de la familia Ávila (2001).

El abrigo Capacho es un sitio importante desde la perspectiva arqueológica por lo que contiene y por la información que ofrece. Es uno de los tantos nichos o cuevas que forman las grandes rocas que se extienden por las pequeñas laderas, próximas a Cerro Escuera, área boscosa protegida al sureste de la comunidad de Lurá Centro.

En ese lugar fue encontrado, excavado y documentado un conjunto de urnas funerarias que evidencia una secuencia de ocupación permanente como sitio funerario de estas comunidades ancestrales.

Por las características de estos objetos se puede inferir que pertenecen a los últimos tiempos del periodo precolombino y posiblemente de la posconquista por la presencia de cerámica denominada por especialistas como “Mendoza” en asociación directa con otra clasificada como “Limón”.

Los hallazgos de estos objetos y la información funeraria, según especialistas, “es única por la presencia de abundantes restos humanos y artefactos exóticos, además de una muestra excelente de cerámica de referencia”. La importancia del hallazgo documentado ofrece datos

concretos y únicos sobre la naturaleza de las relaciones sociales entre las poblaciones cordilleranas del Caribe y aquellas asentadas en las tierras bajas y costeras del Pacífico y/o la costa Atlántica.

El sitio de Abrigo Capacho es importante para la interpretación de la ocupación del hombre antiguo de Coclé y un recurso importante para entender la relación del ser humano con su entorno.

## Museo de Penonomé

La próxima apertura del Museo de Penonomé es una excelente oportunidad para el Canal de Panamá de colaborar en la construcción de la nueva museografía de este lugar. En consecuencia, el Canal se adscribe a esfuerzos de educación al público, en especial al que vive en la provincia de Coclé y en el que se hace hincapié en la naturaleza e importancia de los recursos arqueológicos.

La División de Ambiente de la Vicepresidencia de Ambiente, Agua y Energía, coordinó la devolución a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, el conjunto de 41 objetos restaurados, incluyendo las urnas funerarias y todo el material asociado a la excavación de Abrigo Capacho para complementar el espacio de interpretación arqueológica y aportar conocimiento de las sociedades prehispánicas del Coclé ancestral.

Los objetos devueltos se transforman en la expresión y el interés del Canal de extender su compromiso cultural más allá de las nuevas esclusas.

El Canal se hace eco de la importancia en la educación y en la construcción de los procesos científicos que permitan conocer las raíces y la relación de éstos con las poblaciones ancestrales del Coclé.



# AGUA:

## RECURSO INVALUABLE PARA PANAMÁ Y EL MUNDO

Eilon Adar estudió Geología, Geografía y Climatología en la Universidad Hebrea de Jerusalem, Israel. Además, cuenta con un doctorado en Hidrología de la Universidad de Arizona, Estados Unidos.

### Por Gabriel Murgas Patiño.

La optimización del uso del agua es uno de los principales retos para el Canal de Panamá. Aunque el país experimenta casi nueve meses de constantes lluvias, la gestión del recurso no deja de ser motivo de estudio y acción por parte de especialistas nacionales e internacionales, quienes ofrecen sus recomendaciones para asegurar la sostenibilidad de la vía acuática.

En esta ocasión, **El Faro** conversó con el hidrólogo israelí Eilon Adar, quien nos ofrece su saber independiente y académico, sobre todo, en una época donde el cambio climático deja huellas en Panamá y el resto del mundo.



El doctor Adar, al igual que muchos académicos, se toma un “año sabático” (como él mismo afirma), para hacer investigaciones en otras latitudes y analizar cómo el área de su especialidad interactúa con otros elementos distintos a los que ya conocen.

Así, Adar llegó a Panamá para estudiar el fenómeno conocido como “Arco Seco”, que es una zona ubicada en provincias centrales, Coclé, Los Santos y Herrera, que registra pocas lluvias o precipitaciones durante el año.

Visitó esa región y luego fue invitado por el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA) y el Canal de Panamá para que diera su punto de vista académico sobre la administración del recurso hídrico de la cuenca del Canal.



El doctor Adar junto con el embajador de Israel en Panamá, Gil Artzyeli, y el administrador de Canal, Jorge Luis Quijano.

### ¿Qué le ha parecido Panamá como objeto de su investigación?

Recibí originalmente una invitación de la embajada de Israel en Panamá, así como de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) para conocer las condiciones hidrológicas de áreas específicas de Panamá, y ahora estoy conduciendo un estudio independiente sobre la gestión hídrica del Canal. Sin duda, Panamá es un excelente objeto de estudio en esta rama, y mi intención es ofrecer un panorama más amplio al Canal para que pueda operar de forma óptima, con calidad y cantidad el recurso acuático. Y estoy deseoso de estudiar y usar este conocimiento para contribuir al saber académico de la rama de hidrología.

### Sabemos que su estudio no ha terminado, ¿pero nos puede adelantar alguna recomendación?

La evaluación acerca de la administración del agua es sumamente importante para el Canal, porque lo necesitan para la operación diaria. Pero, además, tomando en cuenta que también abastece de agua potable a ciertas regiones de la capital, el Canal debe considerar más escenarios para garantizar la sostenibilidad del agua, por lo que de acuerdo con mi experiencia, es la prioridad. Por otro lado, creo que a nivel de país se debe establecer

una estrategia clara que incluya más organizaciones. De esa manera, las instituciones no solucionarán el problema de la administración del agua de forma independiente, sino más bien, integrada y en conjunto.





Israel es un referente mundial en el uso racional del agua.

Más importante aún es hacerlo de forma oportuna, ya que estamos experimentando años más secos, por lo que el Canal debe estar preparado para enfrentar cualquier crisis venidera. Entiendo que el Canal es el núcleo económico y social de Panamá, así que no deben limitarse en considerar distintos parámetros que presenta el cambio climático.

### **¿Cómo el mundo está experimentado el cambio climático?**

Lo que se entiende y se ve de este fenómeno es que hay un cambio en zonas que antes eran secas y que ahora experimentan fuertes lluvias, y viceversa. También la intensidad de las lluvias y de las sequías es mucho más fuerte, afectando principalmente al ser humano. Por eso es que es importante evaluar el impacto de esto en todos los países, incluyendo Panamá y su Canal.

### **Israel tiene un sistema de gestión hídrica muy eficiente ¿cuál es la filosofía detrás de ello?**

La estructura de las fuentes de agua en Israel es muy distinta a la de Panamá. La naturaleza les ha regalado varias fuentes de agua, pero en el caso de Israel no es así, y por eso es que los israelíes ven el agua como si fuera oro. Además, desde hace décadas los gobernantes definieron estrategias para que a pesar de la escasez de agua, esta no afectara las otras fuentes de la actividad

humana como la agricultura y la economía. Por ejemplo, para asegurar nuestros alimentos necesitamos agua, y por eso contamos con sistemas novedosos de irrigación de los cultivos. Así, convertimos el tema del agua en un asunto de seguridad nacional. Creamos una amplia red de tuberías subterráneas que conectan a todas las comunidades de Israel, sin dejar de mencionar que también contamos con distintos tipos de agua de según el uso que se le da: doméstico, agricultura e industria.

También buscamos la relación entre el uso del agua y la economía, ya que ofrecemos incentivos a los empresarios. Por otro lado, en Israel el cargo por el uso del agua es tan equivalente como el cargo por la energía eléctrica o el combustible, lo cual hace que las personas tomen conciencia del uso racional del agua. Y comenzamos con los niños. Desde pequeños en las escuelas se les explica el valor del agua, incluso a todos los educadores se les capacita durante una semana para que relacionen el agua con todas las materias, desde las matemáticas hasta la hidroquímica. Y lo hacemos así porque ellos son el futuro del país.

Claro está, en el caso de Panamá, ustedes deben buscar la mejor estrategia que se adapte a sus necesidades, pero es mi deseo de que Panamá muy pronto cuente con sistema integrador y holístico que asegure la disponibilidad del agua como la materia prima que necesita para la operación del Canal y sobre todo, para el consumo de la población.

# LOS CANALES DE SUEZ Y INSTRUMENTOS DE DES



Canal de Panamá, esclusas de Cocolí.

## Por Franklin Castellón

Construido en Egipto e inaugurado el 17 de noviembre de 1869, el Canal de Suez creó una ruta marítima corta entre el mar Mediterráneo y el mar Rojo. Tras pasar por el control francés e inglés, el 26 de julio de 1956, fue recuperado por los egipcios.

Iniciado por una compañía francesa, igual que el de Suez, el Canal de Panamá fue inaugurado por los Estados Unidos el 15 de agosto de 1914, y permaneció bajo el control de ese país hasta el 31 de diciembre de 1999, cuando fue transferido a Panamá.

Esencialmente, Suez sirve al comercio entre Europa y el sur de Asia, mientras que el Canal de Panamá hace lo propio en el comercio entre Asia y las Américas.

Al lograr la soberanía sobre sus respectivos canales, tanto Egipto como Panamá alcanzaron también el control sobre su posición geográfica. Desde su creación en 1956, la Autoridad del Canal de Suez (SCA) manejó esa vía y sus instalaciones con criterio comercial, brindando servicios adicionales a los de tránsito. Tradicionalmente el Canal de Panamá ha brindado otros servicios distintos al de transitar buques, pero no lo había hecho con criterio comercial hasta que pasó a Panamá.

A principios del siglo XXI, ambos canales fueron sometidos a costosos programas de ampliación, a fin de incrementar su capacidad. El Plan Maestro que sirvió de base a la ampliación de Suez, incluyó el desarrollo de parques industriales y la adición de otros servicios con miras a convertirlo en un hub regional.

# Y DE PANAMÁ, ARROLLO



Canal de Suez, Egipto.

Para los efectos, el gobierno egipcio aprobó en junio de 2015 una enmienda a la ley que rige a la SCA que le permite crear empresas mixtas, con incentivos para atraer a inversión extranjera. Hoy día, esa agencia brinda servicios portuarios, de construcción y reparación de buques, suministro de bunkering, salvamento y otros dirigidos a optimizar los beneficios de la ruta.

Panamá luchó desde 1903 para recuperar su recurso máspreciado. La sociedad civil, los políticos y sindicatos que en la década de 1990 impulsaron el Título Constitucional del Canal y la Ley Orgánica de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) tuvieron la visión de dotar a esta agencia de facultad constitucional y legal para desarrollar negocios que añadan valor a la ruta panameña. El título constitucional le confiere a la agencia (Art. 319) la facultad para “otorgar concesiones para la prestación de servicios a la ACP y a las naves que lo transiten”. Ese mandato fue desarrollado en la Ley Orgánica, cuyo Art. 18.9 faculta a la junta directiva a “aprobar las políticas sobre realización

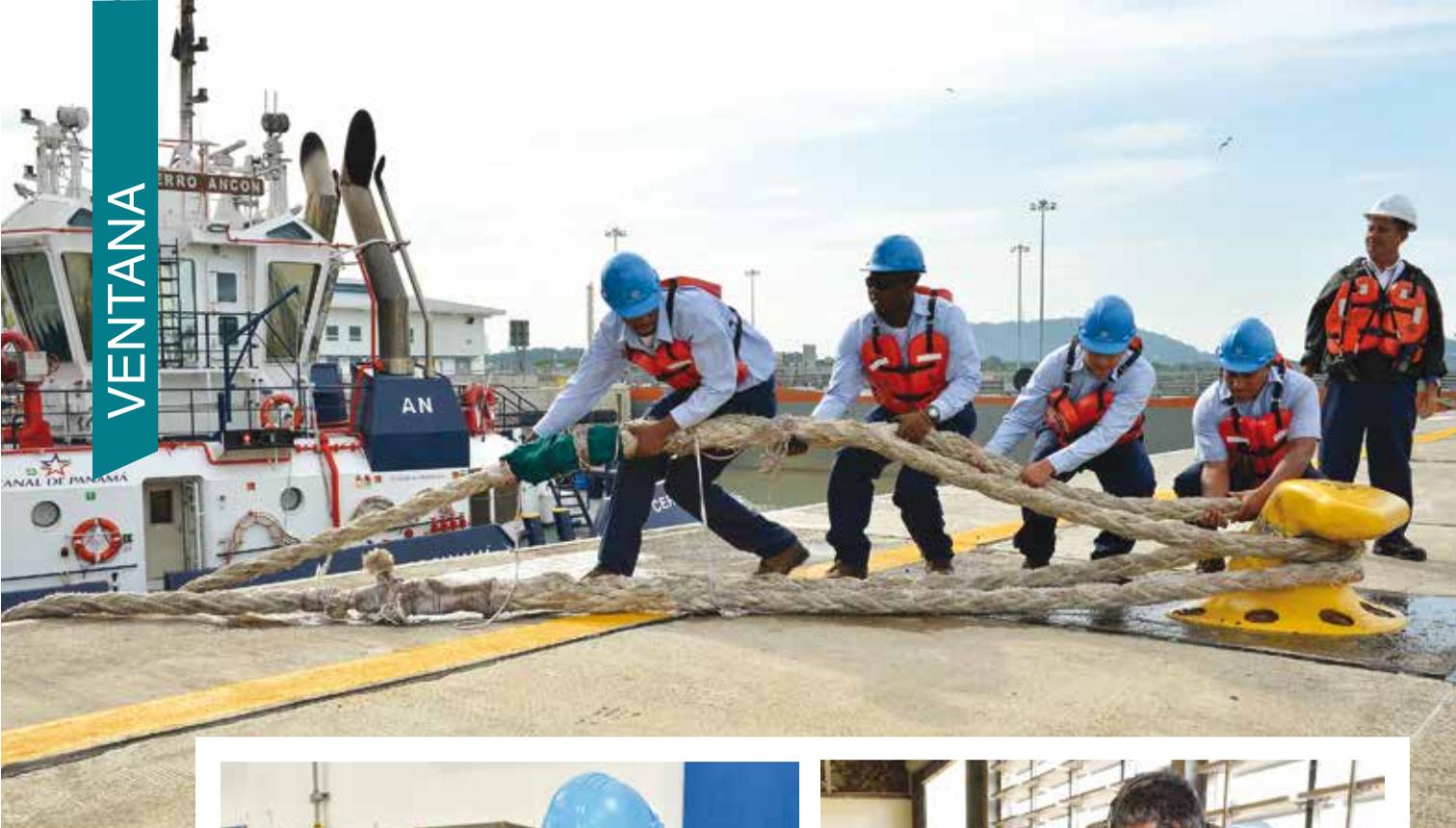
de actividades comerciales, industriales o de servicios que complementen el funcionamiento del Canal”.

El Canal ha identificado por lo menos ocho proyectos complementarios que añadirán valor a la ruta panameña. Entre los de inmediata ejecución se ha mencionado el parque logístico del Pacífico, una terminal para buques de carga rodante (RoRo) y el puerto de Corozal. Sin embargo, para llevarlos adelante se requerirá de una ley de incentivos fiscales y de un modelo de empresa público-privada para financiar, desarrollar y operar esos proyectos. Estos no solo atraerán inversión extranjera, sino que serán fuentes de empleo, ingresos y tráfico adicional para el Canal de Panamá.

Confío en que el interés nacional prevalecerá y que, al igual que lo hizo Egipto, Panamá logre materializar el gran objetivo nacional de optimizar el aprovechamiento de su posición geográfica.



El Canal de Suez tiene una longitud de 163 kilómetros.



Capital humano, motor del progreso del Canal de Panamá.



## EN NÚMEROS PROGRAMA DE INCENTIVOS ECONÓMICOS AMBIENTALES

**2009**

Se establece el Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA).

**1,650**

Productores participan del PIEA.

**7,026**

Hectáreas cuentan con cultivos establecidos.

**5,000,000**

Plantones sembrados.

**1,350**

Fincas de café arbolado se han establecido bajo la modalidad agroforestal en ríos Cirí y Trinidad, Capira.

# ¡VIENEN PEREGRINOS DE 5 CONTINENTES!



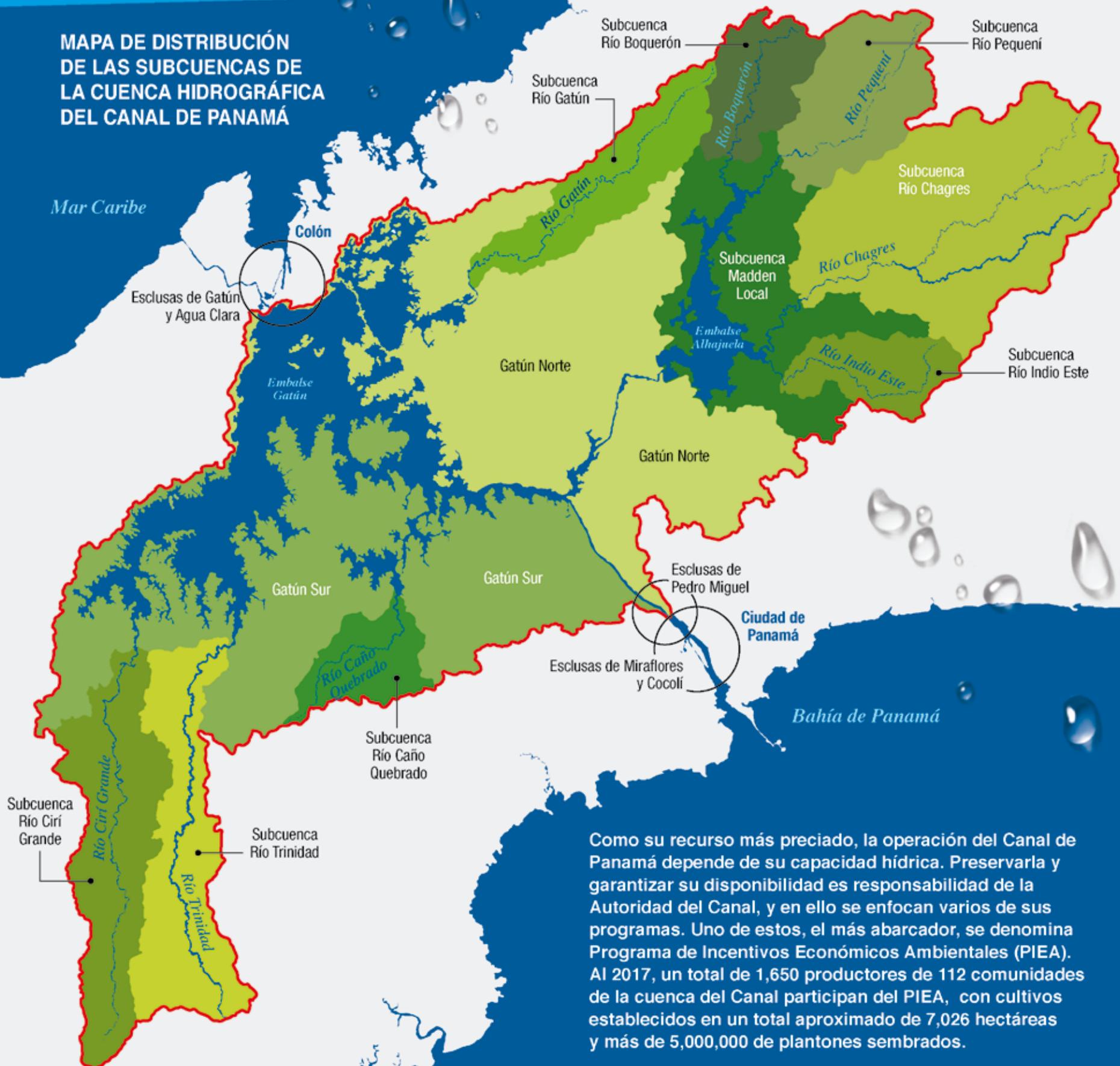
Y al acogerlos no es obligación darles alimentación. Pero si deseas puedes compartirles algo de nuestra gastronomía.

¡Sé una familia de acogida!  
Inscríbete en la Iglesia más cercana  
o escríbenos a nuestro correo  
[alojamientos@panama2019.pa](mailto:alojamientos@panama2019.pa)



# EL AGUA Y EL CANAL

MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SUBCUENCAS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ



Como su recurso más preciado, la operación del Canal de Panamá depende de su capacidad hídrica. Preservarla y garantizar su disponibilidad es responsabilidad de la Autoridad del Canal, y en ello se enfocan varios de sus programas. Uno de estos, el más abarcador, se denomina Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA). Al 2017, un total de 1,650 productores de 112 comunidades de la cuenca del Canal participan del PIEA, con cultivos establecidos en un total aproximado de 7,026 hectáreas y más de 5,000,000 de plántones sembrados.

## OBJETIVO DEL PIEA

Orientar la transformación ambiental de las fincas agropecuarias cercanas a la cuenca del Canal y establecer una cultura de conservación en los beneficiarios del programa para la protección de los recursos hídricos y naturales de la vía interoceánica.

## MODALIDADES

### AGROFORESTAL

- Se han establecido cerca de 1,350 fincas de café arbolado, principalmente en las subcuencas de los ríos Ciri y Trinidad, en el distrito de Capira. De igual manera se han reforestado 700 hectáreas de especies forestales nativas, dentro de los principales parques nacionales y 720 hectáreas de especies comerciales en áreas revertidas.

### SILVOPASTORIL

- Consiste en introducir especies forestales en la actividad ganadera. Las especies forestales prestan un servicio como cerca viva, cortina rompe vientos, protección a los cuerpos de agua, sombra y alimento para el ganado y contribuyen en la protección de los suelos.

### CONSERVACIÓN

- Conservación de la calidad y cantidad de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, mediante la protección de los bosques. Se basa en la entrega de incentivos a campesinos de la cuenca que posean bosques en sus predios y establezcan mecanismos efectivos para su conservación y vigilancia.

## LOS 10 OCTUBRES MÁS SECOS (1914-2017)

No.	Año	Aportes Mm <sup>3</sup>
1	1933	338.1
2	2017	338.4
3	2008	367
4	1997	411
5	2005	449
6	2001	482
7	2015	486
8	2014	497
9	2002	509
10	1946	526

## PRECIPITACIÓN MENSUAL: SEPTIEMBRE 2013-OCTUBRE 2017 Y PROMEDIO HISTÓRICO





# Exposición Las Vanguardias Artísticas en el París de Coco Chanel 1930-1980

Obras originales de:  
Pablo Picasso, Salvador Dalí, Alexander Calder,  
Oscar Domínguez y otros...

Del 31 de enero al 20 de mayo de 2018.

Con el apoyo de:



[www.museodelcanal.com](http://www.museodelcanal.com)



# EL NUEVO PUENTE DE GAMBOA



Contratista: COCIGE-COPISA  
Monto: B/.8,890,424.91  
Fecha de adjudicación: 24 de junio de 2016  
Fecha estimada de entrega: 2018

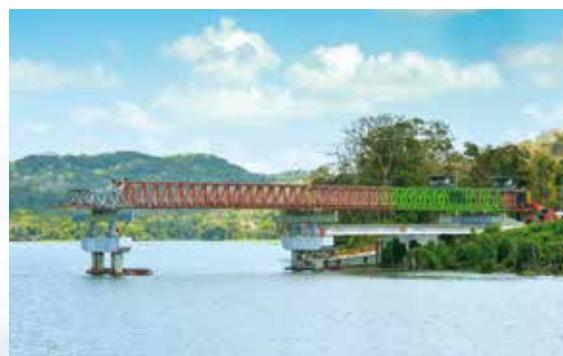
La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) construye en la comunidad de Gamboa, un nuevo puente, justo al este del existente sobre el río Chagres.

Se trata de una estructura de dos carriles de 278 metros de longitud con pilas, estribos y vigas de concreto reforzado. La obra también incluye la construcción de unos 380 metros de carretera para los accesos norte y sur del puente.

La finalidad de este proyecto es contar con un puente que permita un tráfico vehicular más seguro y expedito para el personal del Canal de Panamá que labora en la división de Dragado y en otras áreas operativas, así como de los residentes de Gamboa.

Por otro lado, el paso actual es de una sola vía, está limitado a 10 toneladas de peso y requiere mucho mantenimiento.

Este puente vehicular no es propiedad del Canal de Panamá y es responsabilidad de la Unidad de Bienes Revertidos (UABR).





La administración del recurso hídrico es fundamental para la ejecución de otros programas comunitarios.

# NUEVAS FUENTES DE AGUA: UNA ACCIÓN NECESARIA

Después de los aguaceros de diciembre del 2017 y de enero de este año, es probable que pocos recuerden cómo estábamos en el 2015 y el 2016. Para entonces vivimos fuertes sequías producto de un Fenómeno de El Niño que afectó toda la región.

Los usuarios del agua para consumo y para la producción fueron los más impactados, aunque se necesitó otras medidas como en el caso de los carnavales, cuando hubo que controlar ese uso cultural arraigado en diversas provincias.

Sin embargo, la situación fue aprovechada para darle un carácter formal y prioritario a cómo pretendemos enfrentar emergencias como esa. Luego de un intenso trabajo interinstitucional y de una amplia consulta pública, se aprobó el Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 “Agua para Todos” (PNSH), además se estableció el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), y formalizó la creación de la Secretaría de este último organismo para dar seguimiento a la implementación de metas y acciones incluidas en el PNSH.





### ¿Qué hemos logrado?

Después de 18 meses, el Canal de Panamá adelanta estudios en tres regiones del país para evaluar la factibilidad de construir reservorios de agua, que puedan garantizarnos este recurso para el desarrollo económico y el crecimiento sostenible de la población que se asienta en los principales núcleos urbanos, considerando las necesidades de locales.

Bayano, Azuero y Veraguas, pasando por Río Indio, son el foco de los contratos que el Estado, a través del Ministerio de Ambiente, firmó con la empresa canalera como parte de las acciones del Plan de Trabajo 2016-2018 de CONAGUA para la realización de estudios de preinversión de nuevos reservorios.

El alcance de estos contratos incluye los estudios técnicos propios de una contratación de este tipo, así como los aspectos ambientales, sociales y económicos primordialmente para que los diseños de factibilidad, prefactibilidad y conceptuales resultantes incluyan medidas para la gestión integral, ambiental y social que se requerirán no solamente durante la ejecución de los proyectos, sino para su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

El agua es esencial para la vida humana, así leemos y escuchamos todos los días. Es un recurso finito y amenazado que requiere una gestión apropiada para asegurar su uso y disfrute de manera sostenible.

Los estudios que se lleva a cabo permitirán contar con la información y diseños para tomar decisiones que garanticen contar con agua suficiente para el consumo humano y el desarrollo de otras actividades que solo pueden realizarse si el agua está disponible.

# CANAL DE PANAMÁ, EL COM CON LA SOSTENIBILIDAD AM



*Como Ruta Verde, en el Canal se lleva adelante estrategias que garantizan la protección y conservación de los recursos naturales.*

## Por Emilio Messina

El nuevo negocio del Canal de Panamá es la sostenibilidad ambiental. Bajo esta máxima, no es posible pensar en un Canal sostenible, sin un gobierno corporativo alineado con los principios rectores de protección y conservación de los elementos de la naturaleza.

En los últimos años el Canal ha hecho ingentes esfuerzos e invertido recursos en orientar su enfoque de sostenibilidad hacia operaciones cada vez más limpias y bajas en gases que producen el llamado Efecto Invernadero, responsable del calentamiento global.

En ese sentido, recientemente el administrador y subadministrador del Canal de Panamá, así como los miembros del Equipo de Alta Dirección, firmaron y adoptaron el “Compromiso Ambiental” que expone en su contenido los más elevados valores ambientales y de conservación, inspirados en principios rectores de sostenibilidad tales como: la integración de la variable ambiental en todos sus procesos; el aseguramiento de la aplicación de la normativa ambiental y la formación de capacidades; la promoción del uso sustentable de los recursos naturales; y la promoción de la Ruta Verde para la reducción de gases de efecto invernadero.

# PROMISO AMBIENTAL



Bajo estos principios, el Canal de Panamá hace diferentes evaluaciones ambientales en proyectos corporativos e incorpora eficazmente la variable ambiental en todos los pliegos de licitaciones que son ejecutados en la corporación.

Nuestra adhesión al Pacto Global de las Naciones Unidas desde el año 2002, refuerza nuestro propósito como corporación social y ambientalmente responsable, certificada en los más altos estándares internacionales como las Normas de Calidad, ISO 14,001, 9,001, y observancia de la 26,000 de responsabilidad social empresarial (RSE). Para esto, además, asegura la aplicación de la normativa ambiental a través de auditorías de eficiencia en medidas de mitigación para Estudios de Impacto Ambiental (EsiA) del Tercer Juego de Esclusas en su fase de operaciones, entre otros, y promueve la formación de capacidades de colaboradores en temas de responsabilidad ambiental, al igual que la promoción del uso sustentable de los recursos, principalmente la formación de una cultura del agua.

Así también, en concordancia con estos principios, la estrategia La Ruta Verde por el Canal de Panamá se erige como la más corta, toda agua y de menos emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Precisamente, una forma innovadora de promover esta estrategia es la premiación por el uso del Canal ampliado, que ha permitido a más de 85 embarcaciones, ser reconocidas con el Green Connection Award y con más de 300 aplicaciones al Environmental Premium Ranking en todos los segmentos que transitan el Canal de Panamá.

## Su impacto

Este enfoque verde en la industria marítima internacional tiene un impacto global al reducir hasta 30,000 toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por usar la Ruta Verde, en comparación con las vías alternativas; por mayor volumen de carga y uso de menos embarcaciones, cuyos resultados han sido presentados ante el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional (OMI), que resalta los aportes de la Ruta Verde en el cuidado y conservación del medio ambiente.



Beneficiario del PIEA.



Equipo de Alta Dirección del Canal (de izq. a der.): Manuel Benítez, Francisco Míguez, Óscar Bazán, Ilya Marotta, Jorge Quijano (administrador del Canal), Francisco Loaiza, Óscar Vallarino, Agenor Correa, Esteban Sáenz, Jacinto Wong, Carlos Vargas y Abdiel Antonio Gutiérrez.

Adicionalmente, se implementa un Plan Compresivo Corporativo de Eficiencia Energética que reduce las emisiones de nuestra flota vehicular, por lo que, desde hace unos años, se inició la reconversión de una parte de la flota al incorporar vehículos híbridos y eléctricos que reducen la dependencia de combustibles fósiles, al igual que proyectos innovadores como el de energía fotovoltaica en su fase piloto, ubicado en el lago de Miraflores, que reiteran que para el Canal de Panamá la inversión en naturaleza tiene un retorno en sostenibilidad social, financiera y ambiental.

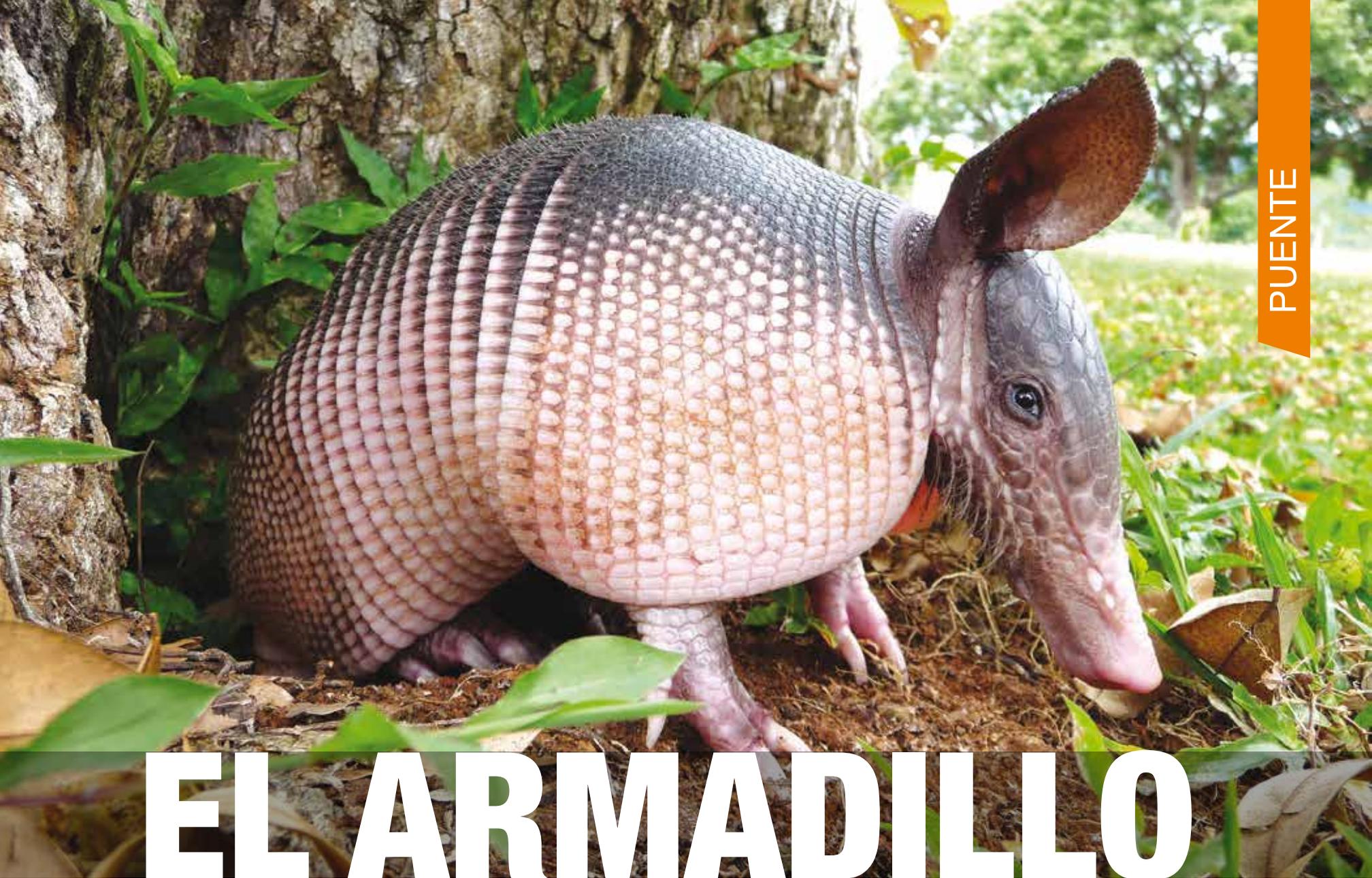
Además, en el Canal de Panamá hemos elaborado Planes de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para determinar la susceptibilidad actual de los sistemas naturales y sociales frente a las amenazas climáticas en la cuenca y gestionar respuestas efectivas a estos eventos. La construcción de las tinajas de ahorro de agua para las nuevas esclusas, las cuales permiten la operación del Canal, sin tener que desplazar comunidades es otra iniciativa de adaptación.

En cuanto a mitigación, hemos desarrollado esquemas de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada (REDD); la ampliación del Canal de Panamá también es considerada un proyecto de mitigación de gases de efecto invernadero en el transporte marítimo; las medidas de eficiencia

energética por el uso de energía renovable permite reducir la huella de carbono de la ACP; y la reforestación y actividades agroforestales y silvopastoriles para la mitigación de carbono mediante mercados voluntarios que proveen protección de laderas y disminuyen de vulnerabilidad hídrica, para mencionar algunas.

La firma de este compromiso ambiental refuerza un camino sin retorno bajo un verde liderazgo que asegura la sostenibilidad de una de las empresas más importantes del país y del mundo, el Canal de Panamá.





# EL ARMADILLO

**Por Victor Young**

El armadillo parece un fósil viviente. Su primitivo ancestro existió hace unos 70 millones de años; medía cuatro metros y pesaba dos mil kilos. Hoy es mucho más compacto y ligero. Lo reconocemos por su caparazón rígido, aunque articulado, que le aporta protección de sus depredadores, pero le concede suficiente movilidad para correr y nadar atravesando montañas y ríos de la cuenca del Canal.

Posee fuertes garras con las que construye madrigueras de hasta cinco metros de largo y un metro de profundidad. Allí nacen sus crías, en promedio unos cuatro bebés, que la madre cuida hasta que sean capaces de alimentarse solos.

Es omnívoro generalista, se alimenta principalmente de insectos como hormigas, termitas y escarabajos. Igualmente come lombrices, ciempiés, milpiés, arañas, ranas, lagartijas y caracoles. También es carroñero, y puede añadir a su dieta algunos frutos y semillas.

Aparte de ejercer su cotidiano rol en el ecosistema tropical, tiene una contribución importante en el campo de la medicina moderna. El armadillo se utiliza en la investigación de microorganismos patógenos que causan graves enfermedades al hombre.

Nuestra misión ambiental, de igual forma, va encaminada a proteger la valiosa biodiversidad que rodea el Canal interoceánico, preservando las áreas verdes donde habitan especies como el armadillo, que rinde un aporte significativo al conocimiento científico y a la salud de la humanidad.

**Nombre científico:** *Dasyus novemcinctus*

**Hábitos:** Principalmente nocturno. Tiene visión pobre, pero su olfato y audición son muy buenos. Generalmente tiene cuatro o cinco madrigueras y buena tolerancia a la alteración de su hábitat.

# EL VERANO DEL CANAL: NOCHES DE CINE FOLCLORE Y MÚSICA



El inicio del verano 2018 no fue tradicional. Los primeros días no fueron de pleno sol y hermosos atardeceres. El clima quiso empezar el año de modo distinto en Panamá y regó con lluvias esporádicas y extemporáneas los campos y la ciudad.

Sin embargo, el Verano del Canal tenía una fecha y un calendario que cumplir a cabalidad. El 11 de enero arrancó en el interior del país en un itinerario que cubrió 17 localidades en todas las provincias del país, y que incluyó un festival de tres días de cine, folclore y música para todas las edades en las escalinatas del edificio de Administración del Canal.

Familias enteras se congregaron en parques y espacios públicos en Changuinola, Bugaba, David, Océ, Santiago de Veraguas, Calobre, La Mesa, Monagrillo, Tonosí, La Villa de Los Santos, Las Tablas, La Pintada, Penonomé y Capira. Además de Escobal, en la provincia de Colón, Chepo, al Este de la capital, y Metetí, en Darién.

En total, estas visitas congregaron a unas 14 mil personas.

¿Cómo es un cine al aire libre? Un equipo de producción colocaba sillas y levantaba una pantalla inflable – que se erguía en dos minutos – con un potente proyector y un equipo de sonido, capaz de alcanzar hasta los últimos asientos.

El público disfrutaba así de una doble función que arrancaba a las 7:30 con el documental “Cuando Vuelvan los Bosques”, una producción original panameña que narra en 29 minutos la realidad que atraviesa hoy día el ambiente, al tiempo que envía un mensaje de esperanza de que aún estamos a tiempo de retrotraer esta situación.



Carlos Vives (al centro) y los hermanos Gaitán.



Acomodada en sus sillas – con sus palomitas de maíz y soda de cortesía – la audiencia disfrutaba entonces del musical familiar “La Bella y la Bestia”, una producción recién estrenada de Disney que comprende una historia universal para toda la familia. En cada una de las funciones del interior, durante un momento cumbre de la película, aparecían en escena dos actores que recreaban el baile de la Bella y la Bestia, causando la sorpresa y alegría de grandes y chicos.

Mientras tanto, en la capital, la doble función de cine fue la que arrancó el Verano del Canal en las escalinatas del Edificio de Administración.

La segunda noche trajo un despliegue de color y alegría con la presentación del Conjunto Folclórico del Canal de Panamá, con más de 40 integrantes que cuentan con una trayectoria de 25 años de éxitos. Grandes y chicos presenciaron un recorrido por las diversas danzas típicas nacionales, donde se resaltaron las expresiones folclóricas de cada región del país.

## **NOCHE MUSICAL**

El Verano del Canal cerró sus actividades con un festival musical. Desde poco después del mediodía empezó a llegar el público – algunos con sus propias sillas, otros con petates y mantas – para acomodarse tanto en las escalinatas, como en la loma y la parte baja del edificio.

El festival empezó con el despliegue musical y electrónico de la DJ Sara Castro, seguida por los hermanos Samy y Sandra Sandoval, quienes como de costumbre, levantaron al público que se agitaba y bailaba.

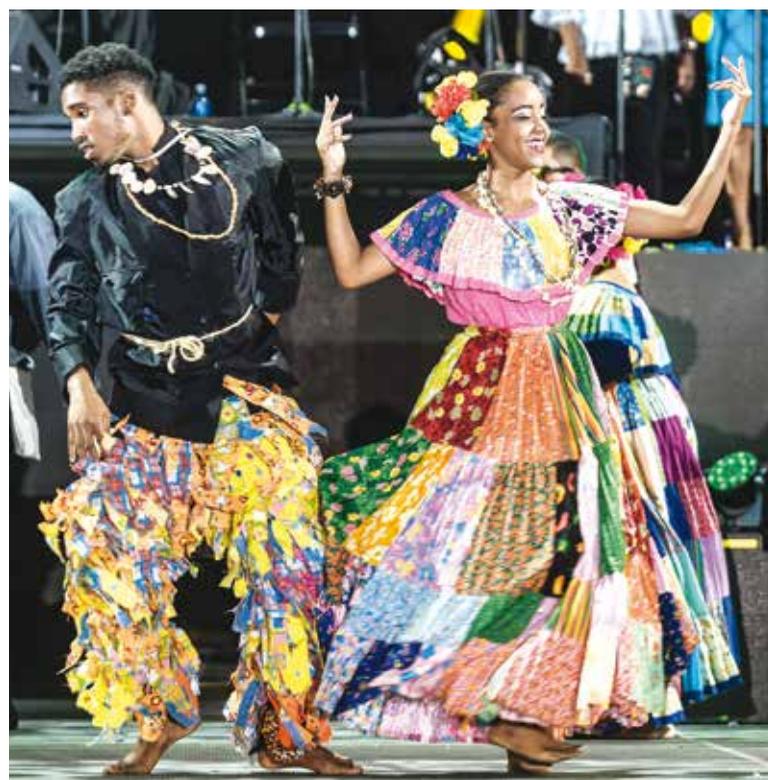
Makano, Flex y Gaitanes dieron la nota juvenil y romántica de la noche que reunió a casi 36 mil personas a la expectativa del artista internacional Carlos Vives.

El galardonado músico, compositor y actor colombiano entró al escenario con gran energía repasando cada uno de sus éxitos que el público coreó, bailó y disfrutó a plenitud.

“Esta es nuestra contribución directa al pueblo panameño para que de forma gratuita disfrute en familia” señaló el administrador del Canal, Jorge Luis Quijano.

“Llevamos 16 años haciendo esto y cabe destacar que este año contamos con el apoyo de la Autoridad de Turismo de Panamá y eso nos ayudó a brindar una mejor calidad de participantes y artistas”, agregó Quijano.

La noche terminó, como cada una de sus funciones en la capital, con un espectáculo de fuegos artificiales llenos de brillo y color; y la sonrisa de miles de personas que, aún camino a casa, cantaban al son de “La Bicicleta”.



## Firman acuerdo para rescatar material documental



Como parte de su interés por rescatar la memoria histórica nacional, el Canal de Panamá firmó recientemente un acuerdo de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Relaciones Exteriores para el “rescate, preservación y uso de documentos y materiales de valor histórico relacionados con la vía interoceánica”. El acuerdo permitirá recopilar, digitalizar y preservar documentos tan valiosos como los de las negociaciones de los Tratados Torrijos-Carter, que reposan en los Archivos Nacionales y la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. A la fecha se ha recolectado material documental y se ha establecido una relación de trabajo con asociaciones, bibliotecas, archivos y entidades en Francia, Colombia y España y con los Archivos Nacionales de los Estados Unidos, la Biblioteca del Congreso y varias bibliotecas presidenciales que albergan documentos relacionados con el Canal de Panamá.

## Presentan resultados de proyecto de la cuenca canalera



El Canal de Panamá, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID-FOMIN) y la Fundación Natura culminaron el proyecto “Gestionando Capital Natural en la Cuenca del Canal”, que impactó significativamente la conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, incidiendo en el monitoreo de los parámetros de calidad y cantidad del agua y en cobertura arbórea. Con este proyecto se mejoró la situación socioeconómica de los productores hortícolas, agroforestales y silvopastoriles del área, beneficiando a 300 agricultores con capacitaciones sobre técnicas de producción amigables con el ambiente. Este proyecto piloto de tres años incrementó en un 52% la producción de culantro por metro cuadrado en Bajo Bonito, Capira; aumentó en un 20% el precio de venta del café grano oro y activó la venta de café procesado de la zona. Además, creó y ejecutó 300 planes de manejo de finca, como herramienta de gestión agroempresarial. El proyecto contó con una inversión de B/.1.5 millón durante tres años.

## Canal de Panamá alinea su estructura a su estrategia de crecimiento



La Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá aprobó mejoras a su estructura organizacional para alinearla con los objetivos establecidos en su plan estratégico que le posibilitarán alcanzar la visión de ser líderes en conectividad global y continuar como impulsor del progreso de Panamá.

La nueva estructura permitirá maximizar las capacidades y aprovechar las oportunidades de crecimiento e ingresos del Canal fortaleciendo su cultura organizacional de eficiencia y productividad para asegurar la sostenibilidad del negocio para las futuras generaciones.

Los cambios organizacionales que serán implementados durante el año fiscal 2018 son la continuación de la estrategia de largo plazo del Canal, una vez superado el reto de poner en marcha exitosamente la operación del Tercer Juego de Esclusas.

# PROGRAMA DE BECAS DE EXCELENCIA PROFESIONAL

MAESTRÍA EN ÁREAS ESPECÍFICAS O DE PRIORIDAD IDENTIFICADAS POR LA ACP, 2018  
DEL CONVENIO SUSCRITO ENTRE SENACYT, IFARHU Y ACP

## Para Colaboradores Permanentes que no cuenten con nivel de maestría

**Nota:** Los colaboradores temporales de ACP así como el público en general interesado, puede acceder a las convocatorias de estas becas a través de SENACYT, en la dirección: <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html>.

**OBJETIVOS DEL PROGRAMA:** Garantizar la disponibilidad del recurso humano con formación académica especializada en áreas prioritarias para el desarrollo del país, con preferencia en la ciencia, tecnología e innovación.

**DURACIÓN:** La beca tendrá una duración máxima de hasta dos (2) años para realizar la maestría.

**DIRIGIDA A:** Profesionales panameños con título de licenciatura en Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Eléctrica-Electrónica e Ingeniería Geomática; Licenciaturas en Topografía, Cartografía, Ciencias Computacionales, Ciencias Ambientales, Ciencias Exactas o Ciencias de la Tierra, Matemáticas, Oceanografía, Geografía y Física interesados en adquirir en el extranjero el grado de maestría en áreas de la ingeniería o ciencias especializadas, que le permitan fortalecer y perfeccionar su desempeño en el ámbito laboral.

**MONTOS:** Financiamiento de hasta B/.60,000.00 por año. La beca puede cubrir hasta un 100% del costo.

## ÁREAS DE ESTUDIOS

- |   |  |
|---|--|
| 1. Transporte e Ingeniería de Carreteras                | 7. Protección de incendios                           |
| 2. Ahorro Energético y Sostenibilidad                   | 8. Cartografía y geodesia                            |
| 3. Análisis y Diseño de Estructuras Costeras            | 9. Hidrografía                                       |
| 4. Diseño de Máquinas                                   | 10. Meteorología                                     |
| 5. Mecánica de Fluidos y Estructuras Mecánicas          | 11. Hidrología                                       |
| 6. Mecánica de Materiales (Metales, cauchos, polímeros) | 12. Administración de Emergencias y Manejo de Crisis |

\* Cada aspirante a maestría debe incluir tres sugerencias de universidades en el área escogida, dentro de las opciones del Listado de Carreras y Universidades identificadas por la ACP y publicadas en la página Web de SENACYT: <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html>

## REQUISITOS PARA SER CONSIDERADO:

- Ser panameño
- Poseer un índice de 2.00/3.00 o más, o su equivalente. Aquellos que tengan un índice académico menor de 2.00, deberán presentar certificación de la autoridad competente por parte de la universidad, donde se detalle que el índice académico del estudiante corresponde al 20% superior en desempeño académico general de los estudiantes de la misma carrera.
- Ser empleado permanente en el Canal de Panamá.
- Poseer idoneidad profesional, según aplique.
- Presentar evidencia de admisión universitaria.
- En caso de aplicar a universidades de habla inglesa, el solicitante debe saber hablar, leer y escribir inglés. (aprobación del TOEFL con el puntaje solicitado por la institución- si aplica).
- Cumplir con los requisitos que exige el reglamento IFARHU-SENACYT ver la dirección <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html>.

Los interesados pueden revisar también los requisitos y documentación requerida en <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html>, para mayores detalles, accediendo a **BECAS DE EXCELENCIA PROFESIONAL MAESTRÍA EN ÁREAS ESPECÍFICAS O DE PRIORIDAD IDENTIFICADAS POR LA ACP**. Se recomienda leer el reglamento del Programa de Becas IFARHU-SENACYT en esta dirección.

**CÓMO SOLICITAR:** el solicitante debe dirigir un memorando al Gerente de Desarrollo Organizacional (RHCD), Jorge Mason Remy, por intermedio de su supervisor, Gerente de Sección, Gerente de División y Vicepresidente, expresando su interés en ser considerado para esta oportunidad de desarrollo y los beneficios que se derivarán de su participación en este programa. El memorando debe estar acompañado de su currículum vitae, copia del diploma, copia de créditos universitarios y el ensayo motivacional.

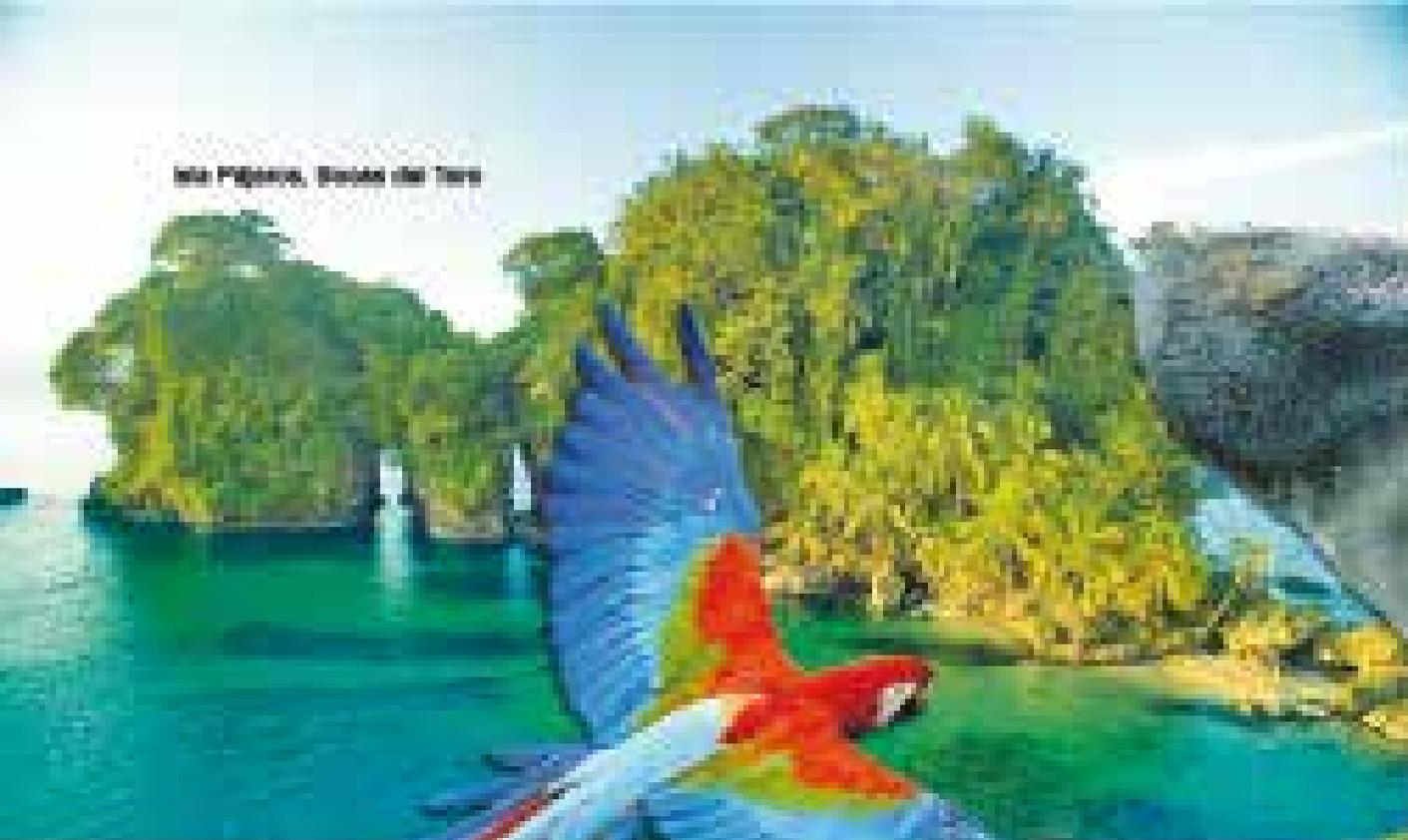
**PUNTO CONTACTO:** Para asistencia, puede contactar a Marisol C. de Díaz, en la Sección de Desarrollo Organizacional (RHCD) en los teléfonos 272-8204 o 272-8243, o puede escribir a [MCDiaz@pancanal.com](mailto:MCDiaz@pancanal.com).

**\*\*PLAZO PARA ENTREGA DE PROPUESTAS EN ACP, PARA SER CONSIDERADO:**  
VIERNES 16 DE MARZO DE 2018 hasta las 4:15 p.m.

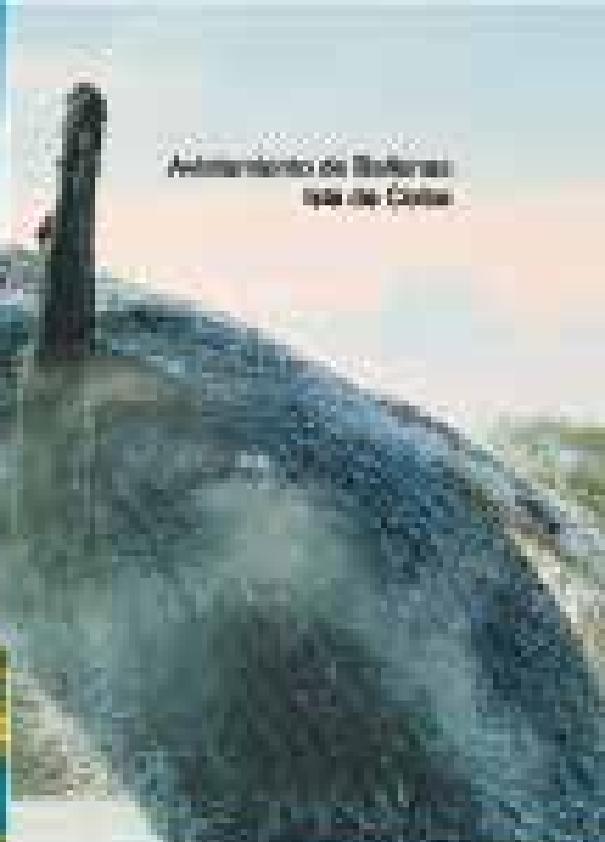
LUGAR DE ENTREGA: Oficina 105, PB del Edificio 704, CCAA, Balboa.

PLAZO PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS EN SENACYT  
(una vez seleccionado en ACP): MARTES 27 DE MARZO DE 2018  
hasta las 3:00 P.M. HORA EXACTA.

Isla Fogueira, Bocas del Toro



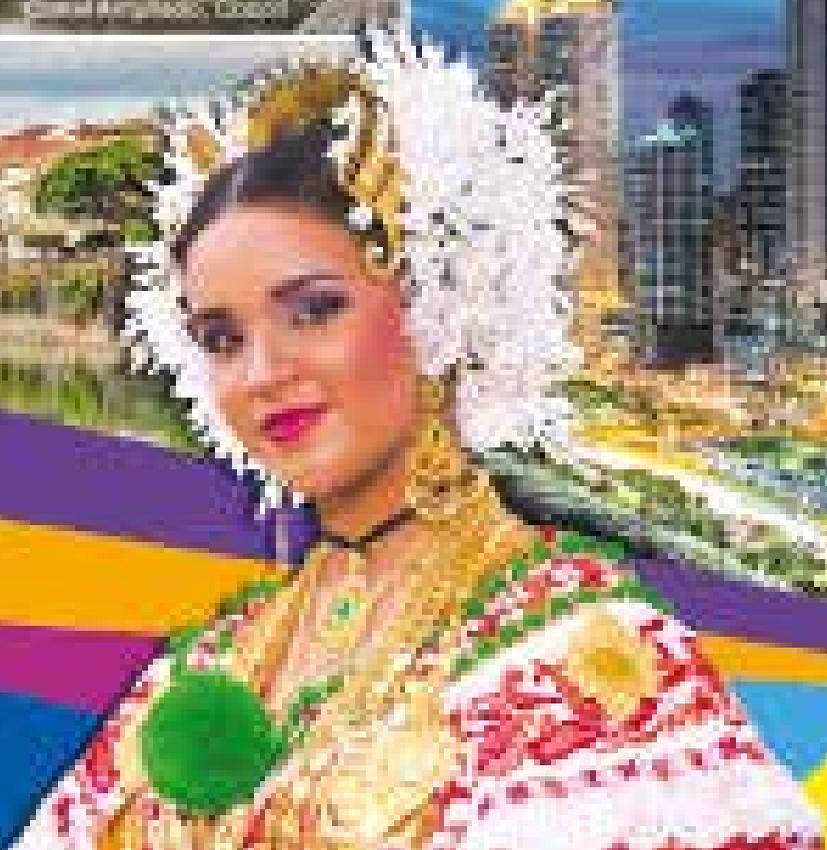
Arqueológico de Barro Colorado  
Isla de Colon



Ciudad de Panamá



Casco Antiguo, Ciudad de Panamá



11 2019  
Ministerio de Turismo  
**Panamá**

[visitpanama.com](http://visitpanama.com)