

**EL FARO**

Revista informativa  
del Canal de Panamá



# EDUCAR EL PRESENTE

PARA CONSTRUIR FUTURO

**ESTOS SON LOS GANADORES  
DEL CONCURSO DE VASOS KFC**



**KFC CELEBRA 45 AÑOS DESDE SU LLEGADA A PANAMÁ Y SE UNE A LA  
CELEBRACIÓN DE LOS 100 AÑOS DEL CANAL DE PANAMÁ**



*1er lugar: Iram Torres*



*2do lugar: Mickey Torres*



*3er lugar: Yessica Yau*



*Caja conmemorativa a los 100 años  
del Canal de Panamá*

Con motivo de la celebración de los 45 años de KFC en Panamá y de los 100 años del Canal, KFC entregó los premios a los ganadores de su concurso de vasos, en el que cientos de jóvenes artistas digitales, diseñaron artes alusivos a estos dos grandes acontecimientos.

La ocasión fue oportuna para también presentar la edición especial de las nuevas cajitas de pollo, en conmemoración a los 100 años del Canal de Panamá. Un empaque que llevará todo el clásico y deliciosos sabor de KFC y representa el orgullo que compartimos con todos los panameños.

**¡Es buenísimo ser panameño!**





# EL FARO

Mayo 2014-No.72

## JUNTA DIRECTIVA:

Roberto Roy (Presidente)  
 Adolfo Ahumada  
 Marco A. Ameglio S.  
 Rafael E. Bárcenas P.  
 Lourdes del Carmen Castillo Murillo  
 Guillermo O. Chapman, Jr.  
 Nicolás Corcione  
 Ricardo de la Espriella Toral  
 Henri M. Mizrachi K.  
 José A. Sosa A.  
 Alberto Vallarino Clément

Jorge L. Quijano  
 Administrador

Manuel E. Benítez  
 Subadministrador

En esta edición:

5-6 **centenario** La ruta verde del Canal de Panamá.

7-8-9-10 **centenario** Educación ambiental en la escuela del Canal.

11-12 **centenario** Los faros que señalan el camino.

17 **centenario** Homenaje a miembros centenarios de la asociación de jubilados.

18-19-20-21 **ampliación** ACP reforesta 685 hectáreas en programa de compensación ecológica.

22-23-24 **ampliación** Con el objetivo en la mira.

25 **punteo** Un Canal vinculado a los libros.

26 **reseña** Noticias del Canal.



Manuel Domínguez  
 Vicepresidente de Comunicación Corporativa

Nubia Aparicio  
 Gerente de Comunicación

Maricarmen Sarsanedas  
 Jefe de Redacción

Fotógrafos:  
 Armando De Gracia  
 Nicolás Psomas  
 Bernardino Freire  
 Lina Cossich  
 Abdiel Julio  
 Javier Conte  
 Edward Ortiz

Diseño y diagramación:  
 Giancarlo Bianco  
 Antonio Salado



## PORTADA

Los pequeños aprenden de forma entretenida sobre el cuidado del ambiente.

elfaro@pancanal.com

# EDUCACIÓN QUE PROTEGE

Desde que la administración del Canal pasó a manos panameñas en 1999, la Autoridad del Canal de Panamá ha venido desarrollando programas dirigidos a cumplir con el mandato constitucional de administrar, mantener, usar y conservar el recurso hídrico de la Cuenca Hidrográfica. A la fecha más de 50,000 estudiantes del área han participado directa o indirectamente de alguno de los programas de Educación Ambiental, en los últimos 10 años. El programa Guardianes de la Cuenca ha servido de marco para llevar a cabo la gestión de educación ambiental en las escuelas de la Cuenca Hidrográfica del Canal, alcanzando a estudiantes de educación básica y pre media. Mediante él se procura fomentar una cultura ambiental dirigida hacia el desarrollo sostenible y a fortalecer las capacidades de sus habitantes. El espíritu conservacionista se incentiva también a través del programa “Nuestro Canal y su Cuenca” , curso dirigido por colaboradores de la ACP, que actúan como facilitadores, y mediante ferias y eventos ambientales que forman parte de la gestión educativa de la ACP en la Cuenca Hidrográfica



# La Ruta Verde del Canal de Panamá

**Por Karina Vergara y Omar Rodríguez**

El concepto de la Ruta Verde ha sido perfilado por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) como un paraguas que envuelve las características que hacen del Canal de Panamá, la ruta toda agua más corta y confiable: la Ruta Verde del Canal. A partir del año 2012, se cuenta con el apoyo de la Agencia Internacional de Cooperación Alemana (GIZ) para la ejecución de actividades relacionadas con esta iniciativa.

## ¿Qué es la Ruta Verde?

La Ruta Verde del Canal de Panamá es una iniciativa que incluye y promueve todos los beneficios ambientales producto de la ejecución de las actividades para el desarrollo sostenible en la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, para la protección del ambiente, y la conservación y mantenimiento del recurso hídrico en calidad y cantidad; la gestión ambiental en las áreas operativas y las iniciativas de reducción de emisiones de carbono en la operación del Canal.

## Antecedentes

Desde el año 2008, como parte de un Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada del Recurso Hídrico, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) puso en marcha acciones que han permitido la ejecución de numerosos proyectos y programas en la cuenca del Canal, orientados a la protección del recurso hídrico y la cobertura vegetal; fortalecimiento de las organizaciones comunitarias; establecimiento de nuevas instancias de participación local (comités locales y consejos consultivos de la cuenca); y educación ambiental de los pobladores, entre otros.

La ejecución de programas como el de Catastro y Titulación de Tierras e Incentivos Económicos Ambientales (PIEA), así como el trabajo en conjunto con los actores clave institucionales, comunitarios, productivos y de la sociedad civil para la elaboración de diagnósticos del área, planes de acción y ejecución de acciones concertadas, han permitido sentar las bases de la Ruta Verde.

## Proyecciones

La Ruta Verde del Canal de Panamá incorpora en la actualidad otros componentes que serán parte de la gestión de carbono, incluyendo acciones para mejorar la eficiencia energética y la fijación de emisiones a través de la ejecución de proyectos de reforestación y recuperación de áreas degradadas que generen créditos de carbono, los cuales pueden ser utilizados para la compensación de nuestras emisiones, o comercializados en los mercados voluntarios internacionales.

**En este sentido, la ACP ha dado los primeros pasos para la mitigación y compensación de sus emisiones de carbono, a través de las siguientes acciones:**

- Ejecución de proyectos piloto para mejorar la eficiencia energética, tales como la instalación de dispositivos para la iluminación natural de áreas, reemplazo por iluminación más eficiente en postes altos de las esclusas, renovación de artículos de inventario de almacenes por otros con características más eficientes, entre otros.
- Certificación de las áreas reforestadas bajo dos estándares voluntarios de carbono: Climate, Community and Biodiversity (CCB) y el Carbon Fix versión 3.2. en transición a GoldStandard. Esto permite la emisión de créditos de carbono que pueden utilizarse para compensar las emisiones por nuestra operación o colocar estos créditos en el mercado voluntario.
- Integración de otras acciones de mitigación como REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación) para la protección de las zonas forestales que contribuyen a la fijación de gases de efecto invernadero (GEI), en áreas boscosas como los parques nacionales Chagres, Soberanía y Camino de Cruces, ubicados dentro de la cuenca del Canal. Para concretar la iniciativa de REDD+, se suscribió un convenio de cooperación con la Autoridad Nacional del Ambiente (Anam) y la Agencia Internacional de Cooperación Alemana (GIZ, por sus siglas en alemán).

La ACP vislumbra la ejecución de estas y otras acciones dentro de una estrategia a largo plazo, que deberá ser elaborada, revisada y ajustada considerando la realidad nacional e internacional. Bajo este enfoque de sostenibilidad, procuramos contribuir a la conservación y protección ambiental, siempre al servicio del país y del comercio marítimo internacional: la Ruta Verde del Canal de Panamá.



Colaboradores promueven el ahorro energético.

## Para recordar

- La Ruta Verde promueve la conservación del agua y la protección de los recursos naturales de la cuenca del Canal.
- Propicia el desarrollo sostenible de las comunidades de la cuenca del Canal, gracias a la protección de los recursos naturales, haciendo un uso más eficiente de los sistemas de producción, lo que redundará en beneficio de la calidad de vida de los moradores.
- Integra a los esquemas de estándares voluntarios de carbono, los proyectos forestales que se desarrollan en la cuenca del Canal.
- Hace más eficientes los proyectos operativos internos del Canal (generación de energía, remolcadores, vehículos, etc.), para reducir la huella de carbono.
- Posiciona a la ACP como empresa líder y proactiva en la lucha contra el cambio climático y sus efectos, y en la reducción de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.
- Propicia la conservación del agua de la cuenca del Canal, necesaria para la operación ininterrumpida y eficiente del Canal.

## Otros datos:

- El trayecto del Canal es de 80 km y se estima un promedio de emisiones por nave de 60 toneladas de dióxido de carbono para cruzarlo.
- Por el Canal de Panamá transitan unos 13 mil barcos al año.

# EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CUENCA DEL CANAL



La gestión de educación ambiental en la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá proporciona a los diferentes actores que habitan en este territorio, el conocimiento y la visión de la problemática socioambiental para la búsqueda de soluciones conjuntas. A la vez, promueve la formación de una cultura ambiental que enfatiza en la conservación y protección de los recursos naturales, en especial, el hídrico, eje motor del Canal.

**Por Rolando Checa y Omar Rodríguez**

## **Evolución**

El antecedente más lejano de actividades asociadas a la conservación del ambiente en el Canal de Panamá lo podemos ubicar en los primeros años de la construcción de esta obra por los estadounidenses, quienes entre sus labores de saneamiento ambiental ofrecían orientación

y charlas a la población trabajadora, y a la comunidad en general, para realizar jornadas de limpieza. Lograr la participación masiva de la gente en esta actividad, en diferentes puntos de las ciudades terminales de Panamá y Colón, permitió el inicio de los trabajos y la culminación de la obra, ya que se enfrentaron los embates de la fiebre amarilla y otras enfermedades tropicales que azotaban en la época



Las ferias abren un espacio propicio para la educación ambiental y los más pequeños aprenden del valor del reciclaje.

Más recientemente, en 1996, la Comisión del Canal de Panamá, con el apoyo de instituciones panameñas de seguridad, ambiente y educación, utilizó algunas herramientas de educación ambiental para sensibilizar a las poblaciones aledañas a las riberas del Canal, a fin de frenar el hurto de equipos utilizados en la señalización de la navegación (paneles solares, baterías y cables). En ese sentido, se utilizaron técnicas pedagógicas y recursos didácticos básicos para instruir a la población en temas de seguridad y operación del Canal; en estas acciones se incluyó el tema ambiental, con el fin de coadyuvar en la conservación de la naturaleza en las riberas del Canal.

Para 1998, todas las actividades dirigidas a las escuelas, comunidades e instituciones formaban parte de un proyecto de educación ambiental de la Comisión del Canal.

Cuando el 31 de diciembre de 1999, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) asumió el reto de administrar la vía interoceánica, entró en vigor la División de Administración Ambiental, creada en 1997 como una unidad operativa clave que velaría por el cumplimiento de la responsabilidad constitucional de la ACP de administrar, mantener, usar y conservar el recurso hídrico de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, según el mandato constitucional.

En el año 2000 empezó funciones la Unidad de Educación Ambiental, como parte de la sección de Manejo de Cuenca. Se sentaron las bases para la coordinación de actividades de educación ambiental con el Ministerio de Educación (Meduca) y la Autoridad Nacional del

Ambiente (Anam), otros actores institucionales y oenegés con presencia en la cuenca; área que comprendía para aquella época, además de la cuenca tradicional o región oriental, territorios en las provincias de Coclé y Colón, que formaban parte de la entonces región occidental, de acuerdo con la Ley 44 de 1999, que delimitó la CHCP.

### Guardianes de la cuenca

Este programa, establecido en marzo de 2002 mediante memorando de entendimiento suscrito entre la ACP, la Anam, el Meduca y la USAID, constituye el marco bajo el cual se desarrolla la gestión de educación ambiental en los centros educativos de la cuenca del Canal. Beneficia a estudiantes de educación básica y premedia.

Tiene como objetivo fomentar una cultura ambiental que propicie el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de las capacidades del capital humano de la comunidad educativa, para su participación efectiva en los procesos de educación y conservación del recurso hídrico en la cuenca.



A través de ferias y eventos los estudiantes son sensibilizados sobre los problemas ambientales y la búsqueda de soluciones.





Los niños aprenden y desarrollan habilidades para utilizar materiales reciclables.

En este programa, los estudiantes desarrollan misiones y proyectos ambientales relacionados con la gestión de los desechos sólidos, análisis de la calidad del agua, gestión del riesgo asociado a inundaciones; esta última dirigida a escuelas aledañas a sitios con alta vulnerabilidad por su proximidad a lagos y represas. También se realiza la misión ambiental de reforestación, viveros escolares e implementación de buenas prácticas para la producción. Más recientemente, se promueven los espacios de organización escolar.

Aquí participan todos los miembros de la comunidad educativa de la cuenca, representada por 153 escuelas, y es considerado desde su creación como el programa insignia de educación ambiental en la cuenca, liderado por la ACP, en conjunto con el Meduca y la Anam.

**Bajo el programa Guardianes de la Cuenca, se desarrollan los siguientes subprogramas:**

### **Jornadas ambientales**

Este espacio de encuentro entre los miembros de Guardianes de la Cuenca ha facilitado la cohesión de estos grupos en los últimos cinco años. El desarrollo de las jornadas ambientales, que son espacios de participación para la interacción de estudiantes y docentes, incluye concursos de misiones y proyectos ambientales, encuentros, campamentos y seminarios talleres.



También aprenden a apreciar el valor del recurso agua.

### **“Nuestro Canal y su cuenca” (NUCA)**

Es un curso dirigido a estudiantes de cuarto grado, en el que colaboradores de la ACP fungen como facilitadores y comparten con los alumnos conocimientos sobre el funcionamiento del Canal de Panamá y la importancia de los recursos naturales de la cuenca. De esta manera, se convierte también en una herramienta que permite sensibilizar y concienciar a los colaboradores de la ACP sobre la temática ambiental de la cuenca del Canal.

Se realiza en asocio con Junior Achievement de Panamá e inserta el tema del emprendimiento en los negocios y conocimientos básicos de economía ambiental.



La colaboradora Arleen Lao entrega un certificado de graduación del programa NUCA.

Durante los diferentes cursos, los participantes organizan jornadas de sensibilización ambiental y desarrollan obras sociales que redundan en beneficio de sus comunidades. A nivel de la juventud también se realizan encuentros que constituyen un espacio para el intercambio de experiencias y conocimientos, y posibilita la formación de redes de jóvenes ambientalistas, que en el futuro serán los relevos generacionales en las plataformas de consulta y participación.

### Logros

- Más de 50 mil estudiantes de la cuenca han participado directa o indirectamente en algún programa de educación ambiental en 10 años.
- 153 escuelas han sido beneficiadas con la entrega de materiales didácticos de corte ambiental o con otros programas de educación ambiental.
- Más de 4 mil jóvenes y adultos han sido capacitados en diferentes oficios y sensibilizados ambientalmente a través del programa de Conservación Ambiental y formación para el Trabajo.
- Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.
- Planificación y ejecución de estrategias y acciones que redundan en la conservación del recurso hídrico y demás recursos naturales de la cuenca del Canal, y el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad educativa.

### Ferias y eventos ambientales

Es otro de los componentes de la gestión de educación ambiental en la cuenca del Canal, y facilita el intercambio de experiencias y conocimientos con los actores clave de la región: moradores, estudiantes, instituciones. También viabiliza el suministro de información relacionada con los procesos, servicios y productos que brinda la ACP a la comunidad nacional e internacional.

Un componente clave para el desarrollo óptimo de esta gestión estratégica de educación ambiental, fue considerar desde el inicio los procesos de gestión del conocimiento que facilitarían el desarrollo de las competencias necesarias de empleados de la ACP, docentes y otros actores institucionales clave, como táctica requerida para la administración del capital humano involucrado en los procesos de construcción de una cultura ambiental en la región.

### Educación ambiental no formal e informal

Adicionalmente, la ACP realiza diversas acciones de educación ambiental no formal e informal, dirigidas a grupos de jóvenes ambientalistas, organizaciones comunitarias y a la población en general de la cuenca.

Un ejemplo de esto es el programa de Conservación Ambiental y Formación para el Trabajo, ejecutado conjuntamente con el Instituto Nacional de Formación Profesional y Desarrollo Humano (Inadeh), que capacita a jóvenes y adultos en diferentes oficios y disciplinas, a la vez que los sensibiliza sobre los problemas ambientales de sus comunidades y la búsqueda de posibles soluciones.



Los estudiantes comparten lo aprendido con sus compañeros.

# LOS FAROS QUE SEÑALAN EL CAMINO

Esta historia comenzó a escribirse hace más de 100 años. Sí, incluso antes de la apertura del Canal de Panamá. Y fue así porque, para que la vía interoceánica pudiera empezar operaciones, muchos componentes tenían que estar listos antes de aquel 15 de agosto de 1914.

Uno de esos componentes consistía en asegurar el paso de los buques a través de los 80 kilómetros del Canal. Para ello, el 1 de abril de 1914 fue creada la División de Faros, la cual se encargó de establecer un sistema de ayuda a la navegación en las entradas de la vía y dentro de sus cauces de navegación, como el corte Culebra y el lago Gatún.

Aunque el nombre de la división se refería a un método en particular de señalización marítima, los faros, el sistema estaba integrado por otras ayudas a la navegación como boyas, balizas y torres de enfilamiento.

En su evolución, la División de Faros pasa a ser parte en 1915 del Buró de Marina, y desde 1959 se integra a la División de Dragado donde hoy opera bajo la estructura conocida como Taller de Señalización Marítima.

¿Su misión? Proveer el apoyo para un recorrido seguro y expedito de los buques que transitan en el Canal de Panamá.

“La señalización marítima es una de las tareas vitales en el funcionamiento eficiente de la vía acuática; lo ha sido por 100 años y lo seguirá siendo en el futuro con las nuevas esclusas”, indicó el vicepresidente ejecutivo de Operaciones de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Esteban Sáenz.



Faro en Punta Toro.



Durante sus primeros años de operación, el Canal contaba con 16 faros, 46 balizas y 59 boyas, todas iluminadas, además de siete faros no iluminados para el tránsito diurno.

Hoy el Taller de Señalización Marítima tiene bajo su responsabilidad 361 boyas luminosas; mil 120 luminarias y 122 señales y torres de enfilamiento, entre ellas 27 faros.

Pero los faros han tenido una historia especial con el Canal de Panamá. Nos podemos remontar incluso a finales del siglo XIX, cuando los franceses erigieron en 1893 en Punta Toro, en Colón, en la entrada del Canal en el Caribe, un faro diseñado por el afamado Gustave Eiffel; sí el mismo de la torre que lleva su apellido en París.

Hoy ese faro sigue operativo con la incorporación de nuevas tecnologías, como luces LED, que permiten que los buques que llegan al Canal lo divisen a una distancia de 16 millas náuticas.

El faro de Punta Toro es un ejemplo de cómo la innovación también forma parte del desarrollo de la señalización marítima en el Canal de Panamá, ya que atrás quedó el uso de materiales como gas de carburo o acetileno para la iluminación de las señales. Hoy los equipos funcionan de manera más eficiente con paneles solares y luces LED.

El equipo de Señalización Marítima también trabaja en la adecuación de los equipos y tecnologías que apoyarán la navegación de buques de mayores dimensiones por el Canal ampliado.



# DESCUBRE EL CANAL DE PANAMÁ EN SU CENTENARIO

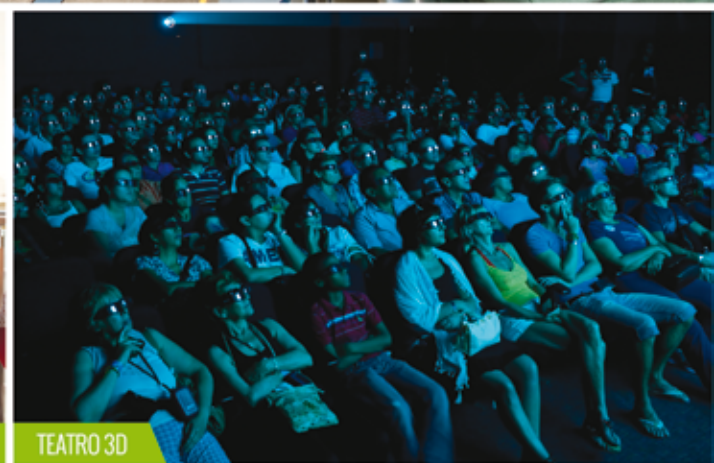
## CENTRO DE VISITANTES DE MIRAFLORES



SALAS INTERACTIVAS



TERRAZAS



TEATRO 3D

Desde el Centro de Visitantes de Miraflores vives la experiencia que después de casi 100 años aún fascina al mundo: el Canal de Panamá.

Aquí, bajo un mismo techo, conoce el pasado, el presente y el futuro de esta maravilla de la ingeniería que más que conectar el Atlántico y el Pacífico, une al mundo.

Descubre en vivo el tránsito de los barcos y conoce en detalle sobre la operación del Canal de Panamá, su impacto en el comercio internacional y su estrecha relación con la naturaleza.

Horarios:

Lunes a domingo, incluyendo días feriados

Boletería: 9:00 a.m. - 4:30 p.m.

Salas de exhibición, refresquerías y tienda de recuerdos: 9:00 a.m. - 4:30 p.m.

Restaurante: 12:00 p.m. - 11:30 p.m.

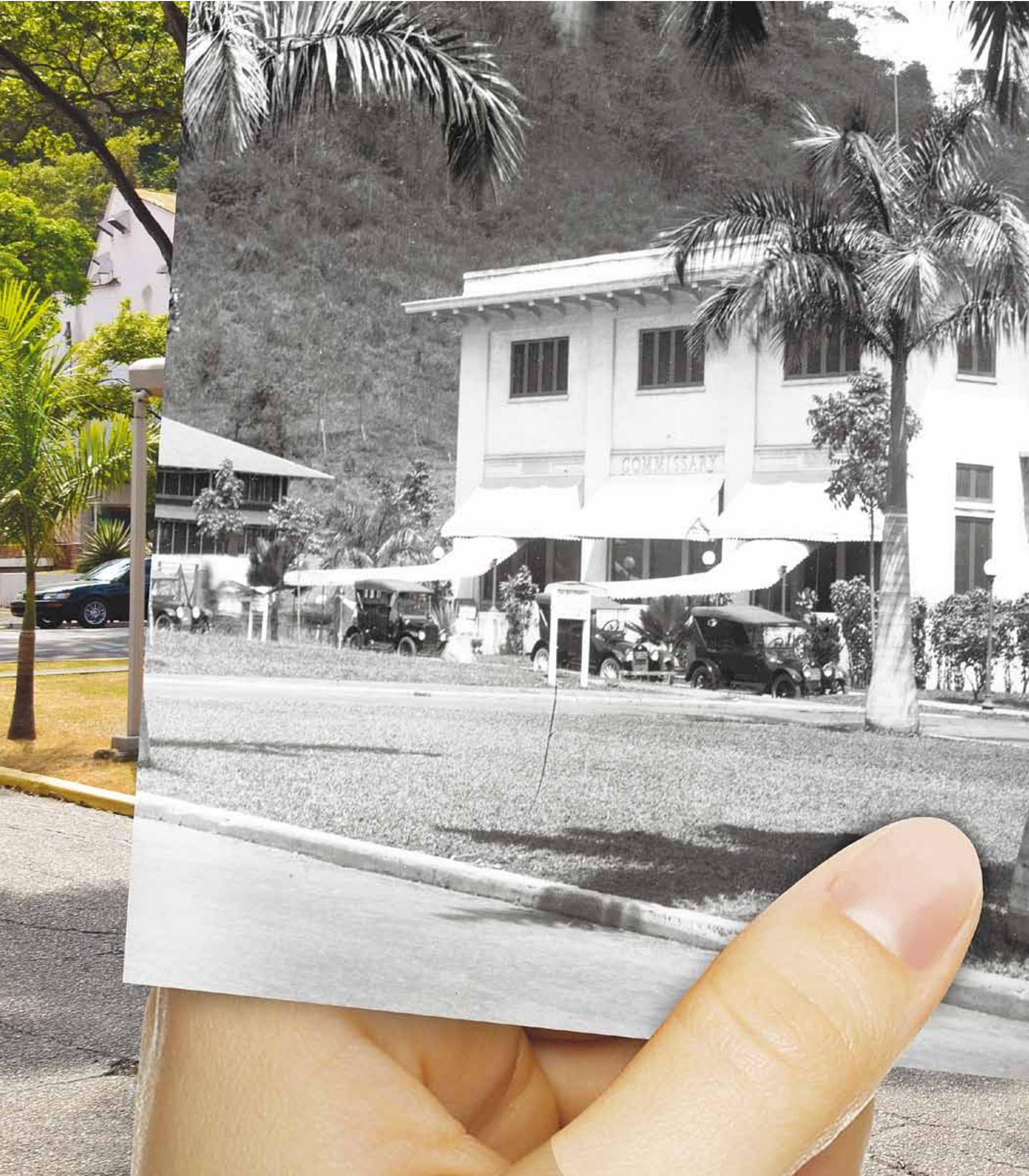


 @canaldepanama

 /canaldepanama

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





## POSTAL CENTENARIO 5

En 1921 aún eran pequeñas las altas palmeras que hoy bordean el paseo de El Prado en Balboa.



EN EL 2014,  
EL CANAL DE PANAMÁ  
CUMPLE 100 AÑOS  
VEN A CONOCER  
LOS PRÓXIMOS 100

CENTRO DE OBSERVACIÓN  
DE LA AMPLIACIÓN - COLÓN



ABIERTO DE LUNES A DOMINGO,  
INCLUYENDO DÍAS FERIADOS  
DE 8:00 A.M. A 4:00 P.M.

INFORMACIÓN:  
443-5727



 @canaldepanama

 /canaldepanama

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



# HOMENAJE A MIEMBROS CENTENARIOS DE LA ASOCIACIÓN DE JUBILADOS DEL ÁREA DEL CANAL



La Asociación de Jubilados del Área del Canal llevó a cabo recientemente un evento para celebrar el Centenario del Canal de Panamá, en el que rindió homenaje a más de 30 de sus miembros que han cumplido entre 100 y 104 años.

Entre los homenajeados se encontraba el primer médico del programa de Atención a Domicilio del hospital Gorgas, Dr. Hedley Lennan, así como las enfermeras colaboradoras de dicho programa, Nelly de Ibarra, Gloria de Mootoo, Isabela de Gibbs y Lorenza Meza. Se hizo además un reconocimiento a los miembros centenarios con mayor edad en el Plan de Salud Federal, Melchor Martínez, de 104 años; Consuelo de Commings, de 103 años; y Cecilia de Brathwaite, de 103 años.

Por otro lado fueron reconocidos también los miembros centenarios con mayor número de años trabajados: Esteban Huertas, José De La Cruz De León y Adaljisa Tejeira. Junto con ellos también



El administrador del Canal, como invitado especial, hizo entrega de los reconocimientos a varios de los homenajeados.

recibió el homenaje un numeroso grupo de jubilados federales.

Como orador principal fue invitado el administrador de la Autoridad del Canal de Panamá, Jorge Luis Quijano, quien además participó en la entrega de reconocimientos a los miembros más antiguos de la asociación.

# ACP REFORESTA 685 HECTÁREAS EN PROGRAMA DE COMPENSACIÓN ECOLÓGICA



**La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ha reforestado 685 hectáreas con especies nativas, de un total de mil 300, a través del programa de compensación ecológica por los efectos que han causado al ambiente las obras de ampliación de la vía acuática.**

**Por: Luis Enrique Vásquez**

El proyecto, que se realiza en coordinación con la Autoridad Nacional de Ambiente (Anam) y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), va desde el Parque Nacional Camino de Cruces, en la ciudad capital, hasta las zonas de manglar en la desembocadura del río Chiriquí Viejo, distrito de Barú, pasando por Campana, las provincias de Coclé y Herrera.

Las áreas a reforestar son escogidas por la Anam y por la ARAP, en el caso del manglar en la bahía de Chame, como entidades rectoras de la materia. La ACP mantiene contacto directo con los contratistas encargados del proyecto y las comunidades que participan de

la iniciativa, a través de su equipo de especialistas ambientales, con la finalidad de que todos los trabajos se ejecuten tal como establecen los contratos.

Todos los contratos tienen una duración de cinco años, que incluyen dos etapas: el primero, para la siembra de especies; y los restantes cuatro, para darles el mantenimiento que garantice la supervivencia.

El programa de compensación ecológica consta de un componente social y otro de conservación, que ha hecho posible la siembra de hasta unos 700 mil plántones de especies nativas. Además, a los participantes se les capacita en los distintos aspectos técnicos, como producción de plántones, y establecimiento y mantenimiento de especies nativas.



Manglares en Chiriquí Viejo.

Cada proyecto ha sido llevado al proceso de licitación pública y adjudicado a empresas locales que aprovechan la mano de obra local para llevar a cabo las tareas. Hombres y mujeres de los sitios donde se desarrolla la reforestación, en su mayoría áreas de difícil acceso, aportan su esfuerzo, el cual es remunerado por el contratista.

Los proyectos contratados hasta el momento tienen un valor global de B/.2,434,694.46, los cuales son independientes de los aportes directos hechos a la Anam y a la ARAP por B/.3.893,977.85, también en concepto de compensación ecológica.

A la fecha está en proceso de licitación el contrato de reforestación y mantenimiento de unas 100 hectáreas en el Parque Nacional Soberanía, el cual deberá ser concluido en el año 2018. Adicional al programa de reforestación fueron adjudicados, entre 2009 y 2013, contratos de rescate de vida silvestre, por más de B/.105,000.00.



Parque Nacional Chagres.

## Estado actual de los proyectos

**Reforestación en el Parque Nacional Camino de Cruces**, adjudicado en 2008 a Geo Forestal, S.A. y culminado en 2012. El contrato incluyó la siembra y mantenimiento de

115 hectáreas con una mezcla de especies nativas para promover la recuperación ambiental de un área invadida por la paja blanca (*Saccharum spontaneum*), dentro de los límites del Parque Nacional Camino de Cruces.

**Reforestación de 30 hectáreas en el Parque Nacional Altos de Campana**, con una mezcla de especies nativas, adjudicado en 2008 a Forestal Los Cárpatos, S.A. Fue entregado en 2012.

**Reforestación con especies nativas (Parque Nacional Omar Torrijos, Coclé, 150 hectáreas)** consistió en la siembra y mantenimiento con especies nativas para promover la recuperación ambiental dentro de los límites del Parque Nacional; Centro de Investigación Forestal (CIFO), en Chiriquí (100 hectáreas), ejecutado desde 2009 y 2010; 50 hectáreas fueron entregadas en 2014; y las restantes 50 hectáreas serán entregadas a la ANAM en 2015.

**Resiembras de 30 hectáreas en el Parque Nacional Volcán Barú,** adjudicado en 2009 a Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A. Fue entregado este año.

**Último año de mantenimiento de las 50 hectáreas reforestadas en la reserva forestal de Montuoso,** provincia de Herrera, adjudicado en 2010 a Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A. Tiene un avance es del 75% y deberá ser entregado en 2015.

**Reforestación de 40 hectáreas del Parque Nacional Chagres,** adjudicado en 2009 y entregado en 2014 por Forestal Los Cárpatos, S.A.

**Reforestación y restauración de mangle rojo en un área de 59 hectáreas de la bahía de Chame,** ganado en licitación en 2013 por Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A., empresa que restauró y repobló un área para su recuperación ambiental. Está en la fase de mantenimiento, primer año, con un adelanto de 20%, y deberá ser entregado en 2017.

**Último año de mantenimiento de 50 hectáreas de manglar en la desembocadura del río Chiriquí Viejo,** que se adjudicó en 2010 Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A. Consistió en la siembra de 125 mil plántones de mangle en 50 hectáreas.

**Tercer año de mantenimiento a las 61 hectáreas reforestadas en la zona de protección hidrológica de Tapagra,** ubicada en el distrito de Chepo, adjudicado en 2012 a Consultores Ambientales y Reforestadores, S.A. Será entre entregado en 2016.

## Proyectos de reforestación del Programa de Compensación Ecológica

No	Proyecto	Ubicación	Área (ha)	Provincia	Estatus
1	CAP 1	Parque Nacional Camino de Cruces	115	Panamá	Concluido
2	CAP 2	Parque Nacional Altos de Campana	30	Panamá	Concluido
3	CAP 2	Parque Nacional Omar Torrijos (Barrigón, La Rica y Caño Sucio)	60	Coclé	Concluido
4	CAP 2	Parque Nacional Omar Torrijos (Bajo Grande, Ojo de Agua y Trinidad)	55	Coclé	Concluido
5	CAP 3	Parque Nacional Omar Torrijos (Piedras Gordas y Las Delicias)	35	Coclé	Concluido
6	CAP 3	Centro de Investigación Forestal (Cifo) I fase	50	Chiriquí	Concluido
7	CAP 3	Parque Nacional Chagres	40	Panamá	Concluido
8	CAP 3	Centro de Investigación Forestal (Cifo) II fase	50	Chiriquí	Último año
9	Dragado del lago Gatún	Parque Nacional Volcán Barú	30	Chiriquí	Concluido
10	CAP 4	Reserva forestal Montuoso	50	Herrera	Último año
11	CAP 4	Zona de protección hidrológica Tapagra	61	Panamá	Tercer año
12	PAC4	Zona de uso múltiple bahía de Chame	59	Panamá	Año uno mantenimiento
13	Esclusas	Manglar Chiriquí Viejo	50	Chiriquí	Último año
Total de hectáreas			<b>685</b>		



## Contratos para rescate de vida silvestre

A partir del inicio de los trabajos de ampliación, la ACP adjudicó tres contratos a diferentes empresas para el rescate de vida silvestre por valor global de B/.105,319.95.

Se rescató un total de 264 animales, los cuales fueron reubicados en el Parque Nacional Soberanía.

**El primer contrato** de rescate y reubicación de vida silvestre fue adjudicado a la Asociación Panamericana para la Conservación en 2008, por valor de B/.55,740.00. Culminó en 2009.

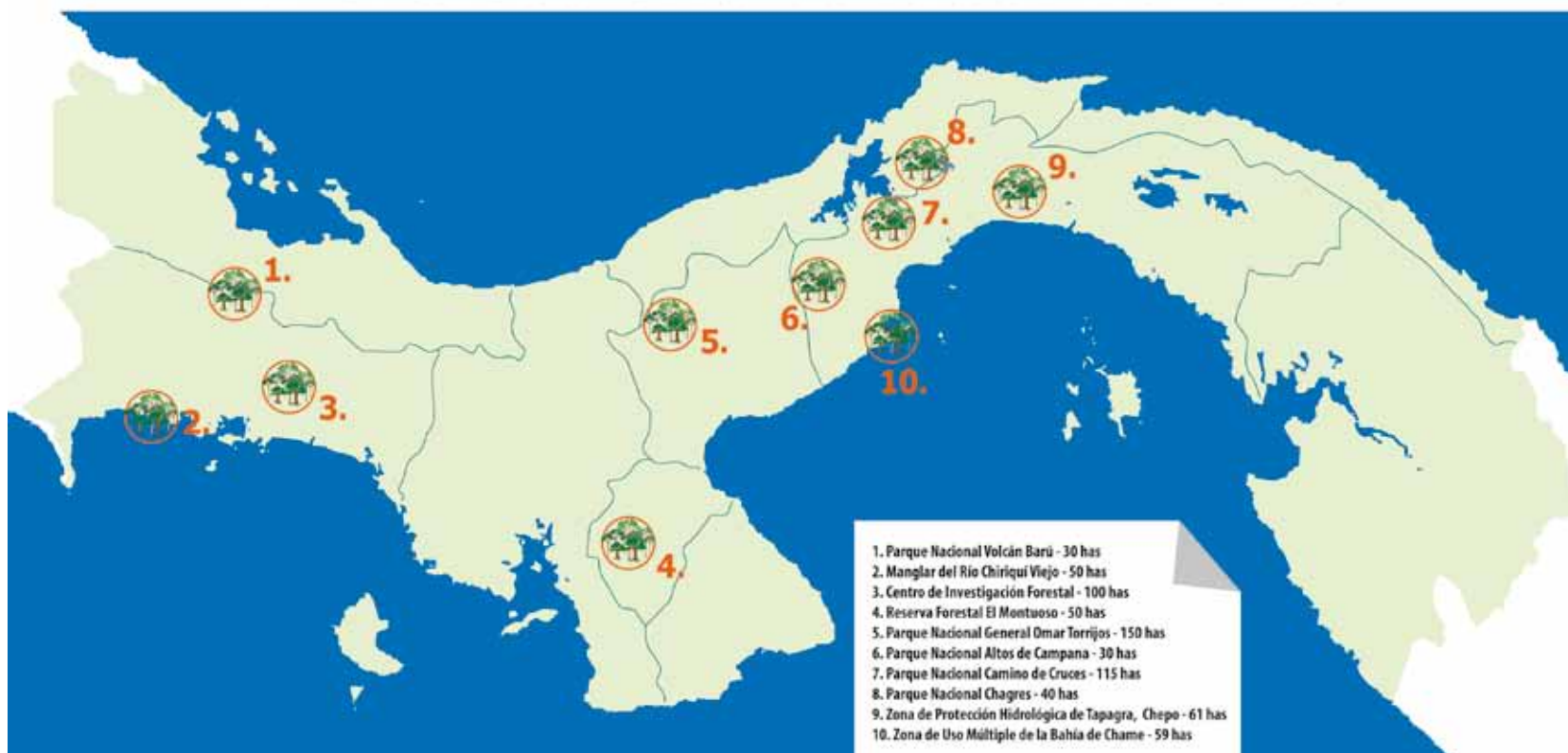
**El segundo contrato** se lo adjudicó Panamá Forest Services Inc., por un total de B/.29,523.96 B/. 0.00, en 2009 y terminó en 2010.

**El tercer contrato** para el rescate de vida silvestre en el sector Atlántico también se lo adjudicó Panamá Forest Services Inc., en 2011, por B/.20,055.99. Fue culminado en 2012.



Camino de Cruces.

## MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN





# CON EL OBJETIVO EN LA MIRA

## Lecciones aprendidas en la dirección de proyectos del Programa de Ampliación del Canal

### Por Miroslava Herrera

El camino empezó formalmente con una voladura el día 3 de septiembre de 2007. A partir de ese día, los proyectos del programa de ampliación del Canal asumieron su mandato de emprender las tareas requeridas por un objetivo único: aumentar la capacidad del Canal para satisfacer el crecimiento de la demanda con un mejor servicio al cliente. Alcanzar este objetivo tiene una asignatura indispensable: la dirección de proyectos. La visión moderna de esta disciplina nos demuestra que tanto el proceso como el resultado añaden valor a la institución y al país.

Dado que los procesos tanto como los resultados son producidos por personas que interactúan en equipos de trabajo, la administración de proyectos es al mismo tiempo ciencia y filosofía. Utiliza métodos, planificación y técnicas, pero también requiere autocontrol, negociación y liderazgo. En las trincheras de los proyectos de ingeniería emprendidos desde 2007, se genera un enorme valor de lecciones aprendidas y competencias desarrolladas. La aplicación del conocimiento, la actitud correcta y las habilidades interpersonales formarán una generación de panameños con probada competencia. Esta es una muestra de ese valor relatado por sus administradores.

## Dos proyectos en uno

“La magnitud de la obra requiere que sus líderes tengan experiencia en el desarrollo de proyectos. Así la dirección contará con una visión realista de los obstáculos que están por venir. Debo resaltar que en el aspecto humano, la administración debe valorar la perspectiva del colaborador y su deseo de hacer las cosas bien. Y lo más importante, tener un manejo ético, de honradez y transparencia. Es así como se pone el ejemplo y el estándar para todos en el equipo”

Jorge de la Guardia, *gerente ejecutivo de la administración del proyecto del Tercer Juego de Esclusas.*

## Al pie de la capital

“Administrar una obra de esta magnitud solo puede ser posible con un equipo humano altamente capacitado y comprometido. El conocimiento que poseen nuestros colaboradores de los documentos contractuales y técnicos, y el registro y documentación permanente de las actividades del proyecto permitirá a la Autoridad del Canal de Panamá no solo contar con el producto especificado, sino realizar contribuciones efectivas a los procesos posteriores a la entrega”.

Gustavo Rivas, *gerente de la administración del proyecto del Tercer Juego de Esclusas en el sector Pacífico.*

## 80 kilómetros al norte

“El desafío más grande es el proceso de comunicación entre la multiculturalidad, la multidisciplinaria y la multigeneración. Esto añade complejidad porque tienes tanto en campo como en la oficina a profesionales veteranos de diferentes disciplinas interactuando con profesionales jóvenes, y al menos 30 nacionalidades diferentes. Esto pone la competencia de la técnica al mismo nivel que la competencia del buen comportamiento y el conocimiento contextual”.

José Reyes, *gerente de la administración del proyecto del Tercer Juego de Esclusas en el sector Atlántico.*

## Un nuevo camino

“Propiciar un ambiente de colaboración entre todos los involucrados e integrar en forma efectiva la comunicación en un entorno multicultural ha sido un desafío inmenso, pero a la vez estos han sido aspectos clave para capitalizar las oportunidades de mejora en la gestión de calidad del proyecto”.

Jorge Fernández, *administrador del proyecto de la Excavación del Cauce de acceso Pacífico fase 4.*

## Mejoras a los cauces de navegación

“Es importante mantener el balance en los momentos de crisis; es decir, trabajar con la inteligencia emocional. El éxito de los trabajos terminados es resultado de las relaciones interpersonales y capacidad técnica de colaboradores de las distintas oficinas del Canal. Estos grupos, además de ser protagonistas en todas las fases del proyecto, también son los clientes”.

Luis Santanach, *administrador del proyecto del Ensanche y Profundización del corte Culebra y el lago Gatún.*



Proyecto del Tercer Juego de Esclusas en el sector Atlántico.



Proyecto de la Excavación del Cauce de Acceso Pacífico Fase 4.



Proyecto del Ensanche y Profundización del corte Culebra y lago Gatún.



Proyecto de elevación del nivel máximo del lago Gatún.

## Cambios estructurales

“El administrador de proyectos debe fundamentar sus criterios de decisión sobre una sólida base de gestión de riesgo, de forma que se logre mantener al equipo enfocado hacia la visión de servir estrictamente el objetivo del proyecto. Juntos deberán aplicar discernimiento inquisitivo necesario para identificar, exponer y filtrar potenciales intereses ajenos o desalineados al propósito del proyecto que pueden incidir negativamente en su conclusión exitosa”.

Damián Carles, *administrador del proyecto de Elevación del Nivel Máximo del lago Gatún.*

## A lo largo y ancho del país

“Hemos aprendido que la capacidad de adaptación, sin variar el objetivo final, es clave. Es imprescindible seguir un proceso de mejora continua, incorporando aspectos nuevos, en todos los contextos en los que se ejecutan las actividades. En nuestro caso, los proyectos varían de acuerdo con el medio en que se realizan y al propósito que cumplen, ya sea proyectos con componente social, de protección de cuenca, reemplazo de pajonales o el área ya sea bosque o manglar. Pero lo principal es que el objetivo esté claramente definido, tanto en los documentos como en el compromiso de cada miembro del equipo”.

Javier Morón, *gerente de manejo y seguimiento ambiental del Programa de Ampliación.*



El Programa de Ampliación desarrolla 9 sitios de reforestación en todo el país.

## Proyectos entregados

Proyectos: Fases 1, 2 y 3 del cauce de acceso Pacífico, ensanche y profundización de las entradas marítimas del Canal

“Los proyectos requieren energía, calidad y seguridad. Para realizarlos es necesario crear un ambiente de confianza, que permita que los conflictos se ventilen oportunamente. Además, es vital la presencia constante de inspectores, programadores, ingenieros, administradores, gerentes, etc. en el lugar de la obra. Con ello se logra uniformar el conocimiento sobre la situación del proyecto, los riesgos y oportunidades. Para contribuir con conocimiento, se debe reportar con precisión y transparencia; esto promueve la confianza en los equipos que administran el proyecto, y facilita la toma de decisiones y su ejecución”.

John Langman, *gerente ejecutivo de la División de Administración de Proyectos*



En el sector Atlántico, cauce de entrada al Tercer Juego de Esclusas.



# UN CANAL VINCULADO A LOS LIBROS



Gran cantidad de estudiantes asistieron a la feria donde tuvieron la oportunidad de conversar con escritores nacionales como Eduardo Verdurmen.

## Por Nubia Aparicio

Unas 40 librerías y casas editoriales del país se presentaron en la octava Feria del Libro de la Autoridad del Canal, la cual permaneció durante los días 7 y 8 de mayo en el centro de capacitación Ascanio Arosemena, en Balboa.

Además, ocho universidades del país mostraron sus planes de estudios a los cientos de estudiantes que visitaron la feria.

Este año, la feria fue inaugurada por el subadministrador Manuel Benítez, quien resaltó la importancia de la biblioteca del Canal, durante sus 100 años de existencia.

“Cuando hablamos del Canal de Panamá, usualmente pensamos en barcos, estadísticas de tránsito, mantenimiento, posición geográfica o riqueza para nuestro país”, dijo el subadministrador y agregó, no obstante, que pocos saben que la historia de la vía interoceánica está estrechamente vinculada con los libros desde sus inicios.

Recordó que apenas transcurridos nueve días desde su apertura (de la vía), se inauguraba también la biblioteca del Canal, el 24 de agosto de 1914, por orden del entonces gobernador George Washington Goethals.

La feria también tuvo como invitada de honor a la Asociación Numismática de Panamá, que exhibió piezas interesantes de la historia del Canal.

La actividad contó con la presencia de escritores nacionales que dedicaron autógrafos a quienes compraban sus entretenidas novelas, entre estos: Eduardo Verdurmen, Ricardo Puello, Rose Marie Tapia, Isabel Burgos y Laura Stone.

La biblioteca del Canal, hoy nombrada Roberto F. Chiari en honor a ese prohombre panameño, posee la colección más completa en el mundo sobre el Canal de Panamá. Además, es única en su tipo en Panamá, dado que también administra un museo que cuenta con cerca de 2 mil piezas históricas.

Hoy, como en años anteriores, la biblioteca va más allá de sus funciones usuales y presta un servicio adicional a la comunidad, como es la presentación de la octava Feria del Libro, dijo su director, Rolando Coche, quien manifestó que se sentía muy complacido por la acogida que tuvo este año la feria.

“Podemos decir con orgullo que gracias a nuestros profesionales que laboran y han laborado en la biblioteca, muchos proyectos fueron completados, muchos datos fueron valiosos para dar seguimiento a una labor, muchos libros pudieron escribirse, y muchos objetos fueron debidamente preservados. Y podemos decir, sin duda, que el Canal y la biblioteca han marchado muy juntos estos 100 años”.

“Los felicito, ojalá otras organizaciones realicen este tipo de feria, pues me he sentido muy feliz de ver a tantos jóvenes interesados en los libros”, dijo por su parte el escritor panameño Eduardo Verdurmen.



De izquierda a derecha el capitán Yohsuke Miyazaki, David J. Kanagy (traductor), Yoshihito Honda, Toshiaki Sato, Hitomi Narikiyo, Michihiro Shibata y Luis Ferreira del Programa de Ampliación del Canal.

## Cooperativa agrícola más grande del mundo visita el Canal

El Canal de Panamá recibió la visita del señor Hitomi Narikiyo, presidente y director ejecutivo de Zen-Noh, la cooperativa agrícola más grande del mundo. Zen-Noh, con sede central en Japón, agrupa a más de mil 137 cooperativas y federaciones de agricultura y registra más de \$50 mil millones de ingresos anuales. Zen-Noh importa aproximadamente 5 millones de toneladas de granos desde la costa este de Estados Unidos, carga que se moviliza principalmente por el Canal de Panamá hacia Japón.

Narikiyo estuvo acompañado por los señores Toshiaki Sato, presidente de la Federación Agrícola de Hokuren; Michihiro

Shibata, gerente de Cooperativas Agrícolas de Hokkaido; Yoshihito Honda, gerente de Zen-Noh, y por el capitán Yohsuke Miyazaki, gerente de MOL Panamá.

En su visita al proyecto de ampliación del Canal de Panamá fueron atendidos por Luis Ferreira, ingeniero especialista en información y coordinación del programa de ampliación del Canal, y por María Eugenia Sánchez, Katya Quintero y Ricaurte McLean, personal del segmento de graneles secos de la vicepresidencia de Planificación y Desarrollo Comercial (ME).



La medalla fue entregada por don Joaquín José Vallarino.

## Reconocen trayectoria

El Consejo Interamericano de Comercio y Producción (CICYP) reconoció la trayectoria del administrador de la Autoridad del Canal de Panamá, Jorge L. Quijano, otorgándole la Medalla al Mérito Joaquín José Vallarino Espinoza. El CICYP destacó los esfuerzos y las posturas de Quijano durante las recientes negociaciones con el consorcio Grupo Unidos por el Canal (GUPC), que desarrolla el proyecto del Tercer Juego de Esclusas, así como sus 38 años de servicio en la vía acuática. De acuerdo con el CICYP, la medalla “es otorgada a personas de sólida reputación y reconocida trayectoria profesional con base en sus principios éticos y morales”.



## Celebrando el Canal

La comunidad de Volcán, en la provincial de Chiriquí, se unió a la celebración del Centenario del Canal de Panamá con la celebración del Cuarto Festival Volcán Verde Integral. La sede para esta celebración fue el Mercado Hortícola, Artesanal y Turístico de Volcán, en Tierras Altas. Una paella gigante fue preparada para la ocasión con la participación de doce chefs internacionales; también se rindió homenaje a los obreros de todas las naciones que participaron en la construcción del Canal y se hicieron actividades de promoción de reciclaje, entre otras. La actividad cerró con un gran concierto del Coro Polifónico.

# ESCUCHA LA CUENCA (AL DÍA)

## **KW CONTINENTE:**

FRECUENCIAS:

**95.9 FM** (PANAMÁ)

**96.3 FM** (CHIRIQUÍ)

**96.1 FM** (AZUERO Y PROV. CENTRALES)

**94.1 FM y 710 AM** (COLÓN)

Horario: SÁBADO 8:00 a 8:30 a.m.

## **HOT STÉREO**

FRECUENCIA:

**93.3 FM** (PROVINCIA DE COLÓN)

Horario: VIERNES 8:00 a 8:30 a.m.

## **RADIO HOGAR:**

FRECUENCIAS:

**570 AM** (PANAMÁ)

**1250 AM** (PROVINCIAS CENTRALES)

Horario: SÁBADO 12:00 a 12:30 mediodía

## **NACIONAL FM:**

FRECUENCIAS:

**101.9 FM** (PANAMÁ, COLÓN,  
KUNA YALA Y DARIÉN)

**100.3 FM** (PROVINCIAS CENTRALES)

**92.5 FM** (BOCAS Y CHIRIQUÍ)

Horario: SÁBADO 7:00 a 7:30 a.m.

## **RADIO REFORMA:**

FRECUENCIAS:

**860 AM y 102.9 FM** (INTERIOR DEL PAÍS)

Horario: SÁBADO 6:30 a 7:00 a.m.

## **RADIO PODEROSA:**

FRECUENCIAS:

**1000 AM y 99.9 FM** (INTERIOR DEL PAÍS)

Horario: SÁBADO 6:00 a 6:30 a.m.

## **MI FAVORITA:**

FRECUENCIAS:

**1070 AM y 91.7 FM** (INTERIOR DEL PAÍS)

Horario: SÁBADO 9:00 a 9:30 a.m.

## **RADIO CHIRIQUÍ**

FRECUENCIAS:

**107.1 FM y 103.5 FM.**

(CHIRIQUÍ, BOCAS DEL TORO Y VERAGUAS)

Horario: SÁBADO 6:00 a 6:30 a.m.

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

 @canaldepanama

 canaldepanama





II CONGRESO INTERNACIONAL DE  
**MANTENIMIENTO**  
 CANAL DE PANAMÁ 2014

27 al 29 de agosto de 2014



“La Inversión en Mantenimiento: Clave para la Competitividad y la Sostenibilidad”

UN EVENTO DE CLASE MUNDIAL



**Robert C. Patev**  
 National Risk Advisor  
 Risk Management Center  
 Institute for Water Resources  
 US Army Corps of Engineers

Application of Reliability Centered Maintenance and Portfolio Optimization Analytics to Prioritize Maintenance Decisions at Navigation Locks and Dams\*



**Andrew V. Bailey II**  
 VP Global Operations  
 & Chief Operating Officer

Asset Management: A Framework for Improved Services and Conditions at Lower Life Term Costs\*



**Julio Cesar Wagner**  
 Ingeniero Mecánico de Profesión

Aplicación de la filosofía de gestión de activos

\*Traducción simultánea durante las ponencias.

INSCRÍBETE YA:

Ciudad de Panamá, Panamá | (507) 272-1414 / 272-8686  
 congresodemantenimiento@pancanal.com | micanaldepanama.com/congreso



CANAL DE PANAMÁ



Este evento es posible gracias a:

