



EL FARO

Revista informativa
del Canal de Panamá

20
Años de
transferencia



CANAL DE PANAMÁ



AL SERVICIO DE LA CIENCIA

Investigadores recolectan especies
en el fondo de la esclusa



IMAX
CANAL DE PANAMÁ

IMAX

IMAX
CANAL DE PANAMÁ



Documental del Canal de Panamá en IMAX 3D

Narrado por Morgan Freeman

Ubicado en el Centro de Visitantes de Miraflores
Abierto todos los días de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.

45min. | **1 función**
de duración | cada hora

Una de las pantallas más grandes del mundo.
Tienda de regalos con productos únicos.

© [imaxcanaldepanama](https://www.facebook.com/imaxcanaldepanama)

info@imaxpanamacanal.com 322-6635 / 830-2631



CANAL DE PANAMÁ

Septiembre 2019 - No.135

Ambiente 5-6-7

La ruta verde preparada para OMI 2020.

Compás 8-9

Marisa Escobar, "la doctora de ríos".

Historia 10-11

1 de octubre de 1979: el compromiso continúa.

Puente 12

El ñeque: "ingeniero forestal" de la cuenca del Canal.

Ventana 17

CruciCanal.

Actualidad 18-19

Nuevo administrador del Canal toma posesión.

Gráfico 18

Los tiempos de la Zona del Canal.

Perspectiva 20-21

Una nueva gestión de residuos, mi experiencia personal.

Central 22-23

La esclusa, un "laboratorio"

Mundo 24-25

El cambio climático pone en peligro nuestra comida.

Reseña 26

Noticias del Canal.

El Faro

Junta Directiva:

Aristides Royo Sánchez (Presidente)
Ricardo Manuel Arango
Elías A. Castillo G.
Lourdes Del Carmen Castillo Murillo
Nicolás Corcione
Jorge Luis González Barrios
Henri M. Mizrachi K.
Óscar Ramírez
Francisco Sierra
José A. Sosa A.
Alberto Vallarino Clément

Ricaurte Vásquez Morales
Administrador

Manuel E. Benítez
Subadministrador

May Jane Coulson
Vicepresidenta de Asuntos Corporativos
y Comunicación, interina

Abdiel Antonio Gutiérrez
Gerente-División de Comunicación

Vicente Barletta
Gerente-Sección de Comunicación
Organizacional y Relaciones Públicas

Jovanka Guardia
Editora

Miroslava Herrera
Redactora

Giancarlo Bianco
Supervisor de Productos Informativos

Fotógrafos:

Nicolás Psomas
Bernardino Freire
Abdiel E. Julio G.

Antonio Salado P.
Diagramación e Infografías

elfaro@pancanal.com

NUEVA ERA, NUEVOS RETOS

En pocos meses se cumplirán 20 años de la transferencia del Canal de Panamá. El tiempo ha probado la eficiencia de la administración en manos panameñas y ha permitido la consolidación de la ruta en el panorama marítimo mundial. Una vía rentable y competitiva, es parte del resumen de dos décadas.

De camino hasta acá, retos colosales han sido superados satisfactoriamente, el más significativo: la construcción del Tercer Juego de Esclusas, que ya rinde frutos positivos, pero sin duda, no el único.

Al iniciarse una nueva era, con el doctor Ricaurte Vásquez Morales al frente, mantiene su misión de destacar la experiencia y el profesionalismo como garantías de una gestión exitosa.

Las estrategias y posteriores decisiones en torno al tema agua serán fundamentales en la definición del futuro de nuestra ruta interoceánica, como coinciden expertos en esta edición de **El Faro**. Hacia allá está puesta la mirada para mantenernos vigentes, y más importante aún, para permitir el beneficio inmediato de esta nación.

El trabajo tesonero de toda la fuerza laboral canalera, de los hombres y las mujeres que no escatiman esfuerzos para engrandecer a su patria será fundamental. Se trata de una de las aristas de este amplio espectro que exige también el ojo fiscalizador de la ciudadanía y el aporte valiosísimo de las generaciones que vienen formándose. Para ellas es el legado.

LA RUTA VERDE PREPARADA PARA OMI 2020



Por Alexis X. Rodríguez

Con el objetivo de mejorar la calidad del aire y reducir la huella de carbono en la industria, se ha comenzado a generar cambios significativos que alteran el *statu quo* al limitar el contenido máximo de azufre en el combustible marino de 3.5% a 0.5%.

En ese sentido, el Canal de Panamá ha venido aplicando con anterioridad una serie de iniciativas enfocadas en posicionar la ventaja competitiva de la vía interoceánica en un entorno de negocios posterior a OMI 2020 (Organización Marítima Internacional). Desde proporcionar nuevos incentivos para la reducción de emisiones hasta forjar nuevas alianzas internacionales, el Canal está posicionado para capitalizar la demanda del mercado al promover rutas eficientes y más cortas en el marco de estas nuevas regulaciones.

Optimización y eficiencia de la ruta

La ruta de agua del Canal requiere de menor número de movimientos de carga en comparación con el transporte aéreo, de camión o ferrocarril, derivando en la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) por tonelada y milla náutica.

Al combinar distancias más cortas con la oportunidad de acceder a una mayor capacidad de TEU (acrónimo del término en inglés *Twenty-foot Equivalent Unit*, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies), el Canal contribuye en la disminución del consumo de combustible y, por lo tanto, de emisiones en comparación con otras rutas, acción que impacta positivamente en la reducción de gases de efecto invernadero (GEI).

Desde 1914, la vía interoceánica ha ayudado a reducir 800 millones de toneladas de emisiones de CO2. El Canal de Panamá ha cumplido con las regulaciones de combustible en maniobras de bajas emisiones, lo cual ha aumentado la calidad del aire y reducido la contaminación del agua y aire.

Conexión verde

Un total de 950 embarcaciones ha aplicado al Programa de Reconocimiento Ambiental *Green Connection* cumpliendo con los más altos estándares de desempeño ambiental.

Con más de 10 mil tránsitos desde su inicio, este programa alienta a sus clientes a implementar prácticas enfocadas en reducir el uso de carbono, la utilización de combustibles limpios y fomentar medidas operativas de alto desempeño.

Las mejoras del programa iniciarán en enero 2020 a través de las siguientes acciones:

- **Ampliación del *Environmental Premium Ranking*** al considerar combustibles bajos en carbono y operaciones de tránsito con conciencia ambiental. Los clientes que cuenten con un desempeño favorable en los estándares de eficiencia ambiental tendrán la oportunidad de mejorar su posición dentro del sistema de clasificación de clientes del Canal.
- **Mayor precisión en la Calculadora de Emisiones** al georeferenciar datos para rastrear las emisiones de carbono de los buques que transitan a través del Canal. Esto permitirá que la vía interoceánica y sus clientes identifiquen con mayor precisión las emisiones, incentivando así la gestión ambiental y la reducción de GEI.

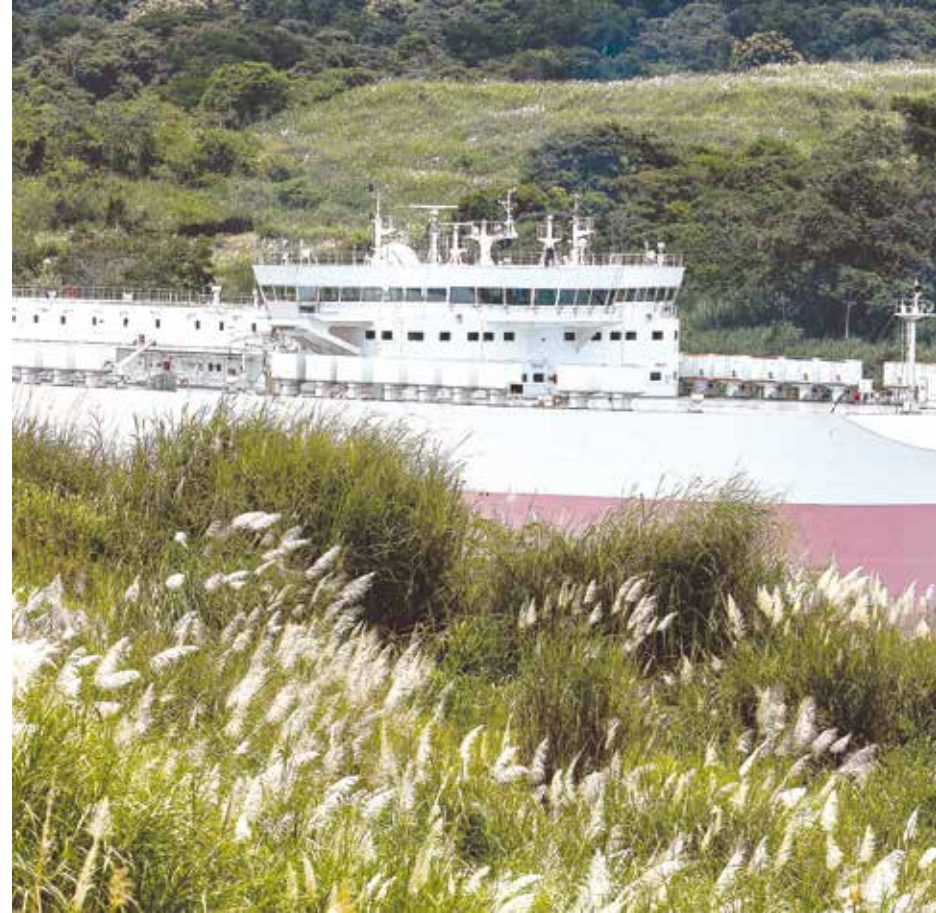
Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA)

El Canal de Panamá ha iniciado la segunda fase del programa PIEA, que incorpora a comunidades locales de la cuenca en iniciativas de reforestación, educación ambiental e incentivos económicos.

A través de este programa, el Canal busca contribuir con la reforestación de más de 4 mil hectáreas en los próximos cinco años, y brindar mayor apoyo a los agricultores con modelos sustentables de producción.

El Canal de Panamá promueve activamente la conservación de su cuenca hidrográfica que cuenta con una capacidad de captura de 140 millones de toneladas de CO2.

En este sentido, el Canal mediante el PIEA, proyecta incrementar la captura de 3.5 millones de toneladas de CO2 mediante la reforestación de diferentes modalidades.



Conservación de la fauna marina

En 2014, se introdujo un esquema de dispositivos de separación del tráfico (DST) para regular los buques comerciales que entran y salen de aguas del Canal y los puertos del país.

Lo que se busca es minimizar la probabilidad de que coincidan las rutas de los buques con las de las ballenas jorobadas que se encuentran migrando durante este periodo. Dicha iniciativa fue aprobada por la OMI, en Londres.

Desde el 1 de agosto hasta el 30 de noviembre, cada buque debe reducir su velocidad a un máximo de 10 nudos en partes delimitadas del Canal para proteger a las ballenas.

El Canal de Panamá finalizó un estudio que cuantificó los beneficios adicionales en materia de reducción de gases contaminantes y emisiones con la implementación de los cuatro dispositivos de separación, para proteger a los cetáceos y el ecosistema.

Promoviendo alianzas

El Canal de Panamá ha consolidado su liderazgo en el transporte marítimo sostenible a nivel mundial. A principios de este año, la entidad unió esfuerzos con la *Global Industry Alliance* (GIA), la asociación público-privada de la OMI que vela por la eficiencia energética y la reducción del impacto ambiental.



Asimismo, hace poco, firmó con ONU Medio Ambiente un acuerdo de cooperación que busca sumar esfuerzos para la promoción del desarrollo sustentable y la lucha contra el cambio climático.

Capacitación marítima ambiental

El Canal ha desarrollado capacitaciones integrales mediante el taller “Eficiencia Energética en Operaciones y Nuevos Combustibles”, en el que se abordó temas relacionados con la implementación del anexo VI del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques (Marpol).

El acuerdo indica que, a partir del 1° de enero de 2020, el contenido de azufre en el combustible utilizado a bordo de los buques no debe exceder el 0.50 % masa/masa, lo que representa una reducción del 80% del límite actual de 3.50%.

Este taller se ha brindado de manera interinstitucional con el objetivo de fortalecer las competencias nacionales en materia ambiental marítima, asegurando el cumplimiento integral de las normas y la implementación oportuna ante los nuevos retos mundiales en materia de nuevas tecnologías y combustibles alternativos.

Es así como la estrategia de la Ruta Verde tiene como objetivo direccionar los esfuerzos para la gestión ambiental y la eficiencia energética en sus operaciones, así como para el desarrollo sostenible de la cuenca del Canal de Panamá y áreas de responsabilidad.

Se espera que cada año este documento sea revisado y actualizado, considerando las necesidades institucionales, las mejores prácticas de la industria y de la gestión socio ambiental, los temas de interés nacional e internacional y la contribución para enfrentar el cambio climático.

La Ruta Verde del Canal de Panamá y su Canal ampliado, contribuye a los esfuerzos nacionales, del sector Marítimo y ambiental, según lo establecido en el Convenio Marco de las Naciones Unidas para el cambio climático y la OMI para la reducción de GEI, siendo además un modelo de acciones tempranas de conservación, mitigación y adaptación al cambio climático.

EN NÚMEROS

800 millones de toneladas de emisiones de CO2 ha ayudado a reducir el Canal de Panamá desde su inauguración, en 1914.

950 embarcaciones han aplicado al Programa de Reconocimiento Ambiental Green Connection desde su implementación en el año 2017.

2020 a partir de 1 de enero, el contenido de azufre en el combustible utilizado a bordo de los buques, no debe exceder el 0.50 % masa/masa.

MARISA ESCOBAR,

"LA DOCTORA DE RÍOS"

La directora del Programa de Agua del Instituto Ambiental de Estocolmo, en los Estados Unidos, Marisa Escobar, participó en el reciente congreso celebrado en Panamá "Agua conectando al mundo", de la Asociación Internacional de Investigación de Ingeniería Hidroambiental.

Por Miroslava Herrera

Formada inicialmente como ingeniera civil, Marisa Escobar empezó a preocuparse por el impacto de la construcción y encaminó su carrera científica hacia la protección y restauración del agua. Dicho sencillamente: Escobar es una doctora de ríos.

Su conferencia en la apertura del congreso se basó en una analogía del puente de Las Américas con la ciencia y la ingeniería de un lado, y la toma de decisiones en términos de agua, en el otro. En medio, las herramientas de análisis disponibles.

¿Cómo conciliamos el enfoque social y el científico en la planificación de acceso y calidad de agua?

Hay dos rutas para llegar a la planeación de agua. Las personas que saben de ciencias sociales tienen un enfoque de trabajar con la gente y las comunidades para que cuando se haga el plan de cuenca y el manejo integrado de recursos hídricos se integren sus necesidades específicas. En la parte numérica, tenemos a lo que coloquialmente se le llama estudios 4x4, es decir, estudios que se hacen en cuatro paredes con cuatro investigadores. Se debe encontrar ambas rutas, el punto de encuentro no existe naturalmente y hay que buscarlo. En lo que hacen las ciencias sociales, se puede identificar necesidades a las cuales es posible asignar números, por ejemplo, cuánta



agua, en qué momentos del año, en qué puntos de la cuenca, entre otros.

¿Cómo cruzamos este puente para reducir la desigualdad?

Nuestro objetivo es lograr calidad y acceso al agua, y una de las maneras es aumentar la proporción de investigadores en una población. ¿Cuál es una meta razonable? Unos mil por cada millón de personas. Lo conseguimos reclutando jóvenes y construyendo redes profesionales. Por otro lado, en el extremo del puente donde llegamos al compromiso político tenemos que invitar a la mesa de planificación de agua a los actores clave. Sentar al gobierno, sectores financieros, institutos de investigación, la comunidad y saber cómo lograr la consulta y la cooperación.

Necesitamos, además, aprender a cuantificar las desigualdades, tomando los datos de lo que sucede en las comunidades y desagregarlos hasta el nivel donde ocurren las inequidades para generar un buen modelo. Quienes estamos en una posición de dirigir, debemos ser abiertos para que la gente se nos pueda acercar.

¿Cómo incluimos más mujeres en la ciencia del agua?

En el área de manejo de agua y temas de sostenibilidad, se ha observado un alineamiento femenino en la sensibilidad hacia los temas ambientales. Está probado que cuando hay mujeres en las juntas directivas hay mayor rentabilidad, más alineamiento, mejores programas sociales y ambientales y esto ha sido demostrado numéricamente. Una estadística interesante es el aumento del porcentaje de mujeres en las universidades, pero en el mercado laboral, hay una disparidad. Hay barreras para que siga la proporción equilibrada en la escalera laboral hacia los puestos más altos. Hay un embudo. Muchas de esas barreras son no intencionales. Tenemos un grupo de mujeres en el Instituto Ambiental de Estocolmo y nos reunimos y hablamos de esto. Yo soy una mujer latina viviendo en Estados Unidos y muchas de ellas experimentan situaciones similares. Tiene que haber modelos a seguir. A las mujeres que ya están allí debemos darles todo el apoyo, porque ellas son las que van a traer a las otras mujeres.

¿Cuáles son las enfermedades más comunes de los ríos?

La enfermedad más común de un río es la calidad de agua. No tenemos suficientes plantas de tratamiento para después de usar el agua, entregarla limpia al río. La estamos regresando sin el tratamiento necesario. Se construyen plantas pero, no se mantienen, no se manejan bien, cuestan muchísimo dinero y los políticos no le dan fuerza a este tema. Hay corrupción y construcción sin estándares. Además, hay que mantenerlas, no se trata construirlas solamente. Porque es mugre y no es fácil mantener empleados que quieran trabajar en ellas. Hay que pagarles bien y ofrecerles buenas condiciones de trabajo y salud.

¿Cómo se recupera el río entonces?

El problema es fácil de curar: limpiar el agua. Hay otros problemas asociados a la continuidad del río. Cuando se construye represas éstas se rompen y los ecosistemas sufren. Un salmón por ejemplo, que migra río arriba pierde dónde desovar. Podemos recuperar el hábitat debajo de la represa,



entendiendo bien las condiciones que hacen que los peces puedan desovar y replicarlas. Es costoso, pero es posible.

¿Qué ha podido ver en Panamá?

El Canal de Panamá: súper interesante y muy bien hecho. Entender cómo lo construyeron y el uso actual de la cuenca del Chagres. Creo que se le da un gran peso al más alto nivel y eso me dio mucha tranquilidad. Que haya una buena gobernanza y que las personas a cargo tengan capacidad de decisión y que la normatividad los apoye es vital.

¿Cómo nos afectará el cambio climático?

Empiezas a mirar las opciones y mirar escenarios de clima, crecimiento de la población, capacidad o no de la Cuenca de suplir las necesidades de agua para cuantificar matemáticamente. Lo que yo veo es que hay que mirar más allá de la cuenca. Qué está pasando alrededor y cómo otras cosas que estoy haciendo en cuencas aledañas pueden beneficiar o apoyar. Es muy posible que una de las soluciones sea un trasvase de una cuenca a otra que más lo necesite. Hay que sopesar y poner en la balanza los indicadores económicos y ambientales para que la ciencia incida en la toma de decisiones.



1 DE OCTUBRE DE 1979: EL COMPROMISO CONTINÚA



Por Ernesto A. Holder

El 1 de octubre de 1979 entraron en vigor los Tratados Torrijos-Carter, firmados el 7 de septiembre de 1977, en la sede de la Organización de Estados Americanos, en Washington, Estados Unidos. Un acuerdo que delineaba los pasos a seguir para dismantelar 76 años de presencia y ocupación estadounidense en suelo panameño. Un acuerdo que, a pesar de sus cuestionados alcances en el momento, a la larga haría justicia.

Hasta ese momento, varias generaciones de panameños no conocían otra realidad más que la de ver dos banderas ondear en suelo patrio: una, la panameña que hinchaba los pechos de orgullo, y la otra, la de Estados Unidos, que provocaba un intenso rechazo.



Conocieron la existencia de una fuerza de policía zoneíta, que los acosaba si intentaban recorrer el territorio ocupado. Y, ante todo, estaban muy anuentes del desprecio histórico y la expresa discriminación por parte de estos zoneítas.

Con el inicio de la ejecución de los Tratados Torrijos-Carter, el tricolor nacional con sus dos estrellas: roja y azul, ondeó por primera vez en la cima del Cerro Ancón y su prestante peinado se alzó al viento, entre los surcos de aire sobre el cielo canalero, augurando mejores días para los nacionales. Cada ir y venir de su majestuosidad, con alegría y empeño, delineaba los retos que paulatinamente habría que cumplir para llegar al objetivo final de alcanzar la soberanía en todo el territorio nacional.

Las señas más visibles y lesivas de la presencia de la bandera de las barras y las 50 estrellas, con sus bases militares, sus tropas, su armamento y sus zonians, fueron poco a poco desapareciendo durante ese periodo de transición. Sin embargo, el tiempo y la distancia no se transitan sin dudas. La pregunta fatal levitaba sobre las sienas de cada patriota panameño: ¿entregará los Estados Unidos el Canal de Panamá a los panameños el 31 de diciembre de 1999? ¿Se dará una verdadera independencia y plena soberanía?

Igualmente, durante ese mismo periodo, hubo sectores que argüían peores tiempos sin la presencia estadounidense. Se pronosticaba pérdidas económicas sin la representación física de los miles de soldados estadounidenses y sus familiares que vivían en la franja canalera. Y, ante todo, los que con firmeza porfiaban que los panameños éramos incapaces de administrar el Canal de Panamá con la misma eficiencia que los Estados Unidos.

Ese 1 de octubre de 1979, llegó como un halo de lucidez espiritual. Nos abrazó con el recuerdo de todos los sufridos, todos los vejados, todos los muertos que se habían sacrificado para que en 20 años la realidad fuera otra.

Panamá es soberana en la Zona del Canal: 40 años después las dudas y los retos encontrados, han sido superados. El futuro nos presenta nuevas oportunidades para seguir honrando el sacrificio de Los Mártires, mejorando la ruta y festejando "un solo territorio, una sola bandera".





LOS TIEMPOS DE LA ZONA DEL CANAL



Enclavada en Panamá, la Zona del Canal fue desde siempre sinónimo de descontento popular. Este territorio no incorporado de los Estados Unidos constaba de alrededor de 8 kilómetros a cada lado de la vía acuática.

Una investigación del año 2007, dirigida por Robert Elis, hasta ese momento archivero de la Sección Militar y Civil de los Archivos Nacionales de Washington, D.C., detalla que según el censo de 1912 del Canal de Panamá, la población de la Zona del Canal, que se desplazó continuamente con el flujo de trabajo, fue de 62 mil personas. Más de la mitad, aproximadamente 36 mil, correspondía a hombres solteros, de 40 nacionalidades diferentes.

Se construyó escuelas, supermercados, edificios, instalaciones de justicia, iglesias, panaderías, una comunidad controlada por los Estados Unidos desde 1903 hasta 1979.



Grupo Making Movies

La música se toma Canal tv

Sintoniza Sesiones Estudio 20, un nuevo formato íntimo y único, donde disfrutarás de los mejores artistas panameños interpretando la variedad de nuestra herencia musical y relatando las historias detrás de sus canciones.

Sábados y domingos en horario rotativo.



Canal tv

UNA SEÑAL DE  CANAL DE PANAMÁ

 **Cable Onda**
Canal 126 /1026 (HD)

MAST3R
Canal 26

Canal 26
Señal abierta digital

PANELES SOLARES, ALIADOS DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

En 16 escuelas primarias de comunidades de la cuenca de río Indio fueron instalados recientemente paneles solares como parte de las actividades incluidas en el contrato 023 de 2016, firmado entre el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) y el Canal de Panamá.

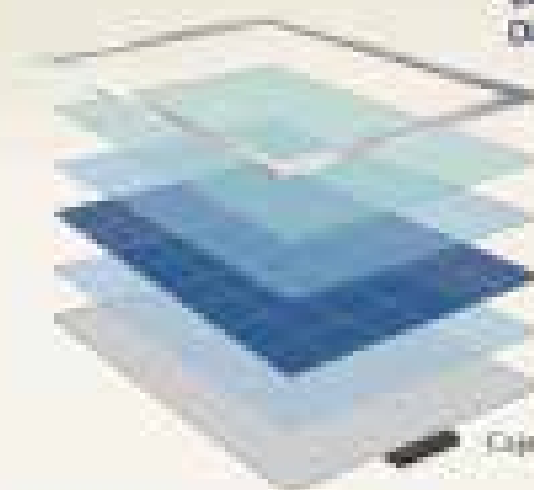
PANEL CON BATERIAS Y SISTEMA DE CONVERSIÓN

Los paneles solares convierten la radiación recibida del sol en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico.



Marco de aluminio

COMPONENTES DEL PANEL SOLAR



Marco de aluminio

Cristal

Encapsulado

Celdas solares

Encapsulado

Cubierta

Caja de conexión

El programa, que beneficia a unos mil estudiantes, consta de incentivos ambientales mediante el uso de energías renovables, para cuya ejecución se contó con el apoyo del Ministerio de Educación (Meducal), que respaldó la idea e identificó aquellos centros escolares en los que se hacía necesario intervenir con este tipo de proyectos, considerando sus necesidades, condiciones de acceso, distancia, población estudiantil.

Además, promueve el uso de energía limpia desde las etapas más tempranas de formación del individuo y ha sido ideado para que contribuya al logro de las metas trazadas en el Plan Energético Nacional (PEN) 2015-2050, que tiene una dimensión didáctica y educativa, para incidir en la formación de una nueva cultura de consumo racional y ético de los recursos naturales.

ENERGÍA LIMPIA

La energía solar no genera ningún tipo de contaminación, por lo que contribuye con la protección del ambiente.



Un panel solar, como los instalados en este proyecto, es capaz de disminuir la producción de la misma cantidad de emisiones equivalentes de CO₂ en 25 años que 25 árboles en el mismo periodo de tiempo.

Incidencia solar

Una escuela de cinco salones se puede alimentar con seis paneles y dos baterías.

Los paneles son instalados en los techos de las escuelas.

CONTROLADOR

Distribuye la energía que está almacenada y la que es absorbida de forma directa.



ESCUELA

El principal uso de esta energía es para el alumbrado de las escuelas, el uso de computadores, y televisores para las clases con presentaciones digitales.

Los maestros y estudiantes también capacitados sobre el uso del sistema y el cuidado que se debe tener con lo que se incluye a los tomacorrientes.

Las escuelas se encuentran en zonas rurales donde es muy escasa la energía eléctrica.

LISTADO DE ESCUELAS A LAS QUE SE LES INSTALÓ PANEL SOLAR

COCLÉ

- Alto de Rieoto
- Pueblo Nuevo
- Boca de Uracillo
- Alto de Uracillo
- Barrio Unido

PANAMA OESTE

- Clara Abajo
- La Arenilla
- Clara Arriba
- Río Indio
- Los Chorrros
- Río Indio Centro

COLÓN

- El Unión
- Santa Rosa No. 2
- Nueva Unión
- Piedra Amarilla
- Nueva Arenosa
- El Marañón

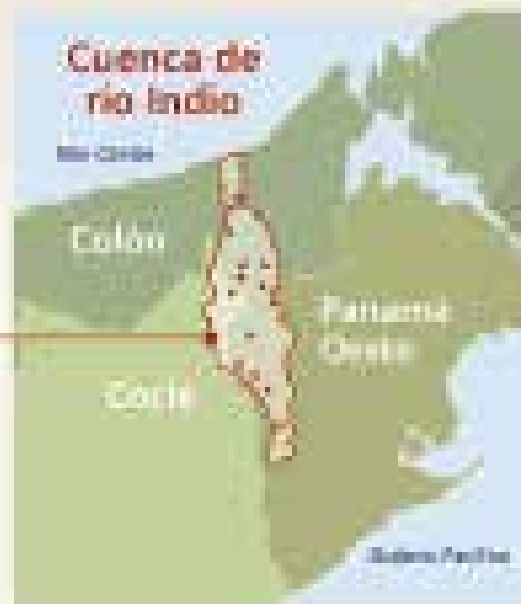
BATERÍA

La batería almacena parte de la energía producida por el panel solar para luego ser utilizada en función de la demanda. Esto permite tener capacidad para operar dos días de energía solar.

INVERSOR

El inversor transforma la energía DC a AC, para que pueda ser utilizada por los artefactos dentro de las escuelas.

UBICACIÓN DEL PROYECTO



CANAL DE PANAMÁ

Un vistazo a los retos del pasado, presente y futuro



Canal tv

UNA SEÑAL DE  CANAL DE PANAMÁ

 **Cable Onda**

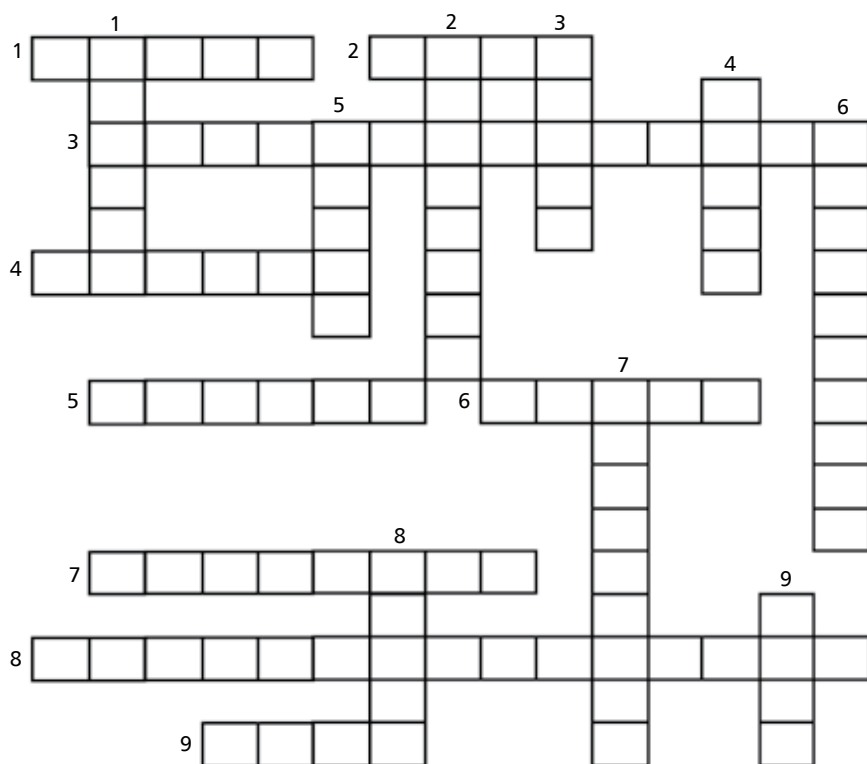
Canal 126 /1026 (HD)

MASTRA

Canal 26

Señal por cable a
nivel nacional

CRUCICANAL



Por Luvas

Horizontales

1. Roedor que reforesta la cuenca del Canal.
2. Pez marino que se cría en el Laboratorio de Achotines, Pedasí.
3. Portacontenedores que transitó por primera vez el Canal el 21 de agosto pasado.
4. Es la "doctora de los ríos". (Entrevista en este número de El Faro).
5. Relativo a los vientos.
6. Segundo presidente de EE.UU. en visitar el Canal tras su transferencia a Panamá.
7. Pintó los murales del Administration Building.
8. Primer administrador panameño de la vía acuática.
9. El paraíso terrenal.

Verticales

1. Señal que dejan los buques que transitan por las aguas del Canal.
2. Lugar de famoso y malhumorado demonio.
3. Cantidad de integrantes de la JD del Canal.
4. Prefijo griego, agua.
5. Buque escuela donado por el Canal a la UMIP.
6. Arquitecto neoyorquino que diseñó el Administration Building.
7. Niña alemana de ascendencia judía, famosa por su Diario.
8. Una de las esclusas centenarias del Canal.
9. Programa en comunidades de la cuenca del Canal que otorga incentivos.

(Vea resultado en la página 26)

Gala de aniversario

En septiembre, el Teatro Ascanio Arosemena fue el escenario de un evento para destacar la rica herencia cultural de Panamá representada por sus costumbres, bailes y tradiciones.

La gala del Conjunto Folclórico del Canal de Panamá en el marco de su aniversario número 27, dedicada a José Manuel Médica, su fundador, fue un recorrido por una variedad de danzas.



NUEVO ADMINISTRADOR DEL CANAL TOMA POSESIÓN



RADIOGRAFÍA

- 30 años en gestión financiera.
- Ministro de Planificación y Política Económica de Panamá.
- Negociador jefe de deuda para el Programa de Refinanciamiento de Panamá.
- Ministro de Economía y Finanzas.
- Vicepresidente y director Ejecutivo de General Electric para América Central y el Caribe.

Canal de Panamá

- Primer director panameño de Finanzas (1996 – 2000)
- Subadministrador (2000 – 2004).
- Ministro para Asuntos del Canal y Presidente de la Junta Directiva (2004 – 2006).
- Responsable de la transición financiera del Canal a la administración panameña.

A primera hora de la mañana del 5 de septiembre inició en las escalinatas del Edificio de la Administración del Canal de Panamá, en Balboa, la toma de posesión del nuevo administrador.

Aristides Royo, ministro para Asuntos del Canal, fue el primero en hablar. Aprovechó para honrar la memoria de los estudiantes del Instituto Nacional que se atrevieron a defender la soberanía panameña a costa de su vida.

El cargo de administrador de la vía acuática tiene un periodo de siete años, como se establece en la Ley Orgánica de la Autoridad del Canal de Panamá (Ley No. 19 de 1997) y es elegido por la Junta Directiva.

Jorge Luis Quijano culminó su periodo al frente de la empresa canalera, tras ser nombrado para este cargo en abril de 2012. En su intervención, el ingeniero evocó varios hitos alcanzados en los últimos años, el más importante de ellos: la construcción del Tercer Juego de Esclusas y la entrega del Canal ampliado en el año 2016. Señaló que, aunque se retira del servicio público, se mantendrá como un ciudadano celoso y vigilante del Canal de Panamá.

El ingeniero Quijano invitó al nuevo Administrador a firmar el acta de toma de posesión ante los integrantes de la Junta Directiva como testigos. El ministro Royo también firmó el documento, en representación de esa instancia.

“Tomo posesión del cargo de administrador del Canal de Panamá con humildad y plena conciencia de la responsabilidad que recae en mí. Ustedes cuentan con mi total compromiso y entrega a la tarea de dirigir la empresa que representa la nacionalidad panameña en sus sueños, luchas y realizaciones”, comenzó diciendo el nuevo administrador, Ricaurte Vásquez Morales.

“Como Administrador y como panameño tengo la obligación de cumplir con la Constitución y la ley. Sin embargo, mi mayor obligación personal es con mi propia historia. Me lo recuerda mi esposa Amanda, y el legado de tres generaciones de inmigrantes de las Antillas que han dedicado casi 100 años de sus vidas al Canal de Panamá. Es el legado que se deja a las próximas generaciones aquí representadas por mis nietos.

La historia de Rosamérica, quien llegó a la ciudad de Panamá desde la Normal de Santiago para oponerse al Tratado Filós – Hines. Es el respeto por la memoria, entre otros, de Jacinto Palacios Cobos, Rosa Elena Landecho, Maritza Ávila Alabarca y Ascanio Arosemena, cuya sangre marcó el punto de inflexión de la historia panameña”, afirmó Vásquez Morales ante una audiencia conformada por líderes de gremios de profesionales y empresariales, colaboradores del Canal y representantes de los medios de comunicación.

EL ÑEQUE:

“INGENIERO FORESTAL” DE LA CUENCA DEL CANAL



Por Victor Young

El ñeque es un particular roedor residente de los sotobosques de la cuenca del Canal. Se refugia en madrigueras que escarba en el suelo o entre raíces de árboles. Es algo tímido y generalmente solitario. Puede habitar en bosques perturbados y no le incomoda algo de actividad humana.

Se alimenta de raíces, tubérculos, frutos variados, brotes, hongos, y un repertorio de semillas silvestres, especialmente corozos. Es capaz de identificar el ruido que hacen a lo lejos los frutos cuando caen desde las alturas y golpean el suelo, esto los atrae a la fuente de alimento. Come apoyado en sus patas traseras mientras sostiene la comida con las delanteras.

Es un dinámico reforestador de los bosques. Participa en los procesos intrínsecos de mantenimiento y renovación de diversidad de especies en las comunidades de plantas.

Tiene la práctica de enterrar el exceso de semillas para comerlas en otro momento. Luego de un tiempo, si no son ingeridas, las semillas nacen y arraigan exitosamente en el suelo, desarrollándose así nuevos árboles. El ñeque trabaja como “ingeniero forestal”, participa activamente en la dinámica del bosque. Siembra y dispersa semillas de especies forestales, incluyendo palmeras.

Mediante esta técnica de silvicultura sostenida, favorece su supervivencia en el ecosistema. A la vez, refuerza la estructura espacial del bosque, modifica el microclima y la distribución de las especies que aseguran el sustento y revitalizan los bosques de la cuenca hidrológica del Canal.

UNA NUEVA GESTIÓN DE RESIDUOS, MI EXPERIENCIA PERSONAL



Por Yafá Melamed

El modelo convencional al cual estamos acostumbrados se basa en consumir, generar los desechos, enviarlos a la basura hasta que un tercero los recoja y disponga de estos finalmente en el vertedero de la ciudad.

En la ciudad de Panamá, la Alcaldía lleva adelante el programa Basura Cero, que busca cambiar este sistema lineal al que estamos acostumbrados: consumo desmedido, sin importar adónde van nuestros residuos; y se busca, además, identificar qué efectos puede tener esta conducta en la salud y en el ambiente.

Del sistema o economía lineal pasamos a la economía del reciclaje que se basa en transformar nuestros residuos y darles un nuevo uso, no necesariamente el mismo que tenía antes.

Sin embargo, estamos en un momento crítico, en que no podemos simplemente consumir y desperdiciar aun llevándolos al reciclaje, por lo que estamos llamados a evolucionar y ser parte de la nueva economía circular aplicada en este caso, a la gestión de residuos.

El Canal de Panamá no escapa de ello. Recientemente se retomó el Programa de Reciclaje Corporativo, y fue actualizada nuestra directriz para remodelar y construir de una manera sostenible. Pero, ¿qué pasa realmente con nuestros hábitos de consumo y los residuos que generamos como canaleros?

En este artículo narraré tres proyectos de oportunidades de mejora, cada una en distintas fases de implementación, que estamos ejecutando en el Canal.



En los baños

Hace unos meses observé que varias bolsas llenas de papel toalla salen diariamente de las oficinas producto del secado de manos. En esta búsqueda de reducir mis residuos personales dejé de usar el papel al notar que el secador eléctrico en el baño, aunque pequeño, funcionaba bien.

Posteriormente leí el artículo *we hate to waste/japanese-style* y siendo una práctica tan fácil de implementar, la adopté de inmediato y quedé fascinada, de lo que podría lograr solo con llevar conmigo mi propia toalla. Entonces, sugerí a los ingenieros mecánicos conectar un panel solar para el funcionamiento del secador del baño utilizando energía renovable y logrando así la reducción del residuo.

Evitar la generación de un residuo trae beneficios en comparación al manejo posgeneración. Los ingenieros Maxim Rebolledo y Raúl Rojas, también del Canal de Panamá, apuestan a este proyecto que, mediante el desarrollo de mejoras en el edificio como el uso de energía renovable y reducción de residuos, harán de este lugar uno más amigable con el ambiente.

Las áreas verdes

En esa búsqueda de oportunidades para los residuos que genera el Canal, en coordinación con la encargada de mantenimiento de predios, Ana Victoria Rivera, y junto a José del Cid y Diana Ávila, hemos avanzando junto al contratista en conocer mejor el residuo producto de la poda y limpieza de predios, su composición y frecuencia de generación por tipo.

El objetivo principal es que logremos redirigir del vertedero de Cerro Patacón entre 40 a 60 toneladas de residuos sólidos, entre poda, ramas y mangos, que son generadas mensualmente.

La Unidad de Mantenimiento de Instalaciones ha identificado un área en desuso donde se dará inicio, una vez realizadas las mejoras requeridas, dentro de las instalaciones de Corozal Oeste, para recibir los residuos y realizar el proceso de compostaje. El abono producto del compostaje será utilizado para las propias actividades de mantenimiento y jardinería de los predios del Canal de Panamá.

El agua

El Canal de Panamá produce agua potable para el consumo de la población panameña y da seguimiento a la calidad y cantidad del agua. Con esta premisa, las actividades de la antigua División de Agua, se realizaban sin la compra de agua embotellada. Tomando esto como ejemplo y



promoviendo la coherencia en el actuar del Canal, se promovió a nivel de Recursos Humanos aplicar la misma medida en las giras de Identidad Canalera, con un correo electrónico previo en el que se indica al colaborador que debe traer su propia botella reutilizable.

La medida fue adoptada y a la fecha la Unidad de Recursos Humanos ha reportado una disminución de su compra de agua embotellada a la mitad. Si bien las botellas de plástico, aunque de un solo uso, pueden ser llevadas a los puntos de reciclaje, siempre será mejor el residuo que no se genera.

Todos estos proyectos contribuyen al Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible, uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con el cual estamos comprometidos como Canal de Panamá.

Algunas de las metas del ODS12 a que apuntamos son:

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

La autora es especialista en protección ambiental

LA ESCLUSA, UN “LABORATORIO”



El vaciado de las cámaras de la esclusa de Miraflores abre interesantes oportunidades a la ciencia.

Por Miroslava Herrera

Una de las claves de la vigencia del Canal de Panamá es el mantenimiento de sus estructuras centenarias. Recientemente fue el turno de las cámaras en el lado oeste de Miraflores para un mantenimiento profundo de sus partes civiles, eléctricas y mecánicas. Esto requiere el vaciado de las cámaras para que los equipos de trabajo puedan entrar a hacer las inspecciones y reparaciones.

Mientras unos 150 trabajadores se afanaban en el mantenimiento, otro grupo de especialistas descendía hasta el piso de las esclusas para examinar sus entrañas y tomar muestras de organismos que hayan llegado a las cámaras provenientes del océano o del lago.

“Esta es una oportunidad de oro para entender un poco más sobre diversidad”, explicó la doctora Oris Sanjur, directora asociada del Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian (STRI). La esclusa es un área de intercambio para la fauna marina, de mucho interés para la ciencia debido a la interfase entre el agua dulce y el agua salada.

Una vez en el fondo de las esclusas, el grupo se dividió en varios equipos. Había biólogos marinos, ecólogos, biólogos moleculares y arqueólogos, colectando muestras para diversos tipos de proyectos.



La última vez que se hizo esta colecta fue hace 10 años, con los científicos Ross Robertson y Mark Torchin. Robertson, biólogo marino, cuenta que no habían tantos especímenes como pudieron coleccionar en esta ocasión. “Entre las especies que coleccionamos hay varias que se parecen mucho, en el análisis de tejidos vemos el ADN para establecer bien su identidad, esto es biogeografía”, añade Robertson.

Existen registros de que en la década de 1930 hubo visitas e investigaciones sobre este espacio. El ictiólogo Samuel Hildebrand realizó colectas en las tres esclusas existentes: Miraflores, Pedro Miguel y de Gatún, y publicó investigaciones tales como: “El Canal de Panamá como corredor de peces, listas y comentarios de los peces e invertebrados”.

Richard Cooke, arqueólogo, explica que las muestras “pasarán a formar parte de la colección de esqueletos de peces en el edificio 352 en Isla Naos. Se utiliza para identificar restos óseos de peces hallados en los botaderos domesticados y sepulturas de los yacimientos precolombino y coloniales”.

Esta fue la primera vez que arqueozoólogos participaron de esta colecta. “Tenemos un interés especial en los peces de la familia Ariidae, eso es, bagres, barbudos, cominatas y congos, un grupo que comprende, hasta donde lo sabemos, 23 especies del Pacífico panameño”, añadió el científico.

“Nos interesan mucho los sedimentos que se acumulan en los lagos porque son un archivo natural de lo que sucede. Se van estratificando y vemos cómo van cambiando. Es poder tomar una situación en el tiempo”, detalla Jorge Salgado, limnólogo, que estuvo sacando núcleos del sedimento en la cámara y añade el destino final de sus hallazgos.

“Lo que saquemos aquí lo vamos a comparar con muestras de Gatún y de agua dulce. Trabajamos viendo diferentes grupos, diatomeas, invertebrados y plantas”, planteó.



Según, Máximo Jiménez, zooarqueólogo, la mayor parte de los especímenes pertenecen a *Ariopsis seemanni*, “congo prieto” o “musengue.”

RESUMEN DE COLECTA DE PECES



Anisotremus dovii



Ariopsis seemanni



Cathorops tuyra



Lycengraulis poeyi



Mugil cephalus



Notarius planiceps
(de Betancur)



Oligoplites altus



Pomadasys bayanus



Rypticus nigripinnis

EL CAMBIO CLIMÁTICO PONE EN PELIGRO NUESTRA COMIDA

La ONU alertó de que el efecto del calentamiento global en las tierras, que están siendo explotadas a niveles "sin precedentes", significa que pronto no podremos alimentarnos a menos que cambiemos.

Extracto del artículo

The New York Times

Los recursos de agua y tierra del mundo son explotados a niveles "sin precedentes" y, en combinación con la crisis climática, eso está generando presiones enormes que afectan la capacidad de los humanos para tener cómo alimentarnos, advierte un nuevo informe de las Naciones Unidas.

El reporte, preparado por más de 100 expertos de 52 países, y que fue publicado este 8 de agosto, encontró que queda poco tiempo para atender esta amenaza. Medio millón de personas ya vive en lugares que se están tornando áridos y perdiendo la tierra arable entre 10 y 100 veces más rápido de lo que se está formando, de acuerdo con el reporte.

El cambio climático agravará todavía más esos problemas, conforme las inundaciones, sequías, tormentas y otros eventos climáticos extremos alteran y, con el tiempo, reducen los suministros globales de alimentos. Más del 10 por ciento de la población mundial ya está malnutrida, y algunos autores del informe de la ONU advirtieron en entrevista que la escasez alimentaria desatará una emigración más pronunciada.

Un peligro en particular es que las crisis alimentarias se presenten al mismo tiempo en varios continentes, dijo Cynthia Rosenzweig, científica de investigación sénior del Instituto Goddard de Estudios Espaciales de la NASA y una de las autoras principales del informe. "El riesgo potencial de una falla en múltiples canastas está aumentando", dijo. "Todo esto está sucediendo a la vez".

El informe sí ofrece algo de esperanza, pues postula maneras en las que se pueden ir atendiendo las crisis alimentarias incipientes, aunque estas necesitarían una reevaluación enorme del uso que les damos a las tierras y de la agricultura mundial, así como del comportamiento que tenemos como consumidores. Las propuestas incluyen mejorar la

productividad de la tierra, desperdiciar menos alimentos y persuadir a más gente de que su dieta no dependa tanto del ganado y de la carne. El informe es del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), un grupo internacional de científicos reunidos por las Naciones Unidas que hace uso de investigaciones diversas con el fin de ayudar a los gobiernos a entender mejor el cambio climático y a tomar decisiones sobre cómo hacer políticas.



Algunos autores del informe también sugirieron que la escasez alimentaria va a afectar más a las zonas de por sí empobrecidas del mundo, lo cual desataría flujos migratorios que ya están redefiniendo la política de América del Norte, Europa y otras partes del mundo.

Entre 2010 y 2015 la cantidad de migrantes de El Salvador, Guatemala y Honduras que han viajado hacia la frontera de México con Estados Unidos se quintuplicó, en paralelo con un periodo de sequía que dejó a muchos sin el alimento necesario y que fue tan inusual que los científicos vieron señales de que se debe a la crisis climática.

El informe del IPCC advierte que si no se toma acciones a gran escala, la crisis climática acelerará el peligro de que haya una severa escasez de comida. A medida que el calentamiento de la atmósfera intensifica las inundaciones, sequías, olas de calor, incendios forestales y otros patrones de clima, se acelera también la pérdida de tierras y su degradación.

Además, las concentraciones más altas de dióxido de carbono en la atmósfera —el gas de efecto invernadero cuyos niveles han aumentado directamente por la quema de combustibles fósiles— también empeorarán la calidad nutricional de la comida, mientras que las temperaturas más altas reducirán el rendimiento de las cosechas y afectarán al ganado. Todos esos cambios amenazan con sobrepasar la capacidad de la industria agrícola para adaptarse.

En total, si las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando,



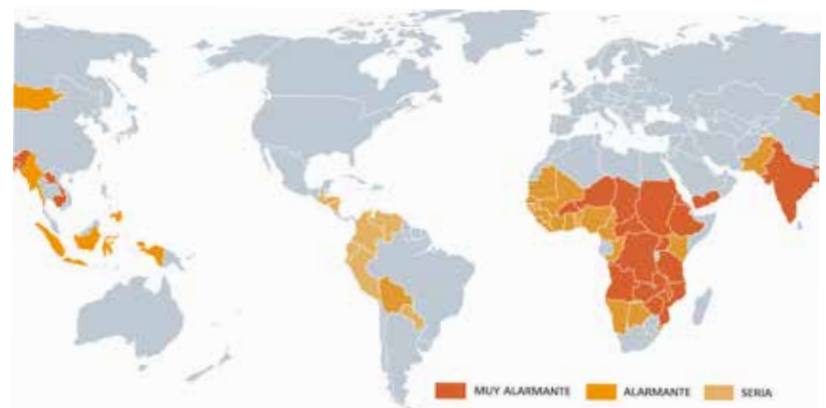
también lo harán los costos de la comida, de acuerdo con el informe, con efectos adversos para todo el mundo.

Los investigadores del IPCC señalaron que, al mismo tiempo que la crisis climática ha dificultado la agricultura, la misma industria agrícola está agravando el cambio climático.

Actividades como el drenado de humedales —como lo que se ha hecho en Indonesia y Malasia para plantar palma aceitera— son particularmente dañinas. Las turberas pueden almacenar entre 530,000 millones y 694,000 millones de toneladas de dióxido de carbono; cuando son drenadas, ese CO₂ es liberado de nuevo a la atmósfera, con todo y sus consecuencias de efecto invernadero, pues captura el calor solar y eso calienta el planeta. Por cada hectárea destruida se suelta el equivalente en CO₂ a quemar 22,000 litros de gasolina.

En total, el informe indica que todavía hay tiempo para atajar estas amenazas si se hace más eficiente el sistema alimentario. Los autores del IPCC exhortan a que haya cambios inmediatos respecto a cómo se produce y distribuye la comida, incluyendo el manejo de las tierras, la diversificación de cosechas y que haya menos restricciones al comercio. También piden que haya cambios en el comportamiento de los consumidores, pues señalan que, a nivel mundial, un cuarto de toda la comida se desperdicia.

ÍNDICE DE HAMBRE MUNDIAL



Consejo de Gabinete aprueba modificación a peajes



El Consejo de Gabinete de Panamá aprobó oficialmente la modificación de la estructura de peajes del Canal de Panamá, siguiendo la recomendación de la Junta Directiva de la entidad. La nueva estructura mejora la capacidad del Canal de proporcionar un servicio competitivo y confiable para el transporte global y la comunidad marítima. Lo aprobado modifica los peajes para los buques neopanamax de graneles secos que transporten mineral de hierro; buques de graneles secos neopanamax que transiten en lastre, buques portavehículos y para los graneles líquidos (incluyendo petroleros y tanqueros, quimiqueros, buques de gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural licuado (GNL). Las modificaciones aprobadas también incluyen ajustes realizados en respuesta a los comentarios recibidos durante el período de consulta formal y que fueron presentados durante la audiencia de peajes el 24 de julio pasado. Estos ajustes excluyen la modificación de peajes propuesto para el segmento de pasajeros, que continuará cobrándose según la estructura actual. Además, se otorgó la consideración de posponer la fecha de implementación para los peajes aplicables a ciertos segmentos hasta los meses de abril y mayo 2020.

Inauguran exhibición sobre 9 de enero de 1964

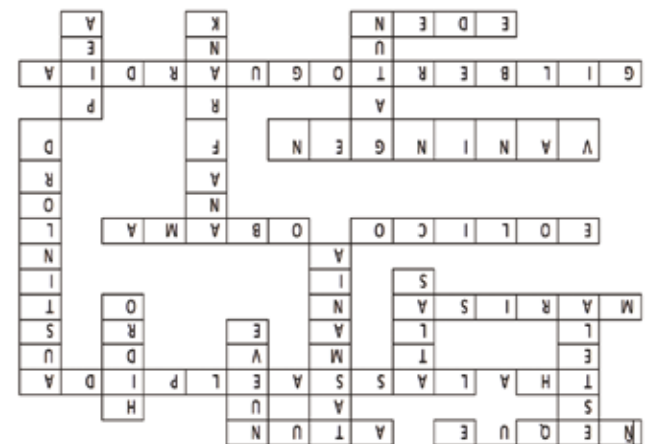
En el aula máxima del Instituto Nacional se dio apertura a la quinta exhibición del Museo de la Ciudad de Panamá, titulada “9 de enero de 1964: camino a la soberanía”. Esta muestra, presentada antes autoridades, estudiantes y participantes de la gesta de 1964, propone revivir la jornada histórica a través de un recorrido desde el Instituto Nacional, donde estudiaban los jóvenes que iniciaron la caminata patriótica hasta el ahora Centro de Capacitación Ascanio Arosemena. La curadora de la exhibición, Wendy Tribaldos, expresó en la inauguración que una de las ideas centrales “es explorar el rol de los jóvenes para efectuar cambios a profundidad en la historia, y transmitir a las nuevas generaciones que ellos también son instrumentales para definir el curso de una nación”.



Más de 900 especialistas hablaron sobre agua

El congreso “Agua conectado al mundo”, organizado por la Asociación Internacional de Investigación de Ingeniería Hidroambiental, reunió en la ciudad de Panamá a más de 900 especialistas de todo el mundo en este mes de septiembre. En el encuentro participaron expertos del sector gubernamental, del mundo académico, representaciones de países y empresas relacionadas con el tema de manejo de agua. Los temas de administración del agua, ecohidráulica, infraestructura y cambio climático fueron de especial importancia, destacando la gestión realizada en Panamá como administrador de agua.

Resultado del CruciCanal





MUSEO DEL
CANAL
@CASCO ANTIGUO PANAMÁ

UNA GRAN HISTORIA

ESPERA POR TI



@museodelcanal
www.museodelcanal.com



211.1649 /50



San Felipe, Casco Antiguo.
Plaza de la Independencia
entre calle 5ta. y 6ta.



Nuevo Centro Interactivo del Canal de Panamá en Santiago

Avenida Central y Calle Segunda, Santiago de Veraguas

Horario: Martes a domingo. 9:00 a.m. a 5:00 p.m.
Teléfono: 846-4348 / email: guialider.cis@museodelcanal.com



CANAL DE PANAMÁ

   [canaldepanama](https://www.canaldepanama.com)  [elcanaldepanamatv](https://www.elcanaldepanamatv.com) | [micanaldepanama.com](https://www.micanaldepanama.com)