



Mantenimiento

La garantía del éxito



CANAL DE PANAMÁ



Ante la pandemia actual,
nuestra primera línea de defensa
es lavarnos las manos.

Pero si no somos solidarios y conservamos el agua,
cerrando la llave, podemos quedarnos sin este recurso.

Si dejas a otros sin agua, te pones en riesgo.
Seamos solidarios.

#JuntosSomosPanamá



CANAL DE PANAMA

Junta Directiva:

Aristides Royo Sánchez (Presidente)
Roberto Ábrego
Ricardo Manuel Arango
Lourdes del Carmen Castillo Murillo
Jorge Luis González Barrios
Nicolás González Revilla Paredes
Henri M. Mizrachi K.
Oscar Ramírez
Enrique Sánchez Salmon
Francisco Sierra
Alberto Vallarino Clément

Ricaurte Vásquez Morales
Administrador

Ilya Espino de Marotta
Subadministradora

May Jane Coulson
Vicepresidenta de Asuntos Corporativos
y Comunicación, interina

Alexis Espino
Gerente (i) - División de Comunicación

Vicente Barletta
Gerente-Sección de Comunicación
Organizacional y Relaciones Públicas

Jovanka Guardia
Editora

Miroslava Herrera
Redactora

Giancarlo Bianco
Gerente (i) de Producción
Supervisor Especialista - Productos Informativos

Nicolás Psomas
Abdiel E. Julio G.
Edward Ortiz
Fotógrafos

Antonio Salado P.
Diagramación e Infografía

elfaro@pancanal.com



EL FARO Agosto 2020 - No.146

Central 5-6-7

Educación integral en tiempos de oportunidad.

Al Día 8-9

Mantenimiento, la clave del éxito.

Historia 10-11

Canal y Geografía, la historia detrás de un nombre.

Visión Global 12-13

Canal de Panamá: consecuencias de las afectaciones del clima.

Infografía 14-15

Tránsitos históricos del Canal de Panamá.

Desarrollo 16-17

Agua: historia, presente y futuro.

Compás 18-19

Livio Tornabene, de Gatún a Marte.

Ambiente 20-21

Las ballenas y su paso por Panamá.

Panorama 22-23

Canal, hitos e historia.

Enfoque 24-25

Un Canal vulnerable al impacto de la crisis climática.

Vistazo 26-27

El mundo impactado por la pandemia.

¿UN FUTURO SIN AGUA?



¿Alguna vez te has imaginado un mundo sin agua? Yo no, tal vez por haber tenido la oportunidad de crecer en un país “tan líquido”, en el que de niño me deleitaba jugando bajo la lluvia. En esos años aprendí a vivir con nueve o 10 meses de lluvia constante y supe que un capote o un paraguas debían permanecer en la maleta escolar.

Aquellos días eran tan frescos que un acondicionador de aire en casa, en los automóviles o las tiendas no era prioridad, se podía caminar sin temor al daño de los rayos solares. Hoy no... todo cambió.

Tal vez, por esos buenos recuerdos que me dejó esa época, no logro hacer la transición de pensar qué sería de nuestro país sin lluvias constantes. ¿Qué pasaría si la fuente que alimenta nuestro sistema hídrico siguiera cambiando, y los patrones de lluvia, a los que estaba acostumbrado, continuaran afectados por algo llamado “variabilidad climática”? ¿Qué ocurriría, al final, si continuáramos con el despilfarro de este recurso natural o si seguimos nuestro comportamiento devastador de contaminación de nuestros ríos y mares?

Cuando pienso en esto, todo en conjunto, no puedo dejar de lado que hacer la transición es necesario e imperante. La creatividad que encierra el cerebro humano y la realidad que se está escribiendo justo frente a nosotros, dibujan un horizonte apocalíptico sobre el cual tenemos que tomar decisiones hoy para garantizar la sobrevivencia del mañana.

Un país desértico en el que alguna vez hubo alegría, esperanza y muchos recursos naturales, es lo que se avecina si cada uno de nosotros no toma conciencia sobre lo que significa ahorrar y proteger el ambiente, sumado a la puesta en marcha de acciones concretas cuanto antes.

Debemos ser conscientes de que el agua no solo es un recurso vital para la humanidad, sino que también es motor económico e industrial para Panamá, ya que es usada en innumerables actividades que impulsan la economía de la nación.

Alexis Espino

Gerente (i) - División de Comunicación



EDUCACIÓN INTEGRAL EN TIEMPOS DE OPORTUNIDAD



Por Gabriel Murgas Patiño

Refiriéndose a la importancia de la educación, el poeta español Antonio Machado dijo: "En cuestiones de cultura y de saber, solo se pierde lo que se guarda; solo se gana lo que se da." Y en términos macro, podríamos agregar que una nación verdaderamente comprometida con las nuevas generaciones gana si ese

conocimiento se da con pasión y creatividad.

Es irrefutable que el mundo de hoy demanda nuevas formas de transmitir el conocimiento, y el impacto de la pandemia mundial en la fluidez del mundo tradicional demuestra que la educación debe prepararse, y adaptarse a nuevos escenarios y plataformas. Es tiempo de oportunidades, y el Canal de Panamá es consciente de ello.

En este sentido, con miras a fortalecer su compromiso con el país, el Canal concibió, a inicios de este año, un proyecto para la transferencia de conocimientos de la vía acuática a la juventud panameña. Y esto, sin lugar a dudas, también estrechará los lazos con esta generación

Un proyecto enfocado en los jóvenes para conocer la vía interoceánica y los detalles de su funcionamiento, está en marcha. Se trata de una iniciativa conjunta de MEDUCA y el Canal de Panamá.

autoridades del Ministerio de Educación (MEDUCA) y del Canal de Panamá para delimitar los objetivos.

Como resultado de una serie de conversaciones, se decanta en un acuerdo basado en ocho grandes ejes educativos: historia, operación, administración, economía, cuenca, crisis climática, administración del recurso hídrico y proyectos futuros del Canal de Panamá.

incrementando el sentido de pertenencia por el principal activo del país.

Compromiso por la educación

Cuando se trata de un proyecto con un alcance ambicioso, como lo es que llegue a todo el país, la cooperación interinstitucional cumple su cometido. Así fue como los primeros pasos se tradujeron en un acercamiento entre las



Sin embargo, finalizando el primer trimestre del año, se anuncia una pandemia mundial y el proyecto se direccionó hacia un enfoque más tecnológico. El equipo multidisciplinario de ambas instituciones buscó nuevas formas de alcanzar el objetivo y se concluyó que la producción audiovisual y alimentación de contenidos en plataformas tecnológicas eran la mejor opción para llevar los mensajes educativos, especialmente dirigido a estudiantes de primaria, premedia y media. Se prevé que para inicios del último trimestre de este año comience la ejecución del programa.

En esta fase inicial se contempla la producción de cápsulas informativas y programas audiovisuales, que se transmitirán tanto en CanalTV, del Canal de Panamá, así como en otras televisoras locales. Igualmente, el contenido textual de los módulos educativos reposarán en los sitios de internet del Meduca y el Canal de Panamá.

La cooperación entre ambas instituciones nos “permite trabajar de la mano para llevar mensajes puntuales del Canal de Panamá a los salones de clases. Estos mensajes encierran contenido en ejes transversales de la vía acuática. En vista de que el 45 % de la población panameña es menor de 24 años, es importantísimo adaptarlo a la tecnología para que tenga un alcance pleno”, afirma María Gabriela Ávila, líder de la implementación del proyecto educativo Meduca-Canal de Panamá.

El propósito

En palabras de la ministra de Educación, Maruja Gorday de Villalobos, el alcance de este histórico proyecto “permitirá la formación y actitud patriótica en los estudiantes, que no solo valorarán la historia del Canal en sí misma, sino también sus aportes en a construcción del conocimiento, ciencia, innovación y tecnología de vanguardia”.

Es a través de este proceso de construcción de ideas, coyuntural por la Covid-19, pero permanente por el compromiso entre ambas instituciones, que se reivindica “el modelo de gestión de transparencia pública que representa el Canal, así como el de gestión administrativa eficiente que queremos se extienda a todos los niveles educativos del país



María Gabriela Ávila

para conquistar la quinta frontera de pobreza y desigualdad que vemos en muchos sectores del contexto educativo”, acotó Gorday de Villalobos.

En esa línea de pensamiento, Alexis Espino, gerente de la división de Comunicación del Canal de Panamá, afirma que desde la firma de los tratados Torrijos-Carter el 7 de septiembre de 1977 han pasado 43 años, y 20 años desde la transferencia del Canal a manos panameñas, el 31 de diciembre de 1999; sin embargo, debemos profundizar en ese conocimiento ya que “es parte de nuestra identidad, y eso debemos hacerlo llegar a todos los panameños, sin distingo de edad, para que nos apropiemos de la cultura nacional.”

Acercamiento

Espino afirma que el Canal tiene un compromiso permanente con la educación y, al margen de la pandemia, hay que continuar. “Debemos llegarle a la gente a pesar de la situación que vivimos actualmente, y la tecnología será el vehículo para transferir este conocimiento a las nuevas generaciones para que conozcan profundamente el principal activo de la nación”.

La educación a través de los medios tecnológicos no debe representar una brecha entre mensaje y el sentimiento que se genera. Ni tampoco reducir el rigor de los temas y contenidos. Así lo considera uno de los participantes en este proyecto y reconocida figura en redes sociales y de televisión Diego De Obaldía, al afirmar que “es importante que los jóvenes conozcan la historia del Canal. Nuestra historia moderna ha sido básicamente la ruta interoceánica; es nuestro mayor representativo, es lo que más nos define. Somos unión; ruta de paso. Alguien que se enamora del Canal es alguien que se enamora de Panamá. Yo he ‘birriado’ la historia del Canal, no solo porque tiene un valor positivo en el sentido didáctico y educativo, sino porque la historia panameña es demasiado cool”, añadió.

Sobre las sienes de la juventud de hoy recae el amor y preservación de la historia patria, pero lo cierto es que si los saberes no se adaptan a las nuevas tecnologías y a los tiempos de modernidad, muy poco se logrará.



Este proyecto educativo viene a demostrar, en este tiempo de oportunidad, que el conocimiento, sin importar desde qué forma o medio se transmita, cumplirá su cometido como gran forjador del desarrollo integral de miles de jóvenes panameños.

Síguenos en nuestras redes sociales para conocer más de las fechas y contenidos de este programa educativo.



Diego De Obaldía participa en la producción del proyecto de tours virtuales, una iniciativa del Canal de Panamá y MEDUCA.

MANTENIMIENTO, LA CLAVE DE ÉXITO

Dos días de mantenimiento simultáneo en una de las compuertas de las esclusas de Miraflores y en los neumáticos de defensa de las esclusas de Pedro Miguel, fueron completados este mes por el Canal de Panamá.

Las tareas son parte de la programación de la vía acuática para mantenerse como una ruta segura y confiable.

El mantenimiento es clave para asegurar que el Canal de Panamá cuente con infraestructura y equipos en condiciones óptimas, a sus 106 años de vida.

Los trabajos en Miraflores duraron 34 horas y se llevaron a cabo en la compuerta 122, en el nivel inferior del carril oeste de la esclusa, que da hacia el mar. El trabajo consistió en el remplazo de bujes de horquilla y yugo, que son los que sostienen la compuerta para su operación regular.

Wilfredo Yau, ingeniero de reacondicionamiento de la División de Esclusas y Mantenimiento de Instalaciones explicó que las compuertas de las esclusas panamax “reciben mantenimiento cada 30 años, pero le estamos haciendo un cambio de bujes para asegurar que llegue a su fecha regular”.

En el mantenimiento en las esclusas de Miraflores participaron la División de Esclusas y Mantenimiento de Instalaciones en conjunto con las divisiones de Mantenimiento de Flota y Equipo, Ingeniería y Dragado.

Para dicha labor se utilizó la grúa Titán, la única capaz de levantar las compuertas del Canal de Panamá.

Aprovechando las obras en el carril oeste de las esclusas de Miraflores, fueron remplazados de manera simultánea los neumáticos de defensa ubicadas las esclusas de Pedro Miguel.

Gerardo Ríos, capataz de Mantenimiento de Infraestructura de las esclusas de Pedro Miguel, detalló que “estas dos defensas ayudan a la embarcación y al capitán a alinear el barco con la recámara. Estas llantas giran y protegen la infraestructura del Canal, pero también se protege a la embarcación”.





Los neumáticos de defensa, que pesan 14 mil libras cada uno, son remplazados como parte de los programas de mantenimiento o cuando muestran algún nivel de desgaste.

Debido al nivel del lago Gatún fue necesario el apoyo de los buzos del Canal de Panamá para los ajustes necesarios de las defensas bajo el agua.

Las obras en las esclusas de Pedro Miguel tuvieron una duración de 12 horas.

Aunque el carril oeste de las esclusas se mantuvo cerrado durante el mantenimiento, el tránsito de buques continuó de manera regular por el carril este.



CANAL Y GEOGRAFÍA, LA HISTORIA DETRÁS DE UN NOMBRE



Por Orlando Acosta Patiño

El cerro Sosa está localizado en la entrada del Canal de Panamá, lado Pacífico. Para los menos avezados, es una formación topográfica que se encuentra frente al recinto del actual puerto de Balboa, pero no siempre se llamó de esta forma. Antes de la primera mitad del siglo XIX, al promontorio rocoso se le conocía con el nombre de Gavilán.

Encuentro pertinente compartir con los lectores de El Faro este interesante tema, con reflexiones sobre el espacio de tránsito y de cómo las exploraciones, detonadas por los proyectos de comunicación transistmica e interoceánica, a mediados del siglo XIX, reafirmaron algunas referencias geográficas, en algunos casos, o bien establecieron nuevos nombres, en otros.

Estos procesos suceden, además, en el contexto del control geopolítico del istmo de Panamá y en el caso específico del ferrocarril, con la firma del Tratado Mallarino-Bidlack de 1843, bajo Nueva Granada. Con ello se otorgó derechos a Estados Unidos, en consecuencia, a la Panama Railroad Company para el control del tránsito de personas y mercancías por el Istmo.

El Tratado también concedió derechos a este país sobre los puertos a ambos extremos, a perpetuidad, en el evento de la construcción de una comunicación interoceánica.

El ferrocarril y las descripciones del espacio de tránsito

Las primeras exploraciones que describen el espacio de tránsito para la comunicación interoceánica, específicamente para la construcción de un ferrocarril en el siglo XIX, fueron desarrolladas por George Totten y John G. Trautwine, comisionados para la construcción del primer ferrocarril que comunicaría dos océanos.

Las exploraciones de Trautwine y Totten fueron financiadas por un empresario millonario de Nueva York, de apellido Kelly, quien también se encontraba vinculado a los intereses y a la empresa del ferrocarril.

Antes de ellos, Napoleón Garella, ingeniero en minas, desplegó exploraciones, en el año de 1843, para un posible proyecto a esclusas,



con túnel, desde la bahía de Limón, en el Atlántico, hasta la bahía de Vacamonte, en el Pacífico, incluyendo una comunicación férrea.

Años más tarde, en París, en 1876, la Sociedad Civil del Canal Interoceánico, luego del Congreso Internacional de Ciencias Geográficas de París, de 1875, se encomendó a Lucien Bonaparte Wyse y a Armand Reclus, las exploraciones por el Darién. Se requería de información descriptiva para definir la ruta de un canal por Panamá. (Reclus, Exploraciones al Istmo de Panamá y el Darién, 1876, 1877, 1878. Biblioteca Cultural Shell, 1997).

Descripciones y otros nombres

¿Cómo influyeron estas exploraciones descriptivas en definir los nombres de lugares y accidentes geográficos en el espacio de tránsito? La pregunta es interesante y se presta para una evaluación de nombres de lugares de nuestra geografía que fueron olvidados o simplemente renombrados en el contexto de estas iniciativas.

Mucha, sino la mayoría de esta información, quedó documentada en varios productos cartográficos desde la visión y el interés de grupos hegemónicos en el control y desarrollo de las distintas propuestas de tecnologías para el desarrollo de la comunicación transistmica, en el siglo XIX.



Mucha, sino la mayoría de esta información, quedó documentada en varios productos cartográficos desde la visión y el interés de grupos hegemónicos en el control y desarrollo de las distintas propuestas de tecnologías para el desarrollo de la comunicación transistmica, en el siglo XIX.

Por ejemplo, en el caso de la ciudad de Colón, que fue nombrada como Aspinwall, en una primera instancia. Eduardo Tejeira, en su trabajo sobre la ciudad de Colón, presenta una extensa y profunda documentación que explica este tema. (Los orígenes de la ciudad de Colón, Eduardo Tejeira, 2006).

Se conoce que el primer nombre de la ciudad aludió a una de las personas que controlaban la actividad de correos entre Nueva York y San Francisco, vía Panamá: William Aspinwall y Henry Villard.

Aspinwall y Villard pertenecían a este grupo de capitalistas, que tenía una relación directa con el proyecto que impulsaba la construcción del Ferrocarril Transistmico por Panamá.

¿Cerro Sosa o Cerro Gavilán?

¿Cerro Sosa o cerro Gavilán? Esta interrogante impulsó una investigación preliminar que fue resuelta a partir de consultas en fuentes cartográficas. Fueron revisados varios planos y mapas del siglo XVIII y otros documentos que posteriormente dieron pistas sobre el nombre del cerro.

Pedro J. Sosa destacó como miembro de estas expediciones, siendo el primer ingeniero panameño que tomaría protagonismo en las primeras descripciones del territorio. Sosa tuvo bajo su responsabilidad los estudios topográficos para la Compañía Universal del Canal. Fue el ingeniero explorador jefe, responsable del control técnico y del departamento topográfico para la compañía francesa.

El nombre de cerro Sosa aparece formalmente registrado en mapas y planos de finales del siglo XIX, específicamente en el año de 1885 (Fitzgerald, 2020) . La referencia como tal, solo aparece documentada en planos levantados y que se generan con las exploraciones francesas para la

“Los hallazgos proponen que es posible que las dinámicas de ocupación y refuncionalización de los territorios de la región interoceánica hayan causado lo que podemos denominar el ‘olvido cartográfico’ de una serie de nombres como el del cerro Gavilán y que esto esté vinculado a los procesos de generación de conocimiento y control sobre los territorios que se configuraron a partir de los reacomodos geopolíticos y ejercicios de poder imperial en los que se vio involucrado este segmento del istmo de Panamá a lo largo del siglo XIX”. (Fitzgerald, 2020)

póstumo al ingeniero panameño, pues la referencia aparece antes de su muerte, que ocurrió en el año de 1898. El ingeniero Sosa muere ahogado en el naufragio a bordo del buque francés La Bourgogne, cuando iba en un viaje rumbo a París, posiblemente a unas discusiones técnicas sobre el proyecto con el que estuvo comprometido y dedicado por años.

La ejecutoria de Pedro J. Sosa es de interés, en tanto que es parte de un aporte al conocimiento geográfico del Istmo de Panamá, en el contexto del primer esfuerzo por construir un canal de agua por Panamá.

descripción de la geografía del Istmo, de cara al proyecto del Canal Francés.

Y en el caso del cerro Gavilán, la referencia más temprana aparece en un mapa anterior, del año de 1793, que se refería a este mismo accidente geográfico de esa forma. Siendo así, el nombre del cerro Sosa se registra a partir de las exploraciones francesas y no antes.

La investigación encontró indicios de que el nombre de cerro Sosa se designa, probablemente, en honor al ingeniero panameño. Esta conclusión se establece una vez se revisa la información de planos y mapas producidos en el siglo XVIII y siglo XIX.

Una conclusión de la revisión cartográfica, bajo el criterio temporal de su publicación, pareciera indicar que el nombre al cerro no es un homenaje



CANAL DE PANAMÁ: CONSECUENCIAS DE LAS AFECTACIONES DEL CLIMA

El país centroamericano es uno de los más lluviosos del mundo, pero los fenómenos extremos por el calentamiento obligan a las navieras a pagar una tasa en función del nivel del agua

El País

Extracto de artículo

El estrecho cinturón con que Panamá une América del norte y América del sur está diseñado al gusto de los piratas: apenas 82 kilómetros separan el Caribe del Pacífico y abren la navegación a dos mundos, un tránsito de mercancías tan jugoso que bien valía una pata de palo.

Francis Drake, en 1570, y Henry Morgan, un siglo después, hicieron de las suyas en aquel paraíso por donde también los españoles comerciaban con lo mejor del nuevo y el viejo mundo. La ruta de los negocios se fue perfeccionando con los siglos hasta que los estadounidenses inauguraron el Canal en 1914, una vigorosa fuente de ingresos que enfrenta hoy un peligro mayor que la bandera negra de la calavera: el cambio climático.

En las oficinas del Canal, el vicepresidente de Ambiente y Agua, Daniel Muschett, parece decidido a no mencionar siquiera lo que está en boca de todos.

Lo llama “variación climática” porque los datos en Panamá, dice, aún no son suficientes para ir más allá. Sin embargo, la empresa pública ya ha implantado una tasa a las navieras que operan el Canal en función del nivel de las aguas, que en ocasiones es tan bajo que los barcos tienen que reducir su carga, y la búsqueda de soluciones para un futuro inmediato es incesante: desalinizar el agua del mar, traerla desde otros ríos y optimizar la que se usa en los esclusajes.

Cada vez que un buque tiene que elevarse los 27 metros de altura entre el nivel del mar y el lago Gatún, por donde navegará en tierra adentro hasta avistar el otro océano, se necesitan 108.000 metros cúbicos de agua. Con ellos se llenan las recámaras que van alzando la embarcación como un ascensor líquido. Esa agua no se pierde, de igual modo iría al mar. El problema es que un día no haya la suficiente.

Panamá es el quinto país más lluvioso del mundo, empatado con Costa Rica en una lista de afortunados que encabeza Colombia.



Pero el ordenador de Steve Paton, en las oficinas del centro Smithsonian en el país centroamericano, dibuja unas gráficas preocupantes: en las últimas dos décadas, se han registrado los tres años consecutivos más secos y ocho de las 10 grandes tormentas de las que hay constancia desde 1879, cuando comenzaron las mediciones en esta zona, precisamente para monitorear el futuro de la nueva vía fluvial.

Por exceso o por defecto, el Canal se resiente; si hay sequía, malo; si el agua llega en tromba el desastre puede ser mayor y tampoco hay capacidad para almacenar lo que manda el cielo en sus días más generosos.

El Canal lleva a gala su cartel de abierto 24 horas y 365 días. Pero “en 2010, la altura del agua obligó a abrir compuertas que no se habían abierto nunca y las operaciones tuvieron que parar”, dice Paton.

Nadie se atrevería a poner una fecha, pero eso no impide las certezas. “¿Si va a faltar agua en el Canal? Delo por hecho”.

Pero el ordenador de Steve Paton, en las oficinas del centro Smithsonian en el país centroamericano, dibuja unas gráficas preocupantes: en las últimas dos décadas, se han registrado los tres años consecutivos más secos y ocho de las 10 grandes tormentas de las que hay constancia desde 1879, cuando comenzaron las mediciones en esta zona, precisamente para monitorear el futuro de la nueva vía fluvial.



El lago Gatún es hoy el centro de un paisaje virgen donde, al paso del coche, lo mismo se cruza un gato salvaje (o algo así) que se descuelga un mono del árbol o las mariposas morfo dejan destellos de azul eléctrico en el aire. Mientras los estadounidenses clavaron su bandera en estos parajes se ocuparon de proteger oficialmente los bosques que enmarcan el lago.

La escasez de carreteras y otros servicios, así como la imposibilidad de construir al borde del agua mantienen al turismo a raya. Las escasas poblaciones que lo circundan viven modestamente. “Cuando yo era niña íbamos a la escuela en barca, a veces nos correteaban los cocodrilos, pero no tuvimos ningún percance. Hoy todo está más sucio, el lago tiene algas”, dice Otilia Núñez.

Con algas o sin ellas, la cuenca da de beber a 1.6 millón de personas, la mitad del país, y los pescadores sacan su renta de esas mismas aguas.

Por las nuevas esclusas circula solo el 21 % del tránsito, pero eso supone el 49 % de los ingresos actuales. El negocio sigue a pesar de la sequía acechante.

Los miles de metros cúbicos de agua que precisa cada esclusaje ahora se reutilizan en una segunda cámara.

Ese juego cruzado, de un barco que sale y otro que entra con la misma agua, ahorra entre seis y ocho esclusajes, es decir, unos 800.000 metros cúbicos al día. Pero esa y otras medidas de ahorro de agua, como suprimir la generación de electricidad o eliminar las ayudas hidráulicas que impulsaban a los barcos al dejar atrás la esclusa no alejan del todo el fantasma de los ciclos secos.

“Vemos otras opciones, como la desalinización de agua del mar, o traerla del río Indio. En 2006, cuando se ampliaron las esclusas, no se hablaba de cambios en el clima como ahora”, reconoce Daniel Muschett. Con la mirada puesta exclusivamente en el negocio, los estadounidenses ya pensaron en los años setenta en volver a la idea decimonónica de Ferdinand de Lesseps y hacer un canal a nivel del mar.

Por exceso o por defecto el Canal se resiente; si hay sequía, malo; si el agua llega en tromba el desastre puede ser mayor y tampoco hay capacidad para almacenar lo que manda el cielo en sus días más generosos.

El Canal lleva a gala su cartel de abierto 24 horas y 365 días. Pero “en 2010, la altura del agua obligó a abrir compuertas que no se habían abierto nunca y las operaciones tuvieron que parar”, dice Paton.

Nadie se atrevería a poner una fecha, pero eso no impide las certezas. “¿Si va a faltar agua en el Canal? Delo por hecho”.

¿Quizá fue imprudente ampliar el negocio? Competir con otras vías de mercancía similares ¿no presionará en exceso la capacidad hídrica del Canal? Muschett no se lo plantea en estos términos.

Reconoce las dificultades actuales, pero afirma que “la cuenca tiene suficiente agua para seguir. Se trata de optimizarla para combatir esas anomalías climáticas”. El responsable de Ambiente y Agua sabe que “el sistema está presionado”, pero afirma que la obligación del Canal es “garantizar la eficiencia continua y rentable. Hay que responder a la demanda actual, no podemos convertirnos en un canal secundario”.

TRÁNSITOS HISTÓRICOS DEL CANAL DE PANAMÁ

La historia del Canal está ligada a sus tránsitos. Los ha habido de múltiples dimensiones y estilos, así como también peculiares y curiosos. De esa forma transcurren los días en la ruta que conecta a los mares y que se mantiene competitiva y segura para el comercio marítimo mundial.

El primer tránsito

La primera embarcación que transitó el Canal antes de su inauguración fue una grúa flotante de origen francés: Alexander LaValley. Enero 1914. Era un tránsito de prueba mientras hacía trabajos de mantenimiento.



Alexander LaValley

Uno en un millón

El 4 de septiembre de 2010 el Canal de Panamá rebasó la marca del millón de tránsitos con el paso del buque granelero Fortune Plum.



Fortune Plum

1914

1914

1979

2010

Vapor Ancón



La histórica inauguración

El Canal es inaugurado oficialmente el 15 de agosto de 1914 con el tránsito del vapor Ancón. A bordo iban 200 pasajeros, incluyendo personal de la compañía del Canal y al presidente de Panamá, Belisario Porras con miembros de su gabinete.

Hydrofoil Pegasus



Como en un flash

El tránsito más rápido lo cumplió la nave Hydrofoil Pegasus de la Marina de los Estados Unidos. Transitó de Miraflores hasta Gatún en 2 horas y 41 minutos en junio de 1979.



Un nuevo Canal

El 26 de junio de 2016 miles de panameños se congregaron en las recién construidas esclusas para observar el paso del COSCO Shipping Panama inaugurándose el Canal ampliado.



COSCO Shipping Panama

El tamaño sí importa

En septiembre de 2016 el portavehículos más grande del mundo, el Höegh Target, transita el Canal ampliado. Este coloso puede transportar 8 mil 500 vehículos tipo sedán.



Höegh Target

El crucero de mayor capacidad

El 14 de mayo de 2018 se rompe otro récord con el paso del crucero Norwegian Bliss: El buque de pasajeros de mayor capacidad que ha transitado el Canal.



Norwegian Bliss

2014

2016

2016

2016

2017

2018

Compuertas



Compuertas en tránsito

El 22 de octubre del 2014 la primera compuerta de las esclusas neopanamax del Pacífico, con un peso de 2.300 toneladas, comienza su tránsito por el Canal de Panamá.

Maran Gas Apollonia



Lo nunca antes visto

Un mes después de inaugurarse la ampliación, el 25 de julio de 2016, el Maran Gas Apollonia se convierte en el primer buque de Gas Natural Licuado (GNL) en transitar las nuevas esclusas. El buque inauguró también a un nuevo mercado para el Canal de Panamá.

Disney Wonde



El primer crucero

El Canal ampliado atrajo la atención de los cruceros. Todos querían transitar la nueva ruta. El Disney Wonder tuvo que ser el primero, el 29 de abril de 2017, debido a que por una adecuación en su eslora ya no cabía por las esclusas Panamax.



CANAL DE PANAMÁ

AGUA: HISTORIA, PRESENTE Y FUTURO

Mientras el Canal trabaja en una solución de agua a largo plazo, conocedores del tema ambiental recuerdan cómo ha sido el recorrido para proteger la Cuenca Hidrográfica de la ruta interoceánica.



Por Juan B. Madrid

“El día que el expresidente Eric Arturo Del Valle firmó el decreto que crea el Parque Nacional Chagres compramos el seguro de vida del Canal de Panamá”, con estas palabras se expresa el doctor Stanley Heckadon al momento de hablar de las intensas luchas que fueron libradas a inicios de la

década de 1980 para lograr la protección de los bosques que conformaban la Cuenca Hidrográfica del Canal.

Se había firmado los Tratados Torrijos – Carter y el Canal se preparaba para la transferencia a Panamá. Había por delante retos tan imponentes como el de proteger el amplio territorio de donde brota el agua para las operaciones canaleras y el abastecimiento de la población de las ciudades de Panamá y Colón.

La primera zona que gozó de esta condición fue el Monumento Natural Barro Colorado, luego se logró la creación del Parque Nacional Soberanía (1980), establecido en la época militar. Se trataba de un gran primer paso, pero se aspiraba a mucho más, relata Heckadon.

No era una tarea fácil, sin embargo, en el periodo comprendido entre 1982 a 1983 Panamá comenzó a escuchar, con mayor intensidad, el término fenómeno de El Niño. Ese año una severa sequía impactó al país, dejándolo al borde de un

racionamiento de agua por primera vez en su historia, recuerda el científico panameño.

Esto motivó a la creación de un grupo de especialistas de distintas instituciones que, de forma integral, analizó el territorio de la Cuenca, detectando una serie de amenazas relacionadas a desechos, actividades mineras y construcciones. Pero, la que más encendió las alarmas fue el rápido avance de la deforestación en las selvas de las cabeceras de los ríos Chagres, Pequení y Boquerón.

La actividad era de tal magnitud que el nivel de erosión que estaba causando ponía en peligro el buen funcionamiento del sistema de acueductos que abastecían a los moradores de la ciudad de Panamá. Adicional a ello, el resto de las amenazas detectadas podía comprometer también el futuro del Canal.

El doctor Heckadon, quien estuvo al frente de este esfuerzo, recuerda que el análisis, así como las recomendaciones fueron presentados ante las autoridades de la época y se logró, tras sustentar los hallazgos, la creación del parque más grande que existe en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP).

El Parque Nacional Chagres tiene una superficie de 129,585 hectáreas, de las que 99,694 están dentro de la CHCP. El alcance de este objetivo, así como lo obtenido posteriormente fue el producto del esfuerzo de ese grupo de técnicos, recuerda Heckadon, todos ellos desde su experiencia aportaron al nacimiento de esta nueva área protegida, que se sumaba a las ya existentes.

El Canal en manos panameñas

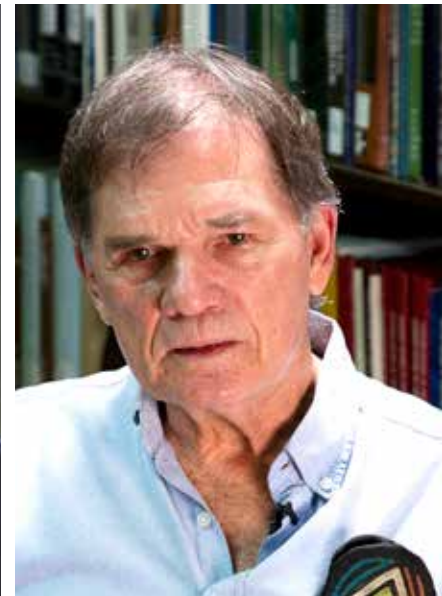
El impulso a ese esfuerzo por la conservación de los bosques de la CHCP no dejó de ser una prioridad una vez que el Canal pasó a manos panameñas. Daniel Muschett, vicepresidente de Ambiente y Agua del Canal de Panamá, asegura que antes de concretar la transición de la Comisión a la Autoridad del Canal de Panamá, ya se trabajaba en los procedimientos y reglamentos que regirían esta materia.

Y es que, según recalcó, desde la misma Ley Orgánica que crea la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se estableció que este ente tendría la responsabilidad de la administración, uso y mantenimiento del recurso hídrico y para hacerlo tendría que establecer una coordinación con otras entidades de gobierno que rigen la materia. De allí, el nacimiento de la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica (CICH), en el año 2000.

También se tomó acciones para formalizar los controles y monitoreos de la estructura que apoyaba toda la historia de datos recabados por las estaciones hidrológicas establecidas en los principales ríos, así como las estaciones meteorológicas, el programa de control de inundaciones y el mantenimiento de las estructuras básicas de control de agua, entre otros.



Daniel Muschett



Stanley Heckadon

Tecnología para el relevo

Hoy no solo se ha mantenido todo este sistema, sino que ha evolucionado con el pasar del tiempo. Según Erick Córdoba, gerente interino de hidrología del Canal de Panamá, existen unas 60 instalaciones para esta vigilancia detallada del comportamiento del recurso hídrico, cada uno de estos puntos cuenta con sensores y microcomputadoras que desarrollan una serie de mediciones del clima en tiempo real y transmiten esta información de igual manera.

Los avances tecnológicos, comentó Córdoba, han incrementado la eficiencia de los equipos lo que ayuda en el análisis y almacenamiento de la información y facilita que los profesionales encargados de procesar esta data puedan desarrollar su labor y suministrarla en un menor tiempo para ayudar en la toma oportuna de decisiones.

Información de satélites, instalación de radares meteorológicos, computadoras de alto rendimiento, sistemas de videovigilancia entre otros desarrollos tecnológicos son parte de las herramientas con las que cuenta el Canal de Panamá para el monitoreo de estos recursos por los que tanto lucharon aquellos profesionales panameños y extranjeros.

A juicio de Muschett, a lo anterior hay que agregar que se ha emprendido una nueva lucha: la identificación de aquellas opciones o nuevas fuentes de agua que permitan que, a futuro, se pueda mantener la disponibilidad del recurso para consumo de la población y las operaciones de la vía interoceánica.

LIVIO TORNABENE, DE GATÚN A MARTE

Hace 20 años un joven científico llegó a Panamá para investigar un posible cráter de meteorito a orillas del lago Gatún. Su investigación probó ser tan vanguardista que lo llevó a investigar la geología de Marte.



Por Miroslava Herrera

Bajo la espesa vegetación del bosque que rodea al Canal de Panamá se esconde una verdad tan antigua que podría tener la respuesta a la pregunta más esencial del ser humano, ¿Cómo se hizo la vida? El posible hallazgo de un cráter en Gatún podría albergar parte de la respuesta.

Aun desde antes de entrar en operaciones, el Canal de Panamá ha sido un paritorio de curiosidad científica en muchas áreas del conocimiento, especialmente ambiental.

Robert Stewart fue uno de esos científicos enamorados de Panamá que llegó por el Canal y se quedó prendado de su identidad. Fue pionero de los estudios de geología en Panamá que buscaban una ruta para un nuevo canal por Darién en la década de 1960. Estudió el volcán Barú, la geología de la represa sobre el río Bayano y dirigió el estudio de la tierra que sostiene al Puente de Las Américas.

Su obsesión por las rocas istmeñas le hizo retener una colección rocas de las que sospechaba estaban fuera de lugar, de un área norte del lago Gatún. En la década de 1990, bastón en mano, perseveró en su teoría de un impacto celeste al norte de Gamboa.

Veinte años después, un joven nacido en Nueva York y criado en Florida, Estados Unidos, se cruzó en el camino de estas rocas. El geólogo Livio Tornabene, por sugerencia de su director de tesis de maestría de la Universidad del Sur de la Florida, eligió estudiar las rocas de Stewart en Panamá, en el año 2000.

¿Cómo empezó esta relación con Panamá?

Mi primer viaje a Panamá fue en 1993. Vine como asistente de la doctora Kathleen Johnson en su estudio del volcán Barú. Fue la primera vez que salí de mi país. Siete años después, mi tesis de maestría me llevó de vuelta a Panamá, pero con mi propia investigación.

Livio Tornabene, PHD, es un investigador científico del SETI especialista en geología planetaria y profesor investigador adjunto de la Universidad Western, en Ontario, Canadá. Posa frente a imágenes de Marte con el permiso de investigación otorgado por las autoridades panameñas en el año 2000.



La Estructura de Gatún está ubicada en N 09° 05' 58.1", W 79° 47' 21.8", a 10 kilómetros al Oeste Sur Oeste de Gamboa. Está parcialmente inundada, tiene forma casi concéntrica y mide unos 3 km de diámetro. Durante la toma de muestras Tornabene y Carey llamaron en broma a esta roca en medio del lago Gatún, la isla de Livio.



Estoy agradecido de que Jeffrey Ryan, gran geólogo químico y supervisor de mi tesis me preguntara qué me interesaba estudiar. Quería estudiar la geología de otros planetas, investigar meteoritos, saber qué nos pueden decir de dónde viene la tierra y de dónde venimos los humanos. El doctor Ryan me llamó a su oficina tres semanas después y me dio una caja de cartón con unas rocas. ¿Quieres estudiar unas rocas “desbaratadas”? Las conseguí en el garaje de un geólogo panameño retirado. Enlisté a mi amigo panameño Tomás Carey y me fui a estudiar lo que llamaríamos “la estructura de Gatún”. Conocí a Tomás desde la licenciatura en Gainesville y participamos juntos en la expedición de 1993. El me ayudó a navegar los trámites con el gobierno. Sin él, mi investigación no habría sido igual.

¿Cómo llegó a demostrar que la Estructura de Gatún es un cráter de impacto de un meteorito?

Los que verificaron mi tesis quedaron convencidos de que había suficiente evidencia de hecho de que la Estructura de Gatún es el sitio de un impacto de un meteorito de hace unos 20 millones de años.

La evidencia que buscas es muy dinámica, partículas microscópicas o marcas químicas que persisten bajo el tripe dosel del bosque, un ambiente agresivo y cambiante. Hice mi mejor esfuerzo para estudiar el shock metamórfico en estas rocas y los resultados fueron definitivos, pero ambiguos a la vez. Pudimos reconocer capas de rocas alteradas y datar la edad de la piedra alterada por este impacto. Pero, aunque no es demasiado preciso, la Estructura está oficialmente reconocida como un sitio de impacto. Lo que intrigaba a Bob Stewart era que estas rocas estaban en un lugar inusual para sus características. Encontramos vidrio dentro de piedra caliza y eso fue grande. El siguiente paso iba a ser técnicas de datación con radioactividad de ese vidrio.

Pero, en ese momento me inscribí en el programa de doctorado de la Universidad de Knoxville, Tennessee y mi carrera cambió de rumbo hacia Marte.

¿Cómo fue ese enlace para estudiar cráteres en Marte?

La subdisciplina de geología planetaria es muy reciente. Mis estudios en la Universidad del Sur de la Florida probaron ser innovadores en

la investigación de cráteres y lo que pueden explicar de nuestra propia geología. En ese sentido, Stewart estaba muy adelantado a su tiempo. Aun en los años 60, la comunidad científica pensaba que los impactos, en general, eran causados por explosiones volcánicas. Pero, esta idea de que estos cráteres son evidencia de impactos de asteroides me llevó a participar de las expediciones de la sonda espacial Odisea de Marte, en 2001; la exploración de Rovers, en 2004 (Spirit y Opportunity), el Orbitador de Reconocimiento de Marte de 2005 y afirmaron mi carrera como geólogo planetario. Uno de



los privilegios que he tenido ha sido ayudar a la Unión Astronómica Internacional y en 2006 sugerí poner el nombre de Gamboa a un cráter en Marte.

La Estructura de Gatún me dio un tremendo fondo de conocimiento sobre los cráteres como ventana a nuestra historia, tal como el Canal ofrece esa ventana a Panamá.

La tecnología que se emplea para estudiar las condiciones de Marte es lo más vanguardista que hay, pero qué desearía que se inventara para obtener más respuestas?

¡Una máquina del tiempo!

¿Cómo nació ese interés tan profundo en la ciencia?

Nací en Brooklyn, pero a los seis años mi familia se mudó a Coral Springs, Florida. Allí no había tantas luces urbanas y por primera vez vi un cielo estrellado en pleno. Esto me despertó preguntas fundamentales y soñé con ser un astrónomo. Le hacía preguntas a mi madre que ella no podía responder; sí, Dios hizo la tierra y los planetas, pero ¿cómo? le preguntaba. Cuando conocí la geología me fasciné con las historias que pueden contar las rocas y al final pude combinar ambas ciencias.

Con sus ahorros usted pudo financiar su investigación en Panamá. ¿Cree que el dinero es el primer obstáculo para los jóvenes que empiezan su carrera científica? ¿Qué les aconsejaría?

Ciertamente el dinero es una parte importante. Aun los científicos más reputados tienen que trabajar duro para conseguir fondos para sus investigaciones. Para tener éxito en la ciencia hay que ser apasionado, aprovechar las oportunidades. Esto puede significar muchos sacrificios, como dejar atrás familia, amigos, mudarse lejos de casa. No se puede ser tímido. Si pueden conocer a los científicos del área que les interesa, lléguelos. Eso me ayudó a cruzar muchas puertas.

Y sobre todo, la perseverancia. Deben ser capaces de quedarse con lo que quieren y llevarlo hasta el final. De joven, pensaba que para trabajar en la NASA tenía que ser un genio o venir de Harvard. Teniendo que vencer una discapacidad de aprendizaje con la que aún lucho, aprendí que uno tiene que estar dispuesto a poner las horas extra, invertir más tiempo. Todo lo que necesitas es perseverar.

LAS BALLENAS Y SU PASO POR PANAMÁ



Por Jovanka Guardia

Son más de 8 mil kilómetros los que recorren las ballenas cada año desde el Polo Sur hasta aguas panameñas, pasando por la costa pacífica de Suramérica.

Llegan para tener a sus crías y luego, se devuelven. Esto ocurre en un interesante periodo de "intercambio genético" que comienza en agosto y concluye en noviembre.

Los especialistas en materia ambiental definen muy bien lo que ocurre: "el paso de los cetáceos por las aguas jurisdiccionales de Panamá es uno de los fenómenos más importantes desde el punto de vista de la cadena de biodiversidad".

Siendo así, sobran las razones para que se tomaran medidas de protección de estas especies basadas en ciencia y en investigación, como lo explicó Vicente del Cid, gerente de Mercados de MarViva. Y así se hizo.

Científicos, representantes de organizaciones no gubernamentales, autoridades de gobierno, especialistas del Canal de Panamá y de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) llevaron una propuesta a Londres, ante la Organización Marítima Internacional (OMI). De ese encuentro surgió la aprobación de dos sistemas de tráfico marítimo para el Pacífico y el Caribe.

"No se trata de un software. Es una delimitación de rutas marítimas por la que las embarcaciones tienen que navegar cumpliendo con ciertos parámetros", dice Alexis Rodríguez, del Canal de Panamá.

Detalles

La reglamentación aprobada en la OMI, en el año 2014, limita a 10 nudos la velocidad de navegación de las embarcaciones por las áreas establecidas.

Estas ballenas vienen del Polo Sur y recorren toda la costa Pacífica de Suramérica hasta aguas panameñas en un viaje de aproximadamente 8 mil kilómetros.

aprovechamiento de recursos pesqueros, áreas costeras y la presencia de especies marinas sensibles y de importancia para la protección de especies y sus hábitats.

El impacto positivo de estas restricciones ya puede medirse: 15 mil toneladas de dióxido de carbono (CO2) reducidas por cada periodo de avistamiento de cetáceos y más del 75% de reducción de gases contaminantes producto de la disminución de velocidad de estas embarcaciones. A ello se suma el beneficio para el turismo y la economía.

Datos del Canal de Panamá, a propósito de sus 106 años de operación, indican que la vía acuática original y el Canal ampliado han superado las 830 millones de toneladas de CO2 reducidas en comparación con la utilización de rutas alternativas.

Según el cuarto estudio de emisiones de la OMI, las emisiones del transporte marítimo internacional representan el 2.89 % del CO2 mundial.



En el caso del Canal de Panamá, el aporte en reducciones es posible porque ofrece una ruta con un tiempo de navegación menor, lo que se traduce en reducción de costos, insumos, combustibles, en consecuencia, en la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO2) de los navíos que la utilizan. Esto, sin duda, la consolida como una Ruta Verde.

EN NÚMEROS

Impacto de restricciones (periodo migratorio)

10 nudos es la velocidad de navegación permitida a las embarcaciones en el Canal durante la temporada de paso de cetáceos.

15 MIL toneladas de CO2 se reducen por cada periodo de avistamiento de cetáceos

75 % de reducción de gases contaminantes

Además, Panamá cuenta, desde ese mismo año, con dispositivos de separación del tráfico marítimo (TSS, por sus siglas en inglés) ubicados en Cristóbal, en el Mar Caribe y la costa del Océano Pacífico, ambos en las rutas de navegación de las entradas al Canal, que son "zonas de convergencia y de gran densidad. Esto, como medida para preservar las ballenas".

Con ello, se aumenta la seguridad de la navegación en las zonas de convergencia y de gran densidad de tráfico, al igual que en aquellas donde la libertad de movimiento de los buques se ve disminuida por restricciones de espacio, obstáculos para la navegación, limitaciones de profundidad, condiciones meteorológicas desfavorables,

CANAL, HITOS E HISTORIA



1914

15 de agosto de 1914: se inaugura el Canal de Panamá.



1964

9 de enero de 1964: estudiantes luchan por la soberanía de Panamá en la zona del Canal.



1977

7 de septiembre de 1977: el general presidente James Carter, por los Estados Unidos, firma el Tratado del Canal de Panamá para su traspaso.



2006

22 de octubre de 2006: los panameños votan Sí a la ampliación de la vía interoceánica.



2007

3 de septiembre de 2007: inician formalmente los trabajos de ampliación del Canal.



2016

26 de junio de 2016: se inaugura el Canal ampliado.



Omar Torrijos, por Panamá, y el Estados Unidos, firman los tratados del



1990

20 de septiembre de 1990: Primer administrador panameño del Canal de Panamá: Gilberto Guardia.



1999

31 de diciembre de 1999: El Canal ya es panameño.



2020

30 de marzo de 2020: En medio de la pandemia mundial que sacude al mundo por el nuevo coronavirus y de que varios puertos les impidieran atracar en sus aguas, el Canal de Panamá completa el tránsito humanitario de los cruceros Rotterdam y Zaandam. En su tripulación y pasajeros se había reportado casos de Covid-19.



2020

10 de agosto de 2020: Barco 10 mil transita por las nuevas esclusas.

UN CANAL VULNERABLE AL IMPACTO DE LA CRISIS CLIMÁTICA



Por **Beatriz Reyes**

Es evidente en todo el mundo que el clima de la Tierra está variando significativamente. El cambio climático global, acrecentado principalmente por las actividades antropogénicas, marca un desafío para todos los países del mundo.

Centroamérica, incluyendo a Panamá, es considerada una de las regiones más vulnerables a los impactos de este fenómeno debido factores como su posición geográfica.

Nuestro país, consciente de estas circunstancias, firma y ratifica el Protocolo de Kyoto, el 18 de junio de 1998 y el 30 de noviembre de 1998, respectivamente. El Protocolo se adopta con el objetivo de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en al menos 5 % con respecto a los niveles de 1990, en el período 2008 – 2012. Además, define en su artículo No.12 el diseño del mercado de carbono, estableciendo objetivos cuantificados de reducción de emisiones.

Panamá, signatario del Protocolo de Kyoto, participa del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), uno de los mecanismos de flexibilidad regulados por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Los proyectos registrados en el MDL ganan un título de Certificación de Reducción de Emisiones (CER) por cada tonelada de CO2 equivalente que logren reducir, calculadas utilizando el potencial de calentamiento de la Tierra.

Con el MDL, Panamá, desarrolló un proyecto líder en el mercado marítimo mundial y reafirmó su compromiso ante la lucha climática global. Según la Segunda Comunicación ante la CMNUCC, el

proyecto de ampliación del Canal de Panamá se registró como un MDL con un alto potencial de reducción de emisiones de CO2 equivalentes anuales.

Las nuevas esclusas permiten el tránsito de naves más grandes, en una ruta más corta, reduciendo el consumo de combustible, por consiguiente, sus emisiones globales de CO2.

Según la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050, la ruta verde del Canal de Panamá prevé las siguientes reducciones de emisiones de CO2:

- 9.62 millones de toneladas en el 2016**
- 15.67 millones de toneladas en el 2021**
- 20.36 millones de toneladas en el 2026**

En general, la sumatoria de todas las proyecciones genera una reducción de más de 160 millones de toneladas de CO2 durante los 10 primeros años (2016-2026) de operación del Canal ampliado.

El Canal de Panamá ha considerado otras fuentes de emisión como la generación eléctrica procedente de energías fósiles, flota marítima (remolcadores, lanchas y otros), flota vehicular y viajes en avión.

De igual manera, dispone de actividades de compensación como la agroforestería/reforestación que comprenden incentivos económicos ambientales y la conservación de áreas con cobertura boscosa bajo REDD+.

Un marco voluntario creado por la CMNUCC y REDD+ orienta las actividades del sector forestal para que reduzcan las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal, así como el manejo sostenible de los bosques, la conservación y mejora de las reservas de carbono forestal en los países en desarrollo.

Según la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Canal de Panamá, en sus acciones de mitigación, que comprenden la intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de GEI, dispone que su mitigación de CO₂ para el año 2015 fue de 9.6, incrementando a 15.7 para el año 2020 y se prevé que para el año 2025 sea de 20.4.

Desde la inauguración de la ampliación, el 26 de junio del 2016, el Canal de Panamá ha aportado significativamente en la reducción de emisiones mundiales. Sin embargo, estos esfuerzos, no son suficientes. Un informe especial del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) publicado en el año 2018, estima que las actividades humanas han causado un calentamiento global de aproximadamente 1.0°C con respecto a los niveles preindustriales.



Estamos viviendo impactos del aumento de la temperatura en 1.0°C, fenómeno del que no escapa la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, que presenta una alta demanda del recurso hídrico para satisfacer diversos servicios y está siendo impactada por la variabilidad de la precipitación.

Datos del Canal de Panamá indican que, para en el año 2019, se registró una reducción del 20 % de las lluvias en la Cuenca, lo que llevó a la vía acuática a tomar medidas, como suspender la generación de energía limpia en la hidroeléctrica de Gatún.

El desafío de lograr la ambición climática, reducir la vulnerabilidad y promover el desarrollo sostenible dependerá de las decisiones y planificaciones a corto y largo plazo. Los tomadores de decisión tienen la responsabilidad en sus manos de adoptar medidas de adaptación y mitigación necesarias y urgentes para afrontar el cambio climático de manera holística y lograr el desarrollo sostenible en el país.

La autora es presidenta de la organización Jóvenes Frente al Cambio Climático de Panamá.

EL MUNDO IMPACTADO POR UNA PANDEMIA

Fotógrafos de varias agencias han captado las imágenes impactantes y conmovedoras de cómo el nuevo coronavirus llegó para cambiarle la vida a millones de personas. A continuación algunas de estas.

Una joven con tapabocas se refresca en una fuente en Córdoba, Argentina por las altas temperaturas que sacuden a la región.



Un robot llamado Pepper informa a un niño sobre las nuevas normas para viajar establecidas en el Aeropuerto Internacional de Tokio, Japón, como consecuencia de la pandemia.



En Chile, la vista aérea de un campo con círculos pintados con marcadores muestra la necesidad de mantener la distancia social.

En una transitada calle de Tokio, Japón, los transeúntes se han adaptado a la nueva normalidad y con ello, al uso de mascarillas como medida preventiva.



Artistas dan los últimos toques a las figuras de cera del primer ministro de Gran Bretaña, Boris Johnson, y al presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, mientras el museo Madame Tussauds se prepara para reabrir sus puertas.



Grupos sindicales y sociales se manifiestan en las calles de San José, en Costa Rica, por las medidas económicas aplicadas por el gobierno.



En la playa de Puerto Morelos, en México, invitan a turistas y lugareños a regresar a casa porque las playas siguen cerradas.



Un hospital temporal de campaña, en Hong Kong, ha dispuesto miles de camas para los pacientes contagiados de Covid-19.

Un vistazo a los retos del pasado, presente y futuro



Canal tv

UNA SEÑAL DE  CANAL DE PANAMÁ

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

MAST3R
Canal 26

Señal por cable a
nivel nacional