

EL FARO

Revista informativa
del Canal de Panamá



MIL TRAVESÍAS

El nuevo hito del Canal ampliado



Compromiso con nuestra flota

En manos de los panameños, el Canal de Panamá ha más que duplicado en cantidad y capacidad su flota de remolcadores. Por eso, desmentimos las denuncias de intentos de privatización de los servicios de remolcadores.



La flota propia de remolcadores del Canal de Panamá creció 130%, de 20 unidades en el año 2000, a un total de 46 en la actualidad, con mucha mayor capacidad de remolque.



Como muestra del compromiso de la ACP de mantener su modelo de gestión, el ejercicio del presupuesto de inversiones que se está proyectando para el año fiscal 2018, incluye la adquisición de remolcadores adicionales, a fin de atender la creciente y futura demanda.



El 57% de los capitanes de remolcadores que forman parte de la fuerza laboral de la ACP fue contratado entre 2008 y 2014, justamente para atender la nueva demanda.

No hay privatización de servicio de remolcadores

- ▶ Durante cuatro décadas, el Canal de Panamá ha contratado los servicios de remolcadores comerciales en las entradas de mar con el fin de complementar la asistencia de buques en las esclusas ante requerimientos específicos de la operación.
- ▶ **Las contrataciones de remolcadores comerciales representan alrededor del 0.3% del total de asistencias en las operaciones del Canal de Panamá.**
- ▶ El personal que maneja estos remolcadores:
 - Es panameño.
 - Tiene licencias de la Autoridad Marítima de Panamá.
 - Está autorizado por la Junta de Inspectores de la ACP.
 - Cumple con capacitaciones y pruebas prácticas en los respectivos equipos.
- ▶ Los remolcadores que se contratan:
 - Son inspeccionados.
 - Cumplen con regulaciones de la ACP.
 - La empresa que ganó la licitación para proveer los servicios eventuales de remolcadores está establecida en Panamá y trabaja con otras empresas marítimas y portuarias que operan en las entradas del Canal.

Viento en popa

- ▶ También es falso que el Canal ampliado esté operando debajo de las expectativas. Estos datos reflejan el éxito de las nuevas esclusas después de casi nueve meses de inauguradas:
- ▶ Las nuevas esclusas han contribuido al establecimiento de dos nuevos récords:
 - En enero pasado el Canal de Panamá fijó una nueva marca de tonelaje en un mes tras alcanzar 36.1 millones de toneladas del Canal (CP/SUAB).
 - Y en febrero pasado se logró un récord de tonelaje diario promedio de 1,177,779.
- ▶ Producto de las ventajas que ofrece el Canal de Panamá frente a sus competidores, 11 nuevos servicios de buques neopanamax se han reubicado por la vía interoceánica desde que se inauguró el Canal ampliado.
- ▶ Para el primer año de operaciones del Canal ampliado se proyectaba el paso de un buque de Gas Natural Licuado (GNL) por semana, y hoy día alcanza un promedio de 5.2 tránsitos semanales.
- ▶ Seguimos mejorando la productividad de las nuevas esclusas, y en la actualidad el promedio diario de tránsitos alcanza 5.9 buques neopanamax.



CANAL DE PANAMÁ

EL FARO Marzo 2017 - No.105

En esta edición:

- 5-6 **actualidad** El cruce de las grandes conexiones.
- 7-8-9 **ambiente** La ruta verde del Canal y sus aliados.
- 10-11 **perspectiva** Panamá, centro logístico regional.
- 12 **brújula** El futuro del gas natural licuado se vislumbra muy prometedor.
- 17 **ventana** Memoria histórica, los detalles previos al éxito.
- 18-19 **compás** Luis Navas Pájaro y su amor por la Patria y el Canal.
- 20-21 **tecnología** Innovador programa ubica al Canal de Panamá en el Siglo XXI.
- 22-23 **punto** Tratamiento de aguas residuales, por una gestión responsable y sostenible.
- 24-25 **travesía** Primer proyecto solar flotante en Latinoamérica.
- 26 **reseña** Noticias del Canal.

JUNTA DIRECTIVA:

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

Abdiel A. Gutiérrez
Vicepresidente de Comunicación
Corporativa

Vicente Barletta
Gerente de Comunicación

Jovanka Guardia
Editora

Fotógrafos:

Nicolás Psomas
Bernardino Freire
Abdiel Julio

Diseño y diagramación:
Giancarlo Bianco
Antonio Salado

elfaro@pancanal.com

UN PASO QUE VALE POR MIL

La mañana del domingo 19 de marzo fue memorable: el paso del buque portacontenedor MSC Anzu marcaba el tránsito neopanamax número 1,000 por las esclusas del Canal ampliado, superando las expectativas que se tenían hace nueve meses cuando fueron inauguradas las nuevas estructuras en Cocolí y Agua Clara.

Mientras este nuevo hito abona con firmeza a la etapa de poner en marcha la ampliación a fin de expandir su negocio principal, la ACP sigue comprometida con su responsabilidad de administrar y operar el Canal de Panamá buscando generar mayor eficiencia y rentabilidad para beneficio del país.

Dentro de las páginas de esta edición de El Faro encontrará información que apunta en ambos caminos. Por un lado, el impacto que el Canal ampliado está provocando en el comercio marítimo mundial, y por otro, la permanente búsqueda de la ACP de maneras de aportar al desarrollo integral y sostenible de Panamá.

El Canal ampliado está captando un nuevo mercado en el segmento de los buques de gas natural licuado, reafirmando el valor de la ruta por Panamá, y la confianza de los clientes en el servicio seguro y confiable que brinda.

Para fortalecer esa confianza, el Canal de Panamá requiere seguir afianzándose en pilares que le han permitido mantenerse vigente durante más de un siglo, como la innovación y la sostenibilidad, los cuales en esta edición vemos reflejados en temas como la modernización del sistema de control de tráfico marítimo y su alianza con el entorno natural a través de la protección de los recursos hídricos y la promoción de normas ambientales como parte del programa de la Ruta Verde.

EL CRUCE DE LAS GRANDES CONEXIONES

Por Orlando Acosta

La ampliación del Canal de Panamá es consecuente con la declaración de su nueva visión “líder en conectividad global e impulsor del progreso de Panamá”. El impacto que tiene el Canal ampliado con la apertura al servicio del comercio mundial mediante el tercer juego de esclusas, impulsa un cambio en la dinámica del comercio marítimo mundial.

La posibilidad de que los buques neopanamax transiten por el Canal de Panamá redefine las rutas de transporte y conecta de manera innovadora los mercados globales bajo el alcance en el inicio de operaciones marítimas de

este importante proyecto de infraestructura marítima. Tanto el proyecto energético, Tercera Línea de Transmisión Veladero-Llano Sánchez-Chorrera-Panamá, como el Canal ampliado, han sido declarados como prioridad para el Estado. En el caso de la línea de la Tercera Línea de Transmisión Eléctrica, esta permitirá transportar energía -unos mil 200 megavatios de capacidad instalada en la región occidental del país- desde los centros de generación hasta la ciudad capital.

Según fuentes de la empresa de generación, esta inversión incrementará de forma significativa la transmisión y eficiencia, logrando disponer de energía limpia las 24 horas del día, los 365 días del año.



Tendido de cables eléctricos sobre el Canal de Panamá.

El pasado mes de febrero la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) energizó el primer tramo del tendido de cables que cruza sobre el Canal de Panamá. El proyecto completo conlleva la construcción de una línea de doble circuito desde Tolé, en Chiriquí, hasta Condado del Rey, en la ciudad capital, con una capacidad para transportar 800 MW y una extensión de un total de 300 kms. Serán instaladas unas 900 torres. Este evento marca un hito importante bajo el proyecto de la Tercera Línea de Transmisión, que avanza en un 95%. Con esta referencia, se cumple el cronograma estipulado y avanza en el Plan Energético Nacional (PEN) que permitirá reforzar el sistema eléctrico y asegurar el abastecimiento de energía en el país.

La continuidad terrestre de la línea de transmisión se interrumpe por el cauce del Canal de Panamá, en el tramo del Puente Centenario, por lo cual se levantó las torres de transmisión más altas y nunca antes construidas. Las torres atravesarán el Canal, constituyéndose en las más altas de la región centroamericana. Las súpertorres tendrán 10,587 mil piezas, pesarán 180 toneladas, y 156 metros de altitud, similar a un edificio de 50 pisos, el equivalente a la altura del PH Miramar, en la avenida Balboa.

El proyecto de la línea de transmisión eléctrica atraviesa -parcialmente- áreas bajo administración del Canal de Panamá, bajo la categoría de Áreas de Compatibilidad con la Operación del Canal y áreas de Operación del Canal. Estos proyectos, dentro de estas áreas, son compatibles con la función de tránsito o navegación, producción de agua y otros servicios de infraestructura, en especial. El paso de la línea de transmisión y la construcción de las torres de se realiza bajo el alcance de un permiso de compatibilidad con la operación del Canal, otorgado mediante resolución de Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá. Al ser aprobado, este proyecto cumple con los requisitos técnicos y administrativos de la ACP.

La ACP supervisa y controla cerca de 90 proyectos en áreas de Compatibilidad con la Operación del Canal, mediante una acción coordinada entre la Vicepresidencia de Gestión Corporativa y la de Ambiente, Agua y Energía.

LA RUTA VERDE DEL CANAL Y SUS ALIADOS

Por Alexis X. Rodríguez y Rodolfo González

La estrategia de la Ruta Verde basa sus líneas de acción en la identificación, evaluación y el análisis continuo de las mejores prácticas ambientales ejecutadas en cada una de las áreas y los resultados logrados.

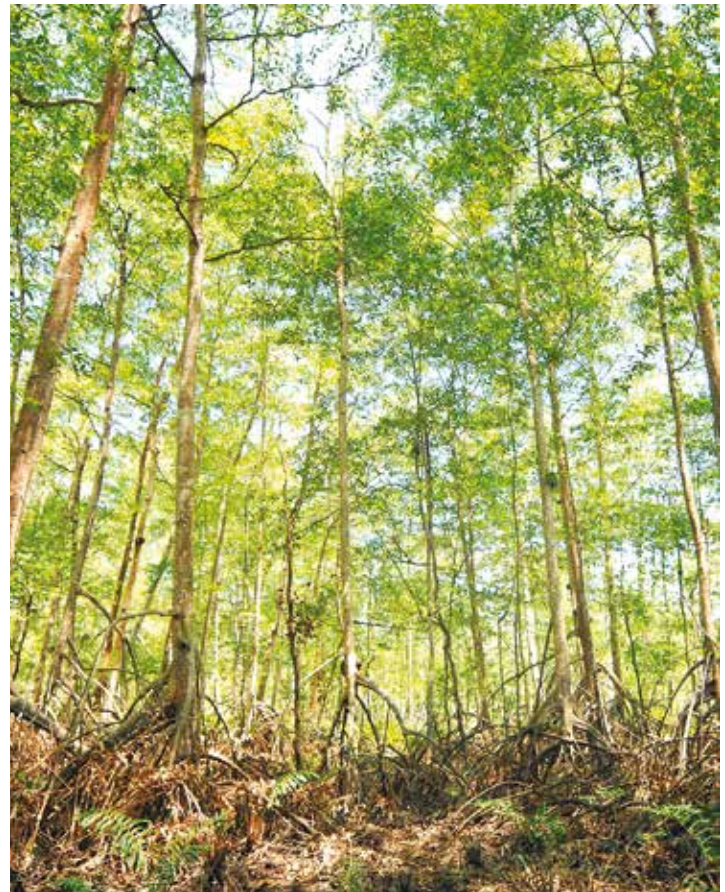
En este sentido, se considera a los elementos institucionales y socioambientales como pilares estructurales del desarrollo de la estrategia de la Ruta Verde en su rango de acción comunitaria.

Bajo esta perspectiva, el Canal de Panamá ha sido una Ruta Verde desde su apertura en 1914, y dentro de su estrategia ha sido incorporado como elemento esencial la gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), donde se gestiona este territorio de una manera participativa, con el objetivo de conservar y proteger el recurso hídrico y mejorar la calidad ambiental.





Consejo Consultivo de la Cuenca.



Administrar la cuenca hidrográfica del Canal es primordial, porque allí se almacena el agua que permite el abastecimiento de las ciudades más pobladas del país y la operación de la ruta interoceánica.

El elemento clave

La gestión socioambiental incluye las iniciativas de evaluación y ambientales de todas las actividades que se desarrollan en la Cuenca y en las áreas operativas. Esto involucra la promoción de proyectos para el manejo de los recursos hídricos que contribuyan a la fijación de carbono y que representen alternativas económicas para el desarrollo del área y de sus residentes, además de mecanismos de consulta y participación para la planificación de acciones.

En la Cuenca del Canal habitan unas 183,000 personas (de acuerdo con el Censo Nacional de Población de la Contraloría General de la República de 2010). Existe más de 450 lugares poblados tanto rurales, como urbanos y periurbanos, en donde se desarrolla actividades comerciales, industriales, agropecuarias y recreativas.

Estas características han encaminado la gestión integrada hacia un enfoque socioambiental en el que se debe impulsar el desarrollo sostenible del área. Se entiende como la necesidad de asegurar un ambiente sano, conservar los recursos naturales, promover el desarrollo económico y el bienestar de todos los

pobladores del área y en ese panorama, el proceso de consulta y participación es un elemento fundamental.

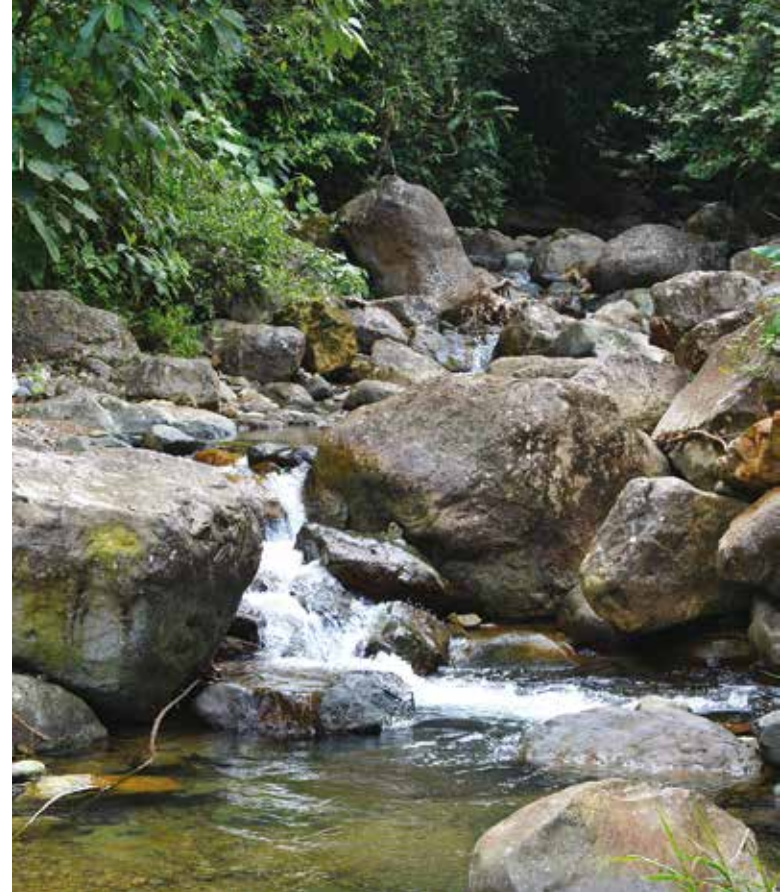
El interior de la cuenca es el reflejo de diversas actividades sociales y económicas que los grupos desarrollan para atender sus necesidades. El esfuerzo, que desde el año 2000 lleva a cabo la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) en conjunto con estos actores, tiene el objetivo de asegurar que esas actividades productivas se planifiquen, organicen y ejecuten con las que, de acuerdo con las leyes, salvaguarden el recurso hídrico con un enfoque de sostenibilidad.

La pregunta que surge es: ¿cómo logramos que las actividades productivas, personas y naturaleza coexistan de manera armónica y que de esa relación, se genere una administración cónsona, equilibrada y equitativa sobre los recursos que dispone la cuenca?





Beneficiarios del Programa de Incentivos Económico Ambientales.



La CICH

La Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH) tiene su fundamento legal en el Artículo 6 de la Ley 19 del 11 de junio de 1997, Ley Orgánica por la cual se crea la ACP, y que es responsable de los aspectos relacionados con la coordinación en esas áreas.

En este escenario aparece un aliado que asume un compromiso buscando el balance en la gestión integrada de las actividades productivas, las personas y la naturaleza para incidir positivamente en la cuenca y en la calidad y cantidad del recurso hídrico. ¿Quién es este aliado y sobre qué bases actúa?

Nos referimos a la plataforma de consulta y participación de la cuenca, en la que actúan actores estratégicos conformados en grupos organizados y líderes comunitarios integrados, autoridades locales, instituciones, Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y representantes del sector productivo, entre otros. Esta plataforma se conoce como Consejo Consultivo de Cuenca (CCC), que de manera directa e indirecta, por medio de sus acciones, fortalece la incidencia en el territorio.

El CCC está conformado por líderes comunitarios o de grupos organizados que han sido identificados dentro de las comunidades y que se les denomina delegados. Estos Delegados por Comité Local participan

voluntariamente e integran un espacio dedicado a velar por la conservación de los recursos naturales en estas zonas, especialmente el agua.

La Ruta Verde

El trabajo hecho en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá es un claro aporte al desarrollo sostenible como modelo de mitigación y adaptación al cambio climático. Es así que el Canal ampliado, recién inaugurado, aporta al sector marítimo la posibilidad de transportar mayores volúmenes de carga utilizando menos embarcaciones y propiciando la reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) por intermedio de la conservación y protección de la cuenca.

La Ruta Verde del Canal de Panamá y su Canal ampliado contribuyen a los esfuerzos de las naciones y del sector marítimo como se ha establecido en el Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y la Organización Marítima Internacional para la reducción de gases de efecto invernadero.

Además, se constituyen en un modelo de acciones tempranas de conservación, mitigación y adaptación al Cambio climático.

PANAMÁ, CENTRO LOGÍSTICO REGIONAL

Por Franklin Castellón

Panamá aspira a convertirse en corto plazo en plataforma logística regional, y la ampliación del Canal de Panamá ha venido a potenciar esta gran expectativa nacional. Pero, ¿qué es una plataforma logística y qué debe hacer Panamá para alcanzar su objetivo de convertirse en el hub o plataforma logística de las Américas?

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define plataforma logística como “una zona

especializada que cuenta con la infraestructura y los servicios necesarios para facilitar la complementariedad modal y servicios de valor agregado a la carga, donde distintos agentes coordinan sus acciones en beneficio de la competitividad de los productos que hacen uso de la infraestructura”.

Una plataforma logística eficiente y confiable es clave en la cadena de suministro, la cual controla el flujo de los productos desde su origen como materia prima, su procesamiento y almacenamiento, hasta su distribución a los proveedores y el consumidor.

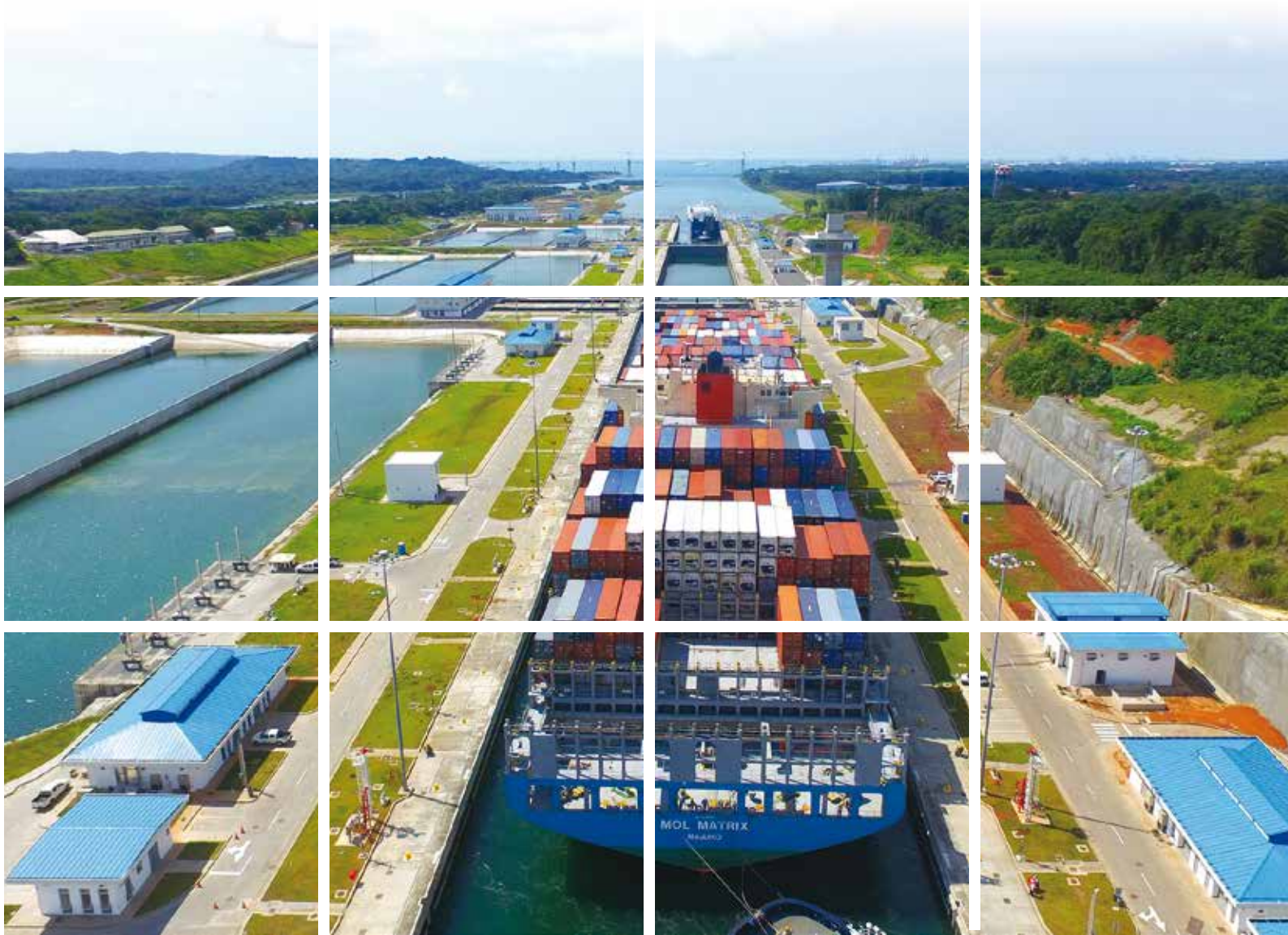


Lo que se conoce como el sistema logístico de Panamá (SLP) es una red cuyo principal componente es el Canal de Panamá y lo integran, además, los puertos, el ferrocarril, los aeropuertos, la infraestructura vial, los parques logísticos, la Zona Libre de Colón y otras 15 zonas francas. Esa red, favorecida por nuestra privilegiada posición geográfica, presta un valioso servicio a las cadenas logísticas de otros países.

Pero la eficiencia y confiabilidad del SLP depende en buena medida de la calidad de los servicios de aduanas, fitosanitarios y otros que ofrecen diversas agencias del Gobierno, así como de la capacidad de nuestras instalaciones para satisfacer la demanda actual y futura. Tras reconocer que el Canal, los puertos y los servicios marítimos y financieros que presta Panamá están al nivel del primer mundo, el presidente de la Cámara Marítima de Panamá (CMP), Rommel Troetsch, advirtió que otras agencias del Gobierno mantienen prácticas anacrónicas, propias del tercer mundo.

En cuanto a la capacidad del SLP, esta debe contar con un excedente para atender los picos en la demanda por estacionalidad o razones coyunturales. Tal es el caso de la capacidad portuaria de Panamá en el litoral Pacífico, cuyas limitaciones están impulsando a algunas grandes navieras a desviarse a puertos en otros países para usarlos como centros de trasbordo. Esta limitación deberá ser resuelta con el desarrollo del puerto de trasbordo de contenedores en Corozal.

La solución de los otros problemas que afectan la competitividad de nuestro sistema logístico corresponde al Gabinete Logístico creado por el Ejecutivo de 13 de noviembre de 2014 (Decreto No. 881), el cual fue modificado el 21 de octubre de 2015 (Decreto No. 696) para añadir un Comité Consultivo Permanente integrado por representantes del sector privado.



“EL FUTURO DEL GAS NATURAL LICUADO SE VISLUMBRA MUY PROMETEDOR”

Para seguir competitivo, el Canal de Panamá mantiene siempre un constante análisis del mercado y la situación global. El Dr. Atul Arya, vicepresidente y jefe de estrategias energéticas para la empresa información y análisis económico IHS Markit, ofreció su análisis sobre situaciones del mercado internacional que impactan el tráfico por el Canal de Panamá.

¿Podría usted darnos un diagnóstico sobre la situación actual del mercado de crudo y productos derivados, y su impacto en el tráfico a través del Canal?

El comercio viene de Norteamérica, en particular de los EE.UU., que está exportando crudo y productos refinados. Hace dos años, se levantó la prohibición sobre las exportaciones de crudo de los EE.UU. Debido a la logística de refinación, EE.UU. no puede refinar tanto crudo ligero y es ahí donde se ha dado un crecimiento en la producción, especialmente en tight oil (petróleo de formaciones compactas) o petróleo no convencional, por lo cual vemos más crecimiento en el crudo estadounidense. Con la elección de un nuevo presidente en Estados Unidos, esperamos más desarrollo de petróleo y gas en los EE.UU., que conducirá a más exportaciones. Así que deberíamos ver más productos crudos y refinados, al igual que el gas licuado de petróleo [LPG, por sus siglas en inglés], que forma parte de la misma cadena de valor, y que pasará por el Canal de Panamá hacia Asia. La mayor parte de la demanda proviene de Asia.

¿Nos podría dar un análisis de los precios de petróleo en la actualidad y su impacto en los precios de los búnker?

El precio del petróleo ha subido bastante. El año pasado fue un año difícil para el mercado del petróleo porque había demasiada oferta y no suficiente demanda. Sin embargo, en diciembre pasado, los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)

acordaron cortar su producción. Lo más importante fue que no sólo los países de la OPEP acordaron cortar su producción, sino también Rusia y otros países que no forman parte de la OPEP. Nuestra opinión es que este año el mercado se va a estabilizar, lo que significa que se está recortando la oferta y la demanda está creciendo, así que veremos precios entre 57 o 58 dólares. Pero la dinámica ahora es que cuando el precio sube, la producción en los EE.UU. también sube, y luego hay más oferta, y el precio no sube tanto. Para el 2020, el precio estará alrededor de los 60 dólares, pero no llegará a los niveles en los que estábamos hace tres o cuatro años en el rango de 100 dólares.

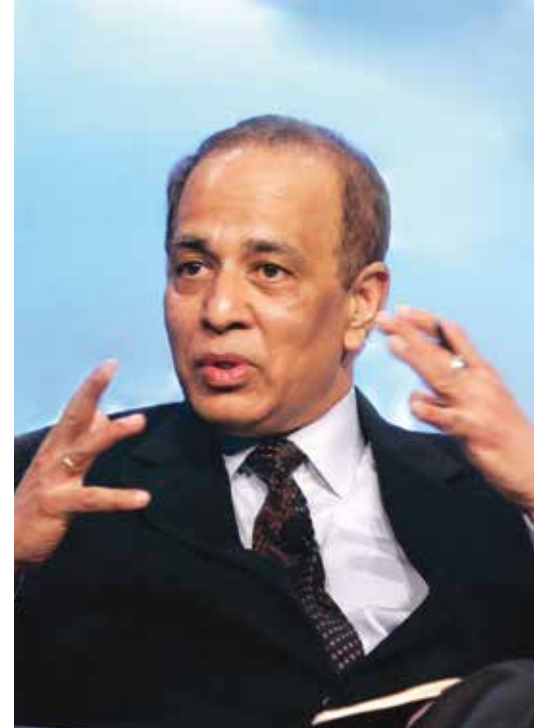
En términos de búnker, hay cambios en las especificaciones de búnker que se acercan en 2020. Eso va a tener un impacto muy significativo en los precios, ya que tendrán que subir a fin de cumplir con las especificaciones más estrictas de mucho menor contenido de sulfuro.

¿Cómo ve el comportamiento de las cargas de gas natural licuado hacia Asia?

Hace unos 10 años, jamás pensábamos que los EE.UU. exportarían gas natural licuado, de hecho, varios de estos buques han pasado por el Canal, y eso irá incrementando. En Asia se utiliza para la energía, y el combustible que compite es el carbón o la energía renovable. Por lo tanto, si soy un generador de energía, mis opciones son comprar carbón o GNL. Esa dinámica continuará, pero en general vemos una mayor demanda de gas natural licuado, principalmente impulsada por el precio, pero también por consideraciones ambientales. El futuro del GNL se vislumbra muy prometedor.

¿Cómo ve el mercado para entrega inmediata de GNL?

El mercado está creciendo muy rápido. Tenemos varios lugares, como Singapur o Japón, que ya está negociando GNL, y



Atul Arya es experto en mercados energéticos.

existe esa posibilidad en Centroamérica. Quizás Panamá puede convertirse en un hub en el futuro. Veremos mucha volatilidad en los precios del mercado spot. Los precios subieron y bajaron, debido a la demanda estacional, lo que tiene un impacto en los precios. El volumen de GNL está creciendo, y por lo tanto, el mercado va a crecer, lo que presenta una oportunidad para el Canal porque más cargas pueden transitar por la vía.

¿Cómo el Canal de Panamá seguirá agregando valor al transporte marítimo de mercancías con la nueva dinámica mundial?

En los últimos 12 a 6 meses los cambios políticos en los EE.UU. y en el Reino Unido nos han hecho parar y pensar. La dinámica será en gran medida en función de lo que sucede con el comercio mundial. En el área de energía, será muy importante, ya que la energía es un producto global que se comercializa en todas partes. Sin embargo esto también aplica a los contenedores, los granos, a lo que sea. Si ponemos barreras al comercio, como aranceles, eso será verdadero desafío para el comercio mundial. Mi opinión desde el punto de vista, siempre vamos a necesitar el comercio de energía. Como ejemplo, EE.UU. es importador de petróleo y exportador de productos. Así que si crea barreras con aranceles, eso no será bueno para la industria. Siento que la industria en general está comprometida, y eso significaría que el Canal y Panamá deben mirar a cualquier país que apoye el libre comercio, lo cual ha sido un gran enfoque aquí.

¡Vive una
EXPERIENCIA CANAL!



Ven a los

Centros de visitantes

MIRAFLORES | AGUA CLARA

Horarios e información en:
www.visitcanaldepanama.com

   canaldepanama

 elcanaldepanamatv

Para más info: visitcanaldepanama.com



CANAL DE PANAMÁ

EL CANAL DE PANAMÁ AMPLIADO:

Reestructurando el Comercio Marítimo Mundial

Desde la inauguración de la ampliación, el Canal de Panamá ha experimentado un incremento de tonelaje de carga, resultado del tránsito de nuevos segmentos y nuevos servicios de línea que han sido redirigidos por la ruta por Panamá, capitalizando la reducción del tiempo y costos que ofrece la vía interoceánica.



Tipos de buques que ut



Portacontenedores



Gas licuado de petróleo (GLP)



Gas natural licuado (GNL)



Gran

+10 Nuevos
Servicios de línea
se han reubicado por la vía interoceánica
desde que inauguró el Canal ampliado.

Nuevos
Mercados



Promedio semanal de 5.2 tránsitos de buques GNL

(Para el primer año de operaciones del Canal ampliado se proyectaba el paso de un buque GNL por semana).





1,000 Tránsitos NEOPANAMAX

Con el paso del portacontenedor MSC Anzu, el Canal ampliado alcanzó el hito de 1,000 tránsitos de buques neopanamax, reafirmando el valor de la ruta y la confianza de los clientes en el servicio seguro, confiable y eficiente que brinda el Canal de Panamá.

Promedio diario de tránsitos:

▶ 5.9 Buques Neopanamax



Enero 2017
Récord de tonelaje
en un mes:

▶ 36.1 millones
de toneladas del Canal (CP/SUAB)

Febrero 2017
Récord de tonelaje
diario promedio:

▶ 1.18 millones
de toneladas del Canal (CP/SUAB)

Utilizan el Canal Ampliado



Portacontenedores



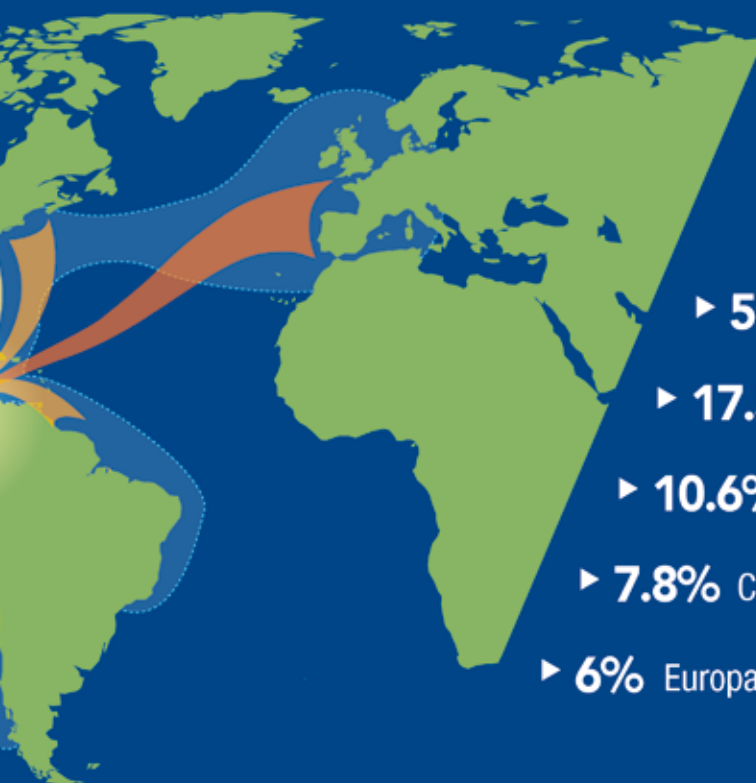
Portavehículos



Tanqueros/Petroleros



Buque de Pasajeros (Abril 2017)



Principales Rutas del Canal de Panamá

- ▶ 51.2% Asia - Costa Este de los EE. UU.
- ▶ 17.5% Costa Oeste de Suramérica - Costa Este de los EE. UU.
- ▶ 10.6% Costa Oeste de Suramérica - Europa
- ▶ 7.8% Costa Oeste de Centroamérica - Costa Este de los EE. UU.
- ▶ 6% Europa - Costa Oeste de los EE. UU. y Canadá



CANAL DE PANAMÁ

PROGRAMA DE BECAS DE MAESTRÍA DE EXCELENCIA PROFESIONAL

EN ÁREAS ESPECÍFICAS O DE PRIORIDAD IDENTIFICADAS POR LA ACP DEL CONVENIO SENACYT- IFARHU – ACP

Para Colaboradores Permanentes que no cuenten con nivel de maestría.

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

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

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

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

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

ÁREAS DE INTERÉS DE ESTUDIO Y REQUISITOS PREVIOS

NIVEL DE ESTUDIO (MAESTRÍAS)	REQUISITOS PREVIOS (LICENCIATURAS)
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería civil con especialización en tecnología del concreto / Maestría en ingeniería del hormigón 	Ingeniería civil
<ul style="list-style-type: none"> Falla y análisis de los materiales de ingeniería / Maestría en ciencia y tecnología de los materiales 	Ingeniería civil
<ul style="list-style-type: none"> Análisis estructural de construcciones históricas / Maestría en patología de la edificación / Maestría en rehabilitación histórica. 	Ingeniería civil
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería mecánica con énfasis en diseño de máquinas / Maestría en ingeniería de máquinas con opciones en diseño de manufactura. 	Ingeniería Mecánica, Ing. Electromecánica o Ing. Mecánica Industrial
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería mecánica con énfasis en análisis de esfuerzos mecánicos durante interacción entre fluido y estructuras mecánicas. 	Ingeniería Mecánica, Ing. Electromecánica o Ing. Mecánica Industrial
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería mecánica con énfasis en mecánica de materiales: polímeros, adhesivos, compuestos, cerámicas y metales. Ciencias electroquímicas e ingeniería de modelaje. 	Ingeniería Mecánica, Electromecánica o Mecánica Industrial
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de energía. 	Ingeniería Mecánica, Electromecánica o Mecánica Industrial
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de protección de incendios / Maestría en ingeniería de seguridad de incendios. 	Ingeniería Eléctrica o Electromecánica
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería eléctrica con opción en potencia / Maestría en ingeniería de sistemas eléctricos de potencia 	Ingeniería Eléctrica, Electromecánica o Eléctrica-Electrónica
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería geodésica y cartografía / Maestría en ciencias geospaciales y cartografía (mapeo) / Maestría en tecnología de geoinformación y cartografía. 	Topografía, Cartografía, Ingeniería Geomática, Ingeniería Civil, Oceanografía, Ciencias Computacionales, Geografía, Ciencias Ambientales o de la tierra, Matemáticas, o Física.
<ul style="list-style-type: none"> Ciencias hidrográficas. 	Topografía, Cartografía, Ingeniería Geomática, Ingeniería Civil, Oceanografía, Ciencias Computacionales, Geografía, Ciencias Ambientales o de la tierra, Matemáticas, o Física.
<ul style="list-style-type: none"> (Certificación categoría A de hidrógrafos a nivel de maestría). 	Topografía, Cartografía, Ingeniería Geomática, Ingeniería Civil, Oceanografía, Ciencias Computacionales, Geografía, Ciencias Ambientales o de la tierra, Matemáticas, o Física.

* Cada aspirante a maestría debe incluir tres sugerencias de universidades en el área escogida, dentro de las opciones del Listado de Carreras y Universidades publicadas en la página Web de SENACYT: <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html> y que aquí se adjuntan. *SENACYT se reserva la facultad de seleccionar la universidad de acuerdo a las sugeridas u otras opciones que SENACYT considere.

REQUISITOS PARA SER CONSIDERADO

- Ser panameño
- Poseer un índice de 2.00/3.00 o más, o su equivalente.
- **Ser empleado permanente en el Canal de Panamá.**
- Presentar un ensayo motivacional, de una a tres páginas, sobre su interés en cursar estudios de maestría en el área de su preferencia y el impacto de estos estudios en el país.
- Presentar evidencia de admisión universitaria.
- En caso de aplicar a universidades de habla inglesa, el solicitante debe saber hablar, leer y escribir inglés. (aprobación del TOEFL con el puntaje solicitado por la institución- si aplica).
- Cumplir con los requisitos que exige el reglamento IFARHU-SENACYT ver la dirección <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/abierta/index.html>.

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

CÓMO SOLICITAR: el solicitante debe dirigir un memorando a la Gerente de Desarrollo Organizacional (RHCD), Aixa M. González C., por intermedio de su supervisor, Gerente de Sección, Gerente de División y Vicepresidente, expresando su interés en ser considerado para esta oportunidad de desarrollo y los beneficios que se derivarán de su participación en este programa. El memorando debe estar acompañado de su currículum vitae, copia del diploma, copia de créditos universitarios y el ensayo motivacional solicitado en el punto ocho (8).

PUNTO CONTACTO: Para asistencia, puede contactar a Silvia Tom o Lorena Cáceres, en la Sección de Desarrollo Organizacional (RHCD) en los teléfonos 272-8793, 272-8243 o 272-8204, o puede escribir a STom@pancanal.com.

****PLAZO PARA ENTREGA DE PROPUESTAS EN ACP, PARA SER CONSIDERADO: MARTES 4 DE ABRIL DE 2017 hasta las 4:15 p.m.**

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

PLAZO PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS EN SENACYT (una vez seleccionado en ACP): MIÉRCOLES 19 DE ABRIL DE 2017 hasta las 3:00 P.M. HORA EXACTA.



MEMORIA HISTÓRICA

En el marco de los 40 años de la firma de los Tratados Torrijos-Carter, **El Faro** trae un recuento mensual, en su nuevo espacio **Ventana**, con anécdotas sobre los acontecimientos que marcaron la recuperación de la entrega del Canal de Panamá.

LOS DETALLES PREVIOS AL ÉXITO



EL ENCUENTRO QUE MARCÓ EL CAMINO

Después de restablecidas las relaciones entre Panamá y Estados Unidos en marzo de 1964, el camino a un nuevo acuerdo que sirviera los intereses de ambas naciones fue marcado por varios hitos de importancia histórica que merecen ser observados en el marco de este cuadragésimo aniversario de los Tratados Torrijos-Carter.

El 15 de marzo de 1973, el gobierno panameño logra, mediante invitación formal, convocar en ciudad de Panamá una reunión del Consejo de Seguridad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para discutir la causa panameña en este foro. La resolución final de apoyo a la causa panameña fue respaldada positivamente por 13 de los miembros del Consejo de Seguridad. Estados Unidos votó en contra de la resolución y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte se abstuvieron.

Sobre la positiva imagen que generó para nuestro país a nivel internacional la reunión en Panamá, además del claro apoyo a la causa panameña, el presidente Richard Nixon, en un informe enviado al Congreso de

Estados Unidos el 3 de mayo de ese año, denunció “duramente” la reunión del Consejo de Seguridad en Panamá, según escribe William J. Jordan (exembajador de Estados Unidos en Panamá), en sus memorias. Pero el mismo informe de Nixon advertía que: “Otro problema importante no resuelto es el del Canal de Panamá y la Zona circundante. La operación del Canal por parte de Estados Unidos y nuestra presencia misma en ese país están regidas por las cláusulas de un tratado firmado en 1903. El mundo ha cambiado radicalmente durante 70 años de vigencia de ese tratado. América Latina ha cambiado. Panamá ha cambiado. Y los términos de nuestra relación deben reflejar de una forma razonable los cambios que han ocurrido”.

De allí en adelante, los actores principales y secundarios de la diplomacia de ambos países iniciaron las discusiones que un año más tarde resultarían en la firma de los acuerdos Tack-Kissinger que enumeraban, de manera clara y puntual, las causas del conflicto que había mantenido distanciados y enfrentados a ambos países desde el inicio del siglo XX.

LUIS NAVAS PÁJARO Y SU AMOR POR LA PATRIA Y EL CANAL

Por Gabriel Murgas Patiño.

La historia cobra vida cuando se estudia y se conoce. Sin embargo, para quien formó parte de esta, cobra un sentido más entrañable. En este devenir de eventos memorables, Luis Navas Pájaro, director del Instituto del Canal de la Universidad de Panamá, y catedrático en esta casa de estudios superiores, nos habla de su papel como líder del movimiento estudiantil que luchó por recobrar la soberanía total de Panamá y de su faceta como pensador y relator de las conquistas alcanzadas.

Navas Pájaro es de voz firme y fuerte, quizá hasta intimidante, pero cuando hablamos con él entendimos que por sus venas corre amor por lo que hace: enseñar y asegurar que la historia se conozca tal y como es, sin tapujos ni excesos. También, su formación como filósofo hace cuestionar nuestro papel en la sociedad que tanto anhelamos. El amor por conocer más de todo lo que le rodea lo hace sentirse un “médico y abogado frustrado”, y sonrío al decirlo. Con este preludeo, comenzamos nuestra entrevista.

¿Cómo empezó su relación con el Canal de Panamá?

Empezó en Colón cuando era adolescente y me incorporo a la lucha social a través de movimientos estudiantiles. Fui jefe de la Federación de Estudiantes (de Panamá). Desde ese momento hasta ahora, estoy convencido de que nuestro país puede ser independiente, soberano y próspero, y de que todos podemos ser una mejor sociedad. Estoy encadenado a esta filosofía y hasta donde la vida me permita, seguiré luchando por alcanzar y cristalizar esta utopía soberana.



¿Se imaginó que su esfuerzo se vería traducido en lo que vemos hoy, incluyendo el Canal ampliado?

Lo soñé, aunque en ese momento fue utopía, no dejamos de creer, y de eso se trataba, de hacer de los sueños realidades. En lo personal, nos costó persecuciones, maledicencia, exclusiones, y la pérdida de un hermano. En el compás de la defensa de la nacionalidad, cayó mi hermano, Juan Antonio Navas. Esto significa que hay un compromiso sellado con la sangre de nuestros héroes y mártires de la patria.

¿Cómo define usted soberanía?

Me refiero a que nuestro país, desde el descubrimiento del Mar del Sur quedó encadenado a intereses extranjeros, empezando por el colonialismo español, luego con el descubrimiento del oro de California, después por el Canal francés, y por último, el Canal en manos de Estados Unidos durante su fase expansionista. Aún en la actualidad, todos estamos a merced de poderosos intereses extranjeros, y los países tienen que prestar atención a los poderes económicos que determinan su suerte. Por tanto, nuestros gobernantes tienen que entender que esa es una amenaza real, y saber que unidos somos más fuertes. Por consiguiente, debemos ir configurando una política exterior multilateral y fomentar el desarrollo de nuestra posición geográfica de forma más plena.

¿Cree usted que la reversión del Canal ha sido

el mayor acto de soberanía de nuestro país?

¡Definitivamente que sí! Probablemente hay una generación que no conozca la profundidad y lo trascendental que constituyó los tratados Torrijos-Carter, para las demás generaciones. Aun hay mínimos sectores de la población que piensan que fue un error recibir el Canal, así como la desmilitarización de nuestro país, y la eliminación de un gobierno extranjero en nuestro territorio. Al revertirse el Canal, nuestra nación ya no está a merced de intereses extranjeros y, por el contrario, al servicio de nuestro país.

Para usted como panameño vinculado a la lucha por el Canal, ¿cree que el Canal ha llenado sus expectativas?

Toda obra conlleva e implica riesgos; hubo escépticos en un sector importante de la sociedad panameña y del mundo, sobre las posibilidades reales de administrar el Canal y generar beneficios económicos para el país, y lo logramos. Pero hay otras áreas que deben ser discutidas, y creo que debemos escoger lo que mejor nos convenga, basado en intereses colectivos y no particulares. Me refiero específicamente, a que ha habido una densa nube que anda promoviendo la desconfianza, dudas y sospechas sobre el Canal. La única manera de despejar ese camino es discutiendo, mostrando transparencia en todas las acciones y procesos del Canal, sobre todo, porque la vía acuática le pertenece a todos los panameños.

¿Qué sigue después de la ampliación?

Sigue el gran reto de cómo aprovechar al máximo todas las bondades que surgen luego de la Ampliación. Estoy hablando de que debemos fomentar el desarrollo portuario que necesita el país. Y no me

refiero solamente al puerto de Corozal, porque pareciese que quienes se oponen al puerto favorecen a una sola empresa y eso es negativo. Todo lo que se construya deberá ser en función del país, no de determinados intereses.

¿Qué le viene a la mente cuando escucha Canal de Panamá?

Canal es sinónimo de lucha y optimismo, el cual debe motivarnos para construir una sociedad mejor, abriendo debates y construyendo confianza. En este sentido, el mérito más grande del administrador (Jorge Luis) Quijano, fue impedir que los grupos vinculados a las empresas constructoras del Canal, pudiesen cumplir de manera impune el sobrecosto. ¿Hay problemas? Hasta en las mejoras organizaciones y familias hay problemas, pero eso implica que hay que discutir y solucionar. No podemos permitir que basados en prejuicios destruyamos una obra tan extraordinaria como el Canal.

¿Cuál es la labor del Instituto del Canal y de Estudios Internacionales de la Universidad de Panamá, el cual usted lidera?

Este Instituto nace para atender la necesidad que tiene la Universidad de Panamá en todo lo referente al Canal de Panamá. Además, el Instituto trata y analiza todo lo referente a la política exterior de nuestro país. En este sentido, y tras 40 años de la firma de los tratados Torrijos-Carter, el Instituto del Canal tiene la tarea de abrir un espacio de discusión denominado “Cuarenta Años Después”, a fin de determinar qué sociedad y economía queremos construir.



INNOVADOR PROGRAMA UBICA AL CANAL DE PANAMÁ EN EL SIGLO XXI

Tomado de la revista Wired

Cada día, más de 40 buques portacontenedores transitan por el Canal de Panamá. Avanzan por el estrecho istmo que separa los océanos Atlántico y Pacífico y pasa por tres juegos de esclusas con múltiples cámaras que los elevan hasta un enorme lago a 90 pies sobre el nivel del mar. Después de transitarlo, otro conjunto de esclusas los ayudan a descender a la costa opuesta.

La travesía, que puede tomar un día completo según el tráfico, requiere la cuidadosa coreografía de diestros prácticos de buques cargueros, remolcadores y de las inmensas compuertas que separan cada esclusa. Como sucede con la mayoría de las cosas en estos tiempos, el software mantiene todo en funcionamiento sin problemas, pero esta impresionante hazaña de la

ingeniería civil depende de una combinación de sistemas que han sido agregados de manera gradual a lo largo de las décadas. Actualmente, se está trabajando en actualizar este sistema en el Canal de Panamá.

El nuevo software de administración de buques coordinará las horas de arribo, la disponibilidad de las esclusas y remolcadores y la tripulación requerida. La meta es reducir el tiempo de espera de los buques y aumentar la eficiencia del Canal de 48 millas de largo al lograr que más buques transiten por las esclusas. “Esto representa una gran diferencia”, indicó Arnoldo Cano, gerente del Programa de Renovación de Procesos y Sistemas Marítimos Medulares del Canal. “Estamos reemplazando todos los sistemas existentes con un único sistema integrado de planificación y programación”.



Los programas del Canal también incluyen la simulación de tránsitos marítimos.

El Canal, inaugurado en 1914 luego de tres décadas de construcción, sigue siendo una de las grandes hazañas de ingeniería del mundo. Basta con pensar en lo que conlleva el tránsito de un buque portacontenedores por una franja de tierra de ese ancho. “El Canal de Panamá es realmente una zanja a través de una cordillera, y la mayor parte de la operación ocurre en un lago en donde los barcos navegan a 90 pies sobre el nivel del mar”, afirma Cano. Para los buques, esta travesía representa un ahorro de 3,000 millas alrededor de la punta más meridional de América del Sur.

Durante años, el Canal tuvo tres esclusas cuyas cámaras miden 100 pies de ancho y 1,000 pies de largo, en cada lado del lago Gatún. Los armadores construyeron buques portacontenedores tipo panamax lo suficientemente pequeños como para atravesar las esclusas. Las exigencias del comercio mundial requerían barcos más grandes, por lo que la Autoridad del Canal de Panamá inició la construcción de dos juegos de esclusas más grandes en 2007. Las esclusas, inauguradas en junio, miden 180 pies de ancho y 1,400 pies de largo y son lo suficientemente grandes para la nueva generación de buques neopanamax.

Los planificadores programan los buques con base en una serie de factores que incluyen el tipo de carga, hora de arribo, y si reservaron el cupo para transitar con la debida antelación. Los buques con mayores calados requieren más agua en las esclusas, lo que aumenta el tiempo de tránsito. Las esclusas pueden estar cerradas debido a trabajos de mantenimiento. Todas estas cosas deben ser parte de una coreografía perfecta. “Es un proceso muy complejo que tiene que ser dispuesto de manera precisa”, señaló Cano. Los seres humanos pueden manejar ese proceso con unas 48 horas de anticipación. El nuevo sistema, desarrollado por la cadena holandesa de suministros Quintiq, puede

planificarlo con semanas de antelación por medio de algoritmos y modelaje para optimizar todas las rutas para cada buque.

Debido a que existe una gama de programas anteriores en uso, ya se cuenta con la mayoría de la infraestructura necesaria para una actualización inteligente. Existe un Centro de Control de Tráfico Marítimo en la ciudad de Panamá, desde donde se observan las esclusas con grandes pantallas en la pared frontal, y no como las de la NASA en Houston. Aquí los buques son rastreados con el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y hay cables de datos de alta velocidad en todas partes. En el futuro, el Sistema Integrado de Planificación Operacional (al que se le dará un mejor nombre antes de que esté completamente operativo), analizará todos esos datos y generará un plan diario de operación que permitirá que el tráfico de buques por el Canal continúe sin contratiempos durante otro siglo.



Los sistemas electrónicos permiten un tránsito seguro y expedito.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: POR UNA GESTIÓN RESPONSABLE Y SOSTENIBLE

El uso del agua dulce para el consumo y desarrollo de la actividad humana resulta indispensable. Sin embargo, este recurso es finito, y para asegurar su disposición de forma equitativa para las futuras generaciones, es imprescindible la acción del ser humano.

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha establecido para este año, 17 objetivos que aseguran la sostenibilidad mundial, entre los que destaca el número seis: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Cumpliendo con este requerimiento, la ONU prevé que para el 2030 todos los habitantes del planeta tengan acceso equitativo y universal al agua potable. Sin embargo, la implementación de este objetivo en los países miembros es un reto, ya que requiere inversión de distintos recursos para su cumplimiento.

Para el Canal de Panamá, el tema del tratamiento de las aguas residuales trasciende y forma parte de sus objetivos en la gestión de los recursos hídricos. De hecho, Carlos Vargas, vicepresidente de Agua,



Carlos Vargas (izq.), vicepresidente ejecutivo de Ambiente, Agua y Energía, junto con Carlos Della Togna, gerente ejecutivo de Agua.

Ambiente y Energía, indicó que la ACP tiene aprobado por la Junta Directiva del Canal, un presupuesto de 11 millones de dólares para modernizar y fortalecer todo el sistema de tratamiento de aguas residuales en la vía acuática.





Hay dos plantas de tratamiento de aguas residuales en cada complejo de esclusas del Canal ampliado.



El principio de acceso y equidad en la distribución del agua, impulsa al Canal en la implementación y mejoramiento continuo de prácticas sanitarias al devolver el agua en óptimas condiciones a su fuente original: ríos, lagos y entrada al mar. Según Carlos Della Togna, gerente ejecutivo de la División de Agua, este esfuerzo tiene varios años, y se tradujo en la construcción de una red de alcantarillado sanitario en Gatún, Monte Esperanza, Miraflores, Pedro Miguel y Gamboa, con el objetivo de conducir todas esas aguas residuales a plantas de tratamiento. “Así, se mantiene vivo y sostenible el curso del agua que se utiliza en la vía acuática: el agua se usa, se recolecta, se trata, y se devuelve al medio ambiente en condiciones aptas para su posterior aprovechamiento”, acotó Della Togna.

Asimismo, se supervisa la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales pequeñas en los equipos flotantes del Canal, lo que significa un sistema más pleno y respetuoso en el uso del agua. “En el Canal tenemos una normativa interna de aguas residuales que prohíbe desechar aguas residuales sin tratamiento, y eso lo hemos implementado en las nuevas esclusas. Cada esclusa tiene cuatro plantas de tratamiento de aguas residuales. Además, seguimos estrictamente las reglas del Ministerio de Comercio e Industrias, a través de la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT), que estipulan los procesos técnicos referentes al tratamiento de aguas residuales”, puntualizó el vicepresidente Vargas.

En términos sencillos, el tratamiento del agua consiste en acelerar el proceso biológico que se da en la naturaleza (biorremediación), pero en un recinto controlado, utilizando el sistema de Lodos Activados. Aquí, la planta de tratamiento utiliza microorganismos que digieren o descomponen materiales orgánicos presentes en el agua a fin de neutralizarlos. El producto

final será, por un lado, agua clarificada, y por otro, el lodo que contiene los sedimentos resultantes del proceso. Este lodo no requiere mayor tratamiento, dado que las aguas residuales que entran al sistema son de origen doméstico y carecen de residuos industriales. Por ello, el lodo solo debe ser removido de la planta de tratamiento, deshidratado y disponerse en un sitio apropiado. El lodo tendrá una composición similar a tierra negra y puede utilizarse como abono orgánico.

Por otro lado, el agua clarificada no causará contaminación cuando entra en contacto con fuentes naturales, pues no contiene sólidos suspendidos ni turbiedad. En el caso del equipo de tratamiento de aguas residuales que posee el Canal de Panamá, este funciona con equipo de alta tecnología que regula y controla la cantidad de químicos y el tiempo del proceso.

Según la ONU, en el mundo más del 80% de las aguas residuales resultantes de las actividades humanas se vierte en ríos o el mar, sin que se elimine los contaminantes. Por ello, es importante que todos contribuyamos en la preservación de este recurso que asegura la continuidad de la vida, y estamos orgullosos de que nuestro Canal colabore con ello.



Planta de tratamiento de aguas residuales.

PRIMER PROYECTO SOLAR FLOTANTE EN LATINOAMÉRICA

Por Urho Gonzal P.

Para un lote de tierra sin uso, una posible alternativa puede ser la instalación de un parque solar fotovoltaico. Sin entrar en un análisis económico del costo de oportunidad, en veinticinco años de vida del proyecto es posible que la decisión pueda cambiar. Afortunadamente, la ACP puede obviar este dilema con la instalación de parques solares flotantes en sus vastos lagos. Con esta visión, la División de Energía ha instalado un proyecto piloto, siendo el primero de esta categoría en Latinoamérica.

El parque solar fotovoltaico está ubicado en el lago Miraflores, con 20 kilovatios de capacidad pico,

cubriendo una superficie de 400 metros cuadrados. Esta iniciativa innovadora busca aumentar el aporte de energía renovable del Canal para reducir el uso de combustibles fósiles y las emisiones que causan el calentamiento global.

Con el proyecto piloto se evaluará el desempeño y las variables ambientales previas al escalamiento del mismo. El Canal cuenta con áreas lacustres de gran potencial para aprovechar esta tecnología, generar energía renovable y alcanzar reducciones de emisiones muy significativas. Ciertamente este recurso es intermitente por su naturaleza, pero el Canal cuenta con suficiente capacidad de generación térmica para garantizar la potencia firme que se requiere en una combinación óptima para la

Parque solar fotovoltaico en el lago Miraflores.





Vegetación acuática rodeando el sistema flotante para evaluar la interacción resultante.

El proyecto piloto ha brindado resultados positivos en la interacción con el ecosistema. Se ha sometido a un rodeo forzado con vegetación acuática sin dificultades y se han tenido visitas intermitentes de algunos babillos.

Favorablemente, luego de las inspecciones el sistema se ha notado intacto. Otra de las variables de mucha importancia es la producción de energía. Este sistema debe ser más productivo que uno similar en tierra porque su cercanía al agua le causa un efecto de refrescamiento que aumenta la eficiencia de los paneles.

La tarea de los meses venideros estará enfocada en captar información de calidad para realizar evaluaciones cuantitativas sobre la producción de energía. Una vez se pueda proceder a escalar el proyecto, la ACP cuenta con un gran potencial en los lagos, pero la meta inmediata equivale a la reducción comparable a unos nueve millones de litros de combustible fósil por año a favor de la energía renovable.



Vicepresidenta Marotta seleccionada como Líder Global

La organización internacional “Red Shoe Movement” (Nueva York, Estados Unidos), seleccionó a seis líderes mundiales transformacionales que ejemplifican las características del liderazgo requerido para innovar en un mundo cada vez más diverso y polarizado. Entre este selecto grupo estuvo la Ing. Ilya de Marotta, Vicepresidenta Ejecutiva de Ingeniería y Administración de Programas. En un comunicado oficial, la organización puntualizó que esta selección “honra a individuos que efectivamente fomentan el 100% del talento sin distinción de género, dentro y fuera de sus organizaciones”. El Red Shoe Movement es una compañía de capacitación y liderazgo potenciada por un movimiento de mujeres que se apoyan mutuamente para el éxito profesional.

Expresidente de Uruguay visita el nuevo Canal



El dos veces presidente de Uruguay (1985-1990 y 1995-2000), Julio María Sanguinetti, visitó las esclusas de Cocolí, donde manifestó su impresión y admiración por la vía acuática. Sanguinetti, además de haber sido presidente de su país, es abogado, historiador y periodista. Durante su carrera política fue tres veces diputado, dos veces ministro y senador.

Día Meteorológico Mundial



La sección de Recursos Hídricos de la División de Agua, conmemoró el Día Meteorológico Mundial. El evento contó con la participación de expositores de organizaciones e instituciones de carácter nacional e internacional, como la Universidad de Panamá, el Instituto Smithsonian, y la Secretaría Técnica del Consejo Nacional del Agua.

Además de las conferencias, las cuales resaltaron la importancia de la meteorología para la administración de los recursos hídricos, también hubo una exposición de equipos científicos que utiliza la sección de Recursos Hídricos para el monitoreo de las nubes y el clima.

¡Tú puedes ser parte de nuestra historia!

Adquiere alguna de nuestras membresías

membresias@museodelcanal.com

UNA GRAN HISTORIA ESPERA POR TI

Visita el Museo del Canal Interoceánico de Panamá

Abierto de martes a domingo, 9:00 AM - 5:00 PM
Casco Antiguo, Plaza de la Independencia. 211-1649 / 50
www.museodelcanal.com





Tu ventana al Canal de Panamá

En tu Canal TV disfrutarás de lo que juntos hacemos por el desarrollo sostenible, por nuestra historia y nuestra cultura. También vivirás cada momento de la gran hazaña que juntos construimos:
el #CanalAmpliado.

Disponible en:



Canal 26

Canal 26

Televisión digital abierta
(Panamá, Panamá Oeste y Colón)



Cable Onda

Canal 126 y
HD 1026



CANAL DE PANAMÁ

#CANALAMPLIADO

