



#### JUNTA DIRECTIVA:

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

Jorge L. Quijano Administrador

Manuel E. Benítez Subadministrador

#### Abdiel A. Gutiérrez

Vicepresidente de Comunicación Corporativa

Vicente Barletta Gerente de Comunicación

> Jovanka Guardia Editora

Gabriel Murgas Patiño Redactor

Fotógrafos:

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

Diseño y diagramación:

Giancarlo Bianco Antonio Salado

En esta edición:

5-6-7 **ambiente** Cuencafé, la historia de una apuesta innovadora.

S-9 apuntes Canal de Panamá registra histórico récord de tonelaje en un mes.

10-11-12 compás De mapas, cartas náuticas y tránsitos seguros.

17-18-19 **central** Canal ampliado, dos años de exitosa operación.

20-21 puente La belleza del "jardín" canalero.

22-23 al día Junio, mes de celebraciones ambientales.

24-25 mundo Negocio está en auge en el Canal de Panamá.

26 reseña Noticias del Canal.

elfaro@pancanal.com

## DOS AÑOS, EL ÉXITO DE UNA NUEVA RUTA

El pasado 26 de junio se cumplieron dos años de la inauguración de una "hazaña de la ingeniería moderna". La ampliación del Canal de Panamá es la prueba de que el ser humano es capaz de emprender proyectos gigantescos y culminarlos con éxito por su determinación para vencer retos. Profesionales con coraje hicieron posible esta obra de importancia mundial.

Y, después de 24 meses, los beneficios de la ruta son tangibles. Pueden enmarcarse en el plano económico, tecnológico y de mano de obra. El Canal ampliado constituye una fuente de ingresos y un cúmulo de aprendizaje que trasciende nuestras fronteras.

Los análisis hechos por los especialistas canaleros confirman que la ampliación mantiene la competitividad de la vía acuática y ofrece una alternativa que ahorra costos a embarcadores y líneas navieras. La ruta ampliada o el tercer juego de esclusas, como también se le conoce, es ganancia para el país, así podría resumirse el impacto de esta obra.

Si de ganancia hablamos, el término también se ajusta a la experiencia de los productores de la cuenca canalera, quienes han encontrado en el cultivo de café una forma sostenible de proteger los recursos hídricos y de garantizar ingresos económicos para sus familias.

En ese sentido, la reciente inauguración de la planta procesadora de café, en Las Gaitas de Capira, es la prueba de que la alianza de los lugareños con el Canal de Panamá es sólida y prometedora, como se cuenta en esta edición de **El Faro**.

Es el talento humano el que transforma los sueños en una realidad plausible, y mejor aún, es la dedicación la que permite que esa realidad sea duradera.



# CUENCAFÉ, LA HISTORIA DE UNA APUESTA INNOVADORA



La historia de Liduvina es también la de los propietarios de otras 2,300 hectáreas en comunidades dentro de la cuenca, donde el Canal de Panamá lleva adelante proyectos de caficultura. Son 1,300 productores de café beneficiados con el Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA), que inició en el año 2009.

Nada raro para una pequeña empresaria exitosa y

entusiasta, como ella.

Antes, allá por el 2000, el café no era la apuesta. En sitios de la subcuenca de los ríos Cirí y Trinidad, El Caco,

Bajo Bonito, Peñas Blancas, Cirí Grande, Ciricito Arriba, La Bonga, Gasparillal, Las Gaitas y Cuipo, en Colón, aprendieron con el tiempo que en el sabor y el aroma de esta bebida también había ganancia.

Confiaron y vieron producir sus tierras. Se capacitaron y atendieron con cuidado las observaciones de los expertos que el Canal puso a su disposición. Y es que al final, el beneficio es mutuo, porque las técnicas aplicadas benefician al agricultor, al tiempo que garantizan la protección del recurso hídrico, así como de los demás recursos naturales, fundamentales para la vía acuática.

"Nosotros soñamos con esto [la planta procesadora de café], pero nunca pensamos que se haría realidad tan pronto... personalmente a mí, me ha cambiado la vida", dice Liduvina, desenvuelta y con hablar fluido.



Máximo Núñez (izq.) explica detalles del funcionamiento de la planta procesadora de café al administrador del Canal, Jorge Luis Quijano.



El PIEA está por cumplir una década. Nació con base en los resultados de diálogos con las comunidades organizadas en Comités Locales y Consejos Consultivos, y es una mezcla de múltiples componentes para atender la necesidad de cuidar las áreas boscosas, mejorar las zonas intervenidas y proteger los suelos. Todo esto se resume en cuidar el agua de la cuenca del Canal, elemento imprescindible para el consumo humano y la operación de la ruta marítima.

"La parte más importante de este programa siempre ha sido la gente. Ustedes que viven aquí. El programa debía responder a los objetivos vinculados al recurso hídrico, pero también, y más importante, responder al potencial productivo que permitiera a los habitantes locales lograr un mejor desarrollo", fueron las palabras del administrador del Canal, Jorge L. Quijano, durante la ceremonia de inauguración de la planta.

Como bien lo explica Quijano, la iniciativa del 2009 permitió más superficies cultivadas y manejadas adecuadamente y en consecuencia, más producción. "Vino la necesidad de asesoría en la comercialización del café" y en eso se enfocaron a partir del año 2013.

Los productores no le temían al reto y lo asumieron sin dudarlo. Arturo Cerezo, agrónomo del Canal de Panamá, recuerda el momento "como si fuera ayer". Y dice mientras observa la nueva planta, "es como un hijo y me alegra mucho hasta donde han llegado".



El "hijo" al que hace alusión Cerezo es un equipo para procesado de café, una tostadora, una moledora y una selladora del producto empacado con capacidad de procesamiento de 20 libras cada 20 minutos. El costo alcanza los B/.50 mil y su instalación y operación es el resultado del esfuerzo conjunto de varias empresas privadas con la mano de obra de colaboradores del Canal (artesanos, albañiles, pintores, ebanistas, ingenieros, soldadores y sus dependientes), que aportaron más de 1,300 horas de trabajo voluntario, en tiempo récord.





#### El proceso

En esas tierras de la cuenca canalera, para el año 2012, había suficiente entusiasmo para aventurarse en un proyecto innovador, era cuestión de organizarse. Fue de esa forma que surgió la Asociación de Caficultores de las Subcuencas de los Ríos Cirí Grande y Trinidad del Canal de Panamá (ACACPA).

Desde su fundación, los miembros de ACACPA han trabajado en la aplicación de buenas prácticas del cultivo en sus fincas, mejorando sus procedimientos de cosecha y manejo post cosecha del café. En estos avances participan diversas instituciones y organizaciones como Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Fundación Natura, Banco de Desarrollo de América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo y Fondo Multilateral de Inversiones, así como empresas privadas.

Luego, una organización formal y el esmero de los productores que no desfallecía, abrió paso a Cuencafé, un producto que como cuenta Cerezo, es una marca con "nombre, apellido e historia".

El especialista canalero lo explica así: "el nombre, Cuencafé; el apellido, café de la cuenca del Canal y su historia, de producción en sistemas agroforestales bajo la sombra de árboles nativos".

"Falta un camino por recorrer hasta la obtención de la certificación de la planta, el certificado de registro sanitario, y los demás requisitos para ver en los estantes el tan especial Cuencafé", aclara el administrador del Canal, sin embargo, el proceso ya está en marcha.

Por ahora, como lo mencionó Máximo Núñez, presidente de ACACPA, ya "no tendremos que hacer ese viaje largo hasta Veraguas para procesar nuestro café". En Las Gaitas de Capira están cifradas las esperanzas de estos hombres y mujeres emprendedores.

"Qué me iba a imaginar yo que estaría aquí, frente a periodistas, dando entrevistas", confiesa Liduvina entre carcajadas y mientras sigue vendiendo otro paquete de su café Premium. Una mujer de 57 años a quien el deseo de surgir entre las adversidades la hizo popular.



B/.135 es el costo de 100 libras (un quintal) de café.

Diferentes sectores participaron en la instalación de la planta procesadora de café de Las Gaitas de Capira. Entidades del Estado como: el Ministerio de Desarrollo Agropecuario; organizaciones no gubernamentales como: la Fundación Natura; organismos financieros y de cooperación internacional como: el FOMIN-BID y el Banco Latinoamericano de Desarrollo- CAF, además de aliados de la empresa privada.

La marca fue desarrollada en el proyecto "Gestionando Capital Natural", conjuntamente con Natura, FOMIN y ACP.

# CANAL DE PANAMÁ REGISTRA HISTÓRICO RÉCORD DE

El mes de junio comenzó con buenas noticias para el Canal de Panamá que, impulsado por una mayor capacidad de carga que ofrecen las esclusas de Cocolí y Agua Clara, registró un nuevo récord de tonelaje en un mes tras alcanzar 38.1 millones de toneladas CP/SUAB (medida de volumen del Sistema Universal de Arqueo de Buques del Canal de Panamá) en mayo de 2018, con el tránsito de 1,231 embarcaciones.

El récord anterior fue establecido en enero de 2017, con 36.1 millones de toneladas CP/SUAB y el tránsito de 1,260

embarcaciones. Antes de esta fecha, la mayor cantidad de tonelaje transitado en un mes correspondió a diciembre de 2016, con 35.4 millones de toneladas CP/SUAB, al transitar 1,166 embarcaciones.

En este periodo, el segmento que más contribuyó a establecer el récord fue el de portacontenedores (36%), que también registra un récord con 13,8 millones de toneladas CP/SUAB y 229 tránsitos.



# TONELAJE EN UN MES



Tras casi dos años de su inauguración, el Canal ampliado ha recibido alrededor de 3,800 buques neopanamax, de los cuales, cerca del 50% corresponde a portacontenedores. Igualmente, han transitado buques de gas licuado del petróleo (LPG, por sus siglas en inglés) y gas natural licuado (LNG, por sus siglas en inglés), al igual que graneleros, tanqueros, cruceros y portavehículos.



# Algunos de los hitos alcanzados por el Canal ampliado:

1 de marzo – Se alcanza una nueva marca con el tránsito del buque neopanamax número tres mil (3,000). El buque MSC Caterina se convirtió en el número 3,000 en transitar por el Canal de Panamá.

7 de marzo – El Canal de Panamá añadió un espacio de reserva adicional para los buques neopanamax, con lo que el número total de espacios disponibles aumenta de siete a ocho por día.

17 de abril – Transitan por el Canal de Panamá tres buques de gas natural licuado (GNL) GNL en un día.

14 de mayo – Transita el crucero más grande hasta la fecha. Operado por Norwegian Cruise Lines, el Norwegian Bliss cuenta con más de 168,000 toneladas brutas y capacidad para casi 5,000 pasajeros.

#### Por Gabriel Murgas Patiño

Desde tiempos inmemoriales, el ser humano ha tenido la necesidad de representar todo a su alrededor. Desde las pinturas rupestres hasta las grandiosas imágenes del cosmos, el hombre plasma en su saber cómo es el mundo, por consiguiente, el universo.

Es bajo este concepto que en el siglo VI A.C. el griego Anaximandro elaboró el primer mapa conocido del mundo, y posterior a él, otros más se sumaron al aporte de la ciencia y al arte de la confección y diseño de los mapas.

Posteriormente, en 1536, el científico holandés Gerardus Mercantor elabora el primer mapa esférico del mundo, convirtiéndose así, en el padre de la cartografía moderna. Desde ese entonces, la formación y análisis de los mapas es parte de la vida del hombre, y constituye una pieza clave en el desarrollo geopolítico de las naciones del mundo.

Para el Canal de Panamá es igual de importante, pero con una perspectiva diferente. El Faro conversó con

# DE MAPAS, CARTAS NÁUTICAS Y TRÁNSITOS SEGUROS

El Canal de Panamá cuenta con una Unidad de Cartografía que trabaja incansablemente en garantizar el tránsito seguro de buques a través de la aplicación de disciplinas como cartografía, topografía e hidrografía. Los especialistas de estas áreas hablan de la importancia de sus funciones diarias.

cuatro especialistas en cartas náuticas de la Unidad de Cartografía para conocer cómo sus funciones están relacionadas con la seguridad de los tránsitos por el Canal.

La mañana de la entrevista nos recibió el ingeniero Jaime Rodríguez, gerente de la sección, quien desde 1983 trabaja en el Canal y poco después se sumó parte de su equipo para hablarnos de una ciencia apasionante y reveladora.



Jaime Rodríguez (derecha), Fernando Bolívar (centro), e Iturbides Cádernas.



Jaime Rodríguez, gerente de la sección de hidrografía, topografía y cartografía. Es ingeniero civil egresado de la Universidad de Panamá. Posee una maestría en ingeniería económica del INCAE.

## ¿Cuál es la función de la Cartografía?

La Cartografía representa en forma plana los diferentes accidentes geográficos que hay en la Tierra. También trabaja de la mano con la topografía y la hidrografía, ya que para la confección de mapas y cartas náuticas, es necesario contar con información de la superficie y relieve de un terreno.

La hidrografía hace lo mismo que la topografía, pero bajo el agua, donde se mide la profundidad del cauce de navegación que permite el tránsito de los barcos por el Canal. Este último ejercicio se conoce como batimetría, y está compuesto por diversas técnicas para la medición de las profundidades del mar, los ríos, y en este caso en particular, el Canal de Panamá.

# ¿Y en qué consiste la batimetría?

La batimetría cobra relevancia cuando ocurren deslizamientos de tierra en las laderas del Canal, en especial, en las seis millas del Corte Culebra (la parte más



Equipo de especialistas en Cartas Náuticas (de izq. a der.): Fernando Bolívar, Iturbides Cárdenas, Iris De Gracia y Jaime Rodríguez.

estrecha de la vía). Cuando esto sucede, producto de las lluvias mayormente, se envía equipos de técnicos para revisar la profundidad del Corte, verificar que no se haya afectado la vía navegable, colocar una boya en caso necesario para advertir a los prácticos que manejan los buques, y finalmente, establecer acciones correctivas inmediatas para dragar la zona.

Se trata de ramas indispensables en la operación diaria del Canal. Todas estas disciplinas, cartografía, topografía e hidrografía, son importantes porque cuando se desea modificar algún paraje del Canal, ya sea ampliarlo, dragarlo o concretar algún proyecto, los ingenieros deben consultar a los mapas que posee la Unidad de Cartografía.

Las cartas náuticas del Canal de Panamá

son parte esencial para el trabajo y entrenamiento de otras unidades funcionales de la organización. Tal es el caso de los prácticos del Canal, los cuales se apoyan en las cartas náuticas electrónicas contenidas en un programa llamado PPU (Pilot Portable Unit). Este sistema, entre otras funciones, le indica al práctico la distancia que hay entre el buque y las riberas del Canal o de las cámaras de las esclusas. Consecuentemente, el práctico del buque se comunica con los capitanes de remolcador que le asisten en la travesía para trabajar de forma coordinada y eficiente.

El Canal es una empresa de impacto mundial y sus procesos cumplen estándares internacionales. Háblenos de estos.

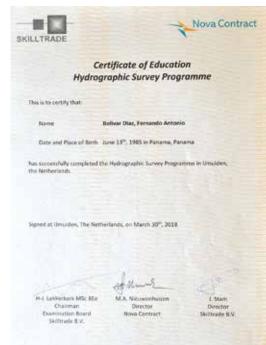




La elaboración y confección de las cartas náuticas del mundo no es producto de la improvisación. Hay estándares que cumplir y reglas que acatar. Previo a la transferencia del Canal a manos panameñas, la Agencia de Mapeo de Defensa de Estados Unidos (DMA, por sus siglas en inglés), se encargaba de la elaboración y producción de las cartas náuticas del Canal. Entonces, buscando la efectividad y asegurando la calidad en la continuidad del trabajo de la Unidad, preparé una hoja de ruta para que los demás colaboradores del equipo se capaciten con miras a convertirse en nuestro relevo generacional.

En la actualidad, el Canal se sujeta a las regulaciones de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), que





Certificación de Iturbides Cárdenas como Cartógrafo, categoría B; y de Fernando Bolívar, como Hidrógrafo, categoría B.

establece normas internacionales y directivas para la hidrografía y cartografía náutica, así como la coordinación del suministro de cartas y servicios hidrográficos adecuados a nivel regional y mundial.

Por ello, es importante que los colaboradores de la Unidad de Topografía, Hidrografía v Cartografía, se actualicen oportunamente, y para el Canal esto es una prioridad.

#### Personal comprometido y capacitado

Recientemente, Fernando Bolívar, ingeniero en topografía y geodesia, se certificó en la organización internacional Skill Trade, con sede en Holanda, como hidrógrafo, categoría B. Esta categoría determina que el profesional posee una comprensión práctica del levantamiento hidrográfico. El programa está orientado a aquellos que desarrollarán las actividades de campo.

De igual forma, Iturbides Cárdenas, también topógrafo, se benefició del saber científico al certificarse como

Cartógrafo, categoría B, en la Oficina Hidrográfica de Reino Unido (UKHO, por su siglas en inglés).

La Unidad también cuenta con la joven geógrafa, Iris De Gracia, quien se enfila para certificarse en organizaciones internacionales, tal como sus compañeros Fernando e Iturbides.

#### ¿Qué significa para ustedes esta certificación?

La experiencia de aprendizaje teóricopráctico fue muy significativa para el dominio de estas disciplinas que son fundamentales para el Canal y también para nuestro propio crecimiento profesional.

Al final del conversatorio con nuestros entrevistados, se puede entender las razones por las que se dice que el secreto del éxito del Canal está en su gente, ya que esta organización se nutre del potencial humano que posee, asegurando la rentabilidad y excelencia que la caracteriza, y que le brinda su merecido espacio en los mapas del mundo.

















Productores son parte del PIEA. 1,750

122 Comunidades están registradas en el proyecto.

7,661 Hectáreas cuentan con plantaciones establecidas.

3.3 Millones de plantones sembrados.

Minas

rriba



Planta procesadora de café, Las Gaitas de Capira. Capacidad de procesamiento: 20 libras cada 20 minutos

Costo de los equipos: B/.50 mil

Detalles: Se trata de un equipo para procesado del café, una tostadora, una moledora y una selladora de café empacado.

Fincas de café arbolado: 1,322

Hectáreas sembradas: 2,470

Comunidades: 95 poblados de la subcuenca de los ríos Cirí y Trinidad como El Caco, Bajo Bonito, Peñas Blancas, Cirí Grande, Ciricito Arriba, La Bonga, Gasparillal, Las Gaitas y Cuipo, en Colón.



# **VIVE CADA MOMENTO DEL RECORRIDO**

Conoce y disfruta de cerca el Canal Ampliado con una vista única.



# **CENTROS DE VISITANTES**



Mirador con vista panorámica I Centro de proyección Parque infantil | Restaurantes | Sendero ecológico

#### Horario:

De 8:00am a 4:00pm

Para más información entra a visitcanaldepanama.com









(f) (a) (b) canaldepanama





# CANAL AMPLIADO, DOS AÑOS DE EXITOSA OPERACIÓN

#### Por Jovanka Guardia

El Canal de Panamá, antes y después de su ampliación. De esa forma puede analizarse el impacto de una ruta inaugurada el 26 de junio de 2016 y que hoy, dos años después, confirma beneficios económicos que garantizan la confianza de la comunidad marítima internacional.

Precisamente la mayor capacidad de carga que ofrecen las esclusas de Cocolí y Agua Clara, permitió que se registrara un nuevo récord de tonelaje, tras alcanzar 38.1 millones de toneladas CP/SUAB (medida de volumen del Sistema Universal de Arqueo de Buques del Canal de Panamá) en mayo de 2018, con el tránsito de 1,231 embarcaciones.

¿Cómo interpretan los especialistas el impacto del Canal ampliado? Un análisis preparado por la Vicepresidencia Ejecutiva de Planificación y Desarrollo Comercial del Canal de Panamá da cuenta de que han transitado más de 3,500 buques neopanamax. Más de la mitad del total de la carga corresponde al segmento de portacontenedores.

La apertura del tercer juego de esclusas trajo consigo una serie de beneficios que van más allá del aspecto económico. Esta ruta ha provocado cambios significativos en el comercio marítimo mundial, al permitir nuevos servicios, así como al generar un cúmulo de aprendizaje para la mano de obra local.

Para el cierre del año fiscal 2018 (octubre 2017-septiembre 2018) se proyecta un estimado de 429.8 millones de toneladas CP/SUAB97, un incremento de un poco más de 6%, comparado con el año fiscal 2017, que registró 403.8 millones de toneladas CP/SUAB97. "El crecimiento esperado se atribuye a un buen desempeño en el tráfico de buques portacontenedores, gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural licuado (GNL), a través de las esclusas neopanamax", explica el documento.



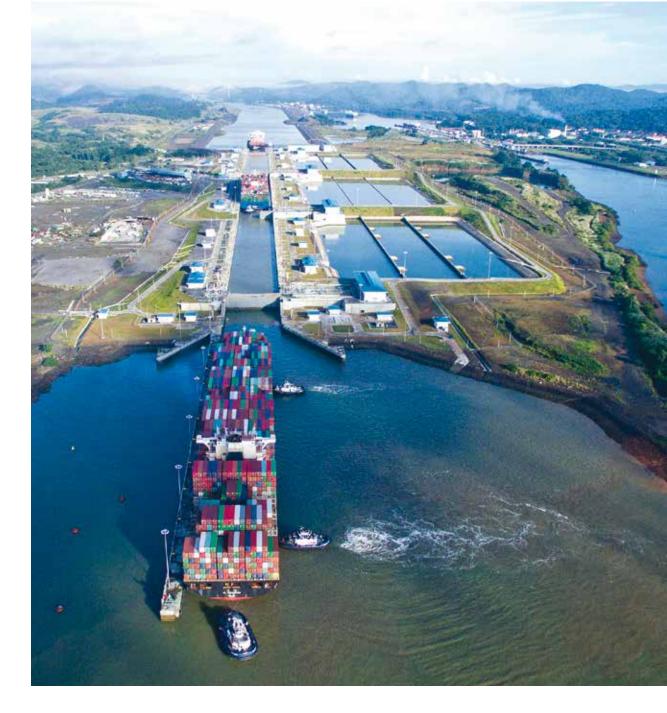
Ilya Espino de Marotta.

Un panorama halagador, entre otros aspectos, por el rápido emplazamiento de buques portacontenedores neopanamax a través de la vía. Estas embarcaciones alcanzan los 14,863 TEU de capacidad.

Además, se ha reactivado y establecido nuevos servicios panamax en la dirección norte-sur, como el de Miami to Ecuador/Perú, desde inicios de año fiscal, con buques de 1,258 TEU y el servicio Ecuador to NWC de MSC (antiguo Ecuador Express), a partir de enero, con buques de 4,000 TEU de capacidad promedio.

Del mismo modo, servicios como el Manhattan Bridge-AWE2 de la OCEAN Alliance incrementan el tamaño promedio de buque en casi un 55%. Se prevé que el año fiscal 2018 finalice con 30 servicios por el Canal de Panamá, 16 utilizando buques neopanamax y 14 con buques panamax o menores.

Ha aumentado también el número de tránsitos de buques GNL, lo cual genera beneficios paralelos con otras industrias marítimas. Por ejemplo, en los últimos años, Estados Unidos ha cobrado fuerza como productor y exportador de GNL. El año pasado la carga de este producto que pasó por el Canal fue entre 5 y 6 millones de toneladas, y el 80% procedía de Estados Unidos.



#### Las perspectivas

Para el año fiscal 2019, se proyecta que sean 15 millones de toneladas de GNL que pasen por la vía ampliada, y para el 2020, hasta 30 millones. De igual forma, el tránsito de los buques GLP que pasa por el Canal se ha triplicado, siendo esa también una importante fuente de ingresos para la vía.

Precisamente el reto de atender este nuevo segmento de mercado requirió el establecimiento de medidas de seguridad adicionales, por la naturaleza de la carga. Originalmente, el Canal puso a disposición un cupo para el tránsito de un buque de GNL diario, sin embargo, ha logrado atender hasta tres de estas embarcaciones por día. Lo mismo que

los tránsitos, que han sido hasta 11, por encima de lo esperado en los primeros años de la ampliación.

Este hito también va de la mano con la reducción del tiempo en tránsito en las esclusas neopanamax de 3.5 horas a 2.5 horas.

Y otro segmento que ha cobrado protagonismo ha sido el de cruceros. Recientemente, cruzó el Canal ampliado, el buque Norwegian Bliss, el más grande que ha transitado hasta la fecha, y que aportó más de 900 mil dólares en concepto de peaje. Este crucero es uno de los 20 que pasarán por la vía acuática durante esta temporada.



Jorge Pittí.

#### Valor agregado

Al análisis del mercado se suma la experiencia de los ingenieros Eric Lew y Jorge Pittí. Ambos participaron de forma activa en la puesta en marcha de las nuevas esclusas y hoy trabajan en su operación.

Ellos coinciden en que después de dos años de ampliación y con más de 3,500 tránsitos de neopanamax, "hemos alcanzado el nivel de eficiencia de las esclusas panamax".

En las nuevas esclusas el reto es el aprendizaje y el resultado, la optimización. "Estamos haciendo más en menos tiempo, gracias a la capacidad de integrarnos con las herramientas de avanzada que nos ofrece la tecnología de información", dice Pittí.

Esta experiencia mejora nuestros procesos operativos, produciendo un crecimiento profesional en la mano de obra nacional, que experimentó la incursión de tecnología de primer nivel en la construcción de estas nuevas esclusas.

Además, "nos estamos beneficiando del ahorro de agua en el tránsito de buques de mayor calado. Un 7% de ahorro en comparación con el uso de las esclusas panamax. Esto garantiza el agua para el consumo humano y la generación de energía eléctrica. De esta manera,



**Eric Lew** 

estamos aprendiendo otras formas de mantener sostenible nuestro ecosistema y la biodiversidad de la cuenca, monitorizando permanentemente su estabilidad", agrega Lew.

Unas 21,800 personas se beneficiaron de cursos en diferentes disciplinas para garantizar la operación de las nuevas tecnologías implementadas en la obra.

#### Mano de obra y administración

En lo que a mano de obra se refiere, desde el inicio, el Canal realizó una proyección del recurso humano requerido para la ejecución de las obras, como lo explica la ingeniera llya Espino de Marotta, quien fue la encargada de la ampliación.

Se estableció un convenio con el Instituto

de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) para que dictaran los cursos de capacitación a estudiantes, de manera que pudieran enfrentar los retos de la construcción del Canal ampliado.

Los cursos se enfocaron en las áreas fundamentales de construcción y albañilería, soldadura, mecánica, operación de equipos pesados y electricidad. El INADEH y el Canal continúan trabajando de cerca para asegurar que exista en Panamá este recurso humano al momento de requerirlo, y que no sea necesario importar mano de obra para estas posiciones técnicas. Aunado a lo anterior, el equipo ejecutivo recibió entrenamiento y preparación en administración y liderazgo de proyectos.

El resultado de este esfuerzo totalizó 41,168 empleos (6% mujeres), entre trabajadores de la ampliación, y los empleos generados entre contratistas y subcontratistas.

Por otro lado, al administrar una obra de esta magnitud, el Canal adquirió mayor experiencia no solo en contratos, sino en planes de comunicación, optimización de procesos, temas legales, comunidad y ambiente, entre otros.

Dos años, tiempo de aprendizaje y de recompensas que confirman que la obra más importante llevada a cabo por panameños cumple las expectativas y, mejor aún, genera esperanza para el país.



# LAS BELLEZAS DEL

#### **Por Victor Young**

Son multicolores, de variadas formas y tamaños. Atraen colibríes y miles de insectos que consumen su néctar, las polinizan y a la vez crean un mosaico de vivos matices entre sutiles aromas botánicos.

Gran variedad de especies silvestres florecen en los bosques del Canal de Panamá. Surgen por temporadas a lo largo del año, especialmente cuando empiezan las lluvias, y están en todos los niveles del bosque. A continuación una muestra de llamativas flores que podemos encontrar a lo largo de la vía acuática.







Las Ipomoeas son vistosas enredaderas nativas, de abundantes flores y diferentes colores. Crecen a pleno sol y se aprecian a primeras horas del día.





La orquídea nativa Catasettum viridiflavum abunda en el Parque Nacional Chagres. Su penetrante fragancia atrae abejas y abejorros.

# 'JARDÍN" CANALERO



## Funastrum clausum

Miles de racimos de esta perfumada trepadora crecen en la rivera oeste del Canal por Cocoli, Miraflores y también por las orillas del lago Gatún. Su nombre común es bejuco de leche. Es la favorita de mariposas, abejas, áfidos y chinches.



El árbol *Brownea macrophylla* se adorna con enormes ramos de flores naranja. Es una especie nativa y la vemos en la espesura de los bosques canaleros. Se le conoce como rosa de montaña.



**Brassavola nodosa** es una singular orquídea acorazonada. Su sofisticado aroma se acentúa en la noche.



# JUNIO, MES DE CELEBRACIONES AMBIENTALES





#### Por Alexis X. Rodríguez

El mes de junio acoge las fechas de las principales celebraciones ambientales de todo el mundo. En esta edición resaltaremos hechos históricos que han trazado nuestro futuro ambiental en materia de biodiversidad, cambio climático, sostenibilidad y, sobre todo, en el cuidado del planeta.

**Día Mundial del Ambiente:** fue establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas, en su resolución del 15 de diciembre de 1972. Se celebra desde 1974, el 5 de junio de cada año, fecha con la que se dio inicio a la Conferencia de Estocolmo en 1972, cuyo tema central fue el ambiente.

Cumbre de la tierra y Los Principios de Río: en la Cumbre para la Tierra de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada del 3 al 14 de junio de 1992, los representantes de 178 países, entre esos 108 Jefes de Estado o de Gobierno, forjaron una nueva visión denominada: desarrollo sostenible.

Esa visión futura, expresada en el Programa 21 y en los Principios de Rio, marcó una gran transición, propugnando la plena integración de los aspectos ambientales, sociales y económicos en la planificación del desarrollo.







# NEGOCIO ESTÁ EN AUGE EN EL CANAL DE PANAMÁ

El Canal ampliado permite el paso de buques más grandes que transportan gas natural y petróleo de Estados Unidos, lo que provocó un aumento en los ingresos por peajes.

## The Wall Street Journal Por Costas Paris

17 de junio de 2018

ATHENS -- Los buques que transportan las exportaciones de gas natural y productos de petróleo desde Estados Unidos son el negocio de más rápido crecimiento para el Canal de Panamá, con ingresos anuales por peajes que han aumentado más de 20 veces en los últimos dos años.

Los embarques de gas natural licuado (GNL) de los productores de energía en Texas, Estados Unidos, despegaron en 2016, cuando el Canal inauguró sus nuevas esclusas, lo que permite el tránsito de buques tres veces más grandes. Las nuevas esclusas fueron inauguradas mientras aumentaba, de manera constante, la demanda de GNL de clientes en China, Corea del Sur, México y Japón, principalmente para la generación de energía limpia.

El Canal de Panamá pasó de cero embarques de GNL en 2015 a seis millones de toneladas métricas el año pasado y según Jorge Quijano, administrador del Canal, para este año se espera que ese número casi se duplique. "Es un negocio en auge que seguirá creciendo", dijo Quijano.

Cheniere Energy Inc., con sede en Houston, fue precursor en los embarques de GNL por el Canal. Dominion Energy Cove Point en Maryland también inició los embarques en abril, y tres exportadores más: Freeport LNG en Texas, Cameron LNG en Luisiana y Elba Island LNG en Georgia, lo harán el próximo año.

Actualmente, por Panamá transita alrededor del 45% de las exportaciones de GNL de Estados Unidos y el 46% de las exportaciones de gas licuado de petróleo. Quijano afirmó que las exportaciones de GNL estarán entre las principales mercaderías en los próximos años.

En conjunto, los buques de GNL y GLP representan el 10% de los ingresos del Canal y 38% de los tránsitos por el Canal ampliado. Aproximadamente la mitad de los ingresos y tránsitos provienen de los buques portacontenedores que transportan carga a los puertos de la costa este de Estados Unidos, y el resto son buques graneleros y de otros tipos, como los barcos de pasajeros.

El GLP consiste mayormente en cargas de propano y butano, de refinadores en Texas y Luisiana, que se utilizan para cocinar y calefacción en Asia, México y Chile.

En total, el Istmo manejó un récord de 404 millones de toneladas métricas de carga el año pasado, un aumento del 22% con respecto al 2016.

"Vemos a Asia como el principal motor de crecimiento para el mercado de GNL", señaló Anatol Feygin, director comercial de Cheniere. "Si excluyes a Japón, esperamos que la demanda de Asia en general y China en particular casi se duplique en los próximos cinco años".

Japón es el mayor importador mundial de GNL con cargas en aumento, pero relativamente estables. El año pasado, China superó a Corea del Sur para convertirse en el segundo importador mundial.

El consumo interno de gas natural de China ha sido impulsado principalmente por la campaña de Pekín para eliminar la generación de electricidad a partir de la combustión del carbón. Según la Administración de Información Energética de Estados Unidos, el gobierno chino ha transformado varios millones de hogares en las provincias del norte de China, que tradicionalmente dependían del carbón para la calefacción en el invierno, para el uso de calderas a gas natural.

Cheniere planea fletar varios buques de GNL para satisfacer la creciente demanda, pero Feygin espera que el mercado mundial de GNL se estabilice entre el 2020 y el 2023, ya que no ha habido suficiente inversión en el sector como para impulsar la producción.

El aumento en los precios del combustible para los buques favorece los tránsitos por Panamá que reducen el tiempo de navegación de Asia a la costa este de Estados Unidos en más de 10 días, en comparación con el tránsito por el Canal de Suez.

"Quemas menos combustible, pero pagas altos peajes en Panamá", dijo Peter Sand, analista jefe de Bimco, una asociación marítima mundial. "En general, el costo final puede ser el mismo, pero el tiempo de navegación ahorrado es valioso".





Quijano espera que los volúmenes de contenedores que utilizan el Canal de Panamá aumenten un promedio anual del 5% en los próximos años. Por el Canal también transita aproximadamente el 30% de las exportaciones de granos de Estados Unidos a Asia.

Sin embargo, advierte que la imagen boyante podría cambiar significativamente si las amenazas de los aranceles comerciales entre Estados Unidos, China y Europa se consolidan.

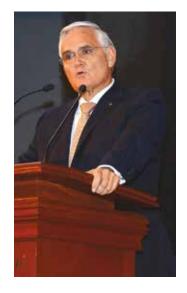
"Solo somos un enlace en la cadena de suministro global y si la cadena se rompe, estamos acabados", observó Quijano. "Tengo la esperanza de que Estados Unidos y otros traten el tema del comercio mundial de una manera equilibrada pues este es bueno para todos y los aranceles no son buenos para nadie".

### Canal celebra primera graduación de Panamá Crece Marítimo

Como parte de su política de estimular y desarrollar el talento de los nacionales, el Canal de Panamá llevó a cabo este mes, la primera graduación del Programa de Capacitación en Labores Técnicas de Apoyo al Tránsito de Buques de la Vicepresidencia Ejecutiva de Recursos Humanos.

En esta ceremonia, 112 jóvenes egresados de Bachiller Marítimo de siete provincias del país, recibieron el correspondiente certificado de culminación del curso de 704 horas de instrucción teórica y práctica en áreas como desarrollo personal, salud y bienestar laboral, actividades de familiarización en el campo, cursos de seguridad y marítimos.

El curso fue dictado en las aulas del Centro de Capacitación Ascanio Arosemena (CCAC) y Corozal Oeste, además de prácticas en las áreas operativas del Canal (esclusas, lanchas y remolcadores). Durante esos



cuatro meses cada estudiante recibió de la ACP un estipendio mensual de B/.500.00 para sufragar sus gastos básicos.

Los egresados de este programa pueden ingresar al Portal de Empleo de la ACP; registrarse y optar por una posición de asistente de cubierta (Pasacables) en el Canal de Panamá. Aquellos que excedan las expectativas en su rendimiento, podrán aspirar a mejores posiciones, como líderes de cuadrilla.

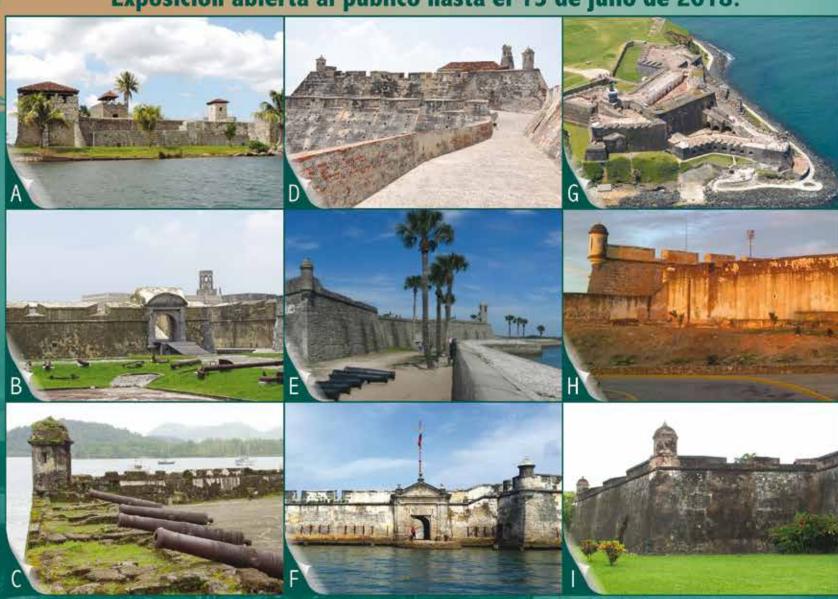
De hecho, 70 de los graduados ya forman parte de la fuerza laboral del Canal; 30 están en trámite; y se espera contratar el resto en el transcurso del año.





# MARES FORTIFICADOS

Protección y defensa de las rutas de globalización en el siglo XVIII Exposición abierta al público hasta el 15 de julio de 2018.



- A- Castillo de San Felipe de Lara. GUATEMALA
- B- San Juan de Ulúa, Veracruz. MÉXICO.
- C- Batería de Santiago, Portobelo, PANAMÁ
- D- Castillo de San Felipe De Barajas, Cartagena. COLOMBIA E- Castillo de San Marcos, Florida. ESTADOS UNIDOS.
- F- Fuerte de San Fernando de Bocachica, Cartagena. COLOMBIA
- G- Castillo del Morro, San Juan. PUERTO RICO
- H- Castillo de San Antonio de la Eminencia, Cumaná. VENEZUELA
- I- Fortaleza de San Fernando, Omoa. HONDURAS

## TU VISITA MANTIENE VIVA LA HISTORIA

MUSEO DEL CANAL INTEROCEÁNICO DE PANAMÁ

Abierto de martes a domingo: 9:00 a.m. a 5:00 p.m. Casco Antiguo, San Felipe, Plaza de la Independencia Tel. (507) 211-1649/50 info@museodelcanal.com Panamá, Rep. de Panamá





# Un vistazo a los retos del pasado, presente y futuro









Canal 126 /1026 (HD)

MAST3A

Canal 26

Señal por cable a

nivel nacional