

# Portafolio 30 AÑOS

UN NUEVO PAPEL  
CON EL MEDIOAMBIENTE

EL DIARIO LÍDER EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS

## CONTRAPORTADA

### Con VaxThera regresará la producción de vacunas al país



Cortesía

Jorge Emilio Osorio, presidente de la firma, dice que esperan producir inyectables en un año.

Pág. 12

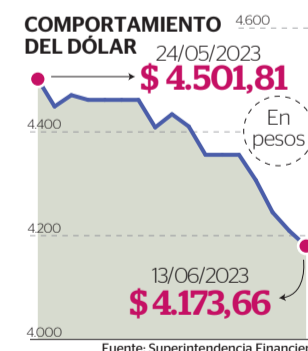
## ECONOMÍA

### EPM garantizó pólizas para las turbinas 3 y 4 de Hidroituango

Pág. 6

## ECONOMÍA

### El dólar completó una semana en caída libre



Cuando se revisa desde comienzo de año, la descolgada es de \$636.

Pág. 7

## ENTORNO

### Mercado espera que la FED le ponga freno al alza en las tasas

Pág. 8

## Precios del turismo están por

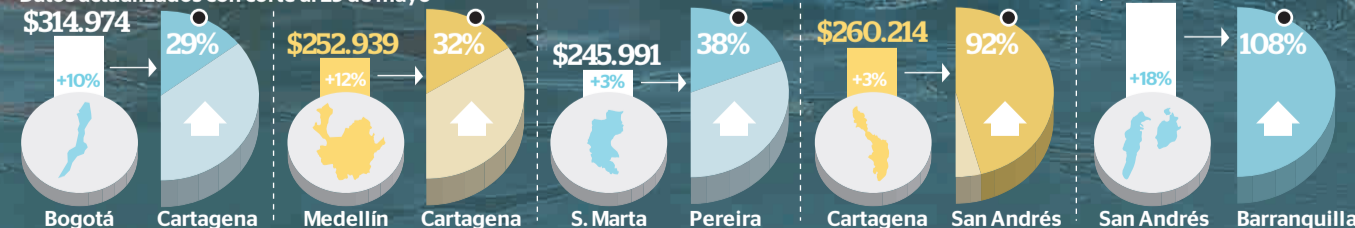
# LAS NUBES

Empresas del sector no la tienen fácil en esta temporada. Tiquetes y hospedajes suben más que la inflación. Pág. 5



### CAMBIOS EN LOS PRECIOS DE LOS TIQUETES (SOLO IDA)

\*Datos actualizados con corte al 29 de mayo







**Amazon Web Services (AWS) trabaja para mostrar al gobierno las posibilidades que existen con sus soluciones, con el fin de un mejor desempeño.**

Abby Daniell, directora de Programas Latam de AWS.



**Las generadoras térmicas ya se han preparado para atender un fenómeno de El Niño en el país y en el peor escenario se necesitaría un 85% del parque.**

Alejandro Castañeda, director de Andeg



**JetSmart anunció el inicio del código compartido con American Airlines que conecta a los distintos destinos desde del 1 de junio.**

Estuardo Ortíz, presidente de JetSmart.



**Paró, la brasileña de calzado que abre mercado en Colombia, ya hace negocios con Arturo Calle y entrará a las tiendas Mario Hernández.**

Schirley Booz, representante de Paró.



**Francisco Miranda Hamburger**  
framir@portafolio.co  
Twitter: @pachomiranda

RETROSPECTIVA

**Pesimismo minero**

**LA MÁS RECIENTE** edición de la encuesta Brújula Minera, elaborada por Jaime Arteaga y Asociados, la Andi y la Asociación Colombiana de Minería (ACM), encontró que el pesimismo alrededor del sector minero está en sus niveles más altos. Por un lado, la opinión pública mantiene una visión más optimista de la actividad extractiva: ocho de cada diez colombianos opinan que la minería “bien hecha” trae desarrollo a las regiones donde opera. De hecho, la brecha entre las opiniones positivas entre los municipios mineros (73%) y los no mineros (69%) se está reduciendo.

No obstante, tanto los directivos de las empresas como los funcionarios públicos reflejan una mirada mucho más preocupante. En tan solo un

año la percepción de los líderes de la industria se deterioró notablemente: mientras en 2022 sólo 12% de los directivos de mineras proyectaban la reducción de sus operaciones, este año se disparó a 46%.

La falta de apoyo del gobierno (34%) y la falta de estabilidad jurídica (23%) son las dos principales razones por las que las cabezas del sector consideran que sus actividades disminuirán en los próximos cinco años. Por el lado de los funcionarios públicos, el salto en el porcentaje de aquellos que proyectan reducción en las operaciones mineras fue de 21% al 57%. Este horizonte con nubarrones contrasta con un descenso entre los habitantes de los municipios mineros y no mineros sobre la prohibición de la actividad. Estos datos no deben gene-

rar mayor sorpresa ya que las medidas de la pasada reforma tributaria como la no deducibilidad de las regalías, así como el reciente deterioro en materia de seguridad territorial, han impactado las perspectivas de los actores del sector. De todas maneras, alrededor de seis de cada diez colombianos entienden la necesidad de la producción de minerales para sostener la transición energética.

No se trata de desconocer el pesimismo que acecha en el horizonte del corto y mediano plazo, sino de identificar, por ejemplo en la próxima discusión del código minero, los temas que se necesitan ajustar: desde el Gobierno -como los pequeños mineros- y desde la empresa- control a la explotación ilícita e instrumentos ambientales diferenciados.

DESTACADOS

**La inflación sigue la senda a la baja**

En mayo la inflación fue del 0,43%, una cifra que situó la interanual en 12,36 %, informó el Dane. Entre enero y mayo, la variación del IPC fue del 5,83 %, esto es 0,72 puntos menos que la reportada en el mismo periodo del año anterior.

**Sigue la caída de las exportaciones**

En abril de 2023 las exportaciones fueron US\$3.738,6 millones y presentaron una disminución de 31,5%. De acuerdo con el Dane, el año corrido del año las ventas al exterior suman US\$16.102,2 millones disminuyendo 11,8%.

**Reducen cotización a pensión de mujeres**

En un fallo de la Corte Constitucional quedó sentenciado que las mujeres en Colombia sólo deben cotizar mil semanas para obtener su pensión y no 1.300 como dice la Ley.

**Avanzan consultas para línea Colectora**

El Grupo Energía Bogotá (GEB), a través de Enlaza, informó que se protocolizaron 231 consultas previas con las comunidades de la zona de influencia de la línea de conexión Colectora, en La Guajira. El avance en esta fase es del 98,3%.

**Amplían emigración de aeropuerto El Dorado**

El Dorado anunció, que con el objetivo de mejorar el proceso de emigración inició un proyecto de ampliación de zona de emigración en 442 metros cuadrados. Las adecuaciones se realizarán durante los próximos tres meses.

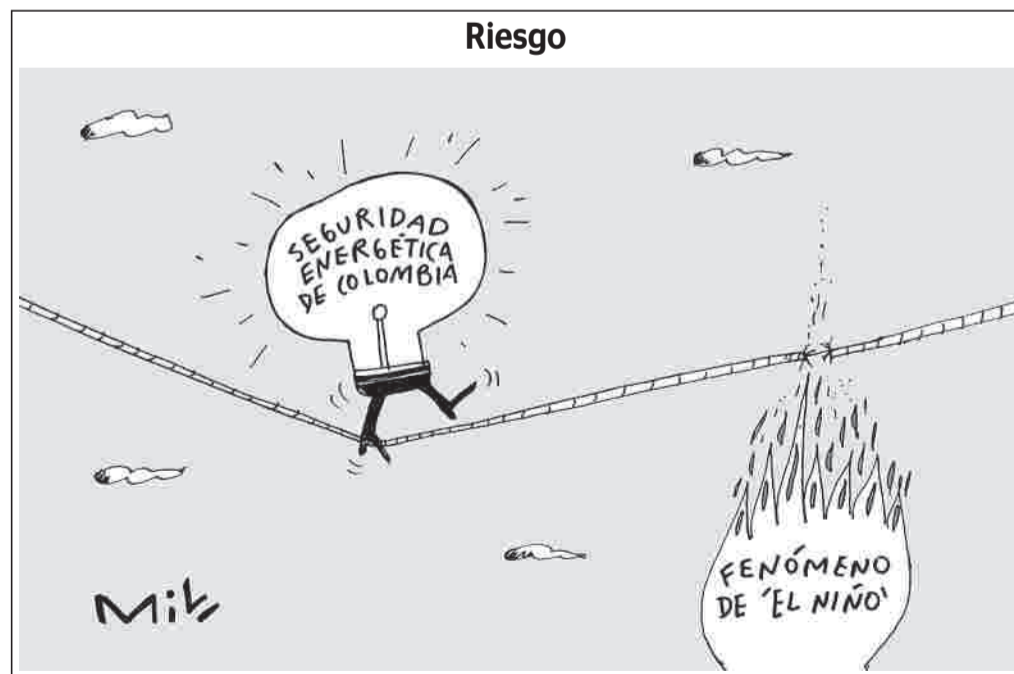
ASÍ LO DIJO ...



Archivo

**Nuestra democracia está bajo amenaza de los grupos armados... no podemos permitir que los violentos influyan por la fuerza en nuestra democracia”.**

Carlos Camargo, DEFENSOR DEL PUEBLO.



50.000 **PUNTOS DE RECARGA** necesitará México para vehículos eléctricos rumbo a 2030, aseguró Lorenzo Ortego, director general de Voltway, empresa que hizo las estimaciones.

# Resiliencia y liderazgo, los grandes desafíos de las empresas

En momentos de crisis las compañías deben estar preparadas. Encuesta señala los retos para 2023.

Redacción Portafolio  
Negocios

**Y MIENTRAS** el mundo sigue atravesando por momentos de mucha incertidumbre, impulsado principalmente por una volatilidad económica, las organizaciones alrededor del globo no son ajenas a los cambios y a los nuevos desafíos del mercado.

Con el fin de conocer cuál es el panorama de las empresas hoy día y de los retos que tienen acuestas, la firma McKinsey publicó los resultados de la encuesta 'El estado de las organizaciones 2023', el cual contó con la participación de más de 2.500 líderes empresariales de todo el mundo.

Es así como este reporte permitió identificar los 10 desafíos organizacionales que se están enfrentando. Como primer punto sobresalió el reto de fortalecer la resiliencia. Y es que más del 50% de los encuestados aseguró que su organización no está preparada para reaccionar ante futuros impactos.

Además, el 60% apuntó que la importancia de la resiliencia será fundamental para el futuro de la compañía. Por su parte, el 14% de los participantes dijo que las empresas han adoptado modelos de operación completamente ágiles. En cuanto a la preparación para anticiparse y reaccionar ante cualquier crisis. El 3% señaló que no estaban nada preparados, 12% afirmó que están un poco preparados, el 35% manifestó que hasta cierto punto están preparados, el 34% precisó que están bas-

tante preparados, mientras que el 16% dijo que estaban muy bien preparados.

“Aquellos capaces de salir adelante, y rápidamente, de las crisis en serie pueden obtener ventajas significativas sobre los demás”, precisó el reporte.

El segundo desafío que se tiene es encontrar ese equilibrio entre lo presencial y lo remoto. Según la encuesta desde la pandemia, alrededor del 90% de las organizaciones han adoptado una gama de modelos de trabajo híbridos que permiten a los empleados trabajar desde ubicaciones externas durante parte o gran parte del tiempo.

Solo el 14% de los participantes respondió que el trabajo remoto se volvería menos común en el futuro, mientras que el 53% de los encuestados dijo que sería mucho más común.

“Este es el mundo del verdadero híbrido. Las organizaciones completamente reconocen la necesidad de proporcionar estructura y



**Las organizaciones verdaderamente híbridas crean políticas, flujos de trabajo y documentación que ayudan a los empleados”.**

apoyo en torno a qué actividades se realizan mejor en persona o remotamente. Las organizaciones verdaderamente híbridas crean políticas, flujos de trabajo y documentación que ayudan a los empleados a entender qué actividades son las mejores”, enmarcó el reporte.

El tercer reto que se identifica gira entorno en abrirle paso a la inteligencia artificial (IA). Según datos de la encuesta en 2022 las organizaciones en promedio usaron un promedio de 3,8% de las capacidades de IA (por ejemplo lenguaje natural, visión de computación) el doble del promedio usado en 2018 (1,9%).

Otras de las capacidades que vienen creciendo es lo digital y el análisis, según el reporte el 40% de los consultados señaló tener este tipo de brechas.

El cuarto desafío se enfoca en la retención del talento dentro de las compañías, ya que el 39% de los encuestados afirmó que tiene previsto dejar su trabajo en los próximos 3-6 meses.

“Las organizaciones pueden responder adaptando las propuestas de valor de los empleados a las preferencias individualizadas de manera que puedan ayudar a cerrar la brecha entre lo que quieren los trabajadores de hoy y lo que necesitan las empresas”, destacó el reporte.

Asimismo, la encuesta señaló que las organizaciones esperan una rotación continua de la fuerza laboral en la primera mitad de 2023. El 46% dijo que esperan que esto sea igual a lo repor-

## 10 CAMBIOS A ENFRENTAR



## 10. EFICIENCIA RECARGADA

Más de un tercio de los directivos encuestados consideró a la eficiencia como una de las tres principales prioridades de toda organización. Impulsar la eficiencia será algo más que gestionar crisis inmediatas o hacer el mismo trabajo con menos recursos; significa desplegar recursos de manera más efectiva donde más importan. De acuerdo con la encuesta presentada hoy día las empresas están dando prioridad a esta línea de trabajo, ya que en momentos de crisis la eficiencia sale al rescate de las organizaciones. “La eficiencia vuelve a estar en lo más alto de la agenda de la empresa, con un mandato revitalizado para crear organizaciones que colocan los recursos donde más importan”.

rápido posible, ya que los cambios van avanzando de forma vertiginosa.

El sexto reto se enfoca en unir el talento con los roles de mayor valor. Ya que los encuestados afirmaron que entre el 20 y el 30% de los puestos de trabajo no son ocupados por las personas más adecuadas. Asimismo, el 34% de los participantes dijo que se necesita una mayor claridad sobre los roles más críticos en la creación de valor organizacional.

El liderazgo a gran escala también es otro de los cambios que enfrentan las organizaciones. Solo el 25% de los encuestados afirmaron que los líderes de sus organizaciones están comprometidos, son apasionados e inspiran a los empleados de la mejor manera posible.

En octavo reto se centra en el avance en materia de diversidad, equidad e inclusión dentro de las organizaciones. Solo el 47% de los encuestados señalaron disponer de la infraestructura necesaria para hacer realidad estas aspiraciones. El noveno cambio se enfoca en la salud mental. Y es que los colaboradores que se enfrentan a problemas de salud mental y bienestar tienen 4 veces más probabilidades que los demás de querer abandonar las empresas. ☞

tado durante el 2022, mientras que el 38% precisó que esperan que la rotación sea más alta.

Cerrar el abismo de la capacidades también hace parte de este decálogo de cambios a enfrentar. Según los datos de la encuesta, hoy las empresas anuncian a menudo elementos tecnológicos o digitales en sus estrategias sin disponer de las

capacidades adecuadas para integrarlos. Es así como solo el 5% de los encuestados dijo que sus organizaciones tienen las capacidades que se necesitan.

El 43% de los encuestados afirmó que se necesitan tomar acciones necesarias para enfrentar esos nuevos cambios digitales, mientras que el 47% precisó que esas acciones deben ser lo más



# Inteia apuesta por los territorios inteligentes

Ernesto Pardo, gerente de la empresa, señaló que la tecnología es clave para tener mejores ciudades.

Johana Lorduy

**EL OBJETIVO** que se ha trazado Inteia, empresa que hace parte del Grupo ISA, es ayudar por medio de la tecnología a consolidar territorios inteligentes. Ernesto Pardo, gerente general de la empresa, explicó su foco de trabajo y las soluciones que han diseñado.

**¿Cuál es el enfoque que tiene la empresa?**

Inteia es una empresa que nació como un emprendimiento de ISA hace un poco más de 10 años. Nosotros hemos sido desde el comienzo gestores de grandes volúmenes de datos, entonces nuestro mayor valor es operar la tecnología digital. A lo largo de estos años, hemos ido desarrollando un portafolio que se orienta a habilitar el desarrollo de territorios inteligentes, estamos enfocados en eso en estos momentos, a través de la innovación y la tecnología.

**¿A qué se refiere con territorios inteligentes?**

Todo territorio es inteligente por naturaleza. Sin embargo, el concepto de territorios y ciudades inteligentes nace por allá en los 90 para defender la idea de que a través de la tecnología podemos generar un bienestar social, una mejor calidad de vida para los ciudadanos, generar mejores condiciones para que un territorio progrese económicamente, que mejoren las condiciones de salud y de



**Creamos soluciones a la medida de las empresas con el fin de mejorar su huella de carbono, que puedan tener un uso eficiente de sus recursos”.**

empleo. Por ejemplo, hoy vemos muchas herramientas tecnológicas, como es el caso de la inteligencia artificial, que están permitiendo tomar mejores decisiones, y así lograr grandes beneficios.

**¿Cuáles son las soluciones que tienen para las empresas?**

Nosotros nos enfocamos en tres áreas. La primera es medio ambiente, aquí tenemos soluciones como la Carbonlytics. La segunda línea es movilidad inteligente, y aquí operamos el Centro de Control de Tránsito de Medellín con los más altos estándares de innovación, y por último la tercera línea que tenemos es la de eficiencia energética. En esta vertical creamos soluciones a la medida de las empresas con el fin de mejorar su huella de carbono, que puedan tener un uso eficiente de sus recursos, además de crear estrategias.

**¿De qué se trata la solución Carbonlytics?**

Es un producto tecnológi-



Ernesto Pardo, gerente general de Inteia. Cortesía.

co que usa los datos y la inteligencia artificial para calcular cuál es la huella de carbono de un territorio específico, de una empresa que opera en un territorio o de un cultivo. Esa información es fundamental para crear mejores estrategias para reducir la huella de carbono o para saber qué se debe hacer para compensar la huella de carbono que se está generando. Es de destacar

que este tipo de herramientas pueden ayudar tanto a las empresas como a los gobiernos.

**¿Cuántos clientes tiene Inteia?**

Hoy día tenemos 24 clientes y la mayoría de ellos vienen trabajando en el enfoque de movilidad. En los últimos años hemos venido creciendo a pasos agigantados, ya que hace dos años

apenas teníamos tres clientes. Varios de nuestros clientes son internacionales y el objetivo es seguir llegando a más empresas.

**¿Cómo ven la adopción digital de las empresas colombianas?**

Esta respuesta depende de cómo nos comparemos. Si nos comparamos con economías más avanzadas, todavía nos falta mucho camino por recorrer. Ahora bien, desde mi trabajo veo que son más las empresas que están dando ese salto. Sabemos que estamos en un momento único no solo a nivel global, sino a nivel local en materia de adopción tecnológica.

Hoy las herramientas tecnológicas, caso como la inteligencia artificial son un copiloto.

**¿Cuáles son las expectativas que tienen?**

Nosotros somos una compañía que actualmente factura al año US\$5 millones con base en nuestro portafolio de productos. Esperamos estar facturando para 2030 entre unos US\$25 millones y US\$30 millones. El pensamiento es abordar más áreas de las ciudades, por ejemplo el turismo inteligente, el agrotech, la economía inteligente, entre otras áreas. La meta, sin duda, es ayudar a los negocios y a las empresas a que tener operaciones más eficientes y más amigable con el medio ambiente.

**¿En cuánto a clientes tienen una meta?**

Sí. El objetivo es llegar a 20230 con más de 1.000 clientes corporativos y tener más de 70 clientes de tipo gobierno. ☞

## Tigo y Movistar anuncian acuerdo empresarial

**MOVISTAR Y TIGO** anuncian la firma de un Memorando de Entendimiento (MDE) con el fin de explorar la posibilidad de compartir sus redes de acceso móvil, bajo una nueva compañía de infraestructura de propiedad común.

De concretarse este

acuerdo, las compañías podrían beneficiar a más de 35 millones de usuarios móviles, además de generar mayores recursos para ampliar la cobertura y optimizar la calidad del servicio.

“Este anuncio sigue las mejores prácticas a nivel internacional y se alinea con



De acuerdo con las dos empresas buscarán beneficiar con la red a 35 millones de usuarios en Colombia. CEET

acuerdos similares que el Grupo Telefónica ha ejecutado ya en el Reino Unido, Alemania, Perú y México con otros operadores, con el propósito de generar eficiencias operativas y acelerar la evolución tecnológica de las redes. El acuerdo responde además a la necesidad que tiene Colombia de garantizar la sostenibilidad de la oferta de conectividad”, señaló Fabián Hernández, presidente de Telefónica Movistar.

Por su parte, Marcelo Cataldo, presidente de Tigo, indicó que con esta alianza buscan marcar un hito para

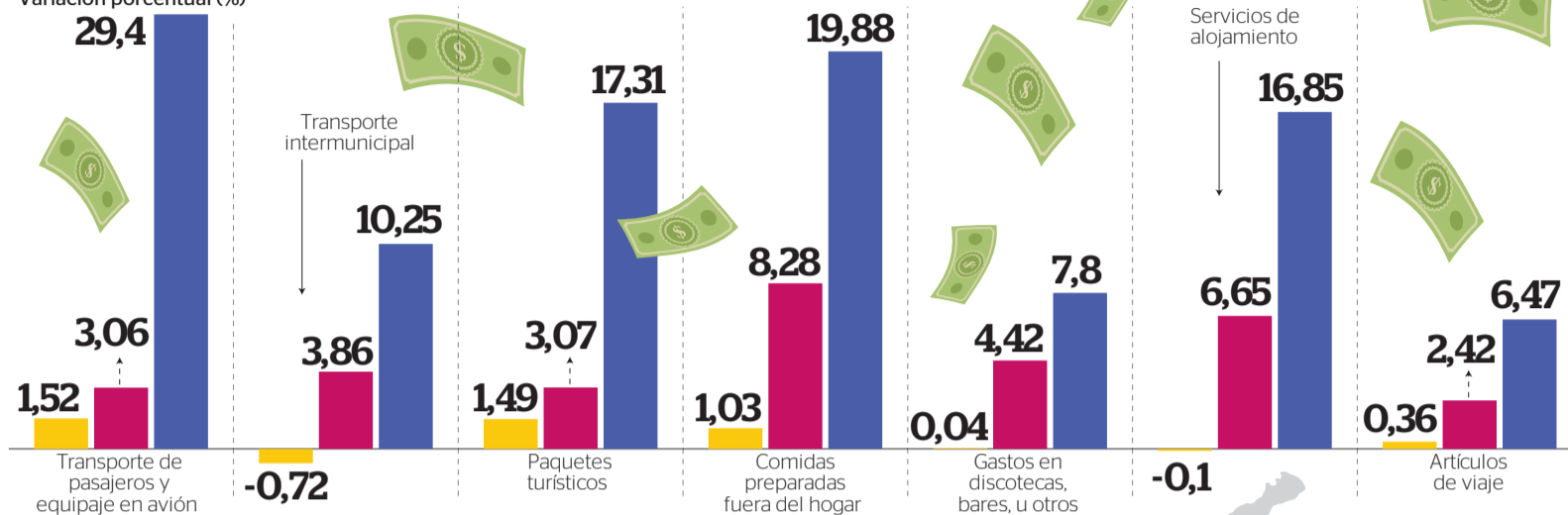
el sector en Colombia y Latinoamérica. “En Colombia está en juego la sostenibilidad del sector. Este tipo de iniciativas, por un lado, mejorarán la calidad de red para 35 millones de usuarios aproximadamente; por el otro, nos permitirá viabilizar el despliegue de la infraestructura que necesita el país”, dijo Cataldo.

De conformidad con el Memorando de Entendimiento, las dos compañías continuarán siendo competidoras en la prestación de los servicios minoristas y mayoristas de telecomunicaciones.

## VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DEL TURISMO EN MAYO

Variación porcentual (%)

Mensual Año Corrido Anual  
Fuente: Dane



# Precios de servicios turísticos aún no encuentran techo

Tiquetes tienen un alza anual de 29%, paquetes de viajes de 17% y hospedaje de 16%. Empresarios están preocupados por la temporada vacacional.

Paula Galeano Balaguera  
Twitter: @Paula1GB

**EL RITMO** de la inflación durante el mes de mayo moderó su dinámica alcista de los últimos meses, ubicándose como una de las más bajas vistas desde la llegada de la pandemia. No obstante, algunos productos siguen impulsado el guarismo, lo que sumado a los movimientos de las distintas industrias, hacen que algunos productos y servicios cada vez estén más lejos del alcance de la mayoría de los colombianos.

Este es el caso del sector turístico, que, tras una reactivación formidable, ha empezado a ver la desaceleración del sector, sobre todo por los movimientos de la actividad aérea.

Según el último reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) sobre el Índice de Precios al Consumidor (IPC), los precios de los servicios aéreos (incluyendo equipaje) aumentaron 1,52% en el último mes y de

manera anual 29,4%, lo que no solo demuestra los efectos de los costos adicionales que han tenido que asumir las aerolíneas por cuenta de la situación económica, sino por la relación de oferta y demanda, pues desde hace más de tres meses se cuenta con dos aerolíneas *low cost* menos volando en el país.

“Hay menos oferta internacional con la salida de Viva, a destinos del Caribe, por ejemplo, lo que puede influir sobre la menor demanda internacional que está atravesando Colombia. Por otro lado, los precios son evidentemente más altos que el año pasado, principalmente por el alza del dólar. Aunque la tasa de

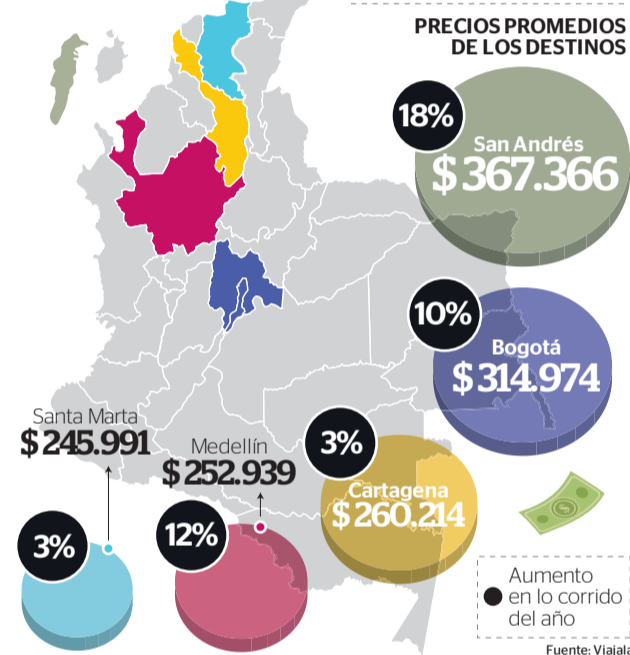
cambio viene mejorando, sigue estando muy en contra y esto termina halando hacia arriba los precios y por ende reduciendo la demanda”, señala Romain Maciejewski, director comercial de Viajala.

Es de esta manera que algunas aerolíneas extranjeras buscan entrar al mercado local para mitigar los efectos de esta situación. Jet-Smart, firma chilena, por ejemplo, por su naturaleza está buscando ocupar el vacío que dejaron aerolíneas y nivelar el mercado.

“Es necesario que el consumidor tenga más opciones, que si quiere volar a las 7:00 a.m. tenga tres o cuatro aerolíneas, no solo una o dos. Además, si no le ofre-

## Temporada de mitad de año preocupa al sector

Con los precios subiendo, los colombianos han bajado el consumo de los viajes y así lo demuestra las previsiones de la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo (Anato), quienes estiman que esta situación derivará que para la



Los precios son más altos que el año pasado, principalmente por el alza del dólar. Aunque la tasa de cambio mejora, sigue jugando muy en contra”.

ces al cliente más oferta en los momentos cuando hay más demanda originaría que los precios suban”, reconoció Estuardo Ortiz, CEO de la aerolínea.

Y si bien los tiquetes son el rubro que más preocupa a los consumidores, los demás servicios están generando que la demanda empiece a afectarse. Para el mes de mayo, según el IPC el transporte intermunicipal también ha sufrido un alza anual de 10,2%, las comidas fuera del hogar de 19,8%, los gastos en discotecas 7,8% y artículos de viaje 6,47%.

En lo que respecta al alojamiento, los viajeros han tenido que asumir precios superiores a 16,8% frente al

año anterior. En el último reporte de la compañía STR para el mes de marzo, firma que proporciona datos del mercado hotelero, los precios han tenido una fuerte escalada.

“Vemos en términos reales en las principales ciudades de la región un impacto. Cartagena tienen una subida de los precios del 20%, Río de Janeiro en dos meses ha crecido bastante, más de 70% en Sao Paulo y Bogotá también, cerca del 12%”, indicó Patricia Boo, directora senior de la firma para América Latina.

Esto se debe a varios factores. Para Carlos Julio Kellman, gerente general Habit Hotels “el recurso humano no se está consiguiendo y este año lo estamos sintiendo muy fuerte, además la rotación es muy alta. La salarial se incrementó por encima del 16%, eso implicó que los precios de venta y los contratos se tuvieron que hacer sobre unas tarifas mayores, hasta ahora el mercado las han aceptado y los márgenes se han mantenido”, dijo.

Además, señala que la inflación los ha afectado considerablemente este año, lo que “al final recae en el precio de venta”.

Para la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco), esta situación tanto en el sector hotelero por la subida de costos, como la salida de algunas aerolíneas ha derivado en que en lo corrido del año la ocupación hotelera cayera en 11 regiones frente a 2022. Los destinos más perjudicados son San Andrés y Providencia con una caída en la ocupación de 19,6%, Santander con 7,7%, Quindío con 5,7% y Risaralda con 4,8%.

“Es importante manifestar nuestra preocupación. Necesitamos que de la mano del Gobierno se cambie esta tendencia que impacta al sector turismo, el cual está llamado a tener un rol protagonista en el desarrollo social y económico del país”, apuntó José Duarte García, presidente de Cotelco. ☑

temporada de vacaciones (junio y julio) una baja considerable en el turismo local.

“Lamentablemente, la temporada de mitad de año se verá muy condicionada por el cese de operaciones Viva y Ultra Air. Si bien ha habido la reacomodación

de vuelos con la ayuda de otras aerolíneas, esto no ha sido suficiente para resolver la problemática y por eso, no se obtendrán resultados que al iniciar el año nos planteamos”, señaló Paula Cortés Calle, presidente ejecutiva de Anato.



# Colombia, Perú y Ecuador conectarán mercados eléctricos

En 2025 iniciará una primera fase entre Colombia y Ecuador y se espera que en 2027 se una Perú.

**LA COMISIÓN** de Regulación de Energía y Gas (Creg) informó que se había logrado la aprobación de una serie de documentos operativos y comerciales que van a permitir la integración de los mercados eléctricos de corto plazo de Colombia, Ecuador y Perú.

De esta forma nace el Mercado Andino Eléctrico Regional de Corto Plazo (Maercp) que en el futuro también incluirá a Bolivia y Chile, como parte del Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (Sinea) que fue firmado en 2019 por las naciones.

Para lograr este hito, se requiere una “armonización regulatoria” que permita hacer los intercambios de electricidad con unas normas claras para hacerlos.

El trabajo se ha venido desarrollando desde hace cuatro años entre las enti-

dades regulatorias. Los reglamentos fueron aprobados durante una sesión del Comité Andino de Autoridades y Reguladores de Energía (Canrel).

En esta instancia también se aprobó que los reguladores de los países miembros y los participantes del



**Este proyecto posibilitará diversificar la matriz de generación eléctrica, para afrontar los retos que genera el cambio climático”.**

mercado deben preparar su regulación interna y adaptarla a los reglamentos establecidos.

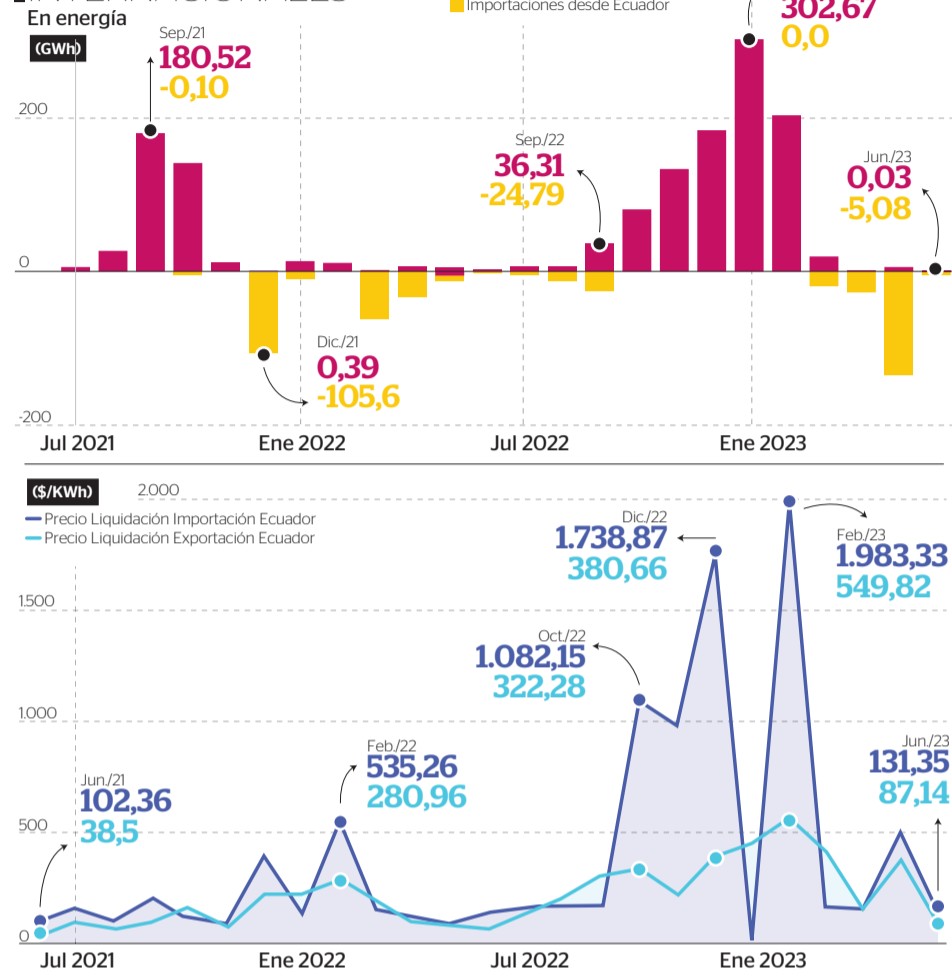
Si bien ya se han venido haciendo intercambios entre Colombia y Ecuador, tras esta aprobación se cambiará la reglamentación con la que se hace desde 2025, cuando iniciará la primera etapa.

Posteriormente, cuando se complete la línea de interconexión entre Perú y Ecuador entrará a operar la segunda etapa, en la cual quedarán conectados los 3 mercados, está estimado para 2027.

El objetivo es que los países puedan vender los excedentes de energía a sus vecinos en caso de que se necesite, por medio de la bolsa, como se hace actualmente con Ecuador.

La función del coordinador regional encargado de ejecutar y administrar todas las transacciones en el

## TRANSACCIONES INTERNACIONALES



nuevo mercado será una función rotativa entre los países. En un primer momento se decidió que Colombia será el primero en dirigir la operación del Maercp.

Este tipo de intercambios también pueden fortalecer la confiabilidad de los sistemas, puesto que en caso de que alguno de los

países requiera energía puede comprarla de otro.

Es por esto también que Colombia y Panamá están en conversaciones para construir una línea que conecte a los dos sistemas. Así se podrían unir los mercados andino y centroamericano por medio de esta línea.

“Este proyecto nos per-

mite avanzar en consolidar alianzas entre países para desplegar energías renovables, conocimiento y nuevas tecnologías. Además, posibilitará diversificar la matriz de generación, para afrontar los retos que genera el cambio climático”, dijo en su momento la ministra de Minas y Energía, Irene Vélez. ☺

## EPM aseguró dos turbinas de Ituango

**EMPRESAS PÚBLICAS** de Medellín (EPM) informó que había contratado el seguro todo riesgo para las obras civiles de las turbinas 3 y 4 de Hidroituango, que actualmente está construyendo Schrader Camargo.

La cobertura fue firmada con Previsora Seguros hasta por un límite de US\$2,5 millones.

“Esta cobertura entra a complementar el aseguramiento con el que cuenta actualmente Hidroituango y se integra a la cobertura del seguro Todo Riesgo Daños Materiales y Lucro Cesante

blecido por la empresa pública por \$102.000 millones.

Las obras de las unidades 3 y 4 deben terminarse este 2023 antes del 30 de noviembre, cuando se cumple el límite regulatorio para poner a funcionar las turbinas.

Cabe recordar que las dos primeras turbinas ya están operativas, con una capacidad conjunta de 600 megavatios, equivalentes al 5% de la demanda total del país.

# 2,5

**MILLONES** de dólares es el límite de la cobertura contratada por la compañía con Previsora Seguros por las obras de las turbinas 3 y 4 de la central hidroeléctrica.

**EL TIEMPO COLECCIONES**

**OFERTAS y buenos regalos para todos los PAPÁS**

**5% DTO.**

**RADIO R101**

AHORA **\$279.000**

~~\$295.000~~

+ OBSEQUIO: **SPEAKER S101 SON&CO**

**MANOS LIBRES MARIO HERNÁNDEZ**

AHORA **\$89.900**

~~\$149.900~~

**40% DTO.**

**21% DTO. x4**

**VINILOS DE COLECCIÓN ÁLBUMES 1 AL 4**

AHORA **\$439.556**

~~\$556.000~~

**CÓMPRALOS YA EN TIENDA. ELTIEMPO.COM/OFERTAS**

También comunicándote en Bogotá al 426 6000 opc. 3 o a la línea gratuita nacional 01 8000 110 990

**ENVÍO GRATIS**

Aplican términos y condiciones. Promoción válida del 1 al 30 de junio del 2023 o hasta agotar existencias, lo que primero ocurra. Despachos en 6 días hábiles para Bogotá y 8 días hábiles a nivel nacional, desde el momento de la compra.

# Dólar: siete días bajando y a la espera de decisión en EE. UU.

Durante ese lapso la divisa en Colombia cayó \$260. Este año la revaluación es de 13,2%.

## Economía y Negocios

**EL DÓLAR** en Colombia finalizó siete días de caídas continuas, con la divisa descolgándose \$260, aunque desde el comienzo de año la cifra ya es de \$636.

Sin embargo, frente a la fuerte devaluación que experimentó la moneda colombiana en la segunda parte del 2022, en el neto, durante los últimos 12 meses aún se observa una depreciación del 6,6%.

Ahora, frente a la tasa máxima que la divisa registró en Colombia, el 8 de noviembre de 2022, de \$5.061,21, la disminución llega a \$887,55.

Más allá de las cifras, en las que hay ganadores (especialmente importadores y quienes tienen deudas contratadas en la divisa) y perdedores (particularmente los exportadores de bienes y productos finales, así como quienes reciben remesas del exterior), lo cierto es que los mercados están pendientes de lo que la Reserva Federal (Fed) decida el miércoles en materia



La revaluación del peso beneficia a los importadores y quienes tienen deudas en dólares. EFE

de tasas de interés, lo que podría cambiar el rumbo de la divisa en el corto plazo.

Aunque hay una posición mayoritaria de los mercados de que el banco central estadounidense no rea-

lizará alza de las tasas, a la espera de que se consolide la disminución de la inflación.

Además, el próximo jueves el Banco Central Europeo también podría tomar decisiones en materia de tasas de interés.

En la jornada de ayer la divisa que negocian los bancos comenzó con una fuerte baja hasta los \$4.155, pero luego repuntó y llegó a ubicarse en \$4.186, cifra en la que el mercado cerró operaciones.

## VARIACIONES DEL PESO

Frente al dólar  
13 de junio de 2023 frente a 13 de junio de 2022

6,67%



13 de junio de 2022 frente al 1 de enero de 2022



13 de junio de 2023 frente al 1 de enero de 2023

13,23%

Fuente: Cálculos Portafolio

mo fue de \$4.130. El precio promedio del dólar fue de \$4.173.

Durante la semana, el dólar en Colombia se cotizó de manera constante a la baja: el lunes cerró en \$4.280, el martes en \$4.219, el miércoles en \$4.212, el jueves en \$4.170 y ayer viernes en \$4.182.

## MÁS DEUDA EXTERNA

Al cierre del primer trimestre del año la deuda externa de Colombia llegó a los US\$187.371 millones, lo que representó un aumento de US\$12.292 millones frente al mismo mes del año pasado.

En marzo de 2022 la cifra de las obligaciones externas del país sumaban US\$175.079 millones y representaban el 53,5% del PIB, de acuerdo con las estadísticas del Banco de la República.

La deuda externa del sector público llegaba al cierre del tercer mes del año a US\$106.467 millones, con un incremento de US\$4.910 millones frente a marzo de 2022, cuando la cifra ascendía a US\$101.557 millones. La participación en el PIB a marzo pasado era del 31,4%.

Por su parte, la deuda privada ascendía a US\$80.903 millones, lo que significó un aumento de US\$7.381 millones en el último año pues al cierre del primer trimestre de 2022 esta era de US\$73.522. En el primer trimestre de 2023 la deuda externa privada representaba el 23,9%. ▽

## Se mantienen las preocupaciones en reforma de salud

**EN UN** seminario organizado por el centro de estudios Anif, expertos, analistas, exministros, gremios y congresistas se citaron para discutir frente a qué va a pasar con el aseguramiento y la sostenibilidad financiera del sistema de salud si se aprueba la reforma como llegó al Congreso.

A pesar de que en el evento el viceministro de Protección Social, Luis Alberto Martínez, hizo referencia a los costos de la reforma e hizo énfasis en que hay gas-



Se deben incorporar mecanismos sólidos para eliminar riesgos a través de modificaciones en el articulado”.

tos que se deben asumir aún sin ella, desde Anif se mantienen las preocupaciones.

Por ejemplo, que la reforma va a complicar los trámites y quién va a asumir la contención de costos, así como las funciones de las gestoras.

Incluso, Andrés Mauricio Velasco, director técnico del Comité Autónomo de la Regla Fiscal (Carf), dice que hay riesgos como que los costos de la atención primaria en salud pueden superar lo previsto.

Y su principal recomendación es “valorar y mitigar los riesgos que no fueron contemplados en los costos presentados por el Gobierno, e incorporar mecanismos sólidos para eliminarlos y mitigarlos a través de modificaciones en el articulado”.

3

# analizando

## el crecimiento

y progreso de Colombia

AÑOS

Durante tres décadas, **Portafolio** ha informado y analizado la evolución de la economía y las empresas de Colombia y el mundo. Hoy lo celebramos, mirando hacia el futuro.

#Portafolio30años

Portafolio

Diario - Digital - Revista - Foros



# La Fed pondría fin a la racha de alza de las tasas de interés

Economistas esperan que en la próxima reunión de la Reserva Federal se exponga un tipo de referencia de un 5,1% hasta finales de este año. Mercados prevén un aumento.

Bloomberg

**LA MAYORÍA** de los economistas esperan que la próxima semana la Reserva Federal (Fed) haga la primera pausa en 15 meses en sus aumentos de tasas de interés y mantenga la política monetaria hasta diciembre, aún cuando se enfrenta a una economía estadounidense resistente y una inflación persistente.

El Comité Federal de Mercado Abierto (Fomc, por sus siglas en inglés) mantendrá las tasas inalteradas en su reunión del 13 y 14 de junio en el rango de 5% a 5,25%, aunque en julio los funcionarios se enfrentarán a una decisión más difícil sobre qué hacer, según los economistas encuestados por Bloomberg.

El mes pasado, el presidente de la Fed, Jerome Powell, insinuó una suspensión de la campaña de endurecimiento, lo que sugiere que se inclinaba por esperar para evaluar los efectos rezagados de las medidas



El presidente de la Fed, Jerome Powell, insinuó una suspensión del endurecimiento. Bloomberg

anteriores y el impacto de las recientes quiebras bancarias en la disponibilidad de crédito. Se espera que la proyección mediana del Fomc en su resumen trimestral de proyecciones econó-

micas (SEP, por sus siglas en inglés) *dot plot* o diagrama de puntos, muestre la tasa de referencia en un 5,1% a fines de 2023, idéntica a la que los economistas esperan que sea la tasa real

y en línea con la proyección de marzo.

Por su parte, los mercados prevén un aumento de un cuarto de punto en julio y un posible recorte de la misma magnitud en diciem-

bre. “Esperamos una pausa *hawkish* en la reunión de junio del Fomc, en la que se optaría por no subir, pero señalaría la expectativa de aumentos adicionales a través del SEP”, dijeron los economistas de Nomura Securities Aichi Amemiya, Jeremy Schwartz y Jacob Meyer, en una respuesta a la encuesta.

“Esperamos que mayo termine representando la última subida de este ciclo, ya que la relajación de la presión inflacionaria, la desaceleración de las condiciones laborales y los vientos en contra derivados de la reducción de los préstamos llevaron al Fomc a no decidir más adelante reanudar las subidas”, agregaron.

Por su parte Bloomberg Economics asegura que “lo más probable es que la Fed se abstenga de subir las tasas en su reunión de junio. Esto se debe a que los participantes más influyentes del Fomc, sobre todo, el presidente de la Fed, Jerome Powell, creen que el en-

## PROYECCIONES ECONÓMICAS

De acuerdo con las estimaciones, es probable que eleven las perspectivas de crecimiento al 0,6% este año, frente al 0,4% que estimaban en marzo, y reduzcan la tasa de desempleo prevista para fin de año al 4,2%, desde el 4,5% proyectado en marzo. Las perspectivas generales de inflación se mantendrían sin cambios en torno al 3,3% para este año, y en el 3,7% excluidos los alimentos y la energía, es decir, 0,1 puntos porcentuales más que en marzo.

durecimiento anterior, que repercutirá en la economía con un retraso, inducirá más debilitamiento en los próximos meses”.

La restricción del crédito tras las quiebras de Silicon Valley Bank y Signature Bank en marzo ha llevado a los líderes de la Fed a enfatizar la incertidumbre sobre las perspectivas de la economía y la flexibilidad sobre como responderán.

Finalmente, aunque Powell ha dicho que ve una senda estrecha para un aterrizaje suave, el personal de la Fed ha pronosticado una recesión en Estados Unidos y el 63% de los economistas la ven probable en los próximos 12 meses. ☞

CADA SEMANA

## NUEVAS HISTORIAS

EL TIEMPO PLAY

LIVE Streaming Series Podcast

## Inflación de China registró una subida a 0,2% en mayo

Bloomberg

**LOS PRECIOS** al consumidor de China aumentaron levemente en mayo, mientras que los precios en puerta de fábrica continuaron contrayéndose, señal de una débil demanda en la economía y un empeoramiento del entorno para las empresas.

El índice de precios al consumidor subió un 0,2% el mes pasado con respecto a un año antes, informo el

viernes la Oficina Nacional de Estadísticas, en línea con las previsiones y por encima del 0,1% de abril.

La inflación subyacente, se desaceleró de 0,7% a 0,6%. Los precios al productor disminuyeron un 4,6% en mayo, en comparación con la caída de 3,6% del mes anterior luego de que los precios de los productos básicos se redujeran y la demanda interna y externa se debilitara.

Los economistas espera-

ban una disminución de 4,3%. Los datos de inflación proporcionan nueva evidencia de que la segunda economía más grande del mundo se enfrió aún más en mayo, debido a recientes informes que muestran que la actividad manufacturera se contrajo, las exportaciones disminuyeron por primera vez en tres meses y una recuperación en el mercado inmobiliario se está debilitando.

Adicionalmente, están aumentando las especulaciones de que el Banco Popular de China recortará la tasa de interés de sus préstamos a un año, posiblemente la próxima semana, para ayudar a incentivar el crecimiento y mejorar la confianza de las empresas y los consumidores.





## Todo sube, menos tus gastos

Despreocúpate al hacer tus compras. Con el Club EL TIEMPO Vivamos, siempre encontrarás increíbles descuentos y beneficios para que te rinda más la plata.

¡Tenemos socios que han  
**ahorrado en promedio**  
**\$400.000** al año  
con los descuentos del Club!

Club  
**EL TIEMPO**  
vivamos

¿No haces parte del Club?

Susíbete  
[eltiempo.com/suscripcion-digital](https://eltiempo.com/suscripcion-digital)  
Bogotá: 601 426 6000  
Línea gratuita nacional:  
01 8000 110 990



Descarga la app del Club  
escaneando el código  
para conocer los beneficios.



# CIENTÍFICO ESTUVO 100 DÍAS EN REFUGIO SUBMARINO

Estableció récord mundial bajo el agua y estudió el comportamiento del cuerpo.

EFE

**EL PROFESOR** de la Universidad del Sur de Florida (USF) Joseph Dituri emergió este viernes tras completar 100 días en un refugio submarino en los Cayos de Florida, en el sur de EE. UU., y haber batido en mayo el récord mundial de permanencia bajo el agua.

Dituri, de 55 años y exmiembro de la Marina de EE. UU., ascendió a la superficie alrededor de las 10.30 hora local de hoy (14.30 GMT), según indicó su web e, inmediatamente, se sometió a un chequeo médico para determinar su estado de salud.

“Tengo muchas ganas de volver al trabajo, tengo ganas de volver a pasar tiempo con mis seres queridos y mi familia (...) Ese aislamiento... Solo poder tener contacto por videoconferencia no es suficiente, necesitamos el contacto físico”, dijo Dituri.

Ya desde la superficie terrestre. El académico, conocido también como Dr. Deep Sea (Doctor Mar Profundo), batió el récord mundial de permanencia bajo el agua al pasar 74 días consecutivos en el refugio submarino Jules' Undersea Lodge de Cayo Largo (en el extremo sur de Florida). El anterior récord mundial de vida bajo el agua era de 73 días, 2 horas y 34 minutos y fue establecido en 2014 por 2 profesores de Tennessee, Bruce Cantrell y Jessica Fain, que también estuvieron en el mismo módulo subacuático en Florida.

Pero batir este récord no ha sido nunca el objetivo primero de Dituri, sino los posibles avances científicos derivados de su larga estancia en un refugio submarino. “La curiosidad por descubrir me ha llevado hasta aquí. Mi objetivo desde el día 1 ha sido inspirar a las generaciones venideras, entrevistar a científicos que es-



El submarino de Joseph Dituri ya había sido usado por otros científicos para diferentes estudios. EFE



El científico estuvo 100 días bajo el agua a 9,15 metros de profundidad. EFE

tudian la vida bajo el agua y aprender cómo funciona el cuerpo humano en entornos extremos”, escribió Dituri en Twitter el día que informó de su récord.

El equipo asociado a la misión del Dr. Deep Sea felici-

citó en su web al científico por sus logros alcanzados con el denominado proyecto Neptuno, que combinaba “la educación de los niños, la investigación sobre la conservación de los océanos y el estudio de los efec-

tos fisiológicos y psicológicos de la compresión en el cuerpo humano”.

“Mi tiempo bajo el mar ha reafirmado mi amor, cuidado y curiosidad por nuestros océanos. Ellos nos dan mucho y nosotros debemos



**Si la presión hiperbárica se puede usar para aumentar el flujo sanguíneo cerebral, entonces se puede utilizar para lesiones cerebrales”.**

hacer lo mismo por ellos”.

En su actual experimento, que comenzó en marzo, el profesor asociado de la USF ha estudiado cómo responde el cuerpo humano a la exposición a largo plazo a la presión extrema. Dituri

vivió desde el pasado 1 de marzo hasta hoy a 9,15 metros de profundidad en un hábitat submarino de 9,3 metros cuadrados, desde donde siguió impartiendo su clase de ingeniería biomédica en línea.

El profesor mencionó, en ese contexto, que “se necesitan 200 días para viajar a Marte” y los astronautas “tendrán que viajar a un entorno similar” al que se encuentra ahora, “un área confinada que limita las opciones de comida”, hacer ejercicio o provoca “la pérdida de masa muscular, ósea y problemas de visión”.

Esta investigación servirá para ayudar “a preparar mejor a nuestros astronautas para garantizar que lleguen sanos y lo suficientemente fuertes para explorar el planeta”, según palabras de Dituri.

La investigación en curso no solo puede ser beneficiosa para los viajes espaciales, sino que podría resultar de ayuda para las personas que sufren lesiones cerebrales traumáticas mediante el uso de cámaras de presión hiperbárica.

La hipótesis del profesor de la USF es que “si la presión hiperbárica se puede usar para aumentar el flujo sanguíneo cerebral, entonces se puede utilizar para tratar lesiones cerebrales traumáticas y un amplio espectro de enfermedades”.

Antes, durante y después del proyecto, Dituri va a ser sometido a una serie de pruebas psicosociales, psicológicas y médicas, que incluyen análisis de sangre, ultrasonidos y electrocardiogramas, así como pruebas de células madre, añadió.

“Este estudio examinará todas las formas en que este viaje afecta a mi cuerpo, pero mi hipótesis es que habrá mejoras en mi salud debido al aumento de la presión”, añadió Dituri, quien fue buzo de la Marina durante 28 años.📍



## LIBROS

cesgir@portafolio.co

**Contigo hasta la muerte****Autor**

David Gómez Gómez

**Sello**

Ediciones B



Lograr una venta es fácil: baje el precio, ofrezca un beneficio adicional o prometa un servicio extra y el cliente aceptará. Ha sido la fórmula por siglos. Ahora la pregunta es: ¿de qué sirve vender una vez, si el cliente no repite y no nos recomienda? La propuesta de Contigo hasta la muerte es muy sencilla: aprenda cómo pasar de la primera compra a la recurrencia; cómo dejar de pensar en transacciones para pensar en relaciones, y cómo convertir clientes esporádicos en fervientes promotores de su negocio. La forma para lograrlo es simple: cumpla sus promesas y no se pierda del radar. Se llama generar resultados y construir relaciones.

**'Te cuidas hoy o empiezas mañana?'****Autor**

Pedro Torres Allen

**Sello**

PanHouse



La importancia de adoptar hábitos saludables y cómo estos son fundamentales en las distintas etapas del ser humano. Es información valiosa acerca de la alimentación y las estrategias correctas que se tienen que poner en acción para tener un estado de salud óptimo. Muestra cómo funciona el cuerpo humano, de esa manera se aprende a cuidarlo. Todo esto, acompañado de su visión como especialista, y de sus experiencias. Pretende ayudar a las personas para que aprendan a identificar de qué forma las decisiones que se toman a lo largo de sus vidas impacta positiva o negativamente la salud.

**Curso de derecho administrativo****Autor**

Younes Moreno, Diego

**Sello**

Temis



Nociones generales; conceptos básicos de organización del estado; la ley 489 de 1998. Estatuto básico de la organización y funcionamiento de la administración pública; el sector central de la administración pública; Entidades descentralizadas y organismos de régimen especial; Organización territorial y régimen departamental; Organización administrativa municipal y distrital; El distrito capital de Bogotá; La función pública; El acto administrativo; La contratación estatal; Los servicios públicos; Poder, función y actividad de policía; La responsabilidad del estado; Controles, sobre la administración pública según la constitución de 1991.

## ECONOMÍA



Las protestas en todo el mundo se convirtieron en parte del panorama. La de la imagen es en Brasil. EFE

**El costo de descuidar la educación**

“Mi objetivo al escribir Padre Rico y Padre Pobre, así como los otros libros de la serie Padre Rico, fue responder a la pregunta: ¿Qué nos enseñaron en la escuela respecto al dinero? Sabemos la respuesta: no mucho. En su mayoría, las enseñanzas que nos imparten son obsoletas y no funcionan. Nos enseñaron, por ejemplo, a ‘ahorrar dinero’. Pero ¿para qué ahorrar dinero si los gobiernos están imprimiendo millones de dólares falsos?”

“Tras graduarme de la escuela militar volé para los marines de Estados Unidos en la guerra de Vietnam. He luchado contra el comunismo la mayor parte de mi vida. Como Nikita Jrushchov nos advirtió, ahora vemos que en nuestras escuelas se imparten los principios del Manifiesto comunista de Karl Marx. El problema es que, como muchos maestros son como mi padre pobre y carecen de educación financiera, no se dan cuenta de que

**Manifiesto Capitalista****Autor**

Robert T.

Kiyosaki

**Sello**

Aguilar

están enseñando ideas marxistas”.

“En 1997 escribí Padre Rico, Padre Pobre. Ahora, escribo Manifiesto capitalista para que luchemos contra los ideales comunistas que se imparten en nuestras escuelas, por medio de la enseñanza del capitalismo ... en nuestros hogares”.

En 2020, los manifestantes son padres que protestan por las vacunas obligatorias para sus hijos, el uso de máscaras y la enseñanza de la teoría crítica de la raza, la identidad de género y la educación

posmodernista... todo de herencia marxista”.

Fuimos advertidos. El Manifiesto Capitalista es un libro de advertencias. Por ejemplo: Sobre el capitalismo Marx advirtió: “El último capitalista que colgaremos será el que nos vendió la soga”. Sobre la educación, Lenin advirtió: “Dennos al niño durante ocho años y será bolchevique para siempre”. Sobre las elecciones, Stalin advirtió: “No es la gente que vota la que cuenta ... Es la gente que cuenta los votos”. Sobre el banco de la Reserva Federal, Lenin advirtió: “El establecimiento de un banco central es el 90% de la comunización de una nación”. Sobre la impresión de dinero, los impuestos y la inflación, Lenin dijo: “La forma de aplastar a la burguesía es molerlos entre las ruedas de molino de los impuestos y la inflación. El Manifiesto Capitalista está dedicado a nuestras libertades, especialmente la Libertad de la Verdad.

**Herramientas para la medición económica y su aplicación en Latinoamérica****Autora**

Laura Andrea Crisancho

**Sello**

Alpha



La publicación escrita por Laura Andrea Crisancho, docente e investigadora del Politécnico Gran colombiano explica las principales técnicas y herramientas que se utilizan en los organismos nacionales de estadística para la medición económica y social de problemas como la pobreza, el desempleo, los índices de precios y la inflación en la región

latinoamericana. La publicación presenta seis capítulos. Inicia con conceptos básicos de demografía y sus principales efectos en la economía, presenta los indicadores sociales (salud, morbilidad, educación, vivienda, calidad de vida, desigualdad y pobreza) que permiten analizar la satisfacción de las necesidades básicas de una sociedad.



Claudia M. Quintero Rueda

La investigación clínica cada vez más toma fuerza en el país y una muestra clara es la inauguración del laboratorio de VaxThera en Medellín. Esta es una empresa colombiana de Sura que se centra en la investigación y el desarrollo de biológicos. Además, para finales de este año esperan tener lista una planta de producción de vacunas en Rionegro (Antioquia).

En diálogo con Portafolio, Jorge Emilio Osorio, presidente de VaxThera, habló sobre la inversión y las investigaciones que adelantan.

### **Hace poco inauguraron el laboratorio de investigación y desarrollo, ¿cuál fue la inversión del proyecto?**

Sí, es nuestra sede de investigación. Es un laboratorio de aproximadamente unos 700 metros cuadrados, que contó con una inversión cercana a los US\$4 millones. Ahí vamos a tener la más alta tecnología, como son mRNA, vectores virales y otros sistemas. Vamos a dar los primeros pasos para el diseño de las vacunas de VaxThera.

### **¿Quién fondeo esos recursos?**

Son recursos propios de VaxThera a través de Sura, que es nuestro principal aliado.

### **En el laboratorio, ¿qué tipo de investigaciones esperan desarrollar?**

VaxThera viene de Vax, que es vacunas y Thera, de terapia. En nuestro medio no tenemos mucho acceso a tratamientos, así que también le vamos a apuntar a traer conocimiento y tecnologías para desarrollar terapias contra el cáncer y otras enfermedades que son crónicas. Por ejemplo, vamos a necesitar tener la forma de producir drogas como la insulina y otras parecidas.

### **¿Cómo va el proceso de investigación de vacunas tropicales?**

VaxThera viene trabajando en el desarrollo de sus propias vacunas desde hace dos años. Empezamos trabajando en una vacuna universal contra el covid y ya va bastante bien: ha superado todos los ensayos preclínicos y ahora estamos preparando los lotes clínicos para tener estudios de fase I y fase II el próximo año.

Con las de Zika, Chikungunya y fiebre amarilla hemos recibido fondos este año para empezar el diseño de esas vacunas. Luego, vendrían los exámenes en el laboratorio para estar seguros de que la vacuna es viable y los ensayos preclínicos para evaluar en modelos animales que la vacuna funcione.

### **Otro de los proyectos que tienen es la apertura de una planta de producción de vacunas en Rionegro, ¿por qué allí?**

Somos un proyecto regional, porque en América Latina hay solo cuatro países que tienen capacidad de producir vacunas. Esa planta debe tener ciertas características, por ejemplo, ser cercana a un aeropuerto y ahí está el aeropuerto de Rio-

## VaxThera le apuesta a producir vacunas

Jorge Emilio Osorio, presidente de la compañía, habló sobre las investigaciones que esperan desarrollar en el laboratorio recién inaugurado en Antioquia y de la creación de biológicos.



Jorge Emilio Osorio, presidente de VaxThera, empresa que producirá vacunas en Antioquia. Cortesía

El laboratorio de investigación contó con una inversión cercana a los US\$4 millones. Ahí vamos a tener la más alta tecnología”.

negro; también otros aspectos que evaluamos a nivel nacional y nos decidimos por esta zona. Además, debe ser designada zona franca especial para que se pueda dar exportación de vacunas y biológicos.

### **¿Las vacunas serán para el mercado local o qué tanto esperan exportar?**

Primero queremos darle toda la prioridad al mercado nacional, para que los colombianos tengan acceso a vacunas y biológicos, pero también queremos abastecer las necesidades de la región. En especial en enfermedades como el Dengue, el Zika y el Chikungunya.

### **¿Cuándo esperan que esté lista la planta?**

Va muy bien, ya varios edificios están y estamos poniendo techo en uno de los edificios. Creemos que para finales de este año la obra física debe estar concluida y para mitad del año entrante ya deberíamos tener validación de la planta a través de entidades internacionales como son: la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) en Estados Unidos y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA). También vamos a buscar la validación de la planta a través de Invima. Así que de aquí a un año esperamos que la planta este lista para producir vacunas.

### **¿A cuántas personas esperan contratar?**

De hecho desde ya hemos empezado a contratar personal para la planta, porque necesitamos capacitar al personal que va a trabajar allí. Y, eventualmente, VaxThera va a reflejar cerca de 500 empleos directos.

### **¿Qué tipo de vacunas esperan producir en esa planta?**

En el programa nacional de inmunizaciones hay un listado de 21 vacunas que se necesitan. Entonces VaxThera le está apuntando a varias vacunas de ese plan. Se vienen dando discusiones con diferentes compañías que ya tienen incluidas ciertas vacunas dentro de su portafolio y estamos viendo el proceso de transferencia de tecnología, para estar seguros de que esas vacunas puedan producirse en Colombia.

### **¿Qué capacidad de producción tendría la planta?**

Vamos a tener cerca de 100 millones de dosis al año en la primera fase. Ya después vamos a tener capacidad de producir otras tecnologías, como vacunas de mRNA y para eso estamos adquiriendo otros equipos que nos permitan producir 50 millones de dosis de vacunas de mRNA al año. En otras fases, tenemos suficiente terreno para tener otras unidades de producción.

### **¿Qué otros proyectos tienen?**

Ahora estamos cerrando un acuerdo muy importante con el Instituto Butantan de Brasil, que tiene más de 120 años de tradición en la producción de vacunas y biológicos. Esto va a ser una gran alianza sur-sur para trabajar en equipos en la región. 📍