

ENERGÍA

Bolivia
TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS

www.energiabolivia.com

Nº 66 • Año 6 • 2018 • Santa Cruz, Bolivia

PRECIO Bs. 20

La sostenibilidad, aplicada a la construcción de ductos ES FACTIBLE

Fotografía: MARCY LANFRANCO ORLANDINI



URGENTE: Movilidades compartidas para mayor EFICIENCIA ENERGÉTICA

DOSSIER

IPLOCA realizó exitoso CONGRESO REGIONAL en Lima-Perú

Invertir en nuevas redes de gas en Bolivia NO SE JUSTIFICA



aggreko



Su socio para la energía

Con más de 50 años de experiencia y operando desde más de 190 localidades alrededor del mundo, Aggreko es líder mundial en el suministro de plantas temporales de energía.

No importa la industria, ofrecemos la gestión completa de proyectos llave en mano que incluyen el equipo, la instalación, el mantenimiento y la operación por ingenieros altamente calificados para proporcionarle energía confiable y flexible.

Ya sea que necesite algunos megavatios de energía para un sitio remoto o más de cien megavatios de energía carga base para apoyar la red nacional, Aggreko proporciona una solución de energía creada a la medida de sus necesidades, cuándo y dónde usted la necesite.

Aggreko, **especialistas en energía** en las industrias de generación y distribución eléctrica, minería y petróleo & gas.

Oficinas Regionales

Americas (USA)

T: +1 281 985 8200

Europe, Middle East & Africa (UK)

T: +44 1543 476100

Asia Pacific (Singapore)

T: +65 6862 1501



Aggreko opera desde más de 190 localidades en todo el mundo.

Consulte en nuestro sitio web el centro de servicio más cercano a usted: www.aggreko.com/contact

www.aggreko.com



LA SAGA ADUANERA

PROGRAMA EDUCATIVO

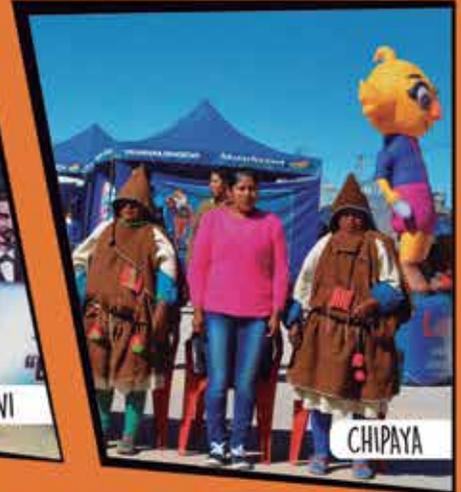
ORURO

FORTALECEMOS

LA CULTURA TRIBUTARIA ADUANERA EN LAS
FRONTERAS DE NUESTRO PAÍS



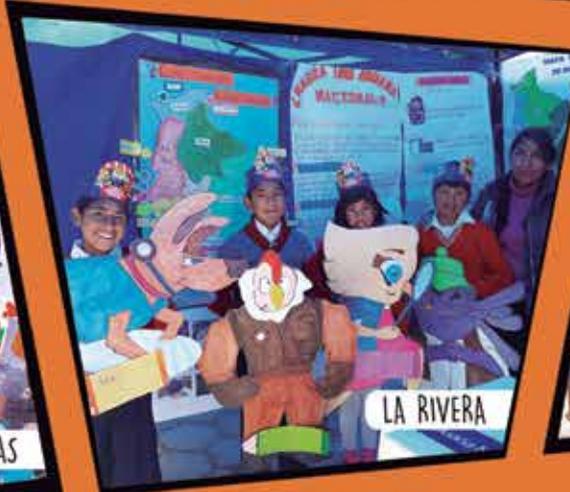
CHACHACOMANI



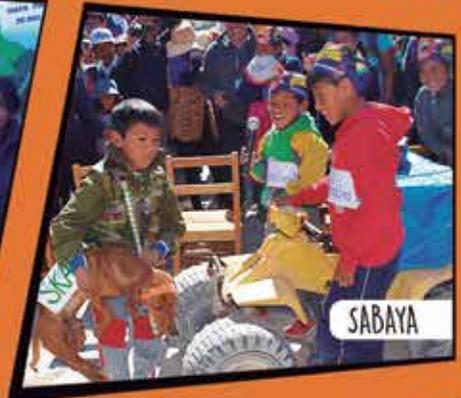
CHIPAYA



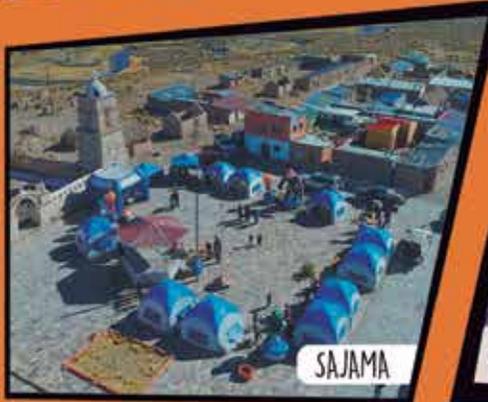
CURAHUARA DE CARANGAS



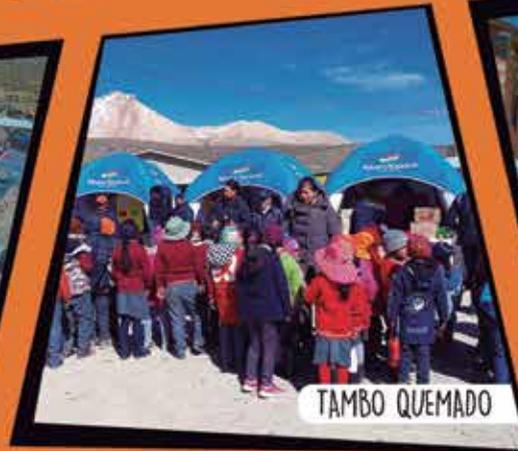
LA RIVERA



SABAYA



SAJAMA



TAMBO QUEMADO



TURCO

RESULTADOS 1º SEMESTRE 2018

54 UNIDADES EDUCATIVAS
SELECCIONADAS
ESTRATÉGICAMENTE

329 MAESTROS CERTIFICADOS
EN EDUCACIÓN TRIBUTARIA
ADUANERA

2.789 ESTUDIANTES QUE
CONOCEN CONTENIDOS
TRIBUTARIOS ADUANEROS

Nº 66 2018

AÑO 06
SANTA CRUZ, BOLIVIA

- 06 Carta a los LECTORES
- 12 ESCAPARate
- 14 OPInión
- 16 GenTE
- 26 DATos
- 28 BREves /MUNdo
- 29 DOssier
- 38 Tips
- 42 Citas y NEGOCIOS
- 47 IPLOCA
- 48 EVENTos
- 60 TECNOdatos



Fotografía: ARCHIVO

34

Más de cuarenta años de trabajo en la industria de los hidrocarburos avalan el trabajo de Bolinter. **Su gerente general, Enrique Menacho, grafica la experiencia de su empresa.**

08 Invertir en nuevas redes de gas en **Bolivia NO SE JUSTIFICA**

20 CAMISEA, 14 años de trabajo sin declinación y con **BUENAS PERSPECTIVAS**

34 **ENRIQUE MENACHO:** “Bolinter no sólo ejecuta obras, también crea proyectos de desarrollo”

40 Cuando Bolivia **PUDO EXPORTAR ELECTRICIDAD**

44 La sostenibilidad, aplicada a la construcción de ductos **ES FACTIBLE**

47 IPLOCA realizó exitoso **CONGRESO REGIONAL** en Lima-Perú

49 YPF y Aerolíneas Argentinas **ANUNCIARON INVERSIONES**

56 CEPAL observa incertidumbre y riesgos en crecimiento económico de **América Latina y el Caribe para 2019**

58 **BNB RENUEVA SU MARCA**, con una nueva filosofía **INSTITUCIONAL**

62 **JAIR ECHEVERS:** “la tecnología brinda el valor agregado de ofrecer mayor eficiencia”

66 Un mejor manejo del **FACTOR GLOBAL**

68 Juan Orzuaga: “La industria del petróleo **GOZA DE BUENA SALUD**”

participan de esta EDICIÓN...



01: Gonzalo Montenegro: “Si no entendemos que la sostenibilidad ambiental es parte fundamental de nuestro trabajo, nos va a ir mal”

02: Giacomo Bonfanti: “... Latinoamérica va a dar mucho de qué hablar en los siguientes años en nuestra industria...”

03: Juan Arzuaga: “Los beneficios de la membresía que ofrece IPLOCA en materia de información, contactos y becas de actualización y formación son muy grandes ...”

04: Tito Maertens: “Vaca Muerta entrará en producción probablemente en dos años más, por el momento a la Argentina le falta tiempo, dinero y tecnología para abastecer su demanda interna de gas”.

05: Humberto Toledo: “...la zona de Pando está prácticamente libre de exploración hidrocarburífera y sería deseable incrementar las posibilidades de exploración”

nuestros COLUMNISTAS



**NOURIEL
ROUBINI**



**NGAIRE
WOODS**



**IGNACIO
FARIZA**



**MOHAMED A.
EL-ERIAN**

*Opinión independiente para
construir un mundo plural.*

columnistas@energiabolivia.com

Las opiniones vertidas por nuestros colaboradores son de su estricta responsabilidad y ENERGIABolivia no se identifica necesariamente con las mismas.

CARTA A NUESTROS LECTORES

E

NERGÍABolivia estuvo en Lima cubriendo el congreso regional de la Asociación de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLO-CA), que congregó a importantes actores del sector remarcando la importancia del medio ambiente en el proceso de construcción de ductos. Gonzalo Montenegro, director ejecutivo del grupo Sepcon, reconoció los avances del mundo petrolero realizados en este ámbito. Le ofrecemos una lectura interesante al respecto.

En nuestra sección de apertura, destacamos a Arturo Maertens y Humberto Toledo, con significativa trayectoria en la industria de los hidrocarburos, señalando que debido a la importante infraestructura de gasoductos con que cuenta Bolivia; para abastecer el mercado interno y sus compromisos con Argentina y Brasil, no se justifica incrementarla. Recomiendan no descuidar su mantenimiento así como mejorar la exploración en Bolivia, especialmente en zonas no tradicionales.

Por otro lado, les ofrecemos un balance de Pluspetrol sobre 14 años de trabajo sin declinación en el proyecto Camisea, el más paradigmático del Perú. El consorcio Camisea está integrado por Pluspetrol Perú Corporation, Hunt Oil Company of Perú LLC, Tecpetrol del Perú SAC, SK Corporation, Sonatrach Perú Corporation SAC y Repsol Exploración Perú, para el procesamiento del gas natural peruano, en una zona de "alta sensibilidad ambiental".

En la sección Diálogos conversamos sobre la vinculación entre maquinaria Cat y la industria petrolera. Jair Echevers, especialista regional en marketing de la empresa, asegura que "generalmente no se relaciona Caterpillar con la industria de hidrocarburos; solamente personas que tienen conocimiento amplio de sitios y maquinarias Caterpillar tienen lo que es Pipeline Machinery, enfocada en esta industria", dice incidiendo en el nexo entre maquinaria Cat y el sector hidrocarburífero. Como siempre, ha sido un gusto trabajar para ustedes.

Vesna Marinkovic U.



Fotografía: Walter Pacheco

CONSEJO EDITORIAL

Roberto Tapia P. / Herman Antelo L. / Gastón Mejía B.

STAFF

DIRECTORA

Vesna Marinkovic U.
vesna@energiabolivia.com

DIRECTOR DE ARTE

Ricardo Sanjinés A.
rsanjinés@energiabolivia.com

EDITOR GRÁFICO

Miguel A. Soria
diseno@energiabolivia.com

PERIODISTAS

Raúl Serrano
Rolando Carvajal
prensalp@energiabolivia.com
prensacbba@energiabolivia.com

FOTOGRAFÍA

Renato Arandia
fotografia@energiabolivia.com

PUBLICIDAD Y COMERCIALIZACIÓN

Mary Limcy Salvatierra
comercial@energiabolivia.com
José Manuel Paredes
comercial1@energiabolivia.com

GERENCIA ADMINISTRATIVA

Lourdes de Canelas
gerencia@energiabolivia.com

CONTABILIDAD

Jesús María Alanoca
contabilidad@energiabolivia.com
Alberto Salas
contabilidad2@energiabolivia.com

COBRANZAS

Sandra Antelo
cobranzas@energiabolivia.com

SUSCRIPCIONES

Antonia Suárez
suscripciones@energiabolivia.com

ENERGÍA
Bolivia

www.energiabolivia.com

Los Nogales 125, Barrio Sirari

Telf.: (+591 3) 343 6142

Fax.: (+591 3) 343 6142

Whatsapp: (+591) 709 58437

ENERGÍABolivia es una publicación del Centro de Comunicación Alternativa CECAL S.R.L., administrada en versión digital por Confianet S.R.L.



Léase
en versión IMPRESA



Asista
a los videos ONLINE



Acceda
a contenido extra en
nuestro sitio WEB



Interactúe
con la versión IPAD



Comparta en
/ENERGÍABolivia
@ENERGÍABolivia

ASIENTOS DE CUERO



BOTÓN DE ENCENDIDO



ASIENTO CONDUCTOR ELÉCTRICO



SISTEMA DE TELEFONO DE MANOS LIBRES



CÁMARA DE RETRO



AIRE ACONDICIONADO DUAL AUTOMÁTICO



Incluye: **SOAT** + **PLACAS** + **PROTECTOR DE CARROCERIA** + **SOBREPISOS**

TRITON TOP

USD 34.800
AHORA
USD 32.800



Santa Cruz
AUTOLIDER S.R.L.
Av. Cristóbal de Mendoza
(2do. Anillo) y Av. La Salle.
Tel: 318 2400

Montero
REYBAL S.R.L.
Calle Independencia
esq. Ballivián.
Tel: 922 4803

La Paz
AUTOSTAR S.R.L.
Av. Ballivián esq.
Calle 13
Tel: 279 7474

Cochabamba
AUTOGROUP S.R.L.
Av. América N° E-877.
Calle 13
Tel: 445 7777

Sucre y Potosí
LINPOR
Edificio Taboada N° 20.
Tel: 645 2921

Tarija
MUNDO MOTORS S.R.L.
Av. Jaime Paz Zamora
casi esq. Lazzano
Tel: 665 8034

Línea Gratuita
800 100 187

Servicio Post-Venta
de Excelencia



Fotografía: JOSE MANUEL PAREDES

Invertir en nuevas redes de gas en Bolivia **NO SE JUSTIFICA**

COLOQUIO

ENERGÍA
Bolivia

Remarcando que **el país cuenta con una importante infraestructura de gasoductos**, y que es costoso y complejo incrementarla; dos expertos recomendaron no descuidar su mantenimiento y mejorar la exploración en Bolivia.

Vesna Marinkovic U.

Bolivia tiene una adecuada red de gasoductos para abastecer al mercado interno y a dos de sus mercados más importantes como son Brasil y Argentina; coincidieron en señalar dos expertos del sector durante el coloquio de ENERGÍA Bolivia en octubre de este año.

Arturo Maertens y Humberto Toledo remarcaron que invertir en nuevas redes de gas no se justifica por el momento sobre todo porque esto exige montos elevados de inversión. Consideran, por otro lado, que con el nivel de reservas de gas certificado, el país estaría en condiciones de cumplir sus compromisos de venta del combustible por alrededor de 14 años, sin necesidad de mayor infraestructura en materia de gasoductos.

Contabilizando la reciente certificación de reservas realizada por la canadiense Sproule Internacional Limited, que en agosto de este año estableció el valor de reservas probadas totales del país en 10,7 TCF, frente a las reservas probadas más probables de 12,5 TCF y el volumen de reservas remanentes probadas, más probables, más posibles de 14,7 TCF, dijeron que no era necesario pensar en agrandar la red de transporte de gas.

Aclararon que pese a las proyecciones del Presal en Brasil y Vaca Muerta en Argentina, Bolivia tiene el tiempo a su favor en la medida que la puesta en

marcha de esos dos importantes yacimientos gasíferos no será inmediata, y requieren precisamente de infraestructura, tecnología e inversión, para completar la cadena de transporte de gas dirigida a cubrir la demanda en sus respectivos países.

POR EL MOMENTO ES BOLIVIA

Por el momento, Bolivia tiene un mercado seguro que no lo va a perder tan fácilmente, destacaron, poniendo el caso de Cuiaba en Brasil donde todo el tema de generación eléctrica depende del gas que llega de Bolivia, tras haber cambiado toda su estructura para poder operar con este hidrocarburo.

En esta línea, aseguraron que Brasil depende objetivamente del gas boliviano y que la opción del Presal supone inversiones que no están completamente desarrolladas en temas de infraestructura y, en ese marco, cubrir toda su demanda interna, aunque a precios mayores al gas boliviano.

El hecho de contar con la infraestructura de gasoductos, para la integración energética entre Bolivia y Brasil, fue calificado como una ventaja importante, que permite se obtengan precios competitivos para el gas en beneficios de ambos países. Tampoco dejaron de mencionar las ventajas que esto significa para el vecino país: un combustible permanente, barato y en tiempo para satisfacer la demanda de su consumo



interno principalmente en San Paulo, el mayor centro industrial de Brasil.

La mirada alrededor del yacimiento de Vaca Muerta fue similar: les falta mayores inversiones, especialmente en una exploración agresiva, dijeron. Arturo Martens proyectó que en alrededor de dos años tres años por lo menos, el yacimiento entrara en producción sostenida y recién Argentina podrá sustentar casi la totalidad de su demanda energética con gas propio. Ambos precisaron que hacer un ducto “no es barato ni sencillo” y que el tendido de redes de gas para la exportación de gas hacia la Argentina es el necesario y estaría en buenas condiciones. “En el caso que la Argentina requiera nuevos abastecimientos de gas boliviano para cubrir provincias que al momento no están incorporadas, está en su cancha hacer nuevos gasoductos”, afirmó Toledo.

Señalando que la red de ductos en Bolivia es de aproximadamente 7 mil kilómetros (sumando el gasoducto al Brasil) y que la misma se encuentra en condi-

ciones aceptables y con mantenimiento adecuado, que transporte gas limpio, libre de CO₂ pueden tener vida útil ilimitada. Con todo, recomendaron no descuidar el mantenimiento óptimo de los gasoductos existentes.

HAY QUE EXPLORAR

Por otro lado, destacaron la importancia de mantener un buen nivel de exploración en Bolivia. Consideran que aumentando el nivel de reservas será posible fortalecer las políticas de asociación energética con otros países y, en esta línea, exhortaron a explorar en toda la región norte del país y no solamente en las zonas tradicionales, como estaría siendo el caso actual.

Humberto Toledo dijo que toda la zona de Pando está prácticamente libre de exploración hidrocarburífera y que sería deseable incrementar las posibilidades de exploración en Bolivia. Maertens agregó que pese a las condiciones difíciles y complejas de la zona, sería interesante establecer una política hidro-

carburífera que permita ampliar la zona de exploración en el país, contando con una mayor seguridad jurídica para atraer nuevos socios.

Considera que en la zona del norte de La Paz, las condiciones estructurales sedimentarias y de roca madre son muy interesantes y que una mayor atención en la zona, que es colindante con el yacimiento de Camisea en el Perú, podría arrojar excelentes resultados que permitan aumentar las reservas y ver nuevas alternativas de exportación conjuntamente con el Perú hacia países de ultramar, aprovechando las instalaciones de la Planta de LNG de Melchorita.

Maertens dijo que esta alternativa le conferiría a Bolivia mayores perspectivas en materia de exportación de gas y que su consideración debería ser parte de una política más agresiva, por parte del actual Gobierno, mientras dure el ciclo de los combustibles fósiles. Toledo complementó señalando la importancia de la planificación en materia de exploración hidrocarburífera.



Humberto Toledo



Arturo Maertens



“

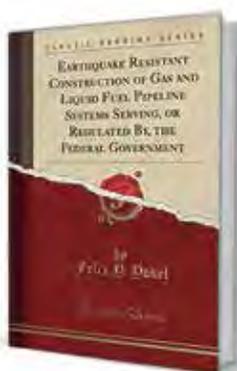
*...aumentando el nivel de reservas será posible **incrementar las políticas de asociación energética con otros países...**”*



**Bolivia tiene un sueño,
nosotros un compromiso.**

Apostamos al futuro e iniciamos nuevas inversiones para la exploración en Caipipendí.





CONSTRUCCIÓN RESISTENTE A TERREMOTOS DE SISTEMAS DE TUBERÍAS DE GAS Y COMBUSTIBLE LÍQUIDO QUE SIRVEN, O ESTÁN REGULADOS POR EL GOBIERNO FEDERAL

Editorial: Forgotten Books / Año: 2018 / AUTOR: Felix Y Yokel

Extracto de la construcción resistente a terremotos de los sistemas de tuberías de gas y combustible líquido que prestan servicios, o están regulados por el gobierno federal. Línea de distribución: una tubería que no sea una línea de recolección o transmisión. Gas: gas natural, gas inflamable o gas que es tóxico o corrosivo.

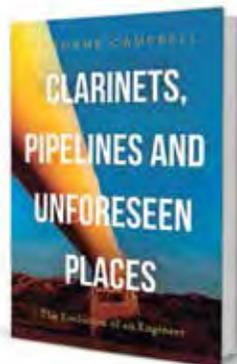
<https://www.amazon.com/Earthquake-Resistant-Construction-Regulated-Government/dp/0366849905>

SISTEMAS DE COMPRESIÓN Y BOMBEO DE TUBERÍAS: UN ENFOQUE PRÁCTICO

Editorial: American Society of Mechanical Engineers / Año: 2018 / AUTOR: KAMAL K BOTROS, THOMAS VAN HARDEVELD

El lector encontrará las adiciones significativas que incluyen información actualizada sobre la industria de tuberías, seguridad de tuberías, contaminación entre lotes, diseño de terminales, bombas de refuerzo, diseño de estaciones de bombeo, monitoreo de la degradación del compresor centrífugo, ecuaciones de estado para mezclas de gas, gas sistemas auxiliares de turbina, protección contra sobrecargas de reciclaje en frío frente a caliente, inestabilidad de PSV, compresores de engranaje integral, control de vibraciones y pulsaciones para compresores alternativos, amortiguación de sistemas mecánicamente resonantes, Análisis transitorios de los sistemas de tuberías de líquidos, una introducción más completa a los problemas ambientales y muchos más temas.

https://www.amazon.com/Pipeline-Pumping-Compression-Systems-Practical/dp/0791861783?keywords=PIPELINE+PUMPING+AND+COMPRESSION+SYSTEMS&qid=1540779263&s=Books&sr=1-3-fkmmull&ref=sr_1_fkmmull_3



CLARINETES, TUBERÍAS Y LUGARES IMPREVISTOS: LA EVOLUCIÓN DE UN INGENIERO

Editorial: Grandamico Press / Año: 2016

AUTOR: Grahame Campbell

En "Clarinetes, tuberías y lugares imprevistos", Grahame Campbell cuenta la historia de una carrera mundial en ingeniería que lo llevó desde los primeros pasos como estudiante de pregrado hasta las salas de decisión del poder. La historia de Grahame lo llevará desde Sydney a los EE. UU., Irak, Trinidad, Bangladesh e Indonesia, a través de la crisis del petróleo de la década de 1970 y los aumentos de recursos e infraestructura que seguir. A lo largo del camino, conocerás a personajes memorables como Dizzy Gillespie, Mick Jagger, Rex 'The Strangler' Connor y Andrew Forrest, y aprenderás sobre la vida y los grandes negocios como se ve a través de los ojos de un ingeniero dedicado y eternamente curioso.

https://www.amazon.com/Clarinettes-Pipelines-Unforeseen-Places-Evolution-ebook/dp/B01CVSH362?keywords=CLARINETES%2C+PIPELINES+AND+UNFORESEEN+PLACES&qid=1540780839&s=Kindle+Store&sr=1-1&ref=sr_1_1

SISTEMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA ISO 50001: MEJORA CONTINUA, EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN EL USO DE LA ENERGÍA

Editorial: Kindle / Año: 2016 / AUTOR: JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ RIVERO

En este libro nos proponemos analizar el sistema de gestión energética propuesto por ISO 50001:2011, partiendo de sus antecedentes, y desgranando los requisitos y elementos del mismo, con el objetivo de aclarar y simplificar su contenido, dando pautas para su correcta interpretación y poniendo ejemplos de su implementación y operación. Terminamos el mismo con un anexo que incluye Medidas y buenas prácticas para el ahorro y la eficiencia energética que pueden ser aplicadas y gestionadas dentro del sistema de gestión. Se trata, en fin, de facilitar a todos los interesados una herramienta que les permita conocer en profundidad, y de un modo sencillo, la norma ISO 50001, aplicarla y obtener los beneficios que la misma aporta en la gestión energética de las empresas.

https://www.amazon.com/Pr%C3%A1cticas-Externas-Seguridad-Trabajo-prevenci%C3%B3n-ebook/dp/B07C3G5B-BW?keywords=MEDIO+AMBIENTE&qid=1540781467&s=Kindle+Store&sr=1-4&ref=sr_1_4





TOTAL
COMMITTED TO BETTER ENERGY

Energía Responsable



TOTAL E&P BOLIVIE



MARRIOTT
SANTA CRUZ
DE LA SIERRA

THE RITZ-CARLTON
REWARDS

Marriott
REWARDS.

spg. Starwood
Preferred
Guest

Pregunta sobre nuestro programa Marriott Rewards
e insíbete para disfrutar de beneficios a nivel mundial.

T: 3424848
Reservas: 800124949
MARRIOTT.COM/VVIMC

HOTEL MARRIOTT SANTA CRUZ DE LA SIERRA
4TO ANILLO ENTRE RADIAL 23 Y CALLE LAS RAMBLAS
SANTA CRUZ DE LA SIERRA-BOLIVIA





Fotografía: Archivo

La **GRAN MENTIRA** del blockchain

*Con la reducción del valor del bitc oin en alrededor de un 70% respecto del pico alcanzado a fines del año pasado, **estall ** la madre de todas las burbujas. Más en general, las **criptomonedas** han ingresado a un no tan críptico apocalipsis.*

El valor de las líderes, como Ether, EOS, Litecoin y XRP, se redujo en todos los casos más de 80%, miles de otras monedas digitales se derrumbaron entre un 90 y un 99%, y las restantes quedaron expuestas como simples fraudes. No debería sorprender a nadie: cuatro de cada cinco "ofertas iniciales de monedas" (ICO, por la sigla en inglés) fueron estafas desde el primer momento.

Enfrentados al espectáculo público de la debacle del mercado, los impulsores de la tecnología huyeron al último refugio del criptosinverg enza: la defensa del "blockchain", el software de registro de transacciones distribuido en el que

se basan todas las criptomonedas. Se lo proclamó como la posible solución de todo, desde la pobreza y el hambre hasta el cáncer, pero en realidad, es la tecnología más hiperpromocionada (y menos útil) de la historia de la humanidad.

En la práctica, el blockchain no es más que una hoja de cálculo con título de nobleza. Sin embargo se ha vuelto s n nimo de una ideología libertaria que trata a gobiernos, bancos centrales, instituciones financieras tradicionales y monedas del mundo real como malvadas concentraciones de poder que es preciso destruir. El mundo ideal de los fundamentalistas del blockchain es uno donde toda actividad económica e inte-

Nouriel Roubini



“...los fanáticos del blockchain pretenden que confiemos en cárteles anónimos no sujetos a legalidad alguna...”

racción humana estaría sujeta a una descentralización anarquista o libertaria; donde la totalidad de la vida social y política acabaría en registros públicos, presuntamente accesibles a cualquiera (sin necesidad de permisos) y confiables en sí mismos (sin necesidad de intermediarios creíbles, por ejemplo bancos).

Pero en vez de iniciar una utopía, el blockchain ha generado una forma muy familiar de infierno económico. Unos pocos actores interesados, hombres y blancos (pues prácticamente no hay mujeres ni representantes de minorías en el universo del blockchain), haciéndose pasar por mesías de las masas empobrecidas, marginadas y no bancarizadas del mundo, pretenden haber creado de la nada miles de millones de dólares de riqueza. Pero basta considerar la masiva centralización del poder de las criptomonedas en sus “mineros”, plataformas de intercambio, desarrolladores y dueños de riqueza para ver que el blockchain no tiene nada que ver con la descentralización y la democracia, y sí con la codicia.

Por ejemplo, un pequeño grupo de empresas (en su mayoría situadas en bastiones de la democracia como Rusia, Georgia y China) controlan entre dos tercios y tres cuartos de toda la actividad de criptominería, y todas suben rutinariamente los costos de transacción para aumentar sus abultados márgenes de ganancias. Al parecer, los fanáticos del blockchain pretenden que confiemos en cárteles anónimos no sujetos a legalidad alguna, en vez de bancos centrales e intermediarios financieros regulados.

Algo similar se ha dado con el comercio de criptomonedas. Hasta el 99% de todas las transacciones se realiza a través de plataformas de intercambio centralizadas que son blanco de “hackeo” en forma periódica. Y a diferencia del dinero real, una vez hackeadas, las criptomonedas se pierden para siempre.

Además, la centralización del desarrollo de criptomonedas (por ejemplo, los fundamentalistas otorgaron al creador de Ethereum, Vitalik Buterin, el título de “dictador benevolente vitalicio”) ya desmintió aquello de que “el código es ley”, como si el software en el que se basan las aplicaciones de blockchain fuera inmutable. Lo cierto es que los desarrolladores tienen poder absoluto para actuar como juez y jurado. Cuando alguno

de sus pseudocontratos “inteligentes” (y llenos de errores) falla y se produce un hackeo a gran escala, se limitan a cambiar el código y “bifurcar” (fork) la moneda que fracasó para convertirla en otra por obra de mero arbitrio, lo que revela que todo el sistema “confiable” era indigno de confianza desde el inicio.

Finalmente, en el criptouniverso la riqueza está incluso más concentrada que en Corea del Norte. Usando el coeficiente Gini (donde 1,0 quiere decir que una sola persona controla el 100% de los ingresos o la riqueza de un país), la puntuación de Corea del Norte es 0,86; el bastante desigual Estados Unidos tiene un 0,41; y la puntuación de Bitcoin es nada menos que 0,88.

Debería quedar claro que la pretensión de “descentralización” es un mito propagado por los pseudomultimillonarios que controlan esta pseudoindustria. Ahora que los inversores minoristas que entraron engañados al mercado de criptomonedas perdieron hasta la camisa, los vendedores de humo que quedan están sentados sobre pilas de riqueza falsa que desaparecerán al instante en cuanto intenten liquidar sus “activos”.

En cuanto al blockchain en sí, no hay institución alguna bajo el sol (banco, corporación, organización no gubernamental u organismo público) dispuesta a poner su balance o su registro de transacciones, negocios e interacciones con clientes y proveedores en sistemas de registro públicos, descentralizados, horizontales (peer-to-peer) y accesibles a cualquiera sin permisos. No hay ninguna razón valedera para registrar en forma pública información privada que es sumamente valiosa.

Además, las “tecnologías de registro distribuido” (DLT) corporativas que algunas empresas usan en la práctica no tienen nada que ver con el blockchain. Son sistemas privados, centralizados y mantenidos en una pequeña colección de registros controlados. Para acceder a ellos se necesitan permisos, que sólo se otorgan a personas calificadas. Y tal vez lo más importante, se basan en autoridades confiables que han sentado su credibilidad con el tiempo. Es decir, son “blockchains” sólo de nombre.

Es elocuente que todos los blockchains “descentralizados” terminen convertidos en bases de datos centralizadas y de acceso restringido en cuanto se los pone

en práctica. En tal sentido, el blockchain ni siquiera es una mejora respecto de la habitual hoja de cálculo electrónica, que se inventó en 1979.

Ninguna institución sería entregaría jamás la verificación de sus transacciones a un cártel anónimo que operara desde las sombras de las cleptocracias autoritarias del mundo. Por eso no sorprende que cada vez que se hicieron pruebas piloto de sistemas “blockchain” en entornos tradicionales, al final se los descartó o terminaron convertidos en una base de datos privada con acceso restringido: una mera hoja de cálculo Excel o base de datos con otro nombre.

“...el blockchain ni siquiera es una mejora respecto de la habitual hoja de cálculo electrónica, que se inventó en 1979”

(*) <https://www.project-syndicate.org/commentary/blockchain-big-lie-by-nouriel-roubini-2018-10/spanish>

(**) *Profesor en la Stern School of Business de la Universidad de Nueva York y CEO de Roubini Macro Associates, fue Economista Principal para Asuntos Internacionales en el Consejo de Asesores Económicos de la Casa Blanca durante la administración Clinton. Ha trabajado para el Fondo Monetario Internacional, la Reserva Federal de los EE. UU., y el Banco Mundial.*



FOTOGRAFÍA : CORTESÍA MINISTERIO DE HIDROCARBUROS

*El director ejecutivo del Grupo SEPCON lidera empresas en el rubro de la **construcción de ductos**, remarcando la importancia de la **sostenibilidad ambiental**.*

GONZALO MONTENEGRO, en la ruta de la construcción petrolera

Raúl Serrano

Si no entendemos que la sostenibilidad ambiental es parte fundamental de nuestro trabajo, nos va a ir mal”, dijo Gonzalo Montenegro, director ejecutivo en el Grupo SEPCON, durante la clausura del Congreso de la Asociación Internacional de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLOCA por su sigla en inglés), llevado a cabo el 9 de octubre en Lima-Perú.

Sus palabras visibilizaron las operaciones de su empresa durante 16 años de experiencia constructiva en Perú, en entornos ambientales sensibles y complejos, habiendo logrado resultados medibles muy por encima de las exigencias y estándares demandados; en el marco de importantes contratos en el sector hidrocarburífero del Perú: Camisea y Lote 56 Repsol, así como en las empresas mineras de Toromocho, Constancia, Las Bambas y otros.

Remarcando que la construcción de infraestructura en zonas vulnerables, es la que genera mayores riesgos ambientales, Montenegro hizo notar la importancia de implementar barreras eficientes para controlar, minimizar y restaurar las condiciones de dichos impactos. Reconoció, sin embargo, que en los últimos

años la industria de la construcción, relacionada a actividades de explotación, proceso del petróleo y el gas, ha progresado significativamente, innovando en mejores prácticas ambientales.

AMPLIA EXPERIENCIA

Montenegro es Ingeniero Industrial por la Universidad de Wisconsin y ha desarrollado una amplia experiencia en el rubro de la construcción en general, sobre todo en las áreas de petróleo y minería; habiendo pasado por las diferentes etapas y áreas de responsabilidad, hasta alcanzar el manejo general de la empresa.

Su perfil de especialista en diseño, planificación y ejecución de proyectos le ha permitido fundar y desempeñar funciones de Director Ejecutivo en el Grupo SEPCON que inicia operaciones en el Perú en Agosto de 2002. Bajo su dirección el 2011 SEPCON concreta e instala un Sistema de Gestión Integrada (SGI) con triple certificación y luego de más 16 años de operación, la empresa a su cargo alcanza un liderazgo y posición estratégica importante en el Perú.

El 2016, la empresa inicia operaciones en Bolivia, bajo la denominación de SEPCON SRL., consiguiendo contrataciones importantes en el área de construcción de infraestructura petrolera y gas. Arrancó realizando trabajos en Ingeniería, Procura y Construcción en la Fase 3 de la Planta de Gas de Incahuasi, a cargo de la operadora TOTAL E&P Bolivia, dirigido a la provisión de gas natural a los mercados de la región.



SERPETBOL BOLIVIA LTDA.

Gonzalo Montenegro Virreira, comenzó en 1987 trabajando en Serpetbol Bolivia Ltda., como Ingeniero Junior en proyectos de construcción de Oleoductos, instalaciones Petroleras, Caminos y Planchadas en diferentes áreas de Bolivia.

En 1990 ascendió a Gerente Técnico, realizando actividades combinadas entre obra y oficina que supone preparación de presupuestos, cronogramas y control de proyectos y ejecutó trabajos tanto para YPFB como para las más importantes operadoras internacionales. Entre los varios cargos que desempeñó destaca el de socio fundador de Serpetbol Perforaciones S.A., para operar en Bolivia y Argentina, hasta su venta a la multinacional Helmerich & Payne. En 1998 ocupó la Gerencia General de Serpetbol Ltda., logrando consolidarla como una de las empresa nacionales líderes del rubro, luego del proceso de privatización de los hidrocarburos en Bolivia.

GRUPO SEPCON

Hoy es el Director Ejecutivo de este grupo empresarial dedicado principalmente a la industria de la construcción de ductos, con base importante en Perú donde acaba de organizar precisamente el Congreso de la Asociación Internacional de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLOCA), alcanzando un reconocimiento especial por materializar dicho evento.

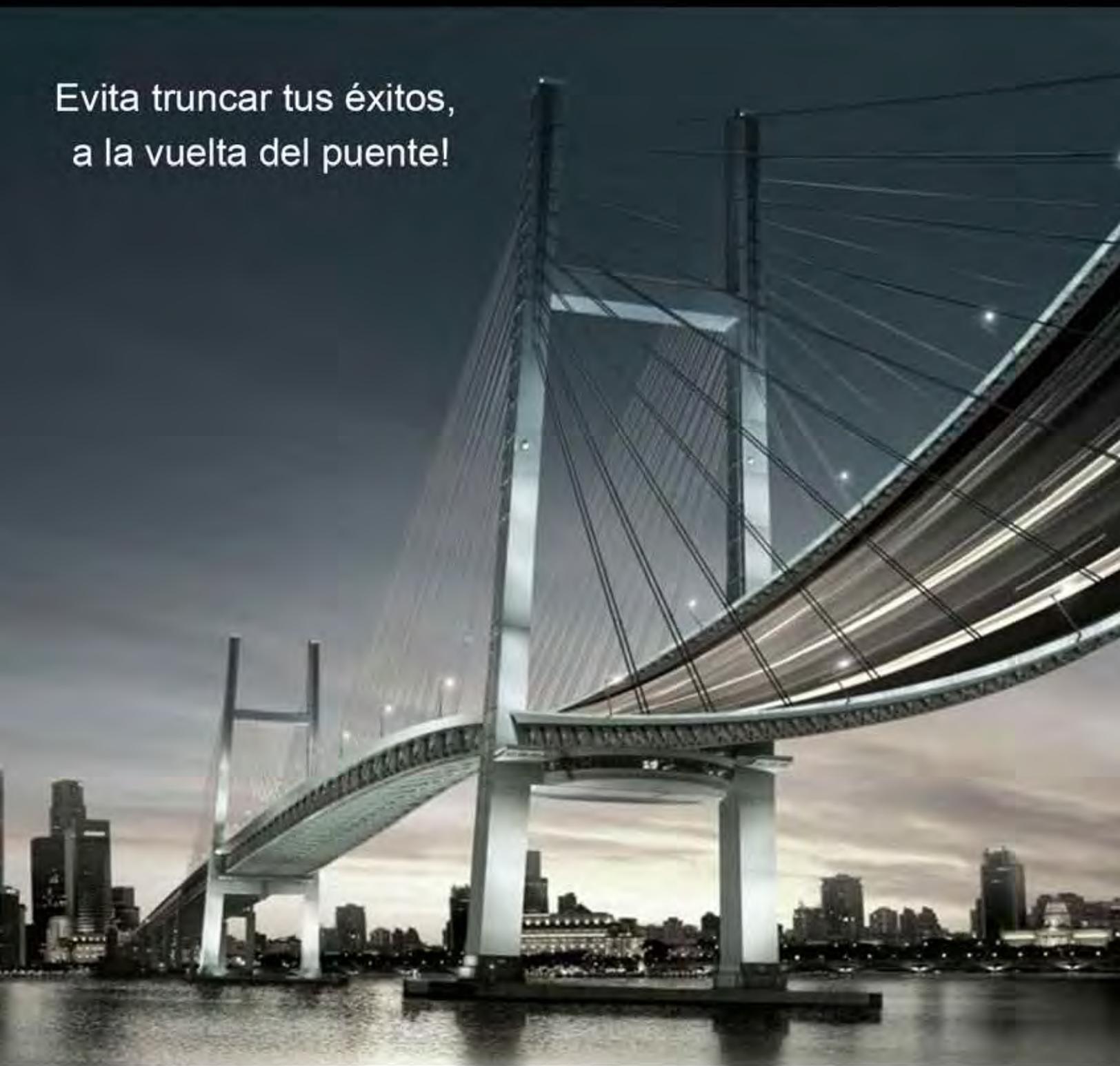
El congreso aglutinó a importante figuras de la industria de ductos para gas y petróleo que relataron su trabajo en algunas de las zonas más inhóspitas del mundo, sus innovaciones en maquinaria y sus desafíos en materia medioambiental; en un trabajo que debe ser realizado en terrenos de arcilla, arena, roca y roca fragmentada, complejizando la tarea.

Representantes de diferentes empresas como American Augers, Vacuwors, Caterpillar, y Laurini Officine Meccaniche Srl., presentaron sus ofertas de máquinas de moldeados, maquinas de Padding, vehículos de Pipeline y en general todos sus equipos de Pipeline, dirigidos a la industria de construcción de ductos, ampliando el universo de información sobre el sector y concretando importantes negocios.

De esta forma, el evento de Lima, realizado a inicios de octubre de este año, cumplió el objetivo de ser una importante plataforma para el intercambio de información, tecnología e intención de negocios en la industria del gas y el petróleo, que se mantiene rutilante como fuente primaria para el abastecimiento energético a nivel global.

EL ALCOHOL DISTORSIONA.

Evita truncar tus éxitos,
a la vuelta del puente!



LEY 259, DE CONTROL Y
CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

ENERGÍA
Bolivia

Los Nogales 125, Barrio Sirari
Telf. : (+591 3) 343 6142
Fax.: (+591 3) 343 6142
Whatsapp: (+591) 709 58437



Camisea, 14 años de trabajo sin declinación y con
BUENAS PERSPECTIVAS



Un importante **sistema de ductos** atraviesa la selva peruana para solventar la existencia de uno de los proyectos gasíferos más importantes del Perú, y hacer posible **la venta del hidrocarburo al mercado interno y externo.**

■ Raúl Serrano

Sustentando un importante sistema de gasoductos, como venas estratégicamente dispuestas en medio de la selva peruana; Camisea, el principal proyecto energético de este país, dio cuenta de 14 años de gestión durante el Congreso Regional de la Asociación International de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLOCA), desarrollado a inicios de octubre de este año en Lima-Perú.

Pluspetrol Camisea, subsidiaria de Pluspetrol Resources Corporation con sede en Gran Caimán, cuyo objeto es la exploración, producción y comercialización de hidrocarburos; es la empresa argentina que opera este proyecto en la amazonía peruana, concentrada en la producción de los Lotes 57 y 88, principalmente, conteniendo las mayores reservas de gas y condensando del Perú.

El programa del evento, específicamente dispuesto para hablar de la industria de los ductos en el sector de los hidrocarburos, permitió a José Miguel Dorival, de la Gerencia de Producción de Pluspetrol, señalar que Camisea es un proyecto con varios kilómetros de tuberías distribuidas en medio de la selva, atravesando muchos ríos, como el Urubamba, y una importante zona de Parques Nacionales, reconociendo a nivel mundial, demandando un monitoreo medioambiental altamente significativo.

“Tenemos instalados en estos dos activos más de 200 kilómetros de ductos oscilando entre 16 y 24 pulgadas de diámetro. Varios de estos ductos cruzan ríos y algunos fueron perforados con técnicas clásicas, y de envergadura, y hoy estamos instalando un nuevo ducto de 30,1 kilómetros de distancia”, dijo Dorival hablando de una capacidad de 230 kilómetros de ductos instalados en el proyecto, generalmente en terrenos escarpados y como parte de los trabajos que realiza Pluspetrol en la zona para la comercialización del gas.

TRANSPORTE DESDE CAMISEA

Pluspetrol Camisea participa con el 25% de un acuerdo suscrito entre Perupetro y el Consorcio Camisea, por un plazo de 40 años, desde diciembre del 2000, para manejar la más importante concesión de gas en el departamento del Cuzco, provincia La Convención, produciendo y despachando gas tanto para el mercado local como internacional.

El consorcio Camisea está integrado por Pluspetrol Perú Corporation, Hunt Oil Company of Peru LLC, Tecpetrol del Perú SAC, SK Corporation, Sonatrach Peru Corporation SAC y Repsol Exploración Perú, para el procesamiento del gas natural peruano.

Según Dorival, la implementación de este sistema de gasoductos ha permitido la llegada del gas natural a Lima y al Callao y, al mismo tiempo, atender los requerimientos del mercado internacional. En este marco, dijo que la construcción de ductos se convierte en parte fundamental de la cadena de actividades de la empresa.

El sistema de transporte derivado de Camisea está compuesto por dos ductos: uno que transporta el gas natural seco y el otro que transporta los líquidos del gas natural. Estos ductos atraviesan la selva en paralelo para hacer posible el transporte del hidrocarburo hacia los mercados de demanda.

ALTA SENSIBILIDAD

El proyecto Camisea está ubicado en una zona de “alta sensibilidad”, debido a que se desarrolla en el hogar de comunidades nativas de las etnias Machiguenga y Yine y hospeda una significativa biodiversidad, considerada una de las más importantes del planeta.

La superficie deforestada total al 2015 era de 2,65% del área que incluye a los



Lotes 56 y 88 y Planta Malvinas y, según análisis medioambientales de la empresa, la superficie de cada unidad de paisaje se mantiene sin cambios significativos, pese a la intervención de 0,17% que habría supuesto la puesta en marcha de este proyecto.

Según fuentes consultadas de la empresa, se trabaja con un movimiento de suelos controlado, principalmente en lo referido a la apertura de vías para la colocación de ductos; en un menor ancho de pista; con tala dirigida y manejando el equilibrio lluvia-filtración que permitiría que la superficie de cada unidad de paisaje se mantenga sin cambios significativos a nivel de pacales, bosques densos y bosques semidensos, afirmando que son 14 años operando sin mayores conflictos sociales y/o ambientales.

APORTE AL DESARROLLO

Dorival, por su parte, destacó la importancia del proyecto en su aporte al desarrollo general del Perú; señalando que el objetivo central del mismo es la venta de gas natural y líquidos asociados en lo que va de estos 14 años de actividad intensa del proyecto. Explicó que la extracción de gas se realiza mediante pozos verticales y dirigidos y cualquier otro tipo de pozos estipulados en la normativa internacional.

“Tenemos una off shore production en medio de la selva donde no podemos hacer carreteras ni caminos por ser una zona de alto impacto. Por tal razón y una vez producido el pozo, transportamos el gas que es conectado a través de distintas tuberías, de distinto diámetro, con un manejo técnico y ambiental para poder llevar hacia la Planta Malvinas y a partir de ahí comenzar la distribución y venta al mercado local para consumo domiciliario y exportaciones de LNG al Golfo de México y Asia”, dijo durante su exposición.

Agregó que toda esta cadena de valor generado comienza al momento de verificar, cuantificar e introducir los datos dentro de un modelo de desarrollo que permite ver su factibilidad a partir de una gran estructura que contiene importantes recursos de gas, asegurando que el plan de desarrollo activa estos campos y su desempeño.

“Un barril de petróleo está en más de un millón de Btu y entonces más del 60% del negocio que tenemos está focalizado en la venta de líquidos. Básicamente

tenemos todo un flujo de trabajo para controlar qué es lo que pasa en los pozos para cumplir con los contratos de venta que tenemos”, sostuvo.

MODELADO DE DUCTOS

Al precisar que el proyecto cuenta con una planta donde todos los puntos convergen, acotó que este modelado de ductos permite trabajar con alta eficiencia señalando que al momento ese es el trabajo que se realiza en Camisea en materia de ductos. Es decir, sostuvo que la planta cuenta con toda la información sobre las condiciones para el desempeño eficiente de los ductos.

Aclaró que, adicionalmente, los técnicos están conscientes de que los ductos están sometidos a condiciones de tiempo y ambiente que deben ser monitoreadas y agregó que con la apertura de vía, instalaciones de ductos y pruebas que se hacen; el proyecto cuenta con toda la infraestructura necesaria. “Todos los ductos convergen hacia Malvinas; como venas solventes, con compresores que son maquinarias monstruosas. Prácticamente una ciudad instalada en la región del cuzco”, dijo finalmente.

“Hoy por hoy eso es lo que hacemos para abastecer la demanda de gas local e internacional”, subrayó y acotó que actualmente con el proyecto Cashiriari se tiene un apoyo de 121 millones de dólares de inversión para un ducto de 24 pulgadas de diámetro que estará listo a fines de 2019 y que es parte de todo un proyecto integrado que tiene una inversión de 188 millones de dólares en Pipe Line, asociada al desarrollo de 2,7 Tcf de reservas y 135 mm de barriles.

“En los últimos 14 años de Camisea, vemos que la planta de procesamiento o parte del activo se convertirá en una especie de Hub de procesamiento”, dijo Dorival a tiempo de señalar que cambiando el modelo de negocios con nuevos jugadores interesados hay posibilidades de ampliar el sistema de transporte para atender negocios locales y de exportación.

En este marco adelantó que para el 2028 observan un panorama estable con tecnología actualizada en el campo San Martín. En resumen dijo que los activos de gas de Camisea presentan una tendencia constante de producción descartando situaciones de declinación, y asegurando que hay buenas perspectivas alrededor del proyecto.

“Todos los ductos convergen hacia Malvinas; como venas solventes...”

“

...los activos de gas de Camisea presentan una tendencia constante de producción...”



Pantógrafo Planta ENABOLCO (Santa cruz)

NUESTROS SERVICIOS

PLANTAS INDUSTRIALES - INGENIOS MINEROS - COLISEOS - EDIFICIOS - TORRES Y SUBESTACIONES

INGENIERIA, DISEÑO Y CALCULO DE ESTRUCTURAS DE ACERO SEGUN NORMAS INTERNACIONALES

TANQUES - TOLVAS - SILOS - PERFILES Y VIGAS DE ACERO - DEFENSAS CAMINERAS

GALVANIZADO, ZINCADO, CORTE, PLEGADO, CILINDRADO, ARENADO Y PINTADO DE ACERO



Ampliación FANCESA (Sucre)



Piscina ACB (La Paz)





Fotografía: Archivo

POR QUÉ NO OCURRIRÁ una guerra sino-estadounidense (*)

*La autora considera que no es inevitable una nueva guerra fría, sin embargo, se inclina por pensar que **la tendencia es a construir un sistema internacional regido por cuatro potencias, a saber, Estados Unidos, China, Rusia y Alemania** dominando sus respectivas regiones y buscando sacar ventaja en las negociaciones internacionales.*

■ Ngaire Woods (**)

Se suele decir que Estados Unidos y China –superpotencias enfrentadas en lo económico, geopolítico e ideológico– se encaminan hacia una nueva guerra fría. Y la retórica (al menos desde uno de los bandos) ha llegado a recordar la del discurso de “La cortina de hierro” que diera en 1946 Winston Churchill, uno de los eventos que dieron inicio a la Guerra Fría. Este mismo mes, el Vicepresidente estadounidense Mike Pence acusó a China de prácticas económicas predatorias, agresión militar contra los Estados Unidos e intentar desacreditar al Presidente Donald Trump.

Pero a pesar del alboroto mediático, no es inevitable una nueva guerra fría, o incluso posible. Lo cierto es que los líde-

res chinos, temerosos de cualquier debilitamiento de la legitimidad del Partido Comunista de China, están decididos a evitar que los Estados Unidos obliguen a China a realizar cambios en su sistema político y económico. China seguirá impulsando reformas a su propio ritmo y manera. Una importante prioridad para el Presidente chino Xi Jinping es fusionar el PCC con la maquinaria de gobierno para reducir la corrupción y pulir las credenciales ideológicas del estado. Todo intento de interferir en este proceso equivaldría a cruzar una línea roja.

Por suerte para Xi, Trump no tiene interés alguno en “democratizar” otros países ni parece haber sido seducido por los inversionistas, financistas y titanes tecnológicos estadounidenses que de-

“

... podría ocurrir que el mundo se encamine hacia **un sistema internacional regido por cuatro potencias...**”

sean que su gobierno presione a China para lograr mayor acceso a su economía.

No hay duda de que los aranceles aduaneros estadounidenses amenazan el 18% de las exportaciones chinas que entran a EE.UU. cada año. Sin embargo, la administración Trump tiene prioridades más urgentes que cambiar el sistema de gobierno de China, más allá de la agresiva retórica del Representante de Comercio estadounidense Robert Lighthizer y el Director del Consejo Nacional de Comercio de la Casa Blanca, Peter Navarro. Trump necesita desesperadamente repatriar las cadenas de suministro globales y bloquear o limitar las importaciones. “Hacer a Estados Unidos grande otra vez” en realidad significa volver a fabricar en Estados Unidos.

Aun así, incluso si el enfrentamiento entre EE.UU. y China no evoluciona hacia una nueva guerra fría, podría debilitar a ambos países y dar paso a un mundo más multipolar. Al interior de China, las bravatas retóricas, aranceles aduaneros y sanciones de Estados Unidos pueden estar fortaleciendo a los críticos locales de Xi. Y no es de mucha ayuda el que China cuente con opciones limitadas para tomar represalias. Es verdad que podría vender parte de su \$1 billón en reservas de dólares estadounidenses, pero eso debilitaría el valor de los bonos del Tesoro de EE.UU. que sigan en su poder.

Dentro de Estados Unidos, la decisión de Trump de aplicar amplias tarifas aduaneras a las importaciones ha sido descrita por un representante de la industria como “la ley de comercio más autodestructiva que he visto nunca”. Y la renegociación por parte del gobierno del Acuerdo Norteamericano de Libre Comercio -que incluye una cláusula para evitar que Canadá o México negocien con China- ha causado un desdén similar. Son políticas que amenazan con destruir empleos en EE.UU. y distanciar a sus aliados, varios de los cuales yase están alejando.

De hecho, las posturas del tipo “Estados Unidos primero” se han ido traduciendo cada vez más en “Estados Unidos solo”. Estados Unidos es hoy una minoría de uno en el G7, el G20 y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Después de que Trump ordenara el retiro de EE.UU. de la Asociación Transpacífico (TPP), las partes restantes siguieron avanzando.

Lejos de fijar los términos del debate sobre asuntos internacionales, la administración Trump ha convencido a otros países a reducir su dependencia en el liderazgo estadounidense.

La elusión generalizada a Estados Unidos acelerará el surgimiento de un nuevo orden multipolar. Por ejemplo, al retirarse del acuerdo nuclear con Irán, Trump ha desafiado en esencia al Reino Unido, Francia, Alemania, China, Rusia y la Unión Europea a desafiar las prerrogativas estadounidenses.

Por ahora, los países que dependen del petróleo iraní no tienen más opción que seguir el baile que les impone Estados Unidos. Como la mayoría de los bienes comercializados, las exportaciones petroleras se pagan en dólares -principalmente mediante la Sociedad para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales (SWIFT, por sus siglas en inglés)- y Estados Unidos tiene la potestad de cancelar esas transacciones. La mayoría de las compañías y países han llegado a la conclusión de que hacer negocios con Irán no merece la pena frente a perder acceso al mercado estadounidense y el sistema de pagos internacionales en dólares.

Pero podría ocurrir que en el futuro no sea necesario hacer esos sacrificios. El 21 de agosto, el ministro alemán de exteriores, Heiko Maas, hizo un llamado a Europa a crear canales de pagos independientes de los de Estados Unidos. Y al mes siguiente, el jefe de política exterior de la UE anunció planes de formar un “vehículo para propósitos especiales” que “ayude y reafirme a los operadores económicos que realizan negocios legítimos con Irán”.

Mientras tanto, Rusia ha dicho que está desarrollando su propio sistema de transferencias financieras, como protección para el caso de expulsión del sistema SWIFT en caso de sanciones más estrictas de los Estados Unidos. Y China ha estado impulsando un proyecto similar al menos desde 2015, cuando el Banco Popular de China lanzó un sistema para facilitar transacciones transfronterizas en renminbi.

Ninguno de estos sistemas puede competir todavía con la conveniencia del sistema SWIFT y la denominación en dólares estadounidenses. Pero si llegara a consolidarse un nuevo sistema, podría

despojar rápidamente a Estados Unidos del poder que tiene en la actualidad.

Más que una guerra fría, bien podría ocurrir que el mundo se encamine hacia un sistema internacional regido por cuatro potencias, a saber, Estados Unidos, China, Rusia y Alemania dominando sus respectivas regiones y buscando sacar ventaja en las negociaciones internacionales. Es un escenario reminiscente de la visión de la Segunda Guerra Mundial del Presidente estadounidense Franklin D. Roosevelt, que propusiera que los cuatro aliados victoriosos (EE.UU., Reino Unido, China y la Unión Soviética) actuaran como “Cuatro policías”, cada uno encargado de patrullar su propia esfera de influencia y de negociar con los otros en un ambiente de paz mundial.

Hoy, aproximaciones a las mismas cuatro potencias una vez más lideran las perspectivas, solo que contamos con instituciones internacionales más sólidas para ayudar a mantener la paz. Esto dependerá de la voluntad de las cuatro potencias a usar y adaptar tales instituciones al sistema internacional emergente,

“...han llegado a la conclusión de que hacer negocios con Irán no merece la pena frente a perder acceso al mercado estadounidense...”

(*) <https://www.project-syndicate.org/commentary/why-no-new-cold-war-by-ngaire-woods-2018-10/spanish>

(**) Es decana fundadora de la Escuela de Gobierno Blavatnik de la Universidad de Oxford.

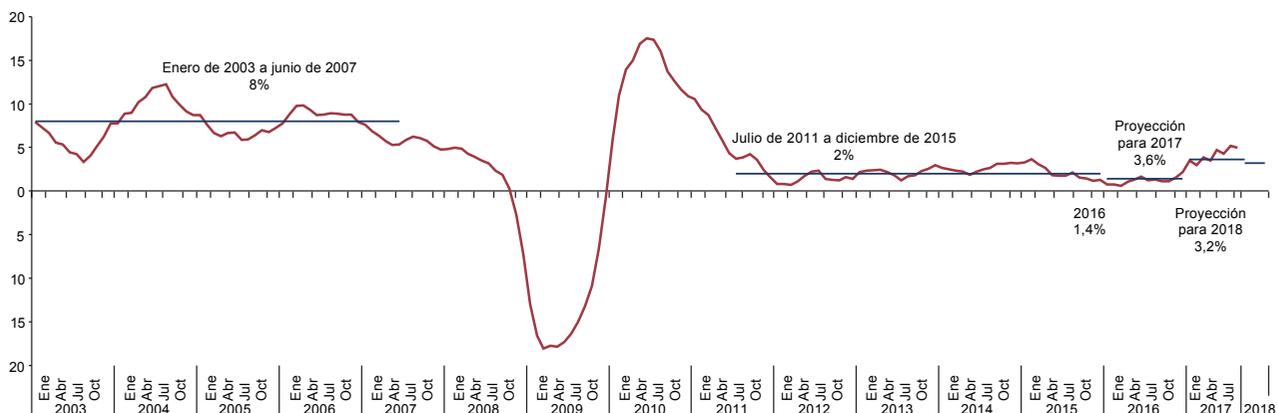
Dinamismo reciente del comercio mundial **estaría favoreciendo repunte** de la **economía global**

En general, para la Unión Europea y América Latina y el Caribe **las perspectivas de crecimiento del comercio se ven beneficiadas** por un entorno económico y financiero global relativamente favorable, mientras que persisten una serie de riesgos de origen geopolítico.

GRÁFICO 1

Tasa de variación interanual del volumen de comercio mundial, promedios de tres meses móviles, 2003-2017

(En porcentajes, sobre la base de un índice desestacionalizado)

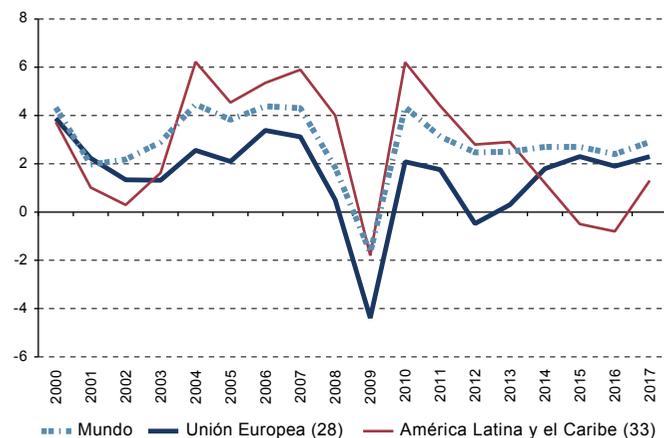


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de CEPAL, Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2017 (LC/PUB.2017/28-P), Santiago, 2018; Organización Mundial de Comercio (OMC), "La OMC mejora las previsiones para 2017 al repuntar con fuerza el comercio", Comunicado de Prensa (Press/800) [en línea] https://www.wto.org/spanish/news_s/pres17_s/pr800_s.htm, y datos de Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis (CPB).

GRÁFICO 2

América Latina y el Caribe y Unión Europea: crecimiento del PIB, 2008-2017

(En porcentajes)



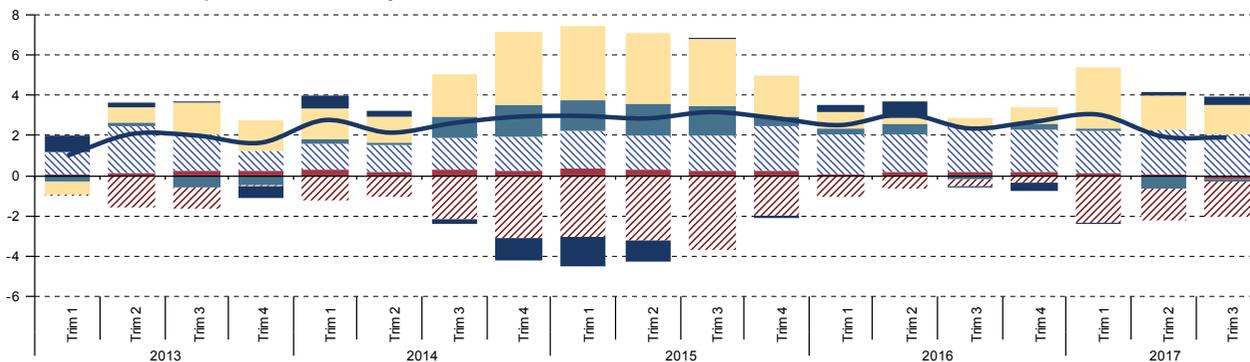
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, World Economic Situation and Prospects, 2018: Update as of Mid-2018, Nueva York, 2018 [en línea] https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP_2018_Mid-year_Update.pdf; CEPAL; Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2017. Documento informativo, Santiago, diciembre de 2017 [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42651-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2017-documento-informativo>; y Comisión Europea, "European economic forecast: spring 2018", Institutional Paper, N° 077, Luxemburgo, mayo de 2018 [en línea] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip077_en.pdf.

GRÁFICO 3

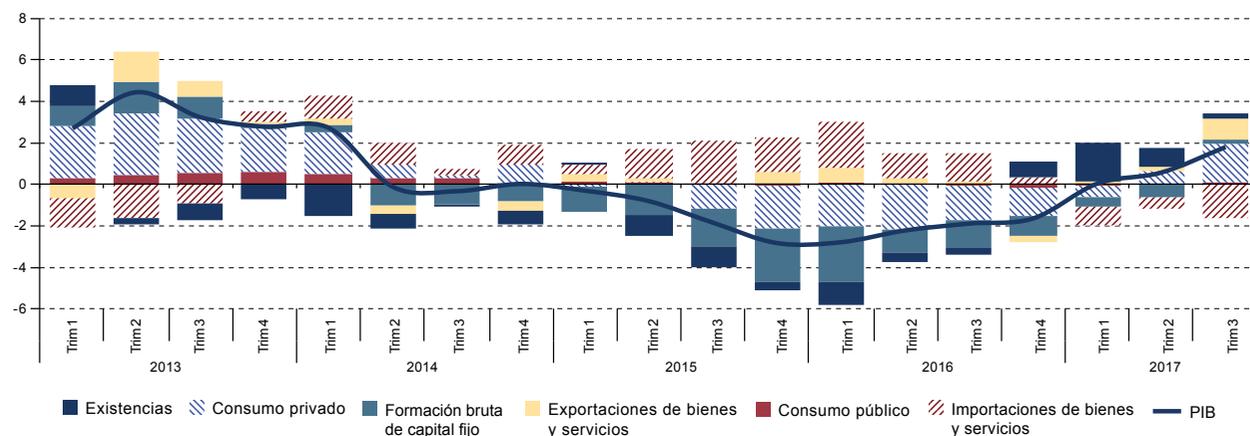
América Latina (agrupaciones seleccionadas): tasa de variación del PIB y contribución de los componentes del gasto al crecimiento, primer trimestre de 2013 a tercer trimestre de 2017

(En puntos porcentuales)

A. Centroamérica, República Dominicana y México



B. América del Sur



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2017 (LC/PUB.2017/28-P), Santiago, 2018.



TAGS /PEREZ COMPAC/COMPRA/COMPAÑÍA PETROLERA

PEREZ COMPANC COMPRA BOLLAND Y CREA LA MAYOR COMPAÑÍA DE SERVICIOS PETROLEROS DEL PAÍS



La operación se concretó a través de la firma Pecom y le permitirá al grupo duplicar su volumen de negocios en la industria petrolera. Consolidará su posición en Vaca Muerta y lo instalará en nuevos mercados nacionales y extranjeros, sumando nuevos clientes. Bolland es una compañía nacional líder en servicios petroleros, bombas mecánicas y productos químicos. La operación se cerró en 4500 millones de dólares y le permitirá al Grupo Perez Companc duplicar su volumen de negocios en la industria petrolera. Econojournal.

TAGS/UN HOGAR TARDARA/SIETE AÑOS/EN RECUPERAR INVERSIÓN

UN HOGAR TARDARÁ 7 AÑOS EN RECUPERAR LA INVERSIÓN EN GENERACIÓN DISTRIBUIDA



El poder ejecutivo de la Argentina publicó el decreto 986/2018 de reglamentación de la Ley 27.424 que regula la generación distribuida a partir de energía renovables en el país. Aunque falta aún la resolución con los aspectos técnicos, desde el gobierno calculan que un hogar con un consumo promedio de 300 kv/h por mes tardará siete años en recuperar la inversión de la instalación de los paneles solares para ese consumo. Econojournal.

TAGS/SUDAFRICANOS/LADRILLOS/CON HORINA

SUDAFRICANOS FABRICAN LADRILLOS CON ORINA HUMANA



Investigadores sudafricanos fabricaron ladrillos utilizando orina humana en un proceso natural que involucra colonias de bacterias, lo que algún día podría ayudar a reducir las emisiones que producen el calentamiento global al hallar un uso útil para un producto de desecho. Reuters.

TAGS/PADRE DE WORLD WIDE / GIGANTES TECNOLÓGICOS/ESCINDIRSE

“PADRE” DE WORLD WIDE WEB DICE QUE GIGANTES TECNOLÓGICOS PODRÍAN TENER QUE ESCINDIRSE



Gigantes tecnológicos de Silicon Valley como Facebook y Google se han vuelto tan dominantes que podrían tener que escindirse, a menos que surjan nuevos competidores o que se produzcan cambios en el gusto de los usuarios que reduzcan su influencia, dijo en entrevista a Reuters el inventor de la World Wide Web. Reuters.



DOSSIER

ENERGÍA
Bolivia

URGENTE: Movilidades compartidas
para mayor EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y DISMINUCIÓN DEL TRÁFICO

Si usted no es una de las personas que se ha visto perjudicada por la congestión de tráfico vehicular, es mejor que se sume al record de guines y deje de leer este artículo ofrecido por CAF.

ENERGÍA Bolivia

No es común hablar del transporte urbano como un factor de desarrollo urbano y eficiencia energética en el siglo que habitamos. Lo hace el Banco de Desarrollo para América Latina-CAF, al presentar un estudio denominado Transporte y desarrollo en América Latina donde señala que la región tiene retos sustanciales que afrontar en el sector transporte.

Estos retos serían económicos pero también sociales y ambientales, dice CAF. Refiere que la siniestralidad en el tráfico, los problemas de contaminación que generan los vehículos en las calles y las dificultades de financiación sostenible de los sistemas de transporte público, vinculadas a la motorización de automóviles y motocicletas son algunos de esos retos.

El estudio pone atención a temas como la movilidad compartida, a los retos y oportunidades para el financiamiento de la operación del transporte público y, entre otros, a la participación en proyectos de transporte en América Latina con herramientas interactivas, refiriendo en todos los casos, la importancia de este sector a la hora de hablar de productividad, sociedad y medio ambiente.

En esta línea, Nicolás Estupiñán, con su artículo Movilidad compartida: un cambio de paradigma para la equidad y la inclusión, nos introduce en la línea de pensamiento que ubica a las ciudades de América Latina como un motor de desarrollo de la región en la medida que juegan un rol decisivo en la consolidación de ciudades más iguales, habitables y limpias.

Hace notar, sin embargo, que la creciente propiedad y uso del automóvil, junto con una inadecuada planificación territorial, pueden generar pérdidas significativas por externalidades negativas. En este escenario, señala que la movilidad compartida presenta una oportunidad importante para lograr esquemas de transporte urbano más sostenibles y eficientes.

LAS CIUDADES

Arranca señalando que de acuerdo con McKinsey Global Institute (2012), en el 2010, las 289 ciudades con más de 200.000 habitantes producían sobre el 75% del PIB de la región. Agrega que en la medida que estas logren generar mayor accesibilidad, economías de escala, emparejar empleos con la mano de obra solicitada e innovar, podrán responder a las necesidades planteadas y ofrecer calidad de vida a sus habitantes.

Considera que la accesibilidad es una característica fundamental que influye en la calidad de vida, productividad y competitividad en los centros urbanos, y en gran medida, precisa que esta se explica a través de las relaciones entre los sistemas de transporte, los usos del suelo y la conectividad. Así, remarca que el transporte urbano juega un rol decisivo en la estructuración y conso-

lidación de ciudades más equitativas, habitables y limpias.

“La creciente propiedad y uso del automóvil, junto con una inadecuada planificación territorial, comenzaron a generar pérdidas incuantificables por externalidades negativas como la congestión, la siniestralidad vial y la contaminación”, estas externalidades pueden extrapolarse a lo que ocurre, por ejemplo, un día cualquiera en los alrededores de colegios particulares, principalmente, donde la concurrencia de movilidades para recoger a los treientos o cuatrocientos alumnos del recinto estudiantil, congestiona de manera insostenible y permanente varias arterias de las ciudades cuando la racional sería contratar un bus con todas las condiciones adecuadas de ruta y seguridad.

EMISIONES GEI

Para Estupiñán, estas externalidades negativas han minado en gran medida las posibilidades de las personas para acceder a educación, empleo, servicios y oportunidades a lo que se podría agregar pérdidas de tiempo y una incidencia mayor en la contaminación por gases de efecto invernadero acumuladas en las horas pico.

Sostiene que, en efecto, el sector transporte es uno de los que más contribuye a la emisión de GEI y contaminantes atmosféricos, representando alrededor del 25% de la demanda mundial de energía y cerca del 61% del consumo anual de petróleo (PPMC, 2015). Agrega que los niveles de congestión alcanzados en ciudades de América Latina suponen costos de entre el 5 y 10% del producto interno bruto—PIB. Y asegura que cada año hay más de 107.000 víctimas fatales causadas por los siniestros viales en la región (CAF, estimaciones a partir de OISEVI, 2013).

EXPANSIÓN NO CONTROLADA, CONSUMO INNECESARIO DE COMBUSTIBLE

“Tradicionalmente, el modelo de expansión no controlada o planificada, soportado en el desarrollo de infraestructura vial y la masificación del vehículo particular, había sido acompañado por una regresiva distribución del espacio público, profundizando las desigualdades en la región con la peor distribución del ingreso en el planeta”, dice agregando que desde hace ya algunas décadas, y particularmente en los últimos años, esta distribución del espacio público se está comenzado a corregir en varias ciudades de la región.

Señala que ciudades como Bogotá, Buenos Aires, Ciudad de México, Guayaquil, Lima, Medellín, Montevideo y Rosario, entre otras; han venido trabajando en fuertes transformaciones ur-

Sumando el explosivo reto de la innovación tecnológica, la movilidad compartida ha venido creciendo exponencialmente en el mundo.



La explosión de los teléfonos inteligentes ha desarrollado una amplia variedad de modelos de prestación del servicio combinando tecnología, bienes existentes y capacidad instalada, y preferencias de usuarios.

La movilidad colaborativa es el uso compartido de vehículos (automóviles, bicicletas, vehículos de carga, etc.) para el transporte de personas o bienes, incorporando eficiencia y reemplazando la propiedad vehicular .



La introducción de la movilidad compartida como solución sostenible, económica y eficiente requiere una aproximación desde dos frentes: uno operativo y otro regulatorio.

banas promoviendo la construcción de espacios verdes públicos para el apromovimiento de todos sus habitantes y que del mismo modo, se ha trabajado por una mayor equidad en la distribución del espacio vial dedicado al transporte, dando prioridad a los espacios para los peatones, para los ciclistas y para el transporte público colectivo.

Analizando la información que recoge el Observatorio de Movilidad Urbana de la CAF para 29 ciudades de América Latina, observa cómo a la infraestructura prioritaria para los ciclistas se han agregado 2.179 km entre el año 2007 y el 2014, incrementando así en un 197%. Respecto a la oferta con prioridad para el transporte colectivo, en este mismo periodo se ha duplicado, pasando de 1.049 km a 2.083 km (Vasconcellos & Mendonça, 2016).

Sin embargo, acota que pesar de estos esfuerzos ingentes y de importantes presupuestos públicos dedicados a esta corrección, se evidencia que la disparidad de espacio dedicada a los modos de transporte individuales sigue siendo dominante. Es decir, continua siendo una realidad incontrolable la tendencia de recoger a los niños del colegio, uno por uno, agudizando el caos y el consumo innecesario de combustible.

ESPACIO PÚBLICO

Asimismo, sostiene que se puede estimar la distribución modal y del espacio público de superficie asignado para los diferentes usuarios: mientras que los modos individuales (auto, taxi y moto) corresponden al 32% de los viajes diarios, afirmando que estos tienen asignado alrededor del 98% del espacio vial. Por su parte, dice, los modos activos y el transporte público suman el 68% de los viajes, y tienen asignado el 1,2% y 0,8%, del espacio vial respectivamente (Vasconcellos & Mendonça, 2016).

Acota que al analizar la tendencia creciente de la motorización, se observa una alta correlación entre el aumento en el PIB per cápita en la región y el crecimiento de la flota de vehículos. Refiere que mientras que el crecimiento durante la década 2007 – 2016 tuvo altibajos, el año de mayor crecimiento para la región fue 2010 con 5,75% pero que se tuvieron varios años en negativo (World Bank, 2017), la tasa de motorización fue muy superior.

“Para las mismas 29 ciudades de la región analizadas en el OMU de CAF se observa que la flota de motocicletas ha crecido de 2,8 a 7,2 millones entre 2007 y 2014 representando crecimiento anual promedio de 13,6%. Asimismo, la flota de automóviles creció en el mismo periodo de 24,7 a 35,2 millones representando un crecimiento anual prome-

dio de 4,4%”, agrega mostrando datos que pueden hablar bien del crecimiento del mercado automotor pero no así del buen manejo del espacio público y del combustible.

Señala que entendiendo la incidencia que tiene el transporte y la movilidad en la generación de mayores emisiones atmosféricas, mayores tiempos de viaje y mayores fatalidades, y los impactos que estas externalidades negativas tienen en el desarrollo de ciudades más igualitarias y competitivas; urge encontrar soluciones inmediatas.

LA INFRAESTRUCTURA QUE CONSTRUYAMOS

Menciona, en este marco, que de acuerdo con la ex Secretaria General de la Comisión Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Christiana Figueres, “la infraestructura que construyamos durante los próximos cuatro años determinará el destino de la raza humana”. Agrega que esto deja ver la urgencia y necesidad de acelerar las acciones que se están diseñando para cumplir con estos retos formulados.

“Es así como las ciudades de la región enfrentan dos grandes retos: cerrar la brecha de la desigualdad y cumplir las metas frente al cambio climático”, dice al destacar que este trabajo analiza cómo la movilidad compartida puede presentarse como una solución inmediata para contribuir a alcanzar los retos planteados de un mejor manejo del espacio público, el cuidado del medio ambiente, el uso eficiente de recursos energéticos y, también del tiempo, por supuesto.

“... las ciudades de la región enfrentan dos grandes retos: cerrar la brecha de la desigualdad y cumplir las metas frente al cambio climático...”

Disposición a compartir el vehículo por alternativas y género

Compañeros del trabajo	Comparte	Masculino	Femenino
	No	0,40	0,54
	Si	0,60	0,46
Vecinos	Comparte	Masculino	Femenino
	No	0,55	0,47
	Si	0,45	0,53
Contactos de Facebook	Comparte	Masculino	Femenino
	No	0,94	0,96
	Si	0,06	0,04
Desconocidos con tactados a través de un APP	Comparte	Masculino	Femenino
	No	0,97	0,98
	Si	0,03	0,02
Desconocidos	Comparte	Masculino	Femenino
	No	0,97	0,98
	Si	0,03	0,02

SIEMENS

Ingenio para la vida

Servicio al cliente

Para transmisión y distribución de energía en el sector petróleo y gas.

El suministro de energía en todo momento debe ser eficiente y fiable, incluso en ubicaciones remotas. Siemens Customer Services se enfoca en los requisitos económicos y de procesos únicos de esta industria con los siguientes servicios:

Servicios de repuesto

Servicios de reparación y emergencia

Servicios de soporte y consultoría

Servicios digitales

Servicios de campo y mantenimiento

Servicios de entrenamiento

Servicios de modernización y remodelación



Concéntrese en su negocio. Nosotros nos preocupamos de la infraestructura de su energía.

Para mayor información contactar a: adhemar.fulgura@siemens.com

siemens.com/td-services

Excelencia en Servicios Petroleros



- Gerenciamiento, Fiscalización y Supervisión de Proyectos para el sector de Hidrocarburos y la Industria en general.
- Auditorías Técnicas
- Ingeniería: Visualización, Conceptual, Básica (Extendida) y de Detalle.
- Ingeniería de Adquisiciones para las áreas de Petróleo y Gas.
- Representaciones y alianzas con empresas internacionales para servicios al sector de Hidrocarburos y Energía.

- Utilización de métodos geofísicos electromagnéticos - siendo el más importante la Magnetotelúrica - en asociación con la empresa rusa Nord-West, para:
 - Exploración de hidrocarburos
 - Prospección de recursos mineros
 - Estudios geotérmicos
 - Prospección de aguas subterráneas e hidrogeología
- Servicios para el rubro de energía renovable.
- Servicios para la construcción vial.
- Tercerización, gestión y administración del Talento Humano altamente especializado.

OFICINA CENTRAL
Tel.: (591) 31 5877373 • E-mail: bolpegas@entelnet.bo • www.bolpegas.com • Villa Mercedes, U.V. 07 Mo. 7 -
Calle Yapoitana N° 201 Esq. Calle Río Matucucillo • Santa Cruz de la Sierra • Bolivia







ENRIQUE MENACHO: “Bolinter no sólo ejecuta obras, también crea proyectos de desarrollo”

*Más de cuarenta años de trabajo en la industria de los hidrocarburos avalan el trabajo de **Bolinter, una de las empresas con mayor credibilidad del sector.***

Especialista en la construcción de ductos, ha realizado importantes trabajos en todo tipo de terreno en Bolivia y el exterior.

■ Raúl Serrano

Bolinter es una empresa que ofrece servicios especializados en construcciones petroleras desde hace más de cuarenta años. En todo este tiempo ha desarrollado proyectos de ingeniería, construcciones y montajes, con obras realizadas en todo tipo de terreno: montañas en los Andes, altiplano y valles, hasta llegar a la selva amazónica de Ecuador, Perú y Bolivia. Su meta es hacerlo con responsabilidad, eficiencia, calidad, seguridad y protección al medio ambiente.

La empresa se ha especializado en la construcción de Ductos y Plantas de proceso de Gas de clase mundial con el respaldo de las Normas ISO 9001, ISO14001 y OHSAS 18001, precisa Enrique Menacho Roca, su gerente general y fundador, ratificando la trayectoria de una de las empresas de servicios más paradigmáticas del sector: su trabajo le ha conferido credibilidad y confianza, atributos muy difíciles de conseguir.

Empleando una fuerza laboral de entre 100 a150 profesionales de tiempo completo entre ingenieros, técnicos, administrativos y personal de mantenimiento, maneja hasta 2500 empleados en trabajos de campo, incluyendo gerentes de proyectos y fuerza laboral en servicios de construcción de obras mecánicas y civiles para la industria petrolera y minera,



ejecutadas en tiempo y con todos los requisitos de seguridad industrial.

A Menacho le gusta decir que: “Somos el músculo operativo en ejecución de proyectos de construcción con responsabilidad”, el resto ya es historia de una empresa que ha labrado seriamente su imagen desde 1975, cuando fue fundada para brindar soluciones especializadas en construcciones petroleras, en un país tradicionalmente vinculado a la industria extractiva.

LOS DESAFÍOS

Cuando a Enrique Menacho se le pregunta por los desafíos más importantes que ha debido enfrentar la empresa en todo este tiempo, principalmente durante la construcción de ductos, él responde afirmando que el tema logístico y de personal son los factores que más afectan en el cumplimiento de estos desafíos que además representan un gran

riesgo económico para la empresa por los resultados que sólo se cierran a la terminación de los contratos

Consultado sobre si la construcción de ductos supone técnicas agresivas para el medio ambiente él asegura que “no siempre si se trabaja bajo las normas bajo las que trabajamos y que nos certifican la calidad, la seguridad y el cuidado del medio ambiente”. Asegura que cualquier impacto que se considere agresivo tiene su grado de remediación que devuelve a la normalidad tanto al terreno, como a las comunidades.

Esto le da pie para señalar que el transporte de hidrocarburos es uno de los eslabones esenciales de esta industria para hacer viables los proyectos de aprovechamiento de los combustibles fósiles, principal insumo de la matriz energética global. Aclara que un gasoducto es un sistema transportador de gases combustibles a gran escala, conformado por tu-

*“Nosotros somos expertos en algo que **tiene un proceso de aprendizaje técnico bastante largo...**”*

PROYECTOS REALIZADOS POR LA EMPRESA



- Planta de Gas Vuelta Grande en modalidad EPC para YPF de 70MMPCD para recuperación de LPG y gasolina natural y acondicionamiento del gas natural para exportación.
- Planta de gas de Margarita EPF para Repsol de 35MMPCD modalidad EPC.
- Construcción mecánica, eléctrica e instrumentación y obras civiles Planta de Gas de Margarita de Repsol Fase I y Fase II para Técnicas Reunidas.
- Construcción Refinerías UDC de 6500 bbls y Nueva Unidad de Reforma Catalítica en Refinería Gualberto Villarroel de YPF en Cochabamba.



- Gasoducto de 18" San Miguel-San Matías de 116 kms del gasoducto a Cuiaba.
- Gasoducto Gasyrg de 32" tramo de 42 Km incluyendo tres cruces de ríos por perforación dirigida.
- Estaciones de Compresión de Izozog, San José, Roboré y Yacuses para el gasoducto de 32" de exportación al Brasil.



- Seis plantas de blending de crudo pesado en la selva húmeda del Ecuador; NPF, Lago Agrío, Shushufindi, Tivacuno, Bogi y Capiron.

berías de acero por las que el gas circula a alta presión, desde su lugar de origen hasta los centros de consumo.

GENERAR FUENTES DE TRABAJO

La construcción de infraestructura para el transporte de hidrocarburos sin duda que no es fácil, implica un conjunto de actividades desde el inicio del proyecto hasta la construcción del mismo. En esta línea el gerente general de Bolinter asegura que los valores que han guiado el trabajo de la empresa en todo este tiempo de servicio a la industria hidrocarburiífera y minera, han sido fundamentalmente la meta de generar fuentes de trabajo.

“Nosotros somos expertos en algo que tiene un proceso de aprendizaje técnico bastante largo, pero lo que más nos ha guiado es el poder generar fuentes de trabajo, de aprendizaje, de seguridad para el bien de nuestra gente y de nuestro país. Hemos trabajado millones de horas-hombre y hemos creado muchas fuentes de trabajo formando profesionales y técnicos para la industria petrolera. Nuestros valores de profesionalidad, honestidad y cumplimiento los practicamos en todos nuestros proyectos y son parte de nuestra identidad”, dice categórico.

LA IMPORTANCIA DE LA DIVERSIFICACIÓN

Menacho señala que además de brindar servicios a la minería y a la industria del gas, Bolinter ha incursionado en otros sectores como parte de la exigencia de diversificar el trabajo y enfrentar situaciones de crisis del sector como el derrumbe de los precios del crudo en 2015.

“Somos especialistas en proyectos petroleros pero dentro de este entorno hemos aprendido a desarrollar cualquier tipo de proyecto que requiera un “Project Management” maduro y competente, con movimiento de personal hasta de 3000 hombres y con equipo de construcción y montajes especializados”, dijo.

Fue claro al precisar que Bolinter no sólo ejecuta obras sino que también crea proyectos de desarrollo como ha sido la distribución de gas domiciliario, gas para vehículos y gas para uso industrial, plantas de cemento, plantas de tratamientos de desechos, movimientos de



Enrique Menacho, gerente general de Bolinter.

tierra y caminos de acceso a nuevas locaciones y planchadas.

En este marco, reconoció que el sector donde opera la empresa es un sector importante pero al mismo tiempo con situaciones de incertidumbre, propias de un país en formación como es Bolivia que, en su criterio, requiere de muchos proyectos de desarrollo que involucra

la construcción y que necesita el conocimiento especializado, el personal destacado, la fuerza de la innovación y la fe en el futuro. “Nosotros somos parte no sólo de un pasado fructífero, también somos parte de un presente de expectativas y mucho más de un futuro que no dudamos será cada vez mejor”, afirmó concluyente.

“

Nosotros somos parte no sólo de un pasado fructífero, también somos parte de un presente de expectativas...”

GASODUCTOS y la integración en América Latina

*La infraestructura de redes de gas es imprescindible para transportar el hidrocarburos desde los yacimientos hacia las zonas urbanas e industriales. Se trata, por tanto, **de uno de los eslabones más importante de la cadena de los hidrocarburos.***

1
LOS PROBLEMAS


Las características técnicas y económicas de las redes de transporte dificultan las inversiones en gasoductos entre países principalmente porque: la infraestructura existe bajo la jurisdicción legal, política y administrativa de más de un país; debe sujetarse a diferentes riesgos asociados a las tasas de cambio de moneda; y, principalmente, porque hay ausencia de un regulador supranacional para arbitrar los conflictos emergentes de su construcción y funcionamiento.

LOS COSTOS
2


Generalmente los costos y beneficios de la integración de las redes de hidrocarburos no son distribuidos de manera simétrica, ni entre los países, ni entre los agentes involucrados en la integración: La asimetría de beneficios genera inestabilidad institucional, y no existen mecanismos para garantizar acuerdos contractuales de largo plazo.

3
HAY RESERVAS PERO FALTA INFRAESTRUCTURA


Los expertos sostienen que si bien existen reservas significativas de gas natural en el Cono Sur y en general en la región de América Latina y el Caribe, persiste la carencia de infraestructura de transporte principalmente porque esta exige inversiones de largo plazo, y por que su gestión estaría sometida a fuertes presiones de orden político, lo cual añade incertidumbres en el proceso de integración energética.

4 PRIVADOS LOS INVERSORES

Generalmente, son agentes privados los principales inversionistas en los proyectos de este tipo de infraestructura y no existe armonización regulatoria entre los países pese a que los Gobiernos poseen un rol fundamental en el proceso de integración de las redes energéticas (p.e.: Gasoducto Bolivia-Brasil).



5 ¿QUÉ POSIBILITA LA INTEGRACIÓN?

La complementación entre las fuentes energéticas de las regiones conectadas; la monetización de las reservas de países cuyo mercado interno no es expresivo; la diversidad de suministradores para una misma región, aumentando la competición y la seguridad de suministro; y, entre otras cosas, implica tener tarifas más competitivas así como costos más bajos de operación y coordinación del sistema; amén de la maximización de la utilización de la infraestructura constituida y estímulo a la realización de nuevas inversiones.



6 DIFICULTADES PARA LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

6



Entre las más importantes destacan la falta de cooperación entre las instituciones públicas y privadas de los países involucrados; la ausencia de un marco regulatorio estable en los países involucrados en el proceso de integración en términos de criterios de despacho, comercialización, normas de calidad y especificación; resoluciones de conflicto y acceso a las redes.

7 ALGUNAS CONCLUSIONES



América Latina posee un importante potencial para el crecimiento del mercado de gas natural; es necesario establecer reglas conjuntas que posibiliten la interconexión y el flujo de gas natural entre los países, siendo importante para ello: creación de instituciones con credibilidad internacional; establecimiento de un marco regulatorio conjunto; políticas fiscales coherentes y; cumplimiento de los acuerdos contractuales, más allá de intereses políticos.



Cuando Bolivia **PUDO EXPORTAR ELECTRICIDAD**

*El autor de la presente nota recuerda que **a pesar de la real posibilidad de exportar electricidad y generar ingresos adicionales a Bolivia, ésta es abandonada y olvidada por el desinterés de quienes posibilitaron la capitalización/privatización de ENDE, causando un daño mayor a la empresa y al país.***

CONTRATO DE COMPRA Y VENTA DE ENERGÍA

Registra la Memoria Anual de ENDE de 1988, un punto específico sobre esta operación, indicando la finalización del Estudio de Viabilidad de la Central Termoeléctrica de Puerto Suárez, cuyo costo fue cubierto por el Banco Mundial.

El 27 de julio de 1989, ENDE, Centrais Elétricas Brasileiras SA. (ELETROBRAS) y Centrais Elétricas Do Sul Do Brasil (ELETROSUL) suscriben el Contrato de Compra y Venta de Energía Eléctrica, por el que ELETROSUL se obliga a comprar de ENDE por un periodo de 25 años a partir del segundo semestre de 1992, 1800GWh durante los primeros 12 meses; 2500GWh durante los siguientes 24 meses, y 3000GWh por año a partir del cuarto año de suministro (1996), la tarifa pactada de \$US41/MWh con régimen de ajuste anual.

Transcurrido casi un año del intercambio de las Notas Reversales del mes de agosto de 1988, el 27 de julio de 1989, se confirman los Contratos de Compra y Venta de Energía Eléctrica:

“2. Ambos Gobiernos, confirman, en todos sus términos y condiciones, el Contrato suscrito en fecha 27 de julio de 1989, entre la Empresa Nacional de Electricidad SA. (ENDE), de la República de Bolivia, y las empresas Centrais Elétricas Brasileiras SA. (ELETROBRAS) y Centrais Elétricas do Sul de Brasil SA. (ELETROSUL), de la República Federativa del Brasil por un plazo de veinticinco años a contar del segundo semestre de 1992, Contrato ese que prevé el suministro de 1.800 GWh por año, durante los doce primeros meses de suministro, 2.500 GWh por año, en los 24 meses subsiguientes, y 3.000GWh por año, a partir del cuarto año de suministro, o sea: 1996”.

“5. El Gobierno de la República Federativa del Brasil reitera su compromiso de que, de los pagos relativos a los Contratos de la presente Nota, a ser efectuados en dólares de los Estados Unidos de América y cursados por el Convenio de Crédito Recíproco, 75% (setenta y cinco por ciento) de tales pagos serán transferidos automáticamente por el Banco Central del Brasil a la cuenta a ser designada por el Banco Central de Bolivia”.

PROFUNDO DESARROLLO DEL PROYECTO

La Memoria Anual de ENDE 1990, detalla el profundo desarrollo del proyecto, refiere una inversión a precios de 1990 de \$us 240 millones, indica que se realizó el diseño final de la central y los documentos de licitación para el suministro y construcción se encontraban listos, el terreno donde se iba a emplazar el proyecto estaba en trámite de transferencia considerando 74 hectáreas de

la Armada Boliviana, organismos multilaterales mostraron interés para el financiamiento del proyecto, BID, Banco Mundial, EXIMBANK y CAF y el régimen de garantías para el pago del suministro de electricidad estaba definido.

Durante el periodo 1989 - 1993 se inician los procesos de capitalización y privatización en el País, ENDE queda reducida a operaciones de distribución eléctrica en el Departamento de Pando, la generación y transmisión es separada y transferida a capitales externos, estas últimas debían encarar el desarrollo del proyecto de exportación de electricidad al Brasil; así, a pesar del profundo desarrollo y la real posibilidad de exportar electricidad y generar ingresos adicionales al País, ésta es abandonada y olvidada por el desinterés de quienes desmembraron ENDE; nuevamente la capitalización/privatización de ENDE causó más daño del que hasta ahora hemos logrado identificar como país.

La Constitución Política del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo 2020 – 2025, trazan de forma clara el objetivo País de exportar electricidad; el avance del proyecto interconexión Yaguacua (Bolivia) - Tartagal (Argentina) parece dejar atrás nuestra condición de ser el único país de Sudamérica que no está interconectado eléctricamente y se vislumbra como el nuevo punto de partida hacia la exportación de electricidad. Nadie debiese permitir lo ocurrido en el pasado, el sector eléctrico (ENDE) requiere estabilidad, esa misma que tiene desde el año 2006, para finalizar esta tarea.

Carlos Rocha Fuentes (*)

El 12 de agosto de 1988, ocurre un intercambio de Notas Reversales entre el Ministro de Relaciones Exteriores y Culto de Bolivia y el Ministro de Relaciones Exteriores de la República Federativa del Brasil. En la parte final de ambas, como instrumento de relaciones internacionales que conservan el mismo tenor, se indica textualmente lo siguiente:

“Si los términos de la presente propuesta cuentan con la aprobación del Gobierno de Vuestra Excelencia, la presente Nota y la Nota de Respuesta del mismo tenor y fecha, constituirán un acuerdo entre los Gobiernos de la República Federativa del Brasil y la República de Bolivia”.

Las notas reversales refieren su origen a la Reunión Inaugural del Comité Intergubernamental AD-Hoc de la “Comisión Mixta Permanente de Coordinación” celebrada el 15 de julio de 1988, en La Paz Bolivia, en el ámbito de la expansión de la compra – venta de gas natural y el numeral tres (3) incorpora el componente Energía Eléctrica con el siguiente tenor:

“3. El Gobierno de Bolivia se compromete a vender al Gobierno del Brasil, a partir del año 1992, quinientos megavatios (500Mw) de potencia eléctrica, en la frontera Puerto Suárez – Corumbá, generada térmicamente con gas natural boliviano, con un factor de carga mínimo de cincuenta y cinco por ciento (55%) (equivalente a 5.000 horas anuales), y el Gobierno del Brasil se compromete a adquirir de Bolivia esta energía por un periodo de veinticinco (25) años a partir del año 1992, de acuerdo a un contrato de compra – venta de energía eléctrica a ser negociado y suscrito por ENDE y ELETROBRAS con aprobación del Comité Intergubernamental Ad-Hoc en un plazo no mayor a ciento veinte (120) días a partir de la suscripción de la presente Nota Reversal”.

(*) Abogado. Especialista en Derecho de los Negocios Internacionales, con maestría en Derecho del Mercado y de Empresas. Trabajó en la Superintendencia de Electricidad, en Guaracachi S.A. Actualmente es abogado del Comité Nacional de Despacho de Carga(CNDC) y Secretario Ejecutivo de la Comisión de Integración Energética Regional-Bolivia (BOCIER).



Miguel Navarro, vicepresidente regional Banco BISA, Mónica González y Héctor Feliciano.

Con un salón repleto de más de 150 periodistas, estudiantes de comunicación y algunas personalidades invitadas, se desarrolló la IV Conferencia con Periodistas Expertos "BISA al Periodismo 2018", organizada anualmente por Banco BISA. Los periodistas e investigadores como Mónica González Mújica de Chile y Héctor Feliciano de Puerto Rico, fueron los principales artífices de las conferencias brindadas en la que se expusieron temas de interés para el periodismo.

Por su parte, Miguel Navarro, vicepresidente regional de Banco BISA calificó como exitoso el evento; considerando la masiva asistencia de los medios y la participación activa de los periodistas con preguntas interesantes. "Para Banco BISA esta es una actividad muy importante y destaca el reconocimiento al periodismo en Bolivia. Como Banco valoramos el trabajo de los periodistas bolivianos y con estas conferencias queremos brindarles la oportunidad de compartir conocimientos y experiencias con reconocidos periodistas de América Latina, pertenecientes a la Fundación Gabriel García Márquez para el Nuevo Periodismo Iberoamericano", destacó Navarro.

APORTE AL PERIODISMO BOLIVIANO
IV CONFERENCIA BISA 2018
CONGREGÓ A EXPERTOS



Darko Zuazo Batchelder, presidente del directorio Banco Mercantil Santa Cruz; Rosalina Roca, gerente general Las Brisas y Percy Añez, director Banco Mercantil Santa Cruz.

CENTRO COMERCIAL LAS BRISAS
INAUGURÓ NUEVO BOULEVARD
CON 17 OPCIONES GASTRONÓMICAS DE CALIDAD

"La compañía de inversiones Las Brisas, inauguró oficialmente" las brisas boulevard", propuesta gastronómica y de entretenimiento que viene a complementar la oferta del centro comercial y próximamente a la torre empresarial MSC. "Se trata de un gran aporte que hace el grupo empresarial a favor de Santa Cruz que demandó una inversión de 3 millones de dólares y que ahora busca satisfacer las necesidades de nuestros visitantes.", dijo La gerente general de Las Brisas Centro Comercial, Rosalina Roca.

"Las Brisas "tenés todo" es el nuevo concepto de nuestra última campaña publicitaria, con esto relanzamos nuestra marca y prometemos seguir innovando en servicio, brindando calidad y tendencia, pues nos enfocamos en ofrecer todo en un mismo lugar, queremos mantener las relaciones cercanas con nuestros clientes ya que nos ayuda a conocer sus necesidades y crecer siempre pensando en ser los mejores en Bolivia" agregó.



Organizadores del evento y expositores.

WORLD MARKETING SUMMIT 2018
POR PRIMERA VEZ EN BOLIVIA
CUMBRE DE MARKETING EN LA UPSA

Tres reconocidos conferencistas presentaron, en el Centro de Convenciones de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSAs), temas con el eje "El Futuro del Marketing en un Mundo Interconectado", permitiendo analizar los problemas más apremiantes en el mundo del marketing, los negocios y la economía. La apertura corrió por cuenta de Philip Kotler, considerado el "padre del marketing moderno", que en una disertación grabada en video recordó los orígenes del marketing y el desarrollo que ha tenido lo que considero es una sumatoria de "ciencia y arte".

La cumbre fue organizada por Multicom HPB y Kotler Impact, ambas reconocidas empresas de marketing estratégico, con el apoyo de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UPSA.



Stand YPFB UREA galardonada con la "Semilla de Oro", recibiendo la distinción Oscar Barriga A, presidente ejecutivo de YPFB.

Dos jornadas llenas de actividad, conocimiento e interacción entre los diversos actores del sector agrícola se vivieron en una exitosa versión más de Vidas "15 Años". En medio de este evento agrícola dinámico y de cercanía entre el empresario y el agricultor, se realizaron negocios por un monto mayor a 22 millones de dólares e intenciones de negocios por 86 millones de dólares, superando la versión 2017.

Ricardo Cambruzzi, Presidente de Fundacruz manifestó "Estamos muy satisfechos porque hemos cumplido el objetivo de vincular a todos los actores del sector, como la mejor forma de prosperar. Aquí se cumple el refrán lo que se siembra...se cosecha". Durante el evento el stand YPFB UREA fue galardonada con la "Semilla de Oro".

VIDAS "15 AÑOS"
" CERRÓ CON 21.000 VISITANTES
Y 22 MILLONES DE NEGOCIOS CONCRETADOS



Marcelo Paniagua, José Miguel Doriaval.



David Cuñado, Rodolfo Sepulvera, Sebastian Guayasamin, Jorge Vilar, Francisco Perotti, Paolo Garbi.



Juan Arzuaga, Gonzalo Montenegro, José Guzmán y Jorge Taborga.



Juan Arzuaga y Vesna Marinković.



El restaurant Sato de Lima, fue el espacio que permitió degustar la culinaria peruana durante la cena de despedida.



El libro Experiencias, producido por el grupo Sepcon, graficando 16 años de experiencia constructiva en el Perú.

CONGRESO IPLOCA

SESIONA EN AMÉRICA DEL SUR

EN EL HOTEL MARRIOTT DE LIMA – PERÚ

El Congreso Internacional de la Asociación de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLOCA por su sigla en inglés), realizado en Lima-Perú, en octubre de este año, dispuso un programa que concentró temas relativos a la perforación horizontal dirigida, la elevación por vacío, sistemas de iniciación de voladura para voladura de zanja y, entre otros, la tecnología Cat, y el apantallamiento en tuberías de acero. Al mismo tiempo, ofreció a los asistentes, interesantes espacios de networking en lugares tradicionales del turismo y la gastronomía peruana, cerrando con broche de oro la organización de un evento de carácter mundial, realizado por primera vez en Sud América.



La sostenibilidad, aplicada a la construcción de ductos **ES FACTIBLE**



*Un enfoque comprometido con el medio ambiente, en la **construcción de ductos**, no sólo es posible sino también es algo **rentable** en la industria extractiva.*

Hacer del medio ambiente algo alineado a la construcción de ductos es factible y es rentable; simplemente es cuestión de creatividad, sostuvo Jorge Taborga, gerente general de Sepcon, al describir sus 25 años de trabajo en esta industria. Agregó que muchas de las iniciativas ambientales a veces no son implementadas en el sector solamente porque son mal concebidas.

“Más allá de los temas técnicos es importante, en estos espacios, también compartir sobre otros temas que son igualmente importantes porque están ligados a nuestras acciones y a nuestros compromisos que, también valga la redundancia, están ligados con los países en los que trabajamos, a las personas con las que trabajamos y evidentemente con lo más hermoso y perecible que tenemos que es el medio ambiente”, precisó durante su intervención en el IPLOCA Meeting Latin America 2018, realizado en Lima-Perú.

Agregó a lo largo de los 16 años de trabajo en el proyecto más paradigmático del abanico energético del Perú; como es Camisea, Sepcon ha coleccionado una importante experiencia traducida en lo que él considera es la sostenibilidad aplicada en la construcción de ductos.

EL MUNDO DE LOS COMPROMISOS

Al recordar que hace 25 años que trabaja de manera directa en la industria de ductos en distintas fases de su cadena en empresas dueñas y operadoras de activos como Shell, dueñas del mercado como Enron o en empresas constructoras de infraestructura estratégica como Sepcon; dijo que ha visto cómo esta industria se ha desarrollado no sólo en cuanto a tecnología y estándares si no sobre todo cómo ha ido cambiando sustancialmente en el mundo más subjetivo que es el mundo de las ideas y de los compromisos.

“Me he visto en la posición de enfrentar, también en estos años, situaciones extremas; aquéllas donde los mejores procesos y las mejores tecnologías fallan, donde las mejores políticas y estándares también fallan, donde los más fehacientes compromisos llegan a fallar, y estas experiencias te marcan de por vida y afianzan la convicción de que todo lo que uno hace debe ser consistente, coherente, planificable, medible, responsable y sobre todo sostenible”, acotó.

NO SE PUEDE TENER UN DOBLE DISCURSO

“No se puede tener un doble discurso, no soy ambientalista de profesión, sin embargo, me dedico en el día a día dirigir empresas, dirigir personas, dirigir procesos y por ello y por lo que les comenté hace unos minutos; puedo definirme como un ambientalista por absoluta convicción”, remarcó y agregó que cree profundamente en que desde las empresas y sobre todo desde acciones personales, se puede y se debe promover la sostenibilidad de los





entornos y el medio ambiente donde se trabaja y hacerlo como algo ineludible.

“Es algo que está ineludiblemente encadenado a nuestro propio destino como especie, de manera que hacer esto es posible, viable y rentable desde todas las perspectivas; sólo requiere algo de imaginación y creatividad, una pizca de proactividad, algo más de esfuerzo y sobre todo de compromiso y convicción”, dijo al mostrar imágenes y fotos como un resumen de las acciones y de los resultados de los logros alcanzados por Sepcon en Perú y en la aplicación de su enfoque de sostenibilidad ambiental aplicada a la construcción de ductos.

Munido de un video que plasma la riqueza de la flora y fauna de los entornos donde opera el proyecto Camisea, en la Amazonía peruana, dijo que “estos amigos son algunos de los que habitan en el área de influencia directa de nuestras operaciones constructivas y con los que nos hemos encontrado en la ejecución de las mismas; ellos son por quienes implementamos nuestro proceso de preservación ambiental temprana y fruto de ello junto a muchas otras innumerables especies, viven hoy en un hábitat preservado y restaurado a sus condiciones prácticamente originales”.

“Son una muestra de que no han sufrido impacto relevante durante la fase de construcción responsable ejecutada por Sepcon en Perú y en sus operaciones constructivas en la selva peruana donde empezamos hace poco más de 16 años, acotó al destacar el tiempo que se trabaja en la construcción de infraestructura estratégica; principalmente ductos, para sus clientes en toda las regiones geográficas y hábitats del Perú, exceptuando, por el momento, trabajos offshore.

LA REALIDAD GLOBAL

“Algunos datos interesantes de la realidad global nos dicen que tenemos alrededor de 14 millones de especies (...)en todo el mundo-teniendo como fuente la Convención de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica-, pero de esa cantidad sólo el 12% está descrito e identificado”, anotó y precisó en esta

línea que los bosques lluviosos tropicales como los del Perú, contienen del 70 al 90% de todas las especies agregando que la densidad de estas especies es mayor en el hemisferio Sur.

“El 70% de todas las especies del mundo están en 12 países y entre estos 12 está el Perú, entonces, cómo no creer que es nuestra responsabilidad frente a estos datos el preservar ese medio ambiente si trabajamos en el hemisferio Sur, trabajamos en el país más mega diverso que cualquiera de los países latinoamericanos y es por eso que nuestras metodologías, nuestras estrategias y nuestras políticas tienen que estar enfocadas en hacer una construcción responsable”, precisó.

Agregó que según el informe del Planeta Vivo de WWF para el 2025 la biodiversidad del mundo se reducirá en un 67%, asegurando que esto es simplemente inaceptable y, pasando a las realidades locales, dijo que el Perú tiene más de 66 millones de hectáreas de bosques que lo ubica en el cuarto puesto a nivel mundial en cuestiones de biodiversidad. Acotó que posee el 10% de todas las especies de flora a nivel mundial y que ocupa el primer lugar mundial a nivel piscícola y el segundo en aves; en anfibios, mamíferos, mariposas es el tercero; en flora y reptiles el quinto, exhortando a trabajar de manera responsable con el medio ambiente.

Indicó que como Sepcon iniciaron operaciones en el vecino país el año 2002 y que con una subsidiaria se trasladaron a Bolivia el año 2016, indicando que hoy operan en ambos países. Enfatizó que son una empresa certificada en normas de seguridad y medio ambiente y que es la única empresa contratista en haber trabajado ininterrumpidamente en estos 16 años en el yacimiento de Camisea. “Tenemos más de 35 millones de horas/hombre trabajadas y hemos construido el 90 % de los ductos”, precisó en el marco de su evaluación como empresa constructora en condiciones de sustentabilidad.

OPERACIONES CONSTRUCTIVAS

“Esto lo menciono no por sobrevalorarnos sino porque eso demuestra el

grado de responsabilidad que tenemos, a través de la ejecución de nuestras operaciones constructivas, con el medio ambiente de las áreas en las que operamos”, remarcó al aclarar que su enfoque es parte de una estrategia de preservación ambiental que define los compromisos que se asumen no solamente como alta dirección de la empresa sino como parte de los compromisos que asumen cada uno de los colaboradores en los proyectos.

“Si una política ambiental es simplemente un papel colgado en un cuadro en una oficina; no sirve. La política ambiental tiene vida, tiene que ser algo con el que cada uno de nuestros trabajadores este absolutamente comprometido y convencido”, remarcó Taborga recibiendo aplausos de parte del auditorio comprometido con la industria de construcción de ductos y con serios desafíos en materia ambiental.

Finalmente, Taborga indicó que la implementación de una política ambiental genera acciones específicas con resultados concretos y que por ello y en primer lugar tiene que estar ligada al sistema de gestión integral de las empresas en el procedimiento de instructivos de trabajo, de reglas claras; segundo, tiene que estar absolutamente soportada en el marco legal de los países donde se opera y en los requerimientos contractuales de sus clientes; y, finalmente, en la capacitación y el desarrollo, remarcando la importancia de la planificación constructiva donde se incluye la consideración del presupuesto para temas medioambientales, como algo imprescindible.

“Toda estrategia de preservación ambiental tiene que ser aterrizada y tiene que asentarse en una metodología específica, clara, medible, y que sobre todo pueda implementarse”, dijo concluyentemente Taborga al remarcar que hoy en día es inaceptable que las condiciones constructivas no devuelvan al entorno las capacidades y las calidades iniciales, y que esa es la tarea final más importante porque es la que va a permitir al ecosistema vulnerable su reinserción a su estado normal.





“Your most flexible and reliable partner in your supply chain.”



SANTA CRUZ DE LA SIERRA - BOLIVIA
Altius S.R.L.
Av. San Martín, 1800 - Equipetrol Norte
Edificio Tacuaral - Of. 402
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
Telf.: +591 33116917
M.+591 67705878

PARA TOMAR EN CUENTA

08

EVENTOS

48

2018



1 WORKSHOP DE MEDICIÓN EN UPSTREAM Y DOWNSTREAM DE PETRÓLEO Y GAS

El Workshop invita a mostrar y revisar las experiencias y desarrollos en el área de mediciones de gas y petróleo, involucrando a todas las líneas de la industria: Upstream, Midstream y Downstream.

Lugar: Buenos Aires, Argentina

Desde el 14/11/2018 hasta el 16/11/2018

Para mayor información: www.iapg.org.ar



3 POWERING LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

El impulso de América Latina y el Caribe (PLAC 2018) tendrá lugar del 14 al 16 de noviembre de 2018 en el centro regional de Energía - Panamá. Se ha desarrollado como una plataforma para la cooperación energética para la región con la participación de socios regionales e internacionales a lo largo de toda la cadena de valor de la energía.

Lugar: Ciudad de Panamá, Panamá

Desde el 14/11/2018 hasta el 16/11/2018

Para mayor información: www.lac-power.com



2 ARGENTINA SHALE PRODUCTION 2018

Argentina Shale Production 2018 es el evento donde las principales empresas de exploración y producción se reunirán con proveedores de servicios en Buenos Aires para explorar la próxima generación de nuevas tecnologías y técnicas para su uso en la producción de petróleo y gas en las obras de pizarra de Argentina.

Lugar: Buenos Aires, Argentina

Desde el 14/11/2018 hasta el 15/11/2018

Para mayor información: www.argentina.shale-production.com

ASISTE



4 POWERING LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

El impulso de América Latina y el Caribe (PLAC 2018) tendrá lugar del 14 al 16 de noviembre de 2018 en el centro regional de Energía - Panamá. Se ha desarrollado como una plataforma para la cooperación energética para la región con la participación de socios regionales e internacionales a lo largo de toda la cadena de valor de la energía.

Lugar: Ciudad de Panamá, Panamá

Desde el 14/11/2018 hasta el 16/11/2018

Para mayor información: www.lac-power.com

IPLOCA realizó exitoso CONGRESO REGIONAL en Lima-Perú



Importantes empresas operadoras y proveedores de las compañías constructoras de ductos ofrecieron sus nuevas apuestas tecnológicas; centradas en tuberías en tierra y mar adentro y su construcción, en el marco de normas de seguridad y medio ambiente.

Vesna Marinkovic U.

La construcción de infraestructura para gasoductos y oleoductos en terrenos complejos de tierra, arcilla y roca fragmentada; las características técnicas y económicas de estas redes de transporte de hidrocarburos, junto a tecnología de punta que ha ido mejorando y derribando algunos mitos y desafíos medioambientales, fue el foco de una importante cita de negocios en Lima-Perú, organizada por primera vez en la región, bajo la dirección de la empresa boliviano-peruana Sepcon SRL.

El evento, realizado el 9 de octubre de este año, congregó a importantes miembros de la Asociación de Constructores de Pipe Line & Off Shore (IPLOCA por su sigla en inglés), con sede en Ginebra-Suiza, y fue el escenario que puso

de relieve la jerarquía de esta parte de la cadena de los hidrocarburos, estrechamente vinculada a la comercialización de los combustibles fósiles que hasta el momento abastecen casi el 90% de la demanda energética global.

El secretario ejecutivo de IPLOCA, Juan Arzuaga, inauguró dicho evento resaltando las características de la Asociación que agrupa a las firmas operadoras y de servicios más importantes de la industria hidrocarburífera a nivel mundial; remarcando los beneficios de la membresía que ofrece en materia de información, contactos y becas de actualización y formación, sobre infraestructura de construcción de transporte o Pipe Line, con patrocinadores como Total & IPE, Chevron y British Petroleum.

Asimismo, destacó los premios en Salud y Seguridad Industrial y Responsabilidad Social Empresarial, promovidos por IPLOCA en la línea de mejorar la ejecución de los proyectos en la industria de la construcción de ductos que atañe al conjunto de la cadena hidrocarburífera, sujeta a un conjunto de normas legales, políticas y administrativas de los países donde opera.

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

El IPLOCA Regional Meeting Latin America 2018 que se realizó en Lima-Perú el pasado 9 de octubre de este año, ofició como una plataforma para la presentación de maquinaria y tecnología innovadora concebida para la construcción de ductos o Pipe Line; permitiendo también el encuentro

informal entre actores del sector, uno de los objetivos de la Asociación.

Durante el evento hubieron ponencias y posturas que hicieron referencia a la importancia de la construcción de gasoductos y oleoductos en una región como es América del Sur, con importantes recursos hidrocarburíferos y que, sin embargo, presenta importantes carencias de infraestructura en materia de ductos lo cual añadiría incertidumbres en el proceso de integración energética en la región.

DE IPLOCA

IPLOCA, creada en 1996, es una organización sin fines de lucro con la misión de proporcionar valor a sus miembros a través de un foro dirigido a compartir ideas, involucrar a la industria y a sus grupos de interés, facilitar las oportunidades comerciales y promover los más altos estándares en la industria de los ductos (Pipe Line).

Con más de 260 miembros de todos los rincones del mundo, incluidos los principales contratistas internacionales terrestres y offshore y sus importantes subcontratistas, IPLOCA adopta todas las disciplinas asociadas con la industria de los ductos tanto dentro como fuera de la costa. La Asociación se esfuerza por trabajar en colaboración y promover las relaciones de cooperación entre los miembros de la Asociación, así como con otros contratistas, propietarios y operadores.

La industria de los ductos para el sector del gas y petróleo, tiene un importante historial de logros en algunos de los terrenos más inhóspitos del mundo de donde ha salido con bríos renovados y mayor experiencia acumulada para enfrentar retos y desafíos también en materia medioambiental. IPLOCA, en este marco, representa a las compañías a la

vanguardia de estos nuevos desafíos presentes en la industria más poderosa de planeta.

Los miembros regulares de IPLOCA son compañías experimentadas y directamente involucradas en la ejecución y / o rehabilitación de ductos para el transporte de fluidos, gases o sólidos, incluido el submarino, y oleoductos o estructuras costa afuera e instalaciones asociadas. Su experiencia en tierra y en el extranjero es amplia, remarcó Arzuaga.

Estas empresas cubren no sólo la construcción de tuberías sino también la instalación de estaciones de bombeo y compresión, granjas de tanques, instalaciones auxiliares de campo de petróleo y gas, redes de comunicaciones y sistemas de control, incluso sistemas de infraestructura como carreteras y viviendas. Los subcontratistas cubren una amplia gama de trabajos especializados, como ingeniería, fabricación, perforación horizontal, soldadura, doble unión y recubrimiento de tuberías.

El evento de Lima, que sesionó en el hotel JW Marriott, fue parte de las reuniones regionales de IPLOCA, logrando aglutinar a miembros de importantes empresas operadoras y proveedores de las compañías constructoras de ductos que ofrecieron sus nuevas apuestas tecnológicas, centradas en tuberías en tierra y mar adentro y su construcción, en el marco de normas de seguridad y medio ambiente.

Giacomo Bonfanti y Gonzalo Montenegro, como directores de IPLOCA para América Latina, oficiaron como miembros organizadores y anfitriones de este evento realizado por primera vez en América del Sur y que incluyó a importantes expositores y contó con el auspicio de empresas de talla mundial como American Augers, Caterpillar, Ferreyros Cat, Matservice Petróleo, Pipe Line Machinery Cat y WorldWide Group.

“La industria de los ductos tiene un importante historial de logros en algunos de los terrenos más inhóspitos del mundo...”

GIACOMO BONFANTI



“Estamos logrando impulsar la misión de IPLOCA y fomentar un ambiente de amistad y de conocimiento. Soy fiel creyente de que Latinoamérica va a dar mucho de qué hablar en los siguientes años en nuestra industria: el mundo viene hacia nuestra región. El equipo de Sepcon ha sido muy, muy bueno en la organización de este evento y les agradezco a todos por estar aquí compartiendo con nosotros”.



Fotografía: JOSÉ MANUEL PAREDES

YPF y Aerolíneas Argentinas ANUNCIARON INVERSIONES

Anunciaron la **renovación** de 9 unidades abastecedoras y la optimización de procesos en el aeropuerto Jorge Newbery por una inversión cercana a los 4 millones de dólares.

EconoJournal

Anunciaron la renovación de 9 unidades abastecedoras y la optimización de procesos en el aeropuerto Jorge Newbery por una inversión cercana a los 4 millones de dólares.

Autoridades de Aerolíneas Argentinas recibieron ayer a sus pares de YPF. La compañía anunció ante su cliente más importante en el mercado de aerocombustibles la renovación de 9 unidades abastecedoras y la optimización de procesos en el aeropuerto Jorge Newbery, por una inversión cercana a los 4 millones de dólares.

El presidente del Grupo Aerolíneas, Luis Malvido, y el presidente de YPF, Miguel Gutiérrez, hicieron el anuncio en las instalaciones de la aeroplanta del Aeroparque Jorge Newbery, que junto con el aeropuerto ministro Pistarini en Ezeiza, son los dos más importantes del país.

BÚSQUEDA DE SINERGIAS

Luis Malvido afirmó: “La búsqueda de sinergias y procedimientos que optimicen nuestras actividades es un rasgo que distingue tanto a Aerolíneas Argentinas como a YPF. Celebramos que nuestro principal proveedor de combustible nos elija para presentar esta inversión.”

Miguel Gutiérrez dijo: “Aerolíneas Argentinas es nuestro principal cliente en un sector que vive un momento de pleno crecimiento, con nuevas aerolíneas, más rutas, más destinos y más pasajeros. Como empresa líder del mercado de aerocom-

bustibles, nuestro objetivo es apalancar ese crecimiento con más y mejores servicios para nuestros clientes.”

Estas inversiones forman parte de un plan desarrollado por YPF para acompañar con mejores productos y servicios el crecimiento del mercado aerocomercial registrado en el país durante los últimos años, con un incremento en el número de pasajeros y vuelos y mejoras en la infraestructura aeroportuaria.

“Estas inversiones forman parte de un plan desarrollado por YPF para acompañar con mejores productos y servicios el crecimiento del mercado aerocomercial...”

“

Aerolíneas Argentinas es nuestro principal cliente en un sector que vive un momento de pleno crecimiento...”



Poné tu aire en
23 o 24 °C
y mantené puertas
y ventanas
bien cerradas.



HANSA

Proyectos & Servicios

SOLUCIONES LLAVE EN MANO PARA EL EQUIPAMIENTO Y SISTEMAS INTEGRADOS DE GNL

Hansa Proyectos & Servicios, a través de una nueva alianza estratégica amplía su portafolio de soluciones al equipamiento y sistemas integrados de GNL, aplicadas a:

Sistemas Integrados de GNL

- Aplicaciones Industriales: Calefacción – Energía – Materias Primas
- Mini infraestructura de GNL
- Alta potencia y aplicaciones automotrices

Equipamiento de GNL

- Tanques de almacenaje
- Tanques de Transporte
- Vaporizadores

INOXCVA, es una empresa mundial líder en soluciones integrales de transporte de líquidos y gases criogénicos, almacenamiento y distribución para la industria de gas.

Hansa Proyectos & Servicios,
Representante exclusivo en Bolivia de:

INOXCVA



Fotografía: Archivo

La cara amarga del **DESEMBARCO CHINO** en américa latina

*China ha creado empleo y ha promovido la llegada de flujos de inversión en América Latina pero su desempeño dista mucho de ser respetuoso de los derechos humanos; especialmente en **proyectos extractivistas donde acusan también violaciones al medio ambiente**, señala el autor.*



En América Latina, reconoce la FIDH, el interés económico chino levantó grandes expectativas entre la ciudadanía...”

Ignacio Fariza

China se ha puesto las botas en América Latina. Ávido de materias primas y, últimamente, por aumentar su participación en los mercados de infraestructuras y servicios, el gigante asiático, que aspira a relevar a Estados Unidos como primera economía mundial en la próxima década, ha irrumpido con fuerza como un jugador de peso en la región con proyectos en países como Brasil, Perú o Bolivia.

Ha creado empleo y, sobre todo, ha mantenido la llegada de flujos de inversión en un momento complicado, en pleno repliegue de los EE UU de Donald Trump.

Pekín ha ocupado ese espacio con creces: su banco de desarrollo se ha convertido en el prestamista internacional más importante para un número no menor de países latinoamericanos, firmas como China Petroleum o Chinalco han dado un paso al frente en la misma dirección y sus inversiones en los más de 10.000 kilómetros que separan Ciudad Juárez (México) y Ushuaia (Argentina) se han multiplicado por más de 10 desde 2008.

Pero el maná de Pekín también tiene una cara más amarga: el incumplimiento de sus obligaciones en materia de derechos fundamentales en un número no menor de proyectos, tal y como constata la Federación Internacional de Derechos Humanos (FIDH) -que agrupa a casi 180 ONG de todo el mundo- en un informe presentado esta semana.

“Las violaciones de derechos humanos en que incurren las compañías chinas no constituyen hechos aislados, sino que demuestran un patrón de comportamiento recurrente caracterizado por el irrespeto de los derechos fundamentales y de los derechos económicos, sociales y culturales internacionalmente reconocidos”, subrayan los técnicos de la FIDH tras haber recorrido 18 explota-

ciones mineras, petroleras e hidroeléctricas localizadas en cinco países de la región: Argentina, Brasil, Bolivia, Ecuador y Perú.

La federación de ONG denuncia el “continuo” ejercicio de estos “comportamientos violatorios con conocimiento de causa” y la falta de voluntad del Estado chino por monitorizar el cumplimiento de los estándares mínimos exigibles por parte de sus empresas y bancos. “Todo ello se torna más crítico cuando se observa el alto impacto de las inversiones chinas en territorios indígenas y áreas ambiental y socialmente sensibles”, agrega.

Las violaciones de derechos humanos identificadas tienen que ver, en primer lugar, con la defectuosa implementación de procesos de consulta ambiental a la población en general y, muy específicamente, a las poblaciones indígenas. Ocurre así en el complejo hidroeléctrico de La Barrancosa-Cóndor Cliff, en el extremo sur de Argentina, donde la consulta ambiental “no cumplió los estándares mínimos”, o en el bloque petrolero boliviano de Nueva Esperanza, donde la corporación petrolera china BGP “desconoció los acuerdos y causó daños ambientales”.

Los hechos denunciados también tienen que ver -siempre según la FIDH- con la violación del derecho a la tierra y al territorio: en los proyectos mineros de Mirados y San Carlos Panantza, empresas estatales chinas habrían recurrido a la compra irregular de terrenos y a la interposición de demandas civiles contra familias sin títulos de propiedad, lo que habría ocasionado -“con el apoyo de la fuerza pública”- el desalojo forzoso y el desplazamiento involuntario de una cuarentena de familias indígenas.

También con violaciones de los derechos laborales y de asociación, sobre todo en proyectos extractivos en Ecuador y Perú, en los que los empleados han levantado la voz contra el “maltrato, los despidos ilegales y [la presencia de] accidentes previsibles” en el lugar de trabajo o, directamente, con supuestas trabas por parte de las empresas en el proceso constitución de sindicatos. En América Latina, reconoce la FIDH, el interés económico chino levantó grandes expectativas entre la ciudadanía por la posibilidad de que se tratase de una

relación en la que ambas partes saliesen beneficiadas.

Y aunque en muchos casos el impulso económico que ha supuesto la llegada en tromba de inversores del país asiático es un hecho constatable con datos, el ente con sede en París considera que, tras una década de presencia de Pekín, las comunidades impactadas por los proyectos no han visto todavía un comportamiento social y ambientalmente responsable por parte de las instituciones chinas.

“La viabilidad de una verdadera cooperación sur-sur y de relaciones de beneficio mutuo dependen en gran medida de que China tenga un compromiso genuino de bienestar de las comunidades locales y un modelo de inversión respetuoso de los derechos humanos y de la naturaleza”.

Un tirón de orejas y un aviso a navegantes que llega solo tres semanas antes de que Naciones Unidas haga su examen periódico sobre la situación de derechos humanos en el país más poblado del mundo.

“Las violaciones de derechos humanos en que incurren las compañías chinas no constituyen hechos aislados...”

(*) https://elpais.com/economia/2018/10/13/actualidad/1539463551_536479.html

(**) Periodista de El País, España.

CEPAL observa incertidumbre y riesgos en crecimiento económico de América Latina y el Caribe para 2019

*Destaca el **rol de la demanda interna en el crecimiento** de la región durante el próximo año, y espera un mayor aporte de la inversión y también del consumo privado.*

CEPAL/ENERGÍA Bolivia

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) revisó las proyecciones de crecimiento de la actividad económica de la región para 2018 y espera una expansión promedio de 1,3% en América Latina y el Caribe durante este año, levemente inferior a la pronosticada en agosto pasado (1,5%). Para 2019 se prevé una tasa de crecimiento del 1,8%, según informó a finales de octubre, mediante un comunicado de prensa.

Como es habitual, la dinámica del crecimiento mostrará diferencias entre países y subregiones, indica la CEPAL. Las economías de América del Sur, especializadas en la producción de bienes primarios, en especial petróleo, minerales y alimentos, crecerían a una tasa positiva (0,7%) este año, levemente inferior al año anterior. Para el año 2019 se espera un mejor desempeño en esta subregión, que crecería 1,6% en promedio.

CENTRO AMÉRICA

Por su parte, para las economías de Centroamérica se estima una tasa de crecimiento de 3,2% para este año y de 3,3% para el 2019. Si se toma en cuenta Centroamérica más México, la proyección para 2018 es de 2,4% y para 2019 de 2,5%.

Para el Caribe de habla inglesa u holandesa se espera un crecimiento prome-

dio de 1,9% para 2018, cifra revisada al alza respecto de la proyección de agosto, principalmente por un mayor dinamismo en el sector petrolero de Trinidad y Tabago, la mayor economía de la subregión, e influida en algunos casos por esfuerzos de gasto para la reconstrucción post desastres naturales. Para 2019, la tasa prevista para el Caribe es de 2,1%.

PROYECCIONES AL 2019

Según la CEPAL, las proyecciones para 2019 se dan en un contexto de aumento de la incertidumbre y de los riesgos en el mediano plazo. Un riesgo que subsiste para las economías emergentes en general y, dentro de estas, para América Latina y el Caribe en particular, es el de un mayor deterioro del ambiente financiero internacional.

Los altos niveles de deuda corporativa y soberana acumulados a lo largo de años de condiciones financieras globales laxas, constituyen un riesgo para algunas economías más expuestas a los cambios en el escenario financiero (mayores necesidades de financiamiento externo, mayor proporción de la deuda en moneda extranjera, mayor proporción de deuda de corto plazo, entre otros).

Además, en los últimos meses han venido escalando las tensiones comerciales. Aunque éstas todavía solo se han visto reflejadas en moderadas revisiones a la

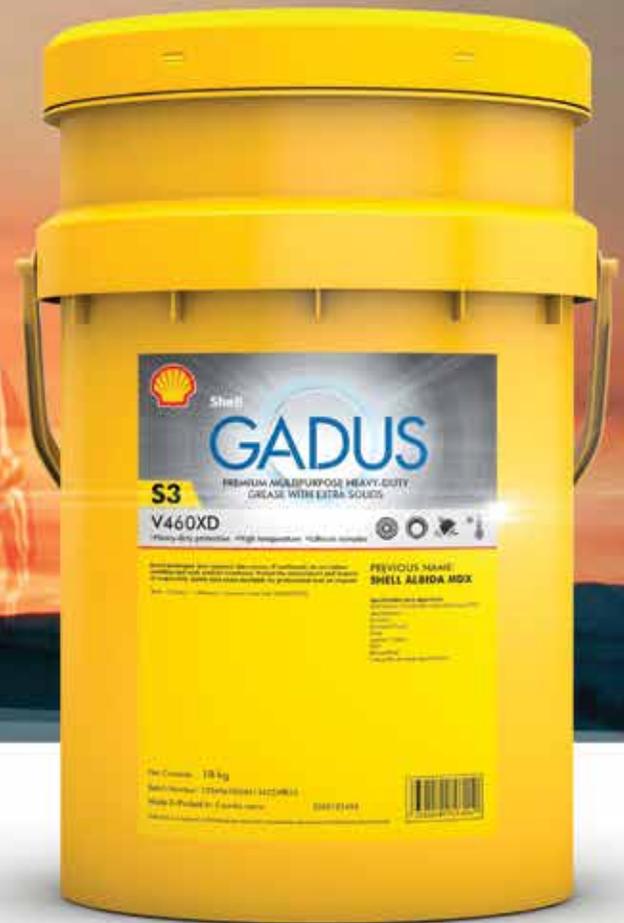
baja del volumen proyectado de comercio mundial y de la actividad económica global para el año 2019, constituyen un riesgo para la actividad económica regional. Las tensiones comerciales suponen un riesgo no solo para el volumen de comercio global y la tasa de crecimiento del mundo a mediano plazo, sino también para los precios de las materias primas y para las propias condiciones financieras globales -que suelen estar vinculadas a la mayor o menor percepción de riesgos.

Ante este escenario internacional, la demanda interna jugará un papel importante en el crecimiento de la región durante el próximo año, agrega la CEPAL. Aunque con diferencias entre países, se espera un mayor aporte de la inversión y también que el consumo privado siga siendo un motor relevante de la demanda interna en 2019.

(*) Cortesía CEPAL
<https://www.cepal.org/es/comunicados/actividad-economica-america-latina-caribe-expandira-13-2018-18-2019>



**DE PREOCUPARTE
POR EL MANTENIMIENTO
DE TU EQUIPO,
A GENERAR AHORROS
PARA TU COMPAÑÍA.**



**Conoce la Gama de Grasas para minería
y equipo pesado de Shell Lubricantes.**

Encontralo en: Carretera al Norte Km 12 Centro Logístico Imcruz
• Telf.: 3-389159 • Cel.: 76710991





BNB RENUEVA SU MARCA, CON UNA NUEVA FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

El Banco Nacional de Bolivia (BNB) presentó a finales de octubre la nueva imagen de marca de la entidad financiera, reflejando su evolución a través de un diseño más fresco y *moderno*

BNB/ENERGÍABolivia

Este cambio de marca responde a la nueva filosofía del banco. “Sabemos que nuestros clientes enfrentan cambios día a día, cambios importantes, nuevos retos, nuevos desafíos, nuevas responsabilidades, nuevas experiencias, nuevas formas de conectarse unos con otros y nuevas formas de enfrentar la vida. Por eso decidimos cambiar, evolucionar y lo hicimos; cambiamos para ver el mundo como cada uno de ellos, cambiamos para ver el mundo como tú. Este cambio es transversal a toda la organización, se trata de un cambio en la cultura y en los objetivos que nos planteamos, para entregar así la mejor experiencia a todos nuestros clientes”, señaló el Presidente del Directorio, Pablo Bedoya, a través de un comunicado emitido por la entidad.

Bedoya, explicó que la marca BNB es una de las grandes fortalezas del banco y uno de los activos más importantes de la organización, reconocida en todo el país por la solidez, seguridad y vanguardismo que transmite, y esta renovación busca equilibrar la tradición y modernidad, pilares fundamentales de la institución.

En ese marco, la entidad renueva su propuesta de valor a través de una nueva filosofía “un mundo como tú”, con la cual renueva su compromiso de poner siempre al cliente en el centro de todas sus decisiones, ofreciéndole soluciones financieras de acuerdo a su perfil.

UNA IMAGEN MÁS FRESCA Y MODERNA

El Vicepresidente Ejecutivo del BNB, Antonio Valda explicó que después de escuchar sugerencias y recomendaciones de clientes y colaboradores, analizar el contexto y la información obtenida,

se seleccionó la propuesta que mejor plasmaba la esencia y tradición de la marca BNB.

El nuevo logotipo representa al BNB de hoy, a través de un tono más fresco adaptado al mundo digital y la simpleza como un elemento diferenciador.

La sigla BNB evolucionó, con una tipografía única, sin dejar atrás algunos detalles importantes que connotan la tradición de la marca. Asimismo, se actualizó la tipografía del nombre Banco Nacional de Bolivia y se reubicó la misma en la composición del nuevo logotipo.

EL AÑO DE FUNDACIÓN

El año de fundación del Banco, 1872, continuará siendo el icono representativo de la trayectoria BNB, ubicándose en toda la comunicación como una firma que respaldará a la marca en todo momento.

Finalmente, se incorporó una nueva familia iconográfica como un elemento clave y diferenciador en la comunicación del banco, pues pretenden generar una experiencia clara y facilitadora en la navegación digital de los usuarios.

“Nuestra marca refleja una imagen mucho más cercana hacia nuestros clientes y con ella pretendemos que nos identifiquen como una entidad financiera que brinda la mejor experiencia en Banca”, aseguró Valda.

UN CAMBIO PROGRESIVO, PERO GRADUAL

Valda, explicó que para la implementación de la nueva marca se ha definido cierta flexibilidad en algunos materiales institucionales, hasta que el cambio sea total. “Este tiempo de transición será progresivo, iniciará en todos los canales digitales (web, app, redes sociales, cajeros automáticos), en la publicidad en medios y en todos los letreros exteriores de las agencias. Posterior a ello, se continuará la actualización en el interior de las agencias, materiales de oficinas y otros activos físicos”, informó el Vicepresidente Ejecutivo.

UN NUEVO SENTIDO, UN NUEVO COLOR

El verde principal adquirió un nuevo sentido, a través de un color más luminoso y contemporáneo que se adapta mejor al mundo digital.



Además, se añadió el morado como un color complementario a la comunicación del Banco que aporta modernidad, frescura y juventud a la imagen.

“Este cambio es transversal a toda la organización, se trata de un cambio en la cultura y en los objetivos que nos planteamos...”

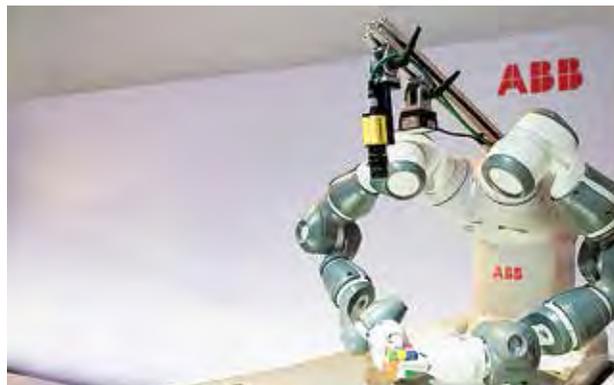


LA NASA 'RESUCITA' AL TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE DESPUÉS DE UNA AVERÍA

La NASA ha logrado reanudar las operaciones científicas del telescopio espacial Hubble, después de sufrir un fallo mecánico en uno de sus giroscopios, que lo mantuvo fuera de operaciones desde hace casi tres semanas. "Hubble está de vuelta en su modo de operaciones científicas normales con tres giroscopios completamente funcionales". Además, indica que el telescopio ya ha completado exitosamente sus primeras observaciones luego de que se resolvieran los problemas que lo mantenían inactivo.

El 5 de octubre, se presentó un fallo en uno de los giroscopios del Hubble, y aunque se logró activar el giroscopio de reserva, este dispositivo no funcionaba adecuadamente e impedía que el telescopio espacial consiguiera reorientarse para fijar objetivos de observación. Un giroscopio es un dispositivo que mide la velocidad a la que gira el telescopio, y es necesario para ayudar al Hubble a girar y fijar nuevos objetivos.

<https://actualidad.rt.com/actualidad/293716-nasa-resucitar-telescopio-espacial-hubble>



LEVANTAN LA PLANTA MÁS AVANZADA DEL MUNDO DONDE ROBOTS CONSTRUYEN ROBOTS

El gigante suizo de automatización industrial ABB ha anunciado esta semana que invertirá 150 millones de dólares en la construcción de la planta de robótica más avanzada, automatizada y flexible del mundo. La planta vanguardista donde los robots construyen robots se levantará en Shanghái (China), y está previsto que empiece a operar a finales del 2020. En la fábrica se combinarán tecnologías digitales, robótica colaborativa de vanguardia e inteligencia artificial.

"El concepto detrás de esta planta es el mismo que damos a nuestros clientes todos los días: invertir en soluciones de automatización que brinden flexibilidad y agilidad para crecer en cualquier dirección del mercado", dijeron los representantes de ABB.

<https://actualidad.rt.com/actualidad/293608-china-shanghai-abb-planta-avanzada-robots-construir-robots>

FABRICANTES DE COHETES RUSOS PONEN A PRUEBA UNA COSECHADORA "TOTALMENTE AUTÓNOMA"

El jefe de la Agencia Espacial Federal Rusa (Roscosmos), Dmitri Rogozin, ha compartido imágenes de una nueva cosechadora capaz de crear sus propias rutas y trabajar el campo sin la necesidad de un conductor. El video compartido por el jefe de la industria espacial rusa muestra al vehículo agrícola realizando giros y maniobrando en modo de "piloto automático completo". El conductor se encuentra presente en la cabina, pero no toca ningún control, sino que la inteligencia artificial de la cosechadora hace todo el trabajo: crea sus propias rutas mientras recopila y analiza diversos datos sobre su entorno.

"Los conductores de cosechadoras pronto se quedarán sin trabajo", vaticinó Rogozin, detallando que el margen de error con que trabaja el vehículo agrícola es "de dos centímetros". Finalmente, agregó que la fecha en que serán puestas a trabajar estas máquinas depende de los productores agrícolas.

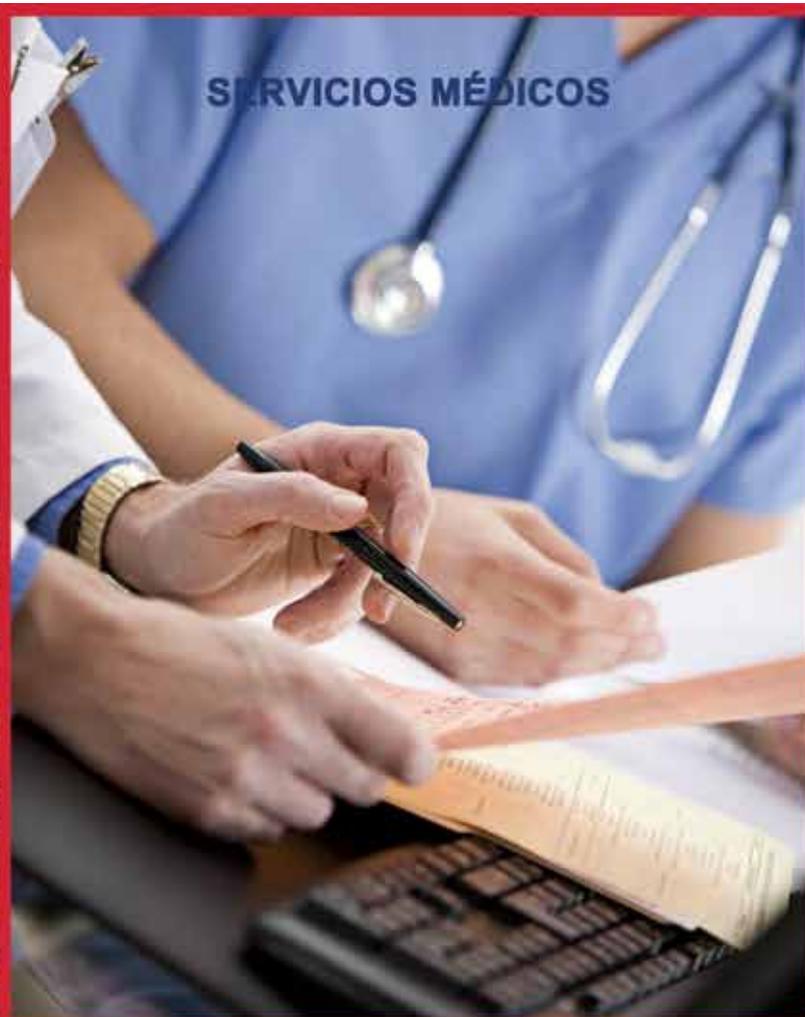
<https://actualidad.rt.com/actualidad/293621-probar-cosechadora-totalmente-autonoma-espacial-rusia>



CATERING



SERVICIOS MÉDICOS



**CONTROL DE
VECTORES**



HOTELERÍA



**ALQUILER DE CASITAS
y EQUIPOS**



**LA SATISFACCIÓN
DE NUESTROS CLIENTES
NUESTRO MAYOR ORGULLO**

Av. Esmeralda Nº 274 (Km 5 1/2 doble vía a la Guardia) Tel.: 356 5320 Fax: 356 5371 central@emserso.com



FOTOGRAFÍA: ARCHIVO

JAIR ECHEVERS: “la tecnología brinda el valor agregado de ofrecer **mayor eficiencia**”

El aporte de la **tecnología CAT** en el sector de la construcción de ductos para el sector hidrocarburífero despliega su mejor oferta de la mano de la innovación tecnológica: **reduce riesgos, tiempos muertos y uso de combustible.**

Vesna Marinkovic U.

1 Cuál la relación puntual entre Caterpillar y la industria de ductos, vinculada al sector de los hidrocarburos?

Generalmente no se relaciona Caterpillar con la industria de hidrocarburos; solamente personas que tienen conocimiento amplio de sitios y maquinarias Caterpillar tienen lo que es Pipeline Machinery, enfocada en esta industria. Por otro lado, si entendemos que al hacer un viaducto primero que todo y en la mayoría de los casos necesitas hacer una excavación; la excavación generalmente utiliza excavadoras para sacar o remover la tierra y, luego, se necesita camiones para llevar la tierra a otro lugar; dependiendo del sitio que se trate, ya sea fuera de ruta o hacer caminos articulados, dependiendo de la geografía y el sitio donde se esté trabajando. Muchas veces se tiene que hacer remoción de suelo virgen con tractores y otro tipo de maquinaria, esto quiere decir que estamos hablando de un trabajo naturalmente vinculado a la maquinaria que dispone Caterpillar que ofrece no solamente equipamiento específico sino también recursos humanos altamente especializados para trabajar en todo terreno, en la construcción de caminos, apertura de rutas y gasoductos; todo esto con el enfoque de CAT que ha sido la eficiencia de manera prioritaria.

Esta definición de eficiencia pasa no solo hacer una tarea de cualquier forma sino hacer una tarea en el menor tiempo posible, consumiendo la menor cantidad de recursos posibles. CAT con más de 90 años en el mercado siempre se ha caracterizado por ser una empresa que construye equipos irrompibles súper sólidos, constituyéndose en una marca de reconocimiento mundial.

2 Y ahora incorporando tecnología de punta...

Exacto, innovando. Esto implica incorporar tecnología al manejo del fierro

y superar sus límites físicos mediante nuevas tácticas y diseños. Mejorando el diseño podemos mejorar nuestros sistemas hidráulicos y hacer distintos diseños de manutención. Por lo tanto, estamos convencidos de que la tecnología siempre nos va a brindar ese valor agregado de crear más eficiencia y poder realizar un trabajo de manera más fácil, esto quiere decir que como no hay la suficiente mano de obra capacitada puesto que además las personas o la mayoría de la población hoy en día y especialmente los jóvenes que se están graduando de una secundaria no considera el trabajo de un operador de maquinaria como algo a lo que aspira porque, piensan que es algo demasiado difícil o no cubre sus expectativas, entonces la tecnología llega para resolver esta situación. Ser operador de una excavadora no pasa por la cabeza de muchos jóvenes actualmente porque además se piensa que se requiere de mucha experiencia peor ocurre que la maquinaria CAT con nueva tecnología, ha superado esos requerimientos pues son simples de manipular. Como empresa hemos implementado muchísima tecnología los últimos trece años y este año comenzamos con el concepto de nueva generación de máquinas: la primera máquina fue nuestra excavadora Next Gen Hex como la conoce el mercado excavadora NGH que tiene toda la tecnología integrada de fábrica; tecnología de nivelación tecnológica, cromática para así reducir el estrés en los operadores experimentados y de los que ahora sin tanta experiencia logran ese nivel alto por calidad de trabajo entregado y con riesgos casi cero.

La máquina los va a asistir, les va a enseñar, les va a decir cuál es el nivel de zanja que se requiere y ya no se necesita tener a una persona de topografía en la zanja. Esto dice que también estamos hablando de la reducción de riesgo en este tipo de trabajos y con tecnología CAT. Con la tecnología que tenemos ya se ha eliminado el riesgo de tener una persona dentro de las zanjas pues contamos con un sistema de protección de techo y además todo un sistema que evita golpear líneas de energía o estructuras, vehículos o personas que estén alrededor del equipo. CAT ha innovado escuchando la voz del cliente, escuchando lo que dicen nuestros distribuidores traemos ahora toda una gama de oferta de tecnología imprescindible para muchas

industrias como la de los hidrocarburos, minería, agricultura y la construcción de carreteras.

3 En qué países de América del Sur esta oferta de tecnología CAT tiene mayor mercado?

En América del Sur cada industria es una "jungla diferente", digámoslo así. En el área de construcción; lo que es eficiencia ha ido evolucionando de forma más lenta de lo que es el área de agricultura que está con mayor adelanto de tecnología de tractores y cosechadoras autónomas. Sin embargo, es pertinente decir que en América del Sur la construcción de carreteras ha sido un mercado muy receptivo a la implementación de tecnología porque el costo de la ineficiencia es muy alto; si yo hago un trazado de una carretera, un recorte de mala calidad me sube costos de manera significativa, entonces ahí es donde se ve de manera más drástica y dramática los ahorros de costos. La eficiencia en tiempos es muy importante y generalmente nuestros clientes tienen proyectos muy grandes de donde ellos quieren salir lo más rápido posible manteniendo el nivel de calidad. Por lo tanto, al implementar no solamente en excavadora sino en todas otras máquinas como motoniveladoras, compactadores de suelo pavimentadoras, reclamadoras, tractores etcetera, cada máquina tiene una función específica en el sitio así como una configuración de tecnología que se la puede aplicar de acuerdo a la necesidad. El Cono Sur ha sido un área muy receptiva a la implementación de tecnologías, en los últimos años hemos visto una adopción muy grande en lo que es la Argentina donde tenemos clientes que después de un tiempo de recesión económica en el país se animaron y pudieron experimentar de primera mano la implementación de tecnología y el valor agregado que les traía.

4 En qué sector?

Construcción y cuando hablo de construcción, mediana o grande, hablamos no solamente de trabajos en el área urbana sino también rural. Bajar una montaña o renovar el terreno virgen y prepararlo es parte de nuestro trabajo ya sea en el sector de los hidrocarburos, la minería, el sector eléctrico, etcétera. Sin embargo, la construcción viene a ser

la industria más legendaria de CAT porque esta comenzó haciendo tractores de grúas y es donde tenemos la gama más amplia de diferentes proyectos; familias de productos digamos. De tal forma que cuando hablamos de construcción no solamente hablamos de las máquinas que mueven tierra sino de las pavimentadoras, compactadoras de suelo, reclamadora entre otras.

5 En esta dinámica, ¿cuánto demanda a CAT la industria de los hidrocarburos en la región?

No tengo números en sí, pero lo que sé es que se trata de una región que donde muchos de nuestras contratistas de construcción también trabajan en hidrocarburos. Los contratistas más grandes que tenemos en la región funcionan en construcción e hidrocarburos; hacen el zango, hacen todo el trabajo entonces a veces es un poco difícil tratar de segmentar digamos cuándo ellos usan su máquina en construcción y remoción de terreno versus lo que necesitan para hidrocarburos, tendido de ductos etcétera.

6 Pero sin duda que el sector vinculado al tendido de ductos debe ser el sector que más ligado está a la tecnología CAT...

Correcto, desde la configuración en tractores para Pipe Line qué son los tractores que van al lado de la zanja para poder tender los ductos y la remoción del terreno o preparación de terreno, está súper ligado a lo que es Caterpillar o los productos Premium de CAT. Cuando hablamos de hidrocarburos también hablamos de compresoras, muchas veces las compresoras utilizan motores CAT, tenemos compañías empacadoras para fracking que utilizan compresores, también las compañías empacadora puede utilizar motores CAT. De manera que se habla de la compañía empacadora, se habla de la compañía que extrae el petróleo y no se piensa en Caterpillar de manera directa. Es verdad que Caterpillar no extrae el petróleo pero provee las herramientas para su trabajo; no estamos encargados de los taladros o de la perforación o el fracking pero brindamos muchas otras herramientas que son utilizadas para este rubro.

7 Cuál es el ahorro de tiempo que ofrece CAT en la construcción de ductos?

Con la nueva excavadora que es la primera máquina de la nueva generación de máquinas; estamos hablando de un

45% de más eficiencia. Entonces en el agro ofrecemos hacer el mismo trabajo a la mitad del tiempo y con menos recursos y es lo que hablamos anteriormente al referirnos el término eficiencia: voy a estar utilizando menos litros de diésel, menos consumo de combustible en menos tiempo, menos horas de utilización de máquina, menos horas de proyectos/día y también menos horas/hombre porque ofrecemos realizar la labor de manera más Autónoma, con menos gente alrededor de la máquina de manera que esas personas pueden ser reubicadas dentro de un proyecto que tenga mayor impacto en base a tecnología integrada.

8 Podemos decir que este acercamiento a la tecnología ha supuesto una reducción de personal?

No, no necesariamente. Ofrecemos una utilización de personal de manera más eficiente. Por ejemplo, la persona que estaba dentro de la zanja midiendo el nivel puede estar o formar parte de la cuadrilla de topografía que está haciendo levantamiento de suelo en otro frente de trabajo y lo que en verdad ocurre es que cuando tengo una máquina que me incrementa la eficiencia en un proyecto y termina su trabajo en mitad de tiempo; esto me trae a la superficie otros temas que son temas para prestar atención dentro de la operación. Siendo más eficientes me ayuda a hacer crecer a mi compañía con equipos de tecnología más fácil y amigable con el medio ambiente que por otro lado hace más atractivo el trabajo y seduce a nuevos empleados que gozan de máquinas con cabina súper cómodas, asientos de suspensión neumática, radio con Bluetooth, pantalla táctil y aire acondicionado presurizado, facilitando el trabajo. La tecnología sin duda que está causando una revolución en distintos ámbitos.

9 La intervención de CAT es agresiva con el medio ambiente?

No. Caterpillar siempre se enfoca en reducir el impacto en el ambiente. Por ejemplo, todas nuestras máquinas utilizadas en Latinoamérica son tier 3 lo que vendría siendo casi la máxima regulación ambientalista en la región; por debajo de la tier 4 solamente se utiliza en EEUU, Canadá y en Europa es otro estándar, pero, siempre estamos enfocados en reducir el consumo del combustible para reducir la huella de carbono y aquí vamos con la eficiencia nuevamente: teniendo una máquina más eficiente reduzco el tiempo de esa máquina en

un sitio de trabajo, reduzco la cantidad de diésel que quema, reduzco cualquier tipo de impacto negativo que pueda tener la máquina.

10 Osea reduzco el tiempo muerto...

Correcto, el cliente puede corregir cuestiones o temas dentro de la obra que antes no sabía cómo; tiempo muerto, por ejemplo. Hemos hecho un estudio en Latinoamérica donde el 38% del tiempo que la máquina opera está en tiempo muerto que quiere decir el tiempo que la máquina está encendida con el motor operando sin realizar ninguna función de productividad.

11 Gastando diésel...

En efecto, gastando diésel. Entonces, para el cliente eso representa un impacto negativo en costos porque es un desperdicio pero también para el medio ambiente porque estamos hablando de que podría ser un aproximado de millones de litros de diésel que han sido desperdiciados sin ningún tipo de función y que dejan de contaminar el medio ambiente. Con esto, decir que estamos brindando a nuestros clientes todas las herramientas para que mejoren su operación y de esta manera podemos ir reduciendo el impacto de huella de carbono y el impacto en el medio ambiente. De manera que estamos enfocados en generar gestiones productivas, que traigan valor para el cliente pero que también tenga la mejor propuesta para el medio ambiente. Esta va a ser la nueva manera de hacer negocios y nosotros estamos más que contentos de poder formar parte de esa revolución.

(*) Especialista regional en marketing tecnológico de Caterpillar.

“

...estamos enfocados en generar gestiones productivas, que traigan valor para el cliente pero que también tenga **la mejor propuesta para el medio ambiente**”

Seguridad **día a día.**

Apoyamos al sector energético petrolero del país ofreciéndoles la seguridad más completa dentro de su rubro.



 grupo financiero **bi-6**

Pensando en ti


B I S A
SEGUROS Y REASEGUROS S.A.



Este operador está bajo la fiscalización y control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros - APS



Fotografía: Archivo

Un mejor manejo del **FACTOR GLOBAL** (*)

*Vivimos un mundo con intenciones de cambio...hay analistas, como el autor de este artículo, que proponen **mayor participación de los países miembros del FMI en temas de la agenda de la reunión anual del organismo...si no la había, es tan sorpresivo como la sugerencia...***

Mohamed A. El-Erian(**)

Imaginemos un mundo en el que los países miembros del Fondo Monetario Internacional tuvieran más participación en definir los temas de la reunión anual del organismo. Antes de cada cita (la de este año es en Indonesia en octubre) el FMI pediría a sus 189 integrantes señalar tres cuestiones clave en materia de políticas, para concentrarse en ellas, no sólo en las discusiones oficiales, sino también en los numerosos talleres paralelos. El resultado sería una agenda que tenga más en cuenta las inquietudes que están teniendo cada vez más funcionarios (y poblaciones).

Durante gran parte del decenio transcurrido desde el estallido de la crisis financiera global, los países de todo el mundo han estado sujetos a lo que Hélène Rey, de la London Business School, y otros autores han denominado “el factor global”: un conjunto de influencias externas que no pueden manejar ni controlar, pero que tienen una importante incidencia sobre variables internas fundamentales. Esto generó una volatilidad económica y financiera que complicó la gestión interna, alentó la polarización política y agravó las divisiones sociales.

La postura de “Estados Unidos primero” del presidente Donald Trump

ha agravado en general la sensación internacional de incertidumbre e inseguridad, especialmente en Asia. Ahora, además de tener que enfrentar grandes cambios en los flujos de capitales, los tipos de interés y los movimientos de divisas, estos países deben adaptarse a la realidad de que ni siquiera pueden dar por sentados algunos de sus más viejos supuestos básicos sobre el comercio internacional.

Pero esto no es sólo un problema de las economías emergentes. Pese a los intentos de fortalecer la resiliencia (mediante, entre otros recursos, el uso de medidas micro y macropru-



El FMI es el organismo **mejor preparado** para actuar como un asesor de confianza y un director eficaz...”

denciales), gran parte del mundo sigue vulnerable al factor global.

Claro que los primeros países en experimentar problemas suelen ser aquellos que traen de antes vulnerabilidades económicas y financieras internas. Pero incluso en economías mejor administradas, los factores externos están afectando las condiciones financieras locales en modos que poco tienen que ver con los fundamentos internos.

En Suiza, por ejemplo, los principales desafíos a la gestión económica en los últimos años han tenido que ver más con efectos derrame procedentes de la eurozona que con problemas de origen interno. Al confrontar estos desafíos, las autoridades se han visto obligadas a implementar medidas distorsivas, entre las que se destacan tipos de interés altamente negativos.

Es muy posible que una parte de esta dinámica desestabilizadora se intensifique en los próximos meses, por dos razones. En primer lugar, tras muchos años de políticas monetarias ultraflexibles centradas en reprimir la volatilidad financiera, los bancos centrales seguirán en una senda hacia la normalización (aunque a diferentes velocidades), de modo que es probable que las condiciones financieras para gran parte de los países emergentes se vuelvan más difíciles e impredecibles.

En segundo lugar, hay divergencia en el desempeño de las economías avanzadas: en Estados Unidos se acelera el crecimiento, mientras que Europa y Japón están perdiendo empuje económico. Esto generará todavía más presión sobre los diferenciales de tipos de interés (que ya están en máximos históricos) y alentará la volatilidad cambiaria.

Pero además de las consecuencias económicas, es probable que estas tendencias agraven las tensiones políticas y sociales. Al fin y al cabo, sus efectos pueden ser difíciles de entender sin un buen nivel de comprensión de la estructura de los mercados y otros factores técnicos bastante complejos. Esto dificultará comunicar a la opinión pública los desafíos monumentales que nos aguardan, y mucha gente se sentirá confundida, insegura y frustrada.

El FMI puede y debe ayudar a sus países miembros a enfrentar estos desafíos, asumiendo un papel mayor en la provi-

sión de análisis y conduciendo debates más eficaces en áreas cruciales. En el mundo que imaginamos, la agenda del Fondo haría hincapié en una acción más decidida en tres áreas.

En primer lugar, en el nivel nacional, además de centrarse en cuestiones de resiliencia económica generales, el FMI debería estudiar la implementación de medidas de freno efectivas durante las fases más extremas de los ciclos de liquidez global (“echar arena en los engranajes”), con el objetivo, entre otros, de contrarrestar fuerzas técnicas disruptivas. Sería una extensión natural de lo que se ha hecho en materia de medidas microprudenciales (centradas en las instituciones) y macroprudenciales (centradas en el sistema).

En segundo lugar, en el nivel institucional, el FMI debería seguir propugnando medidas para el seguimiento y el manejo de efectos y contraefectos derrame, lo que incluye la incorporación y ampliación de vínculos financieros mejorados en cuanto a monitoreo, diseño de programas y mecanismos de alerta temprana. Esto serviría para evitar que oscuras inestabilidades financieras adquieran primacía y sacudan la economía real. La importancia de estas medidas quedó de manifiesto este año en Argentina, cuando un programa bien diseñado en el sentido tradicional se salió de rumbo en cuestión de semanas por cuestiones técnicas imprevistas.

En tercer lugar, en el nivel multilateral, se necesita una discusión más franca, genuina y cooperativa respecto de los efectos transfronterizos de las políticas nacionales. Esa discusión debe tener en cuenta el fracaso de pasados intentos de resolver la cuestión, así como los costos de una fragmentación más profunda del sistema monetario internacional, y es inevitable que se planteen cuestiones referidas a la equidad en la representación y la gobernanza de las instituciones multilaterales, así como al sesgo permanente de la respuesta del sistema hacia grandes desequilibrios y divergencia en resultados económicos y políticas.

Sin un avance en estas tres áreas, los difíciles problemas y desafíos disruptivos a la formulación de políticas que enfrentan muchos países del mundo quedarán en gran medida irresueltos, con riesgo de que los gobiernos implementen políticas que además de chocar con las de

sus vecinos, también terminen siendo subóptimas en el plano interno.

El FMI es el organismo mejor preparado para actuar como un asesor de confianza y un director eficaz para la orquestación de políticas global. Pero para hacerlo, debe fortalecer su credibilidad en cuanto líder atento y eficaz. Eso implica prestar más atención a sus miembros y luego ayudarlos mejor en la implementación ordenada de políticas más armoniosas.

“La importancia de estas medidas quedó de manifiesto este año en Argentina, cuando un programa bien diseñado en el sentido tradicional se salió de rumbo...”

(*) <https://www.project-syndicate.org/commentary/imf-annual-meetings-spillovers-policy-coordination-by-mohamed-a--el-erian-2018-09/spanish>

(**) Asesor Económico en Jefe de Allianz, fue Presidente del Consejo de Desarrollo Global del Presidente de los Estados Unidos, Barack Obama. Anteriormente se desempeñó como director ejecutivo de Harvard Management Company y subdirector del Fondo Monetario Internacional. Fue nombrado uno de los 100 principales pensadores mundiales de política exterior en 2009, 2010, 2011 y 2012. Es el autor, más recientemente, de *El único juego en la ciudad: bancos centrales, inestabilidad y cómo evitar el siguiente colapso*.



Juan Orzuaga: “La industria del petróleo
GOZA DE BUENA SALUD”

El secretario general de IPLOCA ofrece **una lectura optimista sobre la industria de los hidrocarburos a nivel global**. Considera que gas y petróleo hay para rato y **no ve amenaza** en las alternativas renovables.

■ Vesna Marinkovic U.

1 Cuál la lectura sobre la industria de los hidrocarburos a nivel global, después del derrumbe de los precios de los hidrocarburos que ha ocasionado una crisis en todo el sector con repercusiones en la economía mundial?

Bueno, efectivamente con este derrumbe del precio del petróleo todos los inversores se han visto forzados a buscar opciones de mejora en los precios a través de una mayor eficiencia, una búsqueda de distintas formas de contratación, y de encontrar opciones alternativas a bienes y servicios. En el tema de costos de las tuberías o en el mismo costo de la instalación, por ejemplo, se ha visto un gran acercamiento de parte de los inversores a las empresas constructoras para encontrar una forma de mayor alianza estratégica en la cual ya no exista tanto la división entre clientes y contratistas; esto se ha visto mucho a nivel mundial. Esto da cuenta que el gas y el petróleo por el momento no tienen sustitutos; se puede hablar mucho de opciones alternativas pero la cantidad que el mundo necesita de estos bienes energéticos es tan grande que no se han encontrado otras opciones todavía. Esto quiere decir que, si bien ha habido una baja en los precios, la necesidad de contar con el combustible llámese petróleo, llámese gas, continúa pues el mundo requiere cada vez más energía.

Consiguientemente, los proyectos no se han frenado, los proyectos siguen existiendo. Lo que no se puede eludir son los cambios que implican los nuevos precios del crudo y el gas que ofrecen un escenario diferente a los que existían durante la crisis de los precios del petróleo en 2015. Se trata de un esce-

nario que implica mayor eficiencia en el tema costos mientras se empieza a ver nuevamente una mayor expansión en el mercado del petróleo y gas particularmente en Estados Unidos que paso de ser un gran importador, a ser exportador. Se ve también en China y Rusia la necesidad de construir grandes proyectos con una economía que sigue creciendo de manera estable. Por tanto, la gente necesita de infraestructura en petróleo y gas pues se trata de un sector que empieza a recuperarse otra vez.

2 Es una lectura muy optimista sobre una industria cíclica, acostumbrada precisamente a tener altas y bajas...

Totalmente, a mí me toca la suerte de participar de distintos eventos organizados en todo el mundo llámese el Reino Unido como lo mencionaba en mi presentación, en China acabo de estar, también en Rusia, Estados Unidos, Canadá y lo que digo es que nuevamente estamos recuperando ese nivel de actividad y es una realidad: el petróleo y el gas, con las diferencias del caso, son absolutamente necesarios aunque ello implique por supuesto buscarlos en lugares más alejados como en las zonas árticas o en las zonas selváticas. Por tanto, el petróleo y el gas están para quedarse por muchos años; no tengo ninguna duda. Podemos escuchar muchas ideas alternativas pero el petróleo y el gas llevarán la delantera por muchos años más.

3 De manera que el petróleo y el gas gozan de buena salud...

Si, en efecto.

4 Entrando al tema que los congrega en el IPLOCA Meeting Latin America 2018 en Lima, ¿es posible decir que la industria de los ductos es uno de los sectores que requiere de mayor inversión dentro de la cadena de los hidrocarburos?

No lo diría. Por supuesto que el valor de la inversión va a depender mucho

“

Todo esto muestra que **la región está manejando proyectos importantes** y que el mundo está interesado en mirar la región...”

del sitio donde deba hacerse la instalación de ductos, es cierto, sobre todo hoy en día que empezamos a ver como dije antes instalaciones más profundas donde se tiene que desarrollar un poco más de tecnología para hacer proyectos off shore, en mayores profundidades y también hay que alejarse hacia las zonas árticas; zonas donde sin duda es mucho más difícil el trabajo y donde además estamos autoexpuestos para preservar el medio ambiente, factores que sin duda complejizan el trabajo pero no considero que sea la parte de la cadena que requiera de mayores inversiones o que supere, por decir, las inversiones en exploración.

5 De ninguna manera más que el área de exploración, entonces...

Exactamente

6 Cómo evalúa el tema medioambiental vinculado al manejo de la bentonita, en el trabajo de instalación de ductos?

Bentonita, si, bueno, el manejo de la bentonita es un tema importante a destacar en la industria de ductos. Justamente ahora en Londres acabamos de premiar a una empresa que ha desarrollado un sistema para recuperar y reciclar de manera sostenible el uso de bentonita a través de plantas que ellos han desarrollado con lo cual se puede recuperar prácticamente el 80% de la bentonita que se está utilizando en este tipo de trabajos con todo el rigor del cuidado medioambiental. En el tema ambiental y a nivel internacional estamos discutiendo la necesidad de desarrollar mayores indicadores que reflejen el trabajo de protección ambiental que todas las compañías están haciendo. Tenemos excelentes indicadores en cuanto a la preservación de las vidas humanas y los trabajos que hacemos para seguridad, higiene y seguridad de nuestra gente y estamos pensando en que es necesario tener mejores indicadores de gran esfuerzo económico y físico donde todas las empresas deben involucrarse para preservar el medio ambiente puesto que la inversión en estos proyectos es millonaria.

7 Alrededor de cuánto de inversión se estaría hablando para temas medioambientales?

Cada proyecto es distinto pero se puede decir que la inversión destinada a preservar el medio ambiente esté en el orden de hasta un 30% de la inversión total del proyecto .

8 Cuál es la evaluación que usted tiene de este primer congreso regional de IPLOCA en América Latina?

Bien, es la primera vez que hacemos una reunión aquí en Perú, un país que con el proyecto Camisea ha tenido un efecto bisagra en cuanto al desarrollo energético. He visto un gran Boom en el desarrollo, particularmente de gas, aquí en Perú y tener una reunión como ésta, es decir, una reunión regional cómo ésta es un gran éxito porque veo que ha logrado convocar a gente importante representando a empresas de todo el mundo y de la propia región como Chile, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y por supuesto de Bolivia.

Todo esto hace muestra que la región está manejando proyectos importantes y que el mundo está interesado en mirar la región. Por otro lado, decir que la organización de este evento en Lima ha sido excelente y la respuesta de la audiencia también pues estamos con una de las reuniones de mayor audiencia que hemos tenido en IPLOCA a nivel regional y de todo el mundo lo que ya habla de un mundo que cada vez está más interrelacionado y pendiente de los avances de visión y tecnología en el sector hidrocarburífero, de manera particular. Esto habla, al mismo tiempo de que estamos con una industria fuerte y expectante de los retos futuros.

9 Cuál su evaluación sobre la infraestructura de ductos en América Latina?

Necesita una tremenda expansión.

10 Principalmente por la cantidad y calidad de nuestros recursos energéticos?

Si, en efecto.

“...un mundo que cada vez está más interrelacionado y pendiente de los avances de visión y tecnología en el sector hidrocarburífero...”

BONO JUANCITO PINTO

Más educación, menos deserción



GRACIAS POR EL BONO PRESIDENTE

Tiene el objetivo de contribuir a la disminución de la tasa de deserción escolar, incentivando la matriculación, permanencia y culminación del año escolar.

Entre 2005 y 2017, la tasa de deserción escolar en primaria se redujo de 4,5% a 1,62%; y en secundaria de 7,76% a 3,8%.

Los beneficiarios se incrementaron de 1.084.967 estudiantes en 2006 a 2.221.635 estudiantes en 2018.

El pago del incentivo representa una inversión de Bs 440 millones, gracias al aporte de las empresas del Estado.

Para cualquier información comuníquese a la línea gratuita 800-10-3223.

**¡El Gobierno del cambio
trabaja por los bolivianos!**



Te presentamos
nuestra nueva imagen

BNB

Banco
Nacional
de Bolivia

Cambiamos para ver el mundo como tú.



Desde
1872

Esta entidad es supervisada por ASFI.