

# ENERGÍA

www.energiabolivia.com N° 56 • Año 5 • Diciembre de 2017 • Santa Cruz, Bolivia

**Bolivia**  
TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS

PRECIO Bs. 20

# REVISANDO 2017





Paréntgrafo 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 )



TÜVRheinland®  
**CERT**  
ISO 9001  
ISO 14001  
BS OHSAS 18001

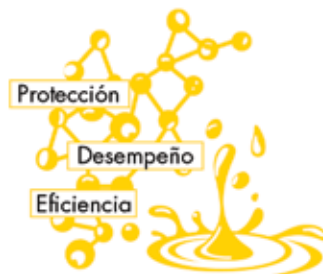


# LUBRICANTE A NIVEL MUNDIAL EN MARKET SHARE POR 11 AÑOS CONSECUTIVOS

## MARCAS PREFERIDAS DE LUBRICANTES



PRIMEROS LUBRICANTES EN EL MERCADO EN + DE 100 PAÍSES  
**FABRICADOS A PARTIR DE GAS NATURAL**



**EMPUJANDO LOS LÍMITES DE LA TECNOLOGÍA DE LUBRICANTES**  
 EN PISTAS DE CARRERAS DE TODO EL MUNDO



**Macro Distribuidor de Lubricantes Shell**



## CARTA A NUESTROS LECTORES

**E**ste año se va con el mensaje claro de que habrá suministro de petróleo para un largo período, por lo menos en la óptica de Goldman Sachs Group. En noviembre se dio el acuerdo cantado entre miembros de la OPEP para una extensión de los recortes de producción de crudo, en la línea de mantener la reducción del bombeo dirigido a reducir el exceso de oferta, y apuntalar los precios del petróleo. Por tanto, las tensiones se vieron reducidas, pero, no así las precauciones.

En criterio de algunos actores del sector, la industria global de los hidrocarburos reaccionó positivamente a la crisis, logrando producir a precios impensables. Sin embargo, a nivel de América Latina y el Caribe, región que cuenta con las mayores reservas petroleras probadas en el mundo después de Oriente Medio, la disminución de las inversiones fue gravitante y la situación de la industria dista mucho de ser la ideal.

Para Bolivia, 2017 fue un año particularmente duro: se notaron recortes y despidos en el sector; la inversión extranjera directa se mantuvo esquiva aunque fue un año interesante para el gas, pese a las reducciones en el precio en más del 60%. El gobierno informó sobre su masificación en el mercado interno, vinculado a procesos de desarrollo; se arrancó con la industrialización; se ofrecieron 80 áreas de exploración con un potencial de al menos 60 trillones de pies cúbicos (TCF); se formalizaron proyectos exploratorios, pero, se cerró el año sin certificar nuevas reservas de gas.

Las energías renovables se mantuvieron sin grandes sorpresas a nivel global, aunque sin perder sus proyecciones, sobre todo por los beneficios medioambientales y económicos que ofrecen como fuentes de generación de energía. En relación a nuestro país, la demanda por una nueva ley en el sector no tuvo respuesta durante 2017, sin embargo, se materializaron algunos proyectos interesantes. En general, no fue un año simple y, pese a ello, la cobertura del sector no dejó de ser gratificante. Feliz año nuevo!!

*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.  
rsanjines@energiabolivia.com

#### EDITOR GRÁFICO

Miguel A. Soria  
diseno@energiabolivia.com

#### PERIODISTAS

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

#### FOTOGRAFÍA

Renato Arandía  
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 @Soy\_zabala



**Léase**  
en versión IMPRESA



**Asista**  
a los videos ONLINE



**Acceda**  
a contenido extra en  
nuestro sitio WEB



**Interactúe**  
con la versión IPAD



**Comparta en**  
/ENERGIABolivia



@ENERGIABolivia



**TOTAL**  
COMMITTED TO BETTER ENERGY

## Energía responsable



**TOTAL E&P BOLIVIE**

- ✓ CATERING
- ✓ HOTELERÍA
- ✓ SERVICIOS MÉDICOS
- ✓ CONTROL DE VECTORES
- ✓ ALQUILER DE EQUIPOS Y CASETAS
- ✓ MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES

# EXCELENCIA EN SERVICIOS DE CATERING



Av. Esmeralda N° 274 (Km 5 1/2 doble vía a la Guardia)  
Tel.: 356 5320 Fax: 356 5371 central@emserso.com



Línea gratuita  
800 10 7272



Esta entidad es supervisada por ASFI.

# ENERO 2018

LLEGA LA BANCA PARA LOS QUE SABEN  
QUE VIVIR NO TIENE LÍMITE DE EDAD.

**BANCA**  
**SENIOR**  
BNB

**Tú** primero

Fundado  
1872

**BNB**  
BANCO NACIONAL DE BOLIVIA



COLOQUIO

**ANOTAMOS:** Bolivia no debate aun **COMERCIALIZACIÓN DEL “AGUA VIRTUAL”**



Con la ayuda de expertos, **destacamos que la comercialización del “agua virtual” no es aun parte del debate en Bolivia.** Sin embargo, **remarcamos que instituciones vinculadas principalmente a la actividad agropecuaria como la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO), el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), y la Gobernación de Santa Cruz, asumen la problemática como un tema gravitante para estos sectores y para el conjunto del país.**

Dejamos como mensaje la importancia de contar con políticas de Estado para regular el consumo, y la gestión del agua; también en sectores donde, aparentemente, no se consume agua, como la industria farmacéutica, por ejemplo.



DIÁLOGOS



**Mary Selva Viera:** “Si la urea es mal manejada, puede acarrear problemas medio ambientales”

**La entrevistada dijo que en los últimos diez años la tendencia del uso de fertilizantes ha ido creciendo en Bolivia. Agregó que la urea es el fertilizante más utilizado en el mundo como fuente de nitrógeno e indispensable para buenas cosechas en el agricultura, sin embargo, recomendó cautela en su manejo, a meses del advenimiento de la puesta en marcha de la primera planta de urea y amoníaco en BOLIVIA.**



OPINIÓN



**2016: las ENERGÍAS ALTERNATIVAS en Bolivia**

*En una lectura retrospectiva de lo que fue el año 2016 en materia de energía alternativas en Bolivia, se afirmó que no se hizo lo todo lo que podía hacerse, pero se destacó la puesta en marcha de la segunda fase del parque eólico Qollpana de ENDE-Corani, como el resultado concreto más importante. Sergio Arnez dijo que en el campo normativo, “no hay nada nuevo”. La demanda por una nueva ley en el sector, no tuvo respuesta durante 2017*

RECOMENDAMOS



**SOLUCIONES RENTABLES CON ENERGÍA SOLAR**



**ENERGÍAS SUSTENTABLES, QUÍMICA VERDE Y SOCIEDAD**



**LA BIOTECNOLOGÍA EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES**





## PERFILES

Expansión de áreas metropolitanas **AMENAZA ACUÍFEROS DEL AMBORÓ**



*Dijeron que el Parque Nacional Amboró, uno de los centros ecológicos con mayor biodiversidad en el mundo, y la principal fuente del agua que 'alimenta' al río Piraí, y los acuíferos de donde se extrae el agua que consume Santa Cruz, está siendo amenazado por procesos de expansión y contaminación de las aguas...*



## DOSSIER:

La producción minera **PERDERÁ FUERZA EN PERÚ**



*Un informe del BBVA refiere en enero que pese a que **la actividad extractivista en Perú es el sustento del crecimiento del desempeño económico**, el sector está perdiendo fuerza en medio de un contexto donde dos de las economías más fuertes de la región, como las de **México y Brasil, están en situación de crisis.***



## GENTE



**José Padilla: "departamentos productores de hidrocarburos NO ESTÁN REALIZANDO UNA VERDADERA FISCALIZACIÓN"**

El ex secretario de hidrocarburos, minería y energía en la Gobernación de Santa Cruz, sostuvo que la política en materia de hidrocarburos del país no ha sido la más adecuada y concertada por el gobierno nacional a través de YPFB. Dijo que no se realizó un manejo sostenible del sector; aprovechando los precios de los comoditis, para apropiarlos en programas de exploraciones mixtas (YPFB-Empresas Privadas) y lograr mayores inversiones en exploración, y tener mayores reservas que es lo que necesita el país para los futuros contratos, mercado interno y las industrias.



## OPINIÓN



Gestión de **RESIDUOS CONTAMINANTES EN BOLIVIA** y el mundo

*Bernardo Cárdenas dijo que durante el proceso de extracción, producción y comercialización de hidrocarburos se generan residuos, en su mayoría empetrolados (tal es el caso de los lodos de fondo de tanque, slop de refinerías, etc.) que, de acuerdo a normas nacionales e internacionales, deben ser tratados para que dejen de representar un riesgo para la salud, el medio ambiente y la seguridad de las instalaciones.*



## DIÁLOGOS

Luis Alberto Sánchez: “Hoy EXISTIMOS EN EL MAPA ENERGÉTICO a nivel global”



Señalamos, a inicio de año que el ministro de hidrocarburos, Luis Alberto Sánchez, graficaba al **sector energético con buenas perspectivas**. Evaluó la gestión 2016 como un año excelente y, principalmente, un año de intercambios intensos y sostenidos. Acotó que pese a la crisis se tuvo la capacidad de ser proactivos, asegurando que el país ya no es el mismo que hace diez años y que hoy Bolivia existe en el mapa energético global.



## VISIONES

LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA EN BOLIVIA incide en el empleo



Lauren Muller de Pacheco, rectora de la UPSA, opinó que la desaceleración económica del país incide en el mercado laboral. “No se trata solamente de un menor requerimiento de nuevo personal sino también de mayores exigencias cualitativas, en el marco de una oferta profesional que crece permanentemente. Este contexto supone para las universidades retos cada vez mayores en cuanto a las competencias personales y profesionales que nuestros estudiantes deben adquirir durante su formación para desempeñarse de una manera competitiva. Por otro lado, esta coyuntura económica aumenta la necesidad de perfeccionamiento y actualización profesional para enfrentar los desafíos empresariales, y las universidades debemos responder con programas de postgrado y formación continua que atiendan dichos requerimientos”, dijo.



## REPORTAMOS



¿REPLIEGUE GUBERNAMENTAL frente al proyecto El Bala?

Comentamos que pese a que el año pasado Bolivia dio luz verde a la ruta hidroeléctrica, **el Gobierno no había logrado, hasta enero, apaciguar el rechazo a los posibles impactos medioambientales** de estas monumentales obras de ingeniería. Remarcamos que hasta ese momento la postura presidencial daba muestras de cierto repliegue en el tema hidroeléctrico..



## BREVES

RAFAEL ALARCÓN, primer ministro de la cartera de energía



Bajo el lema de que “quien ostenta el poder energético, tiene el poder político”, el presidente del Estado, Evo Morales posesionó sorpresivamente al primer ministro de la nueva cartera de gobierno, el Ministerio de Energía. El elegido resultó ser Rafael Alarcón, ex viceministro del sector y gerente general de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), entre 2008 y 2011.



## DESTACAMOS

No pudimos estar **AUSENTES DE DAVOS 2017**



***Dijimos que Davos, en los alpes suizos, ya es el lugar común donde anualmente se discuten los temas del poder en el mundo. Aseguramos que, entre bambalinas, se pasó nuevamente revista a los temas candentes y que este año la atención estuvo centrada en alcanzar “líderazgos responsables y receptivos”, justo cuando el mundo parece haber aterrizado en terreno pocas veces más deleznable. El foro cerró con Xi Jinping, como el nuevo rey de este mundo global***



## OPINIÓN



El Orden **MUNDIAL 2.0**

Publicamos un artículo que hacía referencia al derecho de los países a una existencia independiente y a la autonomía, como esencial para el orden internacional; en un mundo que se muestra inestable y conflictivo, precisamente por que las fronteras se violan por la fuerza, según Richard N. Hass.



## BREVES

Es blockchain **REGULABLE?**



Dijimos que si existe un tema de moda en el terreno de la banca digital, este es, sin duda, el blockchain. Las potenciales aplicaciones de este registro de información seguro y distribuido -sin necesidad de un intermediario de confianza- están siendo analizadas por la mayoría de bancos del mundo.



## BREVES

Ingenio **GUABIRÁ,**  
reconocimiento internacional



El presidente del ingenio azucarero Guabirá, Mariano Aguilera, agradeció por el premio BONSUCRO AWARD, que destaca sus acciones transformadoras e innovadoras en el sector de la caña de azúcar, habiendo sido elegido entre Ingenios finalistas de Brasil, India y República Dominicana.

“También es bueno que conozcan que invertimos en diversos proyectos sostenibles, como es nuestra empresa Guabirá Energía que desde el 2010 tiene el certificado de sostenibilidad Gold Standard por la reducción de gases de efecto invernadero (GEI)”, dijo Aguilera



## BREVES

**YPFB Y YPFB Chaco firman**  
contratos exploratorios



El ex presidente de YPFB, Guillermo Achá M., y el gerente general de YPFB Chaco S.A., Oscar Claros Dulón, firmaron dos contratos de servicios petroleros para la exploración y explotación en las áreas Aguarañue Centro e Itacaray, ubicadas en la zona tradicional de Bolivia. Estos contratos fueron derivados a la Asamblea Legislativa Plurinacional para su aprobación en el marco del artículo 362 de la Constitución Política del Estado.



REPORTAMOS

**GEOTERMIA: una oportunidad PARA CHILE**



*Atendiendo los temas del vecino Chile, reportamos que el Ministerio de Energía creó una mesa de trabajo para conversar sobre el potencial y las oportunidades de la Geotermia en ese país, destacando que sus atributos, tanto en materia de sustentabilidad como de calidad del suministro, están a la vista y deben ser valorados.*



DIÁLOGOS

**Edgar Heredia: “El mundo debe REVERTIR DAÑO INFRINGIDO A LA AMAZONÍA”**



*Cerramos enero con una entrevista a Edgar Heredia, alertando sobre la devastación del bosque amazónico. Exhortó a detener cuanto antes la deforestación, la minería ilegal, la ganadería extensiva, así como el establecimiento de cultivos ilícitos, la expansión urbana y la infraestructura caminera, consideradas señales de un progreso poco sostenible...*



BREVES

**ASÍ INFLUYE EL WI-FI en las plantas**



Victoria Montero, estudiante del magíster de Biotecnología de la Facultad de Ciencias Forestales de la U. de Concepción, Chile, quiso explorar los efectos del Wi-Fi en las plantas. Para eso inició una investigación usando un ejemplar de la *Arabidopsis thaliana*, organismo que sirve de base para diversos estudios en el mundo de la biología dado que se encuentra presente en varias partes del mundo.

El experimento consistió en exponer a las plantas durante 20 minutos al Wi-Fi a través de un router a diferentes distancias: 2, 60 y 170 cm de aparato. Una vez finalizado el proceso, detectó que las hojas pesaron más, mientras en las raíces el peso disminuyó. “Nuestros resultados muestran cambios significativos en los patrones epigenéticos al comparar plantas expuestas y no expuestas al Wi-Fi. Estos cambios podrían estar relacionados con las alteraciones observadas en el crecimiento”, dijo la científica.



BREVES

**Electrodoméstico convierte LA BASURA ORGÁNICA EN ABONO**



Informamos sobre un dispositivo que tiene unas dimensiones de un cubo de basura de tamaño medio, diseñado para estar ubicado en la cocina. Su funcionamiento es bien sencillo: lo único que hay que hacer es depositar en su interior los residuos orgánicos que se generan en el hogar, y pulsando un botón, el sistema los procesa en 24 horas para producir fertilizantes que se pueden utilizar para abonar las macetas o el jardín.

Esto puede ayudar a reducir el nivel de restos de comida en los vertederos de manera eficaz. Tiene la capacidad de reciclar los residuos que genera una familia durante una semana (una media de unos 3,5 kg) en tan solo 24 horas a través de un proceso completamente automatizado. Por tanto, no es necesaria la intervención del usuario, y además puede funcionar como un cubo de basura convencional para los restos de comida.



Bolivia tiene un sueño,  
nosotros un compromiso.

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



**SIEMENS**  
*Ingenio para la vida*

## Compromiso y servicio integral con nuestros clientes

Siemens ofrece servicios integrales para plantas de energía a gas, vapor, turbinas de viento, generadores y compresores. Estos servicios utilizan plantas de diagnóstico avanzadas e ingeniería de sistemas para mejorar la eficiencia, reducir las emisiones y mantener la fiabilidad.

[siemens.com.bo/ingenioparalavida](http://siemens.com.bo/ingenioparalavida)



COLOQUIO

**CONSULTAMOS: ¿Es el diésel MÁS CONTAMINANTE QUE LA GASOLINA?**



DIEGO ROJAS



CYNTHIA BOJANIC



RUBÉN RIVERO

**¿Poluciona más un vehículo a diésel que su equivalente de gasolina? Fue la pregunta de inicio en el coloquio mensual de ENERGÍABolivia. Las opiniones de los invitados fueron dispares, sin embargo, quedó claro que la institucionalidad ambiental, por lo menos en Santa Cruz, está camino a fortalecerse.**

Los expertos señalaron que de seguir el crecimiento acelerado del parque automotor, la calidad del aire no dejará de presentar riesgos y exhortaron a trabajar en la consolidación de soluciones alternativas de transporte masivo como las ciclovías, trenes subterráneos y, también, un manejo adecuado de las vías existentes para la circulación de los micros. Informaron sobre un proyecto de auditoría que permitirá establecer los valores de dióxido de azufre, uno de los componentes más peligrosos del diésel. Dijeron que, por el momento no se ha detectado rastros de dióxido de azufre en las emisiones de diésel, en Santa Cruz.



DIÁLOGOS



**Michael Biste: “LA INVERSIÓN EN PROYECTOS DE MATERIAS PRIMAS en Bolivia está estancada”**

*Incrementar la inversión productiva, perfeccionar la globalización y los diferentes acuerdos de libre comercio, para volver a una economía mundial expansiva; fueron algunas de las propuestas de Michael Biste en esta entrevista. **Él dijo que el desarrollo de proyectos de materias primas en Bolivia está estancado por falta de incentivos....***



OPINIÓN



**La prosperidad económica en la ERA DIGITAL**

**Jhon Chambers resaltó que en todo el mundo la gente pide cambios. Preciso que en este ambiente resulta imperativo que los líderes articulen y cumplan una visión clara para un crecimiento económico incluyente que cubra no sólo las políticas tributaria y comercial (en las que se centran los debates actuales) sino también la digitalización, cuyo valor económico potencial será en la próxima década de unos \$19 billones, con incidencia en el crecimiento del PIB, la creación de empleos y la innovación en los países.**



RECOMENDAMOS



**INFLUENCIA DE LOS ELEMENTOS DE ALEACIÓN EN LOS ACEROS**



**HACIA UNA NUEVA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS NATURALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**



**SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**

## \$ PERFILES

Goldman Sachs, el banco que **"REGULA" EL MERCADO DEL PETRÓLEO**



*Graficamos a Goldman Sachs (GS) como a uno de los grupos de banca de inversión y valores más grandes del mundo que, desde 1929, tiene mucho poder en el rumbo del mercado petrolero.*

Referimos que para el analista del sector energético, Fadel Gheit, no son las petroleras las responsables de marcar el rumbo del mercado, sino las entidades financieras. "Goldman (y otras entidades) pueden inventar razones suficientes por las que los precios del petróleo alcanzarán los \$us 130 o \$us 150. La historia ha demostrado que estas entidades son capaces de mover los mercados", decía durante una entrevista con la cadena de televisión Bloomberg.



## DOSSIER:

América Latina, ¿**DESTINO ATRACTIVO PARA LA INVERSIÓN petrolera mundial?**



*Dijimos que América Latina y el Caribe es una región codiciada por sus reservas hidrocarburíferas y que, sin embargo, enfrenta una sostenida tendencia a la baja inversión, como característica de lo que sería el denominado ciclo de la "nueva normalidad".*



## GENTE



Assumpta Farran i Poca:  
"Nuestro principal objetivo ahora es el **FOMENTO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA**"

*Assumpta Farran i Poca es física destacada y directora del Instituto Catalán de la Energía (Icaen), definida como "la entidad de la Generalitat de Catalunya encargada de elaborar y llevar a cabo la política energética catalana. Ella dijo que el gran reto de los próximos años será la transición energética, en la que los ciudadanos van a ser los principales protagonistas.*



## OPINIÓN



¿Un orden económico **INESTABLE?**

*Mohamed A. El-Eerian, dijo en febrero que últimamente ha recibido mucha atención el repliegue de las economías avanzadas de la economía global y, en el caso del Reino Unido, su salida de los acuerdos de comercio regionales, asegurando que, en tiempos en que las estructuras subyacentes de la economía global se encuentran bajo grandes presiones, esto podría tener consecuencias de largo alcance. Acotó que como resultado de todos estos factores, el sistema multilateral es menos eficaz, menos colaborativo, menos fiable y más vulnerable a ajustes puntuales.*



DIÁLOGOS

**Aziza Akhmouch: “Gestión del agua REQUIERE SER TRANSVERSAL”**



*Aziza Akhmouch destacó los principios que tienen por objeto mejorar los sistemas de gobernanza del agua en España y que ayudan a gestionar “demasiada agua”, “muy poca agua”, “agua demasiado contaminada” y, a prestar servicios de buena calidad de manera sostenible, integral, e incluyente, a un precio aceptable y en un espacio de tiempo razonable.*



DESTACAMOS



**LIBRO SMART CITIES**, una visión del ciudadano

*Marieta del Rivero presentó en febrero de este año un libro que tiene que ver con algunas preocupaciones actuales: la inteligencia artificial, los robots, las máquinas que aprenden, la realidad aumentada, las impresoras 3D, la nube, el Big Data, la economía colaborativa, los objetos conectados, los teléfonos inteligentes, etc., que aluden, también, a una privacidad distinta o a una tendencia que nos aleja de ella.*



BREVES

**BOLIVIA Y BRASIL** Negociaron ampliación del contrato de gas



Bolivia y Brasil formalizaron la negociación para un nuevo contrato de compra y venta de gas, a partir de 2019. Dijeron que las negociaciones buscaban: consensos a nivel de volúmenes y precio para definir el carácter del nuevo acuerdo energético; así como definiciones sobre las características que tendrá YPFB en la exploración de mercados brasileños privados.



BREVES

José María Cascajo: “**LA GEOTERMIA REDUCIRÁ** el impacto ambiental”



José María Cascajo INERCO-España, remarcó que la energía geotérmica profunda, usando sistemas geotérmicos mejorados Enhanced Geothermal System (EGS), puede contribuir a la futura estrategia de energía baja en carbono, por lo que existe una urgente necesidad de proporcionar conceptos y tecnologías de perforación económicas y novedosas para explorar reservorios geotérmicos en Europa.



BREVES

La **GOBERNANZA** de los recursos naturales



La gobernanza de los recursos naturales emerge en febrero como uno de los desafíos cruciales del desarrollo en América Latina y el Caribe. “En muchos de nuestros países están en la base del impulso del bienestar, (...) así como el fundamento de la preservación y la conservación del medio ambiente”, destacaba Alicia Bárcena, de la Cepal.



## FINANZAS

**ASOBAN: a mayores impuestos a la banca habrá MENOS CRÉDITOS PARA LOS CIUDADANOS**



*La Asociación de Bancos Privados de Bolivia (ASOBAN), advertía en febrero que los cambios recurrentes en materia de impuestos disuaden la inversión privada, y que las utilidades del sector deben ser resguardadas para fortalecer patrimonialmente a las entidades financieras y así expandir el crédito. Consideraba injustificable una nueva alza tributaria al sector, ante la propuesta del Gobierno de incremento del impuesto a las utilidades de los bancos.*

## VISIONES

**NO TERMINO LA DEBACLE**  
de los precios del crudo



“2017 también fue un año difícil para la industria del Oil & Gas, pues no terminó de recuperarse de la debacle de precios del crudo del 2016. En cuanto al marco normativo Boliviano, sigue pendiente la nueva Ley de Hidrocarburos, que se espera contenga incentivos “reales” que hagan despegar, de una vez por todas, la exploración. El 2018 se constituye en un año clave para Bolivia, toda vez que se definirán los términos y condiciones de la prórroga al contrato de venta de gas a Brasil (GSA)”, sostuvo el abogado Iver von Borries.

## BREVES

Society of **PETROLUM ENGINEERS**



El ministro de Hidrocarburos, Luis Alberto Sánchez, fue nombrado Miembro Honorífico de la Society of Petroleum Engineers. La distinción fue entregada por la presidenta de la SPE sección Bolivia, Fátima Gómez y la autoridad manifestó que: “es un honor para mí este nombramiento, les agradezco mucho que me hagan miembro de esta organización internacional sin fines de lucro que se dedica a capacitar ingenieros petroleros. Es un alto honor”.

## DESTAQUE



**Nuevo Kia Niro: ECOLOGÍA Y VANGUARDIA SE DAN DE LA MANO**

*Annunciamos que el primer vehículo completamente híbrido de Kia es un crossover de bajas emisiones, joven y urbano: perfecto para los amantes de la conducción ecológica y que no renuncian a la última tecnología.*

Destacamos que el Kia Niro presenta una serie de nuevas tecnologías que mejoran notablemente el confort, el entretenimiento y la funcionalidad de los pasajeros.

## BREVES

**SAMSUNG** Lanza Galaxy A 2017



Samsung presentó en la ciudad de Santa Cruz los renovados Galaxy A3, A5 y A7 (2017), con la novedad de que llevan incorporadas características similares a los últimos productos insignia de la empresa, los Galaxy S, en cuanto a material, diseño y tecnología. Son cómodos de manejar, elegantes y resistentes al agua, polvo, y están armados con metal (aluminio) y cristal de alta resistencia.



## REPORTAMOS

Itacamba, **PRIMERA PLANTA INTEGRAL DE CEMENTO DEL ORIENTE BOLIVIANO**



*El mandatario de Estado, autoridades y ejecutivos de la cementera celebraron la primera producción simbólica en la Planta Integral de Cemento Yacuses, dando por inaugurada una nueva etapa de crecimiento para la provincia Germán Busch, el departamento de Santa Cruz y el país.*



## DIÁLOGOS

**Jorge Ciaciarelli: “Los hidrocarburos juegan UN ROL FUNDAMENTAL EN LA MATRIZ ENERGÉTICA DEL FUTURO”**



*Anunciamos una nueva versión de la conferencia anual de la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe, ARPEL 2017, con una agenda dirigida a analizar, fundamentalmente, el nuevo contexto de los precios internacionales de los hidrocarburos. Jorge Ciaciarelli, secretario ejecutivo de ARPEL dijo, en la entrevista que los hidrocarburos continúan jugando un rol fundamental en la matriz energética del futuro.*



## DESTAQUE

**Repsol BATE PREVISIONES**

*Repsol indicó en febrero que obtuvo en 2016 el mayor beneficio neto de los últimos cuatro años gracias a la fortaleza y flexibilidad mostrada por sus negocios, especialmente tras la adquisición de Talisman, y a la eficacia del programa de actuación puesto en marcha para contrarrestar la caída de los precios de las materias primas de referencia, de un 56% (Brent) y un 53% (Henry Hub) en los dos últimos años. Agregó que, en este marco, la acción de Repsol se revalorizó un 33% y registró una de las mayores subidas del IBEX35 y del sector del petróleo y el gas en Europa.*



## EMPRESA

**BHP Billiton, líder en COMERCIALIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

*En febrero graficamos a BHP Billiton, la empresa minera considerada la más grande del mundo. Remarcamos que esta empresa de origen australiano, hoy descubre, desarrolla y convierte recursos naturales a partir de operaciones alrededor del mundo.*

# LA ÚNICA PLATAFORMA QUE TE PERMITE EMITIR TUS PROPIAS BOLETAS DE GARANTÍA

 Si eres un cliente con una línea de crédito realízalo en **30 minutos** mediante **e-BISA**.

Esta entidad es supervisada por ASF.



 **BISA**





COLOQUIO

Bolivia produce aproximadamente 45 mil toneladas de **RESIDUOS ELECTRÓNICOS**



Ernesto Roca Urioste



Luis H. Peñarrieta Echenique



Jorge Soto Maldonado

*¿Sabe usted dónde van a parar las ingentes cantidades de residuos de computadoras, celulares, y toda la gama de aparatos electrónicos que hoy en día forman parte de nuestros hábitos cotidianos? El coloquio de ENERGÍABolivia abordó esta temática considerada como uno de los problemas ambientales más complejos del siglo XXI. Posteriormente, el tema fue tomado en cuenta por la empresa Tigo.*

El coloquio permitió informar que Bolivia generó entre 2014 y 2015 aproximadamente 45.000 toneladas de residuos de aparatos y equipos electrónicos (RAEE), con un promedio de 2,6 Kg/habitante/año, lo que no margina al país de ser un generador importante de residuos electrónicos.



DIÁLOGOS



**Iver von Borries:** “La coyuntura de los precios mundiales del petróleo **NO AYUDA A DINAMIZAR LA EXPLORACIÓN**”

*Como “cautelosa” fue calificada la actitud de los gestores privados de la industria de los hidrocarburos en marzo de este año. Iver von Borries dijo que era urgente que el sector se dinamice **mientras observaba que los precios bajos del petróleo no estaban permitiendo despegar la exploración.***



OPINIÓN



**TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DEL TALENTO** para un nuevo modelo de negocios

***Marcelo Marchese** alertaba en marzo sobre un mercado laboral en constante transformación, en el que surgen nuevas carreras profesionales y otras desaparecen a un ritmo acelerado, generando no solamente incertidumbre, sino, también, haciendo crecer la brecha existente entre las necesidades de las organizaciones y los candidatos disponibles, pues no todos ellos poseen las habilidades y capacidades que se requieren. El autor hacía notar que las personas deben adaptar sus habilidades rápidamente para permanecer en sus trabajos.*



RECOMENDAMOS



PANORAMA ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE ESTADOS LATINOAMERICANOS Y CARIBEÑOS, 2016



BASURA ELECTRÓNICA: UN MUNDO DIVIDIDO



MANEJO DE LA BASURA ELECTRÓNICA "ANÁLISIS CASO CALDAS COLOMBIA"



## PERFILES

**VACA MUERTA SE 'REAVIVA'** con pacto entre sindicatos y empresarios



Ubicamos a Vaca Muerta como el proyecto estrella del sector hidrocarburífero de Argentina. **Remarcamos en marzo que si se lograba atraer las inversiones anunciadas, este podría reactivar la economía argentina, considerada una de las más grandes de América Latina, aunque en ese momento las estadísticas económicas la mostraban en "recesión".**



## DOSSIER:

Cautela y reacomodos en la **INDUSTRIA HIDROCARBURÍFERA**



Reportamos que la industria de los hidrocarburos estaba en situación de "reacomodo", después del derrumbe de los precios del crudo, en junio de 2014. Señalamos que **habían indicadores que señalaban que 2017 sería el año del resurgimiento del petróleo**, aunque mostramos que la tendencia era a tener perspectivas más bien moderadas a nivel general.



## GENTE



Marta Alonso: "El rol de la mujer en el sector energético está **LIGADO A LO DOMÉSTICO**"

La mujeres somos resilientes y tratamos de poner felicidad en lo que hacemos, **sostiene Marta Alonso Pelegrin en esta entrevista con ENERGÍABolivia, a propósito de un taller realizado en Chile para empoderar a las mujeres en el ámbito de la energía.** Alonso Pelegrin es gerente general de América del Sur en Global Energy Services – GES y Directora de la Asociación Chilena de Energías Renovables (ACERA).



## DESTAQUE



Radar Latinoamericano: la amenaza de un **APAGÓN CIENTÍFICO**

**Advertimos en marzo que la reducción presupuestaria para ciencia y tecnología en América Latina parece ser la tendencia en una región donde el desarrollo científico no ha dejado de ser frágil e incipiente.**

Mencionamos que una ola abrumadora de recortes presupuestarios está afectando a la ciencia y la tecnología en la región. Expusimos que en México, para 2017, el sector puede contar con hasta 20% menos recursos. En Argentina se hablaba de una reducción de 35% de los fondos disponibles para la investigación el próximo año y, en Brasil, donde el presupuesto federal para la ciencia y la tecnología este año es 40% inferior al de 2013, el sector tendría que compartir sus escasos recursos con el área de Comunicaciones en 2017.



DIÁLOGOS

**Rafael Aguilar Zurita:** “La industria de los hidrocarburos debe cambiar **LA MANERA DE HACER NEGOCIOS**”



*Le ofrecimos un diálogo con el gerente general de Schlumberger para Bolivia y Paraguay, con la idea de tomar el pulso al sector más importante de la arquitectura económica mundial. **El ejecutivo señaló que la preocupación en la industria de los hidrocarburos continúa pero con una perspectiva más positiva.***

Agregó que en la industria, en general, hay mucha ineficiencia y que Bolivia no era una excepción. “Hay mucha duplicidad de costos debido a la forma tradicional de contratación que disecciona un proyecto en muchos contratos discretos que no permite hacer un análisis o propuesta integral para la reducción total de costos”, precisó al señalar que era importante cambiar la manera de hacer negocios en el sector.



DESTAQUE



Los **RIESGOS AMBIENTALES** hasta el 2027

***En marzo referimos que los principales riesgos que el mundo deberá afrontar en los próximos 10 años son los peligros ambientales, la desigualdad económica y la polarización social. Norberto Ovando y Adalberto Álvarez señalaban que así lo confirma el último Informe de Riesgos Globales 2017 del Foro Económico Mundial (FEM), en el que se muestra la complejidad tanto de estos problemas como de las posibles soluciones.***



BREVES

**Alemania, el G20 y LA GLOBALIZACIÓN INCLUSIVA**



Wolfgang Schäuble opinaba que “la globalización necesita reglas y un marco reconocido para asegurar que beneficie a todos, proporcionando un crecimiento económico sostenido e incluyente. Al igual que con la legislación nacional, es un marco que requiere ajustes constantes. Pero abandonarla por completo y alejarse de la globalización es la respuesta equivocada. Por el contrario, debemos buscar formas de profundizar y ampliar la cooperación económica internacional”, precisaba.



BREVES

¿Estabilidad o **CRISIS?**



En marzo reportamos que la crisis del derrumbe de los precios del crudo comenzaban a visibilizarse también en Bolivia, calificado como un importante productor y exportador de gas en la región. Señalamos que si bien las estructuras de costos seguían siendo las mismas de antes de la crisis, se observa que varias empresas, principalmente de servicios al sector petrolero, estaban atravesando por situaciones difíciles y complejas al punto del cierre, lo que mostraba un desfase en función de las subidas y caídas de los precios del petróleo en espera de un reacomodo de la industria.



VISIONES

Siemens y su aporte a la **ELECTRIFICACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN**



Jhon Prado, CEO Siemens Bolivia, sostuvo que “2017 nos deja la satisfacción de poder seguir aportando, como Siemens Bolivia, al desarrollo del país a través de la electrificación, automatización y digitalización. Manifestamos nuestro compromiso de seguir desarrollando proyectos en el año 2018 que tengan un impacto positivo para la sociedad boliviana. Contribuiremos al crecimiento y fortalecimiento del país para que podamos celebrar juntos un futuro aún más próspero”.



DESTAQUE

**ENDE** Guaracachi concluye estudio de factibilidad para **GENERACIÓN POR BIOMASA EN PANDO**



La empresa ENDE Guaracachi informó en marzo que el costo estimado para la implementación de la Planta Biomasa en Cobija es de USD 81 millones de dólares y que las obras podrían iniciarse en junio de 2017. Aseguró que **la biomasa no altera la concentración de carbono atmosférico y que cuenta con los más altos estándares para la reducción de emisiones contaminantes.**



REPORTAMOS



**Un enfoque normativo para la PREVENCIÓN DE LA CIBERGUERRA**

*Joseph S. Nye, Jr., habló de que los intentos de prevención de conflictos cibernéticos **no pueden ser como los controles de armamento nuclear desarrollados durante la Guerra Fría, que incluían tratados elaborados y protocolos de verificación detallados.** Adelantó sus temores ante conflictos en el ciberespacio, recomendando limitar las conductas de los Estados. Dijo que por ahora el desarrollo de controles normativos sobre las ciberarmas sigue siendo un proceso lento y, por ahora, incompleto.*



BREVES

**Tiempo limitado PARA PRODUCIR A PÉRDIDA**



Destacamos que como un retorno cauteloso a las premisas básicas de la industria de los hidrocarburos, algunos analistas del sector indicaban que si bien es imposible hacer proyecciones en materia de precios -una variable definitoria para la estabilidad del sector-, sí es posible pensar que finalmente habrá una ecuación límite a nivel de precios en la producción del crudo. En este marco, remarcamos que tanto las compañías como los estados que producen estos recursos tendrían un tiempo limitado para producir a pérdida.



BREVES

**LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA en América Latina y el Caribe es generalmente TEÓRICA**



Apropósito de celebrarse en marzo el día mundial del agua, les ofrecemos algunas conclusiones ofrecidas por la CEPAL en sus reflexiones sobre el Nexa agua, energía y la alimentación en América Latina y el Caribe. Destacamos que el agua debe ser determinante en las relaciones que se establezcan, en las políticas que se formulen y, finalmente, en el sentido de los cambios normativos y de planificación que ello pueda determinar. Remarcamos que el enfoque del Nexa implica, a diferencia de lo que se venía haciendo hasta el momento, considerar a todos los elementos en sus múltiples interacciones con la finalidad de definir prioridades, evitar efectos perjudiciales o negativos y aprovechar sinergias, teniendo presente el carácter subyacente del cuidado y protección ambiental



## EMPRESA

**ExxonMobil, NO HA DEJADO LA CONTIENDA, está en apremio**



*La empresa más emblemática del sector petrolero mundial tiene nuevo líder y al parecer **se apresta a refinar antes que a explorar.** Sin embargo, está claro que el destino de la industria de los hidrocarburos **no puede desvincularse de lo que le proporciona mayor sentido: la exploración.***

Bloomberg hizo notar que en la elección de Darren Woods, como jefe ejecutivo de la empresa, pesó mucho su gestión favorable en las refinerías de la compañía que, sorpresivamente las convirtió en generadoras de ganancias, en tiempos calificados como muy duros para las empresas petroleras a nivel mundial.



## DIÁLOGOS

**Marcelo Fraija: “La cogeneración a partir del bagazo, REEMPLAZARÁ A LA ENERGÍA ELÉCTRICA”**



*Por el momento, **el derrumbe de precios del petróleo en el mundo, no afecta al precio ni a la generación de energía eléctrica en Bolivia,** ya que la mayor producción de energía eléctrica proviene de termoeléctricas que usan gas natural como combustible, sostuvo en marzo el gerente de Unagro.*

Agregó que la generación de energía eléctrica, a partir del bagazo como combustible, trae ventajas importantes como: la cogeneración que usando bagazo produce energía limpia y amigable con el medio ambiente; el incremento de la producción de azúcar y alcohol, aumentando el número de empleos directos e indirectos en la cadena productiva de la caña de azúcar y en los procesos de producción de azúcar, alcohol y energía eléctrica. Aseguró que se tendrá una fuente de ingresos adicionales que permitirán invertir y mejorar los procesos de producción y que la cogeneración a partir de vapor producido por bagazo (biomasa), reemplazará a la energía eléctrica producida por combustibles fósiles que emiten gases de efecto invernadero (CO2).



## REPORTAMOS



**Javier Díaz: Bolivia tiene que CONTINUAR SIENDO COMPETITIVA EN HIDROCARBUROS**

*La presente gestión podría ser un año de relativo crecimiento de precios, comparado al año anterior. Sin embargo, la incertidumbre continúa, sostuvo Javier Díaz, Director de Consultoría y análisis de Energía de S&P Global Platts. Dejó entrever que **el GNL se mantiene como una “sobra” para las exportaciones de gas boliviano.***



## TECNODATOS



**Google crea algoritmo para reducir el tamaño de imágenes JPEG**

En ocasiones la memoria de un celular llega a su capacidad máxima debido a la gran cantidad de fotografías almacenadas. Ante esta situación, Google creó un algoritmo que permite reducir el peso de las imágenes sin perder calidad. La compañía bautizó ese algoritmo como Google Guetzli, es de código abierto y funciona como un codificador de imágenes digitales que permite dar origen a archivos JPEG de alta calidad reduciendo su peso hasta en un 35 por ciento.



- GERENCIAMIENTO Y FISCALIZACIÓN
- AUDITORÍAS TÉCNICAS
- CONSULTORÍAS TÉCNICAS DE INGENIERÍA
- INGENIERÍA EN SUS DIFERENTES FASES
- PROVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS
- INGENIERÍA DE ADQUISICIONES PARA LAS ÁREAS DE PETRÓLEO Y GAS
- CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA DE RECURSOS TÉCNICOS



**BOLPEGAS S.R.L.**

*Bolivia Petróleo y Gas  
Consultores y Servicios S.R.L.*



CALLE YAPICUANA 201 ESQ. CALLE RÍO MAMORECILLO VILLA MERCEDES UV. 54 MZ. 7  
TELÉFONO: (591-3) 357 - 7373 SANTA CRUZ - BOLIVIA  
[bolpegas@entelnet.bo](mailto:bolpegas@entelnet.bo)

[www.bolpegas.com](http://www.bolpegas.com)



Somos la distribuidora eléctrica más grande del país con el **40%** de la demanda máxima nacional.

Llegamos a más de **650.000** socios y consumidores con 15 programas de Responsabilidad Social Cooperativa.

La energía de nuestra gente





COLOQUIO

Las hidroeléctricas **NO SOLO DEBEN GENERAR DIVISAS** sino cubrir las necesidades energéticas



Johan Cabrera Castedo



Jorge Franco Maldor

*Bolivia requiere debatir a profundidad la pertinencia de las hidroeléctricas, fue uno de los consensos en el coloquio de abril, promovido por la revista. La idea fue apuntalar la puesta en marcha de la alternativa hídrica, con información y recursos humanos cualificados.*

Los participantes señalaron que la pertinencia, costos, beneficios e impactos ambientales de las hidroeléctricas en Bolivia y de manera particular en la zona de la Amazonía, no ha cobrado aun carta de ciudadanía en el país que se apresta a la puesta en marcha de varios proyectos hidroeléctricos con el propósito de cambiar la matriz energética y transitar desde los combustibles fósiles a la generación de energía alternativa, renovable. Participaron Jorge Franco Maldor, director de energía y electrificación en el Gobierno Autónomo Departamental, y a Johan Cabrera, presidente del Colegio de Ingenieros Electricistas y Electrónicos de Santa Cruz de la Sierra.



DIÁLOGOS

**Ronald Nostas Ardaya:** “La inversión en Bolivia es **DÉBIL E INSUFICIENTE**”

*El presidente de los empresarios bolivianos sostuvo que si bien la inversión pública-especialmente en infraestructura-, ha sido muy importante en la etapa de recuperación y crecimiento de la economía nacional, situándonos en niveles destacados en la región, en tiempos de desaceleración es insuficiente. Acotó que si el país no genera las condiciones que permitan incrementar la inversión privada y atraer una inversión extranjera directa, las expectativas y previsiones de crecimiento pueden verse seriamente afectadas.*



OPINIÓN



**Stephen S. Roach:** Un mundo **AL REVÉS**

*El crecimiento del PIB en las economías en desarrollo no se detuvo en situaciones de crisis, sostenía el autor de este artículo, calificando el hecho de una transformación extraordinaria en la dinámica del crecimiento global.*

*Agregaba que esto es prueba de que los países en desarrollo ahora dependen mucho menos del ciclo del comercio internacional y más de la demanda interna y que esto daba muestras de un mundo radicalmente diferente al que había antes de la Gran Crisis Financiera; un mundo que plantea preguntas profundas sobre la eficacia de la política monetaria, las estrategias de desarrollo y el papel de China.*



RECOMENDAMOS



ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA Y ENERGÍA EÓLICA



PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL CON ENERGÍAS RENOVABLES: EXPERIENCIAS, LECCIONES APRENDIDAS Y RETOS DE FUTURO



INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN: DISEÑO, CÁLCULO, DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y MONTAJE



## PERFILES

**ANOTAMOS:** Perú esta disponible para la **INVERSIÓN EXTERNA**.



Mostramos en abril a un país exportador de gas natural con miras a reforzar sus **reservas de petróleo**. Señalamos que la caída de los precios de las materias primas le habría servido al Perú, para actualizar sus normas y reglamentos **con el objetivo de facilitar el arribo de capitales extranjeros**.

El presidente de Perúpetro, Rafael Zoeger, indicó a ENERGÍA Bolivia que el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski es “pro inversiones”, y que a raíz de la caída del precio del petróleo, se pudo ver que muchas normas en el sector estaban “un poco desfasadas” así como algunos reglamentos que ahora estarían siendo actualizados.



## DOSSIER

**LEA:** ¿**INCERTIDUMBRE O ENTUSIASMO** sobre la expansión del GNL estadounidense?



Reportamos que la **dinámica de crecimiento del GNL no ha dejado de tener una lectura pendular en el sector energético**. Sin embargo, señalamos que la mayoría de las proyecciones consideraban que **la exportación de este combustible a gran escala era prometedora**. Sobre todo, el GNL proveniente de Estados Unidos.



## GENTE



Carlos Colo: “Son tiempos donde hay que **APOSTAR FUERTEMENTE A LA EFICIENCIA Y A LA PRODUCTIVIDAD**”

Entrevistamos en Punta del Este Uruguay, a Carlos Colo, Gerente Ejecutivo de Exploración y Desarrollo en YPF S.A y presidente del Directorio de ARPEL. En relación a la situación de crisis del sector, debido al derrumbe de los precios del crudo dijo que **“los de ahora son tiempos donde hay que apostar fuertemente a la eficiencia y a la productividad y eso significa que cuestiones como la tecnología, el conocimiento y la capacitación, son trabajos que hay que hacer más fuertemente que cuando el petróleo está en precios elevados donde normalmente el único objetivo es crecer”**.



## DESTAQUE



**FUNDACIÓN REPSOL** apoya el arte escénico en Bolivia

La propagación del teatro en el país y la creación de elencos capaces de montar obras de calidad internacional, **es resultado del aporte silencioso que desde hace 10 años realiza Repsol en busca del fomento a las artes y la dramaturgia, destacamos en abril**. La Fundación Repsol hizo posible que obras teatrales bolivianas llegaran a Europa como parte de un esfuerzo consolidado con la Escuela Nacional de Teatro.



REPORTAMOS DESDE URUGUAY

ARPEL 2017: Los no convencionales HAN INCREMENTADO SUS POTENCIALIDADES



*Reportamos en abril que los combustibles no convencionales tienen posibilidades de abrirse paso en América Latina y el Caribe, pero, advertimos que se mantenían los problemas de inversión e infraestructura, en un escenario de precios bajos del crudo que auguraban no superar el rango de los US\$ 60 por lo menos en tres años más.*

Los shales no dejaron de ser la “niña bonita” en las jornadas de análisis de gran parte de los ejecutivos y consultores de la industria del gas y petróleo en ARPEL 2017. A nivel de los expertos asistentes a ARPEL 2017, Estados Unidos fue presentado como país líder en materia de no convencionales y varios analistas coincidieron en que será difícil hacerle competencia por estar llevando la delantera en exploración e inversiones y por poseer la infraestructura requerida.



BREVES

**ENERGÍA EÓLICA** se prepara para duplicar potencial a nivel mundial



Informamos que este año la energía eólica se prepara a duplicar su potencia a nivel global para alcanzar hasta 800GW en 2021, según el último informe del GWEC que compartió Energía Limpia XXI. El Consejo Mundial de la Energía Eólica (GWEC) presentó su principal publicación Global Wind Report: Annual Market Update en Delhi. El estudio señala que en 2016 se instalaron más de 54 GW de energía eólica renovable la que ahora abarca más de 90 países. “La energía eólica ahora está compitiendo con éxito con los titulares fuertemente subvencionados en todo el mundo”, dijo el Secretario General de GWEC Steve Sawyer.



BREVES

Perú realiza mejoras en la **GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS**



Destacamos que más de 3.8 millones de peruanos se beneficiarán de un nuevo proyecto de manejo integrado de recursos hídricos. El costo total del programa asciende a US\$88.15 millones, de los cuales el Gobierno del Perú aportará US\$48.15 millones y el Banco Mundial financiará un préstamo por US\$40 millones aprobado por el Directorio Ejecutivo del Banco Mundial. Este proyecto busca enfrentar los retos de la gestión de los recursos hídricos y prevenir los desastres hidrológicos a nivel nacional.



BREVES

Empresas B: **REDEFINEN** el sentido del éxito en los negocios



Hablamos en abril de las Empresas B, como aquellas que redefinen el sentido del éxito empresarial, usando la fuerza del mercado para dar solución a problemas sociales y ambientales. Señalamos que este nuevo tipo de empresa amplía el deber fiduciario de sus accionistas para incorporar intereses no financieros, cumpliendo el compromiso de generar impactos positivos socioambientales, operando con altos estándares de desempeño y transparencia.



DIÁLOGOS

Nelson Villalobos: **“EL SISTEMA FINANCIERO ES TRANSVERSAL al resto de los sectores de la economía”**



*El secretario ejecutivo de ASOBAN graficó, en esta entrevista, la importancia del sistema financiero en la agenda económica general. Aseguró que el ciclo positivo de las materias primas permitió a la industria energética realizar una serie de inversiones que hoy le permiten sostener los precios bajos en la oferta.*



DESTAQUE



Martha Jara: Mirar **MÁS ALLÁ DE LA ENERGÍA**

*Marta Jara, presidenta de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP) del Uruguay, planteó en el contexto de ARPEL 2017, reflexionar en profundidad sobre el sector, mirar más allá de la energía y no limitarse a la nueva realidad energética. Dijo que era importante ser permeables a la revolución tecnológica y social que impactara fuertemente en industria de los hidrocarburos y la fuerza laboral del sector, preguntando si, dentro del sector, se tiene los mecanismos de gobernanza adecuados*



BREVES

El próximo debate sobre **POLÍTICAS TECNOLÓGICAS**



¿Qué tienen en común las filtraciones de correos electrónicos poco favorecedores desde los servidores pirateados del Comité Nacional Demócrata durante la campaña presidencial del año 2016 en Estados Unidos y la ensordecedora sirena de alarma que resonó durante una hora en Dallas, Texas?, consultaba Michael J. Boskin a tiempo de remarcar que todos estos eventos exigen respuestas en forma de políticas tecnológicas sólidas.



BREVES

Cecilia Monroy y **EL ARTE MEDIOAMBIENTAL**



En abril hablamos del arte verde o el “Post-CarbonArt”, un arte vinculado a la defensa del medio ambiente. Cecilia Monroy graficó este arte con una interesante muestra creada a partir de la arcilla que le sirve para crear objetos que representan la tierra y al ser humano. Explicó que los interviene con desechos industriales, como aceite quemado de autos, planchas de metal filudas, o fierro oxidado.



BREVES

**FEICOBOL** celebró 25 años con impacto en el desarrollo



FEICOBOL es uno de los brazos operativos de la Federación de Entidades Empresariales Privadas de Cochabamba (FEPC), y promotora del fortalecimiento de la Feria Internacional de Cochabamba que ha permitido consolidar una interesante dinámica alrededor de la industria y el comercio, con una significativa incidencia en el desarrollo local y nacional



## DESTAQUE

## LA RUTA DE YPFB en tiempos de precios bajos



*El gerente de operaciones de YPFB, Luis Carlos Sánchez, señaló en ARPEL 2017 que potencial exploratorio, flexibilidad para la inversión extranjera directa; junto a otros ajustes dirigidos a fortalecer la actividad hidrocarburífera en Bolivia, eran algunos de los temas imprescindibles en la ruta que seguía la estatal petrolera en tiempos de precios bajos del crudo.*

Sánchez mostró un escenario optimista sobre las gestiones de YPFB, especialmente concentrada en la zona tradicional ubicada en la región del Sub Andino Sur y Pie de Monte, donde se encuentra el 75% de la producción nacional de gas natural, y la mayor cantidad de información sísmica de pozos y aproximadamente el 60% de todos los bloques asignados para trabajo exploratorio en Bolivia.



## DIÁLOGOS

YUSSEF AKLY: “En Bolivia la **POSIBILIDAD DE NUEVAS RESERVAS** aún es grande”

*El responsable de la dirección ejecutiva de la CBHE dijo en abril que lo que el mundo de la energía está haciendo en estos momentos es la descarbonización de la economía, a lo que se ha llamado la “Gran Transición”. Se trataría de un proceso largo donde finalmente se impondrían las energías no contaminantes. Aseguró que la economía mundial apunta a volverse neutra en carbono durante este siglo.*



## DIÁLOGOS



**Carlos Pascual:**  
**“TRATO DE DARLE SENTIDO A LO QUE SE DISCUTE en el sector de la energía”**

Pascual transita varios foros con la seguridad de estar nadando en aguas tranquilas, y pone el punto sobre los temas que él considera estratégicos para la industria de los hidrocarburos. Actuó como presidente de la Sesión Plenaria 2 del Panel de Presidentes y CEOs de América Latina y el Caribe de ARPEL 2017, concentrada en abordar la visión geopolítica y económica global y regional y su impacto en el sector de la energía. Consultado sobre si se sentía un actor estratégico dentro del sector, respondió que lo que él trataba de hacer era darle sentido a lo que se estaba discutiendo



## EMPRESA



“La experiencia YPF”, de la mano de **PRODIMS**A.

*PRODIMS*A, representante de YPF Lubricantes para toda Bolivia, **consolidó en abril el viaje de una comitiva boliviana a la Argentina con el objetivo de conocer el Complejo Industrial La Plata (CILP), para potenciar los conocimientos técnicos y de marca de sus lubricantes. La experiencia superó las expectativas.**



RENOVADA, TECNIFICADA Y TRANSPARENTE



**VÍAS BOLIVIA**  
ADMINISTRADORA DE RODAJE Y PESAJE



## 2017, UN AÑO MÁS DE TRABAJO Y LOGROS PARA BOLIVIA

- ✓ 81% de nuestros retenes cuentan con un moderno sistema de cobro de peaje para un mejor servicio a nuestros usuarios.
- ✓ 7,5% de incremento en las recaudaciones nacionales por cobro de peaje.
- ✓ 7 balanzas certificadas por IBMETRO que garantizan transparencia en el control de pesos vehiculares.
- ✓ Operativos móviles permanentes de controles de peaje.
- ✓ Firma de convenio interinstitucional con la Aduana Nacional para la ejecución conjunta de operativos de control de pesos y dimensiones vehiculares.



Oficina Nacional Vías Bolivia  
Zona Calacoto, Calle 20, Nro. 8090  
Telf. 211 8200  
La Paz - Bolivia  
[www.viasbolivia.gob.bo](http://www.viasbolivia.gob.bo)



COLOQUIO

Las ciudades deben crecer **SIN PERJUDICAR LOS BOSQUES**



José Martínez



Zulma Villegas

**Los invitados al coloquio de mayo señalaron que en Santa Cruz más de 34 millones de hectáreas se encuentran en situación crítica debido al manejo indiscriminado de la tierra y debido a procesos de extracción de minerales, hidrocarburos y procesos agresivos de deforestación, precisando que no existe al momento una ley de bosques apropiada en el país.**

José Martínez, ex superintendente Forestal, junto a Zulma Villegas, ex directora del Instituto Boliviano de Investigación Forestal, acotaron que la importancia de los bosques en el desarrollo sostenible de las ciudades ha comenzado a cobrar vigencia a partir de la propuesta de expansión de la mancha urbana de Santa Cruz de la Sierra en torno al río Pirai. Un tema que alertó a la población sobre todo por el riesgo de provocar inundaciones de consideración en la ciudad de mayor crecimiento del país.



DIALOGOS



Enrique García: “Necesitamos **UN PATRÓN MENOS DEPENDIENTE DE LA EXPORTACIÓN** de materias primas”

**Enrique García, ex presidente ejecutivo de CAF, dijo en mayo que invertir más y hacer esfuerzos adicionales para que haya una mayor complementación público-privada, junto a una atracción de recursos externos, sería la clave para transitar de un modelo tradicional de ventajas comparativas de materias primas a uno de ventajas competitivas. Remarcó la importancia de alcanzar en Bolivia un patron menos dependiente de la exportación.**



OPINIÓN



En qué cambió la “**PRÓXIMA CHINA**”

**Stephen S. Roach grafica en mayo una China más centrada en el exterior, más asertiva y con una marcada centralización del poder, bajo el paraguas de Xi Jinping. En esta línea, observa el traslado de la toma de decisiones económicas desde la Comisión Nacional de Desarrollo y Reformas del Consejo de Estado (NDRC), hacia “pequeños grupos de liderazgo” con bases en el Partido y reconoce que el rabalanceo chino puede tener varias aristas. El autor, un experto en China, también observa que la nueva iniciativa global de este país va a contramano de la reacción populista antiglobalizadora que se está formando en muchos países desarrollados.**



RECOMENDAMOS



EVALUACIÓN AMBIENTAL



MANUAL TÉCNICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



ORGANIZACIÓN Y MONTAJE MECÁNICO E HIDRÁULICO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS





## PERFILES

## Holanda busca 'EXTINGUIR' EL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES



Hablamos de Holanda y de su importante producción diaria de gas natural que es de 81,52 miles de millones metros cúbicos (Mmcd). Hacemos notar que esta peculiaridad lo convierte en uno de los principales productores y exportadores del mundo, detrás de Rusia, Noruega, EEUU, Canadá, Irán e Indonesia. **Sin embargo, señalamos que está planteando eliminar el uso de combustibles fósiles hasta el 2050...**

La Agenda para la Energía, presentada por el ministro de Asuntos Económicos, Henk Kamp, plantea eliminar el uso de energías fósiles (carbón, gas o petróleo) antes del año 2050. Para 2020 se procederá a clausurar las cinco centrales eléctricas que producen energía por combustión de carbón. Además, se instalarán molinos de viento en el Mar del Norte, y se desarrollarán otras energías renovables como la geotérmica y la solar.



## DOSSIER:

## Tendencia a la baja de LA INVERSIÓN EN AMÉRICA LATINA



**Las entradas y salidas de inversión tienen que ver con el desempeño de sectores vinculados a los recursos naturales, principalmente minería e hidrocarburos, su análisis resulta indispensable para entender las tendencias en un mundo en crisis, resumía nuestro dossier de mayo.**

Referimos que las entradas de inversión extranjera directa (IED) en América Latina y el Caribe disminuyeron un 9,1% entre 2014 y 2015, llegando a 179.100 millones de dólares, el nivel más bajo desde 2010. Este desempeño, según la Cepal, ha sido el resultado de la disminución de la inversión en sectores vinculados a los recursos naturales, principalmente minería e hidrocarburos, y de la desaceleración del crecimiento económico, sobre todo en Brasil



## DESTAQUE



## El sueño de INVERTIR EN TECNOLOGÍA

**El colegio Sagrado Corazón, del municipio de San Juan, Santa Cruz de la Sierra, es la historia de un esfuerzo que ganó el premio 2017 Zayed Future Energy Prize, en Abu Dhabi. Este premio es promovido por los Emiratos Árabes Unidos, para fomentar la proliferación de las energías renovables y la sostenibilidad, alrededor del mundo.**

Reportamos que el Proyecto, que beneficiará a la comunidad educativa busca el aprovechamiento del sol para la generación de energía fotovoltaica y de esta forma cubrir el consumo de electricidad de este colegio. Asimismo, implica el aprovechamiento del agua de lluvia para la producción de alimentos, como la aplicación del proyecto en las materias de educación en recursos renovables.



## GENTE



**Patricia Cortés: "Kamstrup es líder internacional en soluciones inteligentes para el consumo de energía y agua"**

**Kamstrup A/S provee a empresas del sector de la energía y el agua con soluciones de medida para electricidad, agua, calor y refrigeración, informaba Patricia Cortés. Acotaba que estas incluyen aplicaciones de redes inteligentes, sistemas de medición inteligente y contadores, teniendo a España como mercado estratégico de esta empresa escandinava.**



VISITA

Presidente Morales VISITÓ EL POZO HUACAYA 2



**El presidente Evo Morales viajó al pozo Huacaya 2 para recibir información sobre los trabajos de perforación y completación, según informaron ejecutivos de Repsol E&P Bolivia S.A., operador del pozo con un 37,5% junto a Shell y PAE E&P Bolivia Ltd, Sucursal Bolivia.**

El Consorcio Caipipendi, operado por Repsol Bolivia, informó que se pudo comprobar la presencia de los reservorios H1B e Icla en el extremo norte del campo Huacaya, con un espesor mayor al previsto inicialmente. De esta forma garantizó la entrega de los volúmenes comprometidos para el mercado interno y de exportación, así como la optimización del desarrollo del yacimiento. Esta información fue ofrecida por Repsol al presidente Evo Morales.



BREVES

Tecnología **SIEMENS PARA LA INDUSTRIA**



Soluciones tecnológicas para la minería, hidrocarburos y el agro, presentó Siemens Bolivia en mayo con la premisa de apuntalar la eficiencia energética y el ahorro en la gestión de los procesos industriales. Con este objetivo, la empresa Siemens realizó un seminario denominado Innovaciones tecnológicas, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, y tubo la participación de expertos en alta, baja y media tensión para la industria e infraestructura.



BREVES

Lecciones desde China sobre **ESTRATEGIA INDUSTRIAL**



Richard Kozul-Wright opinaba en mayo que mientras el mundo ansiosamente escudriña buscando señales sobre cuál será la siguiente acción del presidente estadounidense Donald Trump con respecto China, los líderes chinos siguen concentrados en la próxima etapa de la actual transformación económica de su país. “Lo que ellos hacen debería despertar el interés de todos, en especial de los estadounidenses responsables de la formulación de políticas”, precisaba.



BREVES

Argentina quiere **EXPORTACIONES DE LITIO POR US\$ 800 MILLONES POR AÑO**



Un informe del Ministerio de Energía pronosticó que las exportaciones de carbonato de litio se cuadruplicarán en los próximos años. Indicó que de los casi US\$ 200 millones facturados en 2016, se aspira a alcanzar exportaciones por US\$ 800 millones, agregando que lo complejo es dimensionar el tamaño de la oportunidad, según Econojournal. Se señaló que Daniel Meilán, secretario de Minería de la Nación, recomendó cautela indicando que hay inversores pero que habrá que evaluarlos. Por el momento toda la oferta doméstica de litio argentino se coloca en el mercado internacional ante la falta de industrias locales que consuman el producto.



DIÁLOGOS

Rafaél Alarcón: “Consolidaremos la renta eléctrica como **NUEVA FUENTE DE INGRESOS**”



**El proyecto hidroeléctrico El Bala dará garantía de suministro y exportación de electricidad pero, además, contribuirá a cubrir la demanda de energía del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y de la generación de excedentes, destinados a la exportación, generando ingresos, sostenía el dignatario de Estado, en diálogo con la revista ENERGÍABolivia.**

Remarcó que se busca consolidar la renta eléctrica como nueva fuente de ingresos para el Estado y sustituir el uso del gas en la generación de electricidad por proyectos de hidroelectricidad y otras fuentes renovables que produzcan energía en Bolivia.



RECONOCIMIENTO



**REPSOL BOLIVIA** reconoció a Schlumberger en SMA

*El buen desempeño y la contribución a la consolidación de una sólida cultura e seguridad y medio ambiente, en la industria de los hidrocarburos, fueron reconocidos por la petrolera española Repsol-Bolivia, en diferentes actividades que cumplen destacadas empresas del sector. Una de las beneficiadas fue la empresa de servicios Schlumberger Limited que acumuló 89.964 horas hombre de trabajo, recorrió 29.908 kilómetros y realizó 473 observaciones preventivas, en el marco del programa “Yo me rehúso a tener accidentes”.*



BREVES

La academia gratuita de **APPLE PARA FORMAR PROGRAMADORES DE TODO EL MUNDO**



Apple informó la expansión de su fuerza laboral en mayo de este año. “Lo hará duplicando el número de jóvenes con habilidades digitales contratados tras egresar de su Academia de Programación europea”, agregaba precisando que el centro de estudios, que abrió sus puertas el año pasado, se encuentra en Nápoles, una ciudad en el sur de Italia. Allí, los estudiantes pasan un año aprendiendo a programar, a desarrollar aplicaciones tecnológicas y a impulsar start-ups (empresas tecnológicas incipientes).



BREVES

El principal **INVERSOR**



La fase decreciente del precio de las materias primas afectó la composición sectorial de la inversión extranjera directa en 2015 y las entradas en los sectores de recursos naturales perdieron relevancia, refería la Cepal en mayo. Con todo, no dejó de remarcar que en 2015 los Estados Unidos se posicionaron de recursos naturales principal inversor en América Latina y el Caribe, mostrándolo como responsable por el 25,9% de los ingresos de IED, seguido por las inversiones desde los Países Bajos (15,9%) y España (11,8%).



BREVES

**LOS BOSQUES** están en peligro



Reportamos que aproximadamente el 30% de la superficie terrestre del planeta está cubierta por bosques. Al menos 1.600 millones de personas dependen directamente de los bosques para la obtención de sus medios de subsistencia. Además, estos proporcionan beneficios adicionales que todos disfrutan, tales como el aire y el agua puros. Adicionalmente, los bosques ofrecen un hogar a miles de animales y plantas, así como la captación para tres cuartas partes del agua dulce. Sin embargo, los bosques están en peligro de deforestación en todo el mundo.



## EMPRESA

**AGGREKO, líder en soluciones temporales de energía**

*Hablamos de Aggreko, una empresa holandesa que ofrece a sus clientes la capacidad de optimizar sus operaciones de manera segura. Lo hace mediante el alquiler de generadores eléctricos proporcionando estabilidad y continuidad frente a situaciones de riesgos inciertos e imprevistos.*

Sus equipos son utilizados para complementar la generación de electricidad de la red nacional, así como suministrar energía a una amplia gama de clientes en el sector industrial, minero y petrolero en todos los países donde opera.



## DIÁLOGOS

**Amanda Pereira: "Las empresas petroleras están ABOCADAS A LA EFICIENCIA Y OPTIMIZACIÓN"**



*Conversamos con Amanda Pereira, director gerente y coordinadora general de ARPEL 2017, el evento organizado a finales de abril en Punta del Este, Uruguay, para tomarle el pulso a la industria de los hidrocarburos.*

En su balance del sector, mostró un escenario positivo señalando que las empresas están abocadas a lograr una mayor eficiencia y una optimización de costos; dado el nuevo contexto. Sostuvo que la idea es que la región pueda hacerse competitiva en el marco global, justamente aplicando criterios de eficiencia y optimización de costos y de excelencia en la gestión, cuando la inversión hay que buscarla a nivel global y se tiene que dar el marco adecuado para que pueda venir a la región.



## DESTAQUE



**La tecnología, principal vector de cambio EN COMERCIO EXTERIOR**

*Tecnologías disruptivas como el Blockchain, que supone una desaparición paulatina del dinero en las transacciones comerciales, así como la masificación del internet en la banca, ocuparon el centro de la atención en los debates propiciados por CLASE, en Santa Cruz de la Sierra, a finales de mayo.*

La tecnología fue presentada como el principal vector de cambio durante el 33 Congreso Latinoamericano de Comercio Exterior (CLASE), con la asistencia del vicepresidente Álvaro García Linera e importantes actores de la banca a nivel nacional e internacional.

**COLOQUIO**

Tecnología, para **ENFRENTAR LA CRISIS** en el sector petrolero



**La adaptación de la industria de los hidrocarburos a un contexto en crisis, y utilizar la tecnología para ser más eficientes, fueron las palabras clave, utilizadas por ejecutivos de Schlumberger y YPFB, en el coloquio organizado por ENERGÍABolivia a finales de junio.**

La industria de los hidrocarburos está en un momento complejo pero ello no impide su permanente movimiento, gestión y adaptación a los desafíos planteados por una situación de crisis, fue el mensaje de Schlumberger, la empresa de servicios petroleros que a finales de junio realizó un Solution Day dirigido a socializar su tecnología con clientes del rubro en Bolivia. El gerente general de Schlumberger para Bolivia y Paraguay, Rafael Aguilar Zurita, explicó que el objetivo de este evento fue compartir la evolución de soluciones para el sector, basadas en tecnología y también en soluciones de servicios.

**DIÁLOGOS**

Waldo Silva: **ABB ESTÁ ESCRIBIENDO EL FUTURO DE LA DIGITALIZACIÓN** en la industria energética

Waldo Silva, Gerente de Canales, Infraestructura & Transporte de ABB en Bolivia, dijo que la oferta de la empresa incluye transformadores, equipos de alta tensión, sistemas de transporte de electricidad, y soluciones de integración en la red y de automatización. Todo esto, para conseguir redes más inteligentes y verdes, aportar en la digitalización del sector, y a la Cuarta Revolución Industrial.



**OPINIÓN**



**XI JINPING Y SU ESTRATEGIA** de Marco Polo

Joseph S. Nye dijo que el "nuevo Plan Marshall" del presidente chino Xi Jinping para integrar Europa con Asia, implicaría llevar autopistas, oleoductos, gasoductos, puertos y centrales de energía a países pobres que los necesitan con urgencia. Sin embargo, el objetivo de fondo sería detentar el poder mundial, previo control de Euroasia. "Marco Polo estaría orgulloso. Y si China elige usar sus reservas financieras excedentes para crear infraestructuras que ayudarán a los países pobres y favorecerán el comercio internacional, estará suministrando algo que puede verse como un bien público mundial"

**PERFILES**

¿El transporte de **GNL EN RIESGO?**



A principios de junio reportamos que Catar, que tiene a su cargo el 30% del suministro global de GNL, soportaba el bloqueo de sus vecinos y viejos aliados en Oriente Medio como Arabia Saudita, Emiratos Arabes Unidos (EAU), Baréin y Egipto, debido a sus tratos comerciales con Irán y Turquía. Hicimos notar que esta crisis diplomática había desestabilizado políticamente la región, y hasta el cierre de edición, había ocasionado un repunte en los precios del petróleo y había prendido la alerta sobre el normal tránsito de GNL a nivel mundial.

Desde 1940 la explotación petrolera transformó a Catar en una población urbana y sedentaria, dejando atrás su tradición nómada apegada a la pesca y a la recolección de perlas. Hoy tiene el PIB per cápita más alto del mundo y lidera las exportaciones de Gas Natural Licuado (GNL), a nivel mundial.

**DOSSIER**

Las hidroeléctricas **EN CRECIMIENTO**



En los últimos diez años y a escala mundial, el grueso de la inversión en fuentes renovables de energía (FRE), creció sustancialmente y se quintuplicó en América Latina y el Caribe. Sin embargo, precisamos que el total de capacidad instalada corresponde a proyectos hidroeléctricos.

Remarcamos que la hidroeléctrica es una de las fuentes de generación energética de mayor crecimiento en esta región, pese al significativo derrotero que han tenido la energía eólica y principalmente la solar, en un contexto de precios bajos del petróleo que comenzó durante la segunda mitad de 2014.

**GENTE**



Felix Pol Tapia: "Inversión en **EXPLORACIÓN MINERA ES CERO** en Bolivia"

Felix Pol Tapia liderizó la IV Feria Internacional de la Minería, Energía y Medio Ambiente, que se realiza regularmente en Oruro por iniciativa del sector. Es un ingeniero metalurgista que apuesta por revitalizar la minería en un país que, hasta hace poco, fue tradicionalmente minero. Dijo, en este marco, que en Bolivia no existe inversión en nuevos proyectos, como tampoco trabajos de prospección y exploración.

**DESTAQUE**



Inédito evento para **FORTALECER EMPRESAS EN TIEMPO DE CRISIS**

La contracción de precios de las materias primas, además de un acelerado endeudamiento de las economías emergentes para mantener a flote sus niveles de crecimiento, genera "estrategias anti crisis. En este proceso, las firmas de coaching empresarial, Action COACH & Engage & Grow, presentaron EmPULSA Bolivia; un encuentro sin precedentes, que contó con la participación de nueve expertos de negocios, provenientes de siete países, para presentar herramientas metodológicas que se tradujeron en el éxito empresarial de aquellas organizaciones que optaron por conocerlas y aplicarlas durante más de 23 años y en más de 70 países.

**RECOMENDAMOS**



EL FUTURO DIGITAL



TECNOLOGÍA Y MARGEN DE REFINO DEL PETRÓLEO



HIDROCARBUROS. MANEJO SEGURO

# BOLIVIA INICIA HISTÓRICA EXPORTACIÓN DE UREA A BRASIL



La fuerza que transforma Bolivia



DIÁLOGOS

Rolando Achá Lemaitre: “La banca está viviendo una **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**”



*El uso de tecnología de punta y la digitalización de procesos dentro del sector financiero hablaron, en este diálogo, de los **niveles de transformación de la banca, en tiempos cuando nuevos roles emergen y viejos procedimientos bancarios se archivan...***

“La tecnología ha sido utilizada desde varias décadas atrás para los procesos internos del banco como, por ejemplo, la automatización de la estructuración del cierre diario (...), pero, la migración o llegar a la banca digital ya es llegar al cliente, hacer que su experiencia sea sin fricciones, y pueda acceder al sistema financiero; en nuestro caso, al Banco Nacional de Bolivia, de la forma que el cliente desee por medios electrónicos”, precisó.



DESTAQUE



La diversificación **DE LOS MERCADOS DE EXPORTACIÓN**

*Afirmamos que el fortalecimiento de la Alianza del Pacífico irrumpe como estratégico en medio de una economía en crisis que mira la forma de hacerse eficiente. Graficamos que el mundo se está reconfigurando alrededor del comercio. En este marco, **señalamos que el crecimiento de la Alianza Pacífico ha sido silencioso pero fructífero, pues aspira a convertirse en el mayor bloque económico de la región latinoamericana aunque hace énfasis en la importancia de las alianzas multilaterales con distintos países a nivel mundial. Su objetivo mayor es la expansión hacia mercados del Asia, por la ruta del pacífico.***



BREVES

El poder de las **MINIREDES ELÉCTRICAS**



A pesar del impresionante desarrollo económico de los últimos años, África sigue muy rezagada en materia de energía: casi dos de cada tres ciudadanos del continente carecen de acceso a la electricidad, afirmaron en junio Strive Masiyiwa y Richard Branson. Dijeron que el tendido de redes es un proceso costoso y lento, y que los generadores de electricidad independientes de la red no siempre bastan para cubrir las necesidades de energía. Aseguraron que, felizmente, hay una tercera posibilidad que puede ayudar a resolver el problema: las minirredes que son redes localizadas que suministran electricidad a varios usuarios.



BREVES

Energías renovables no convencionales **DUPLICAN SU USO EN CHILE**



La nueva central de energía geotérmica de Cerro Pabellón, perteneciente a la multinacional Enel Green Power y la Empresa Nacional de Energía (Enap), inyectó su primer kilowatt al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), desde Pampa Apacheta, Región de Antofagasta. La instalación, con una potencia de 24 MW (la mitad de su potencia total), es la primera de su tipo en Sudamérica, en un país cuyo potencial geotérmico es “ilimitado”, según destacaba Diego Morata, investigador del Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (Cega).



BREVES

**RUSIA Y BRASIL** cooperarán en el ámbito de la energía nuclear



Michel Temer realizó una visita oficial a Rusia en junio. Ambos países evaluaron las relaciones bilaterales, poniendo énfasis en la diversificación comercial y el desarrollo de la colaboración estratégica entre los dos estados. Se dijo que Rusia y Brasil analizarán los caminos para ampliar la cooperación en el uso pacífico de la energía nuclear en varias áreas, tales como las tecnologías de radiación, la medicina nuclear, el ciclo de combustible nuclear y la formación del personal.



DIÁLOGOS

Oscar Coca: “**ENTEL S.A. llegara al CLIENTE 5 MILLONES**”



*Desde el año 2008 hasta el cierre de la gestión 2016 la empresa ha invertido alrededor de 1.391 millones de dólares en todos los servicios; principalmente en telefonía móvil e Internet, dijo el gerente general de la empresa, asegurando que el precio más bajo de internet móvil es el de Bolivia: 1GB a \$7,42 el mes...*

Acotó que el crecimiento de la telefonía es un fenómeno mundial debido a la necesidad de recibir y brindar información. “En América Latina, por ejemplo, el crecimiento del uso de datos móviles del año 2013 al año 2016 se ha incrementado en un 450% y del año 2016 al año 2017, prevén un crecimiento del 56% (según GSMA)”, precisó, asegurando que la gran cantidad de inversiones orientadas hacia este fin han sido promovidas desde el momento de la nacionalización.



DESTAQUE



**YPFB crea unidades de transparencia e INICIA AUSTERIDAD**

*Una ola de cambios se instauraron en YPFB, a partir de junio de este año. Los ejecutivos, dijeron que se trataba de reescribir la historia de la empresa, como respuesta a la crisis que se inicia en 2014 con el derrumbe de los precios del crudo.*

*Se advirtió incertidumbre y el fin de un ciclo de precios altos. En esta dinámica, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), instauró unidades de transparencia en todas sus empresas subsidiarias y filiales e inició una política de austeridad con la finalidad de optimizar los recursos administrativos y operacionales, según el presidente de la estatal petrolera, Óscar Barriga Arteaga.*



BREVES

**LA ALIANZA DEL PACÍFICO**, entra en nueva fase de expansión



La Alianza del Pacífico cerró un ciclo y entró en una nueva fase alentada por dos ambiciones: la integración entre los países latinoamericanos y la expansión hacia nuevos mercados. El organismo de cooperación comercial fundado en 2011 por México, Colombia, Perú y Chile concluyó en Cali-Colombia una cumbre que buscaba responder a algunos de los principales desafíos económicos en la región. El presidente Juan Manuel Santos, confirmó la próxima incorporación en calidad de socios de Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Singapur.



BREVES

Trump celebra **RIQUEZA ENERGÉTICA DE LOS EE.UU.**



El Presidente de los Estados Unidos Donald Trump expresó que está levantando la política que redujo la financiación de las centrales térmicas de carbón en el extranjero, en su intento de reorientar el gobierno de Estados Unidos “Ahora estamos en la cúspide de una verdadera revolución energética”, señaló Trump a una multitud de ejecutivos, grupos de presión y los trabajadores en el Departamento de Energía. “Somos un productor de petróleo y el productor número uno de gas natural. Tenemos mucho más de lo que nunca se creyó posible”, afirmó.



BREVES

Recursos **HÍDRICOS Y FALICILIDADES TECNOLÓGICAS**



Según la Cepal, la presencia de la hidroenergía en América Latina y el Caribe nuevamente ha tomado un impulso significativo debido principalmente a la gran cantidad de recursos hídricos con los que cuenta y gracias a las facilidades tecnológicas locales y regionales para su aprovechamiento, como puede verse en el gráfico.





## DIÁLOGOS

“El sector energético, **ACOSTUMBRADO A GASTAR DINERO**”



*Luis Soconnini, ejecutivo del instituto Lean Six Sigma, indicó que el sector energético ha estado acostumbrado a gastar dinero a manos llenas sin poner atención a la utilización eficiente de recursos.*

*“Con los precios actuales del petróleo, estas empresas necesitan reducir costos y hacerse más eficientes lo más rápido que se pueda, dada la situación actual, la gran mayoría no tiene otra opción”, dijo.*



## DIÁLOGOS

Jeffrey Callard: “**LAS RENOVABLES NO AFECTAN** el escenario del petróleo”



*La presencia de los combustibles fósiles en la matriz energética global tiene para rato, y no sería tema de preocupación para el sector petrolero. **La presencia de las renovables en este marco sería apenas tangencial, dijo Callard aunque reconoció que si se logra resolver el problema del almacenamiento de la energía solar y eólica, en un futuro se podrá depender menos de la energía proveniente del gas y el petróleo.***



## REPORTAMOS



### Santa Cruz se asegura en SUMINISTRO ELÉCTRICO

*Asegurando que la electrificación del país es una de las metas más importantes para garantizar la soberanía energética y el desarrollo industrial de Bolivia, el Gobierno inauguró en junio de este año, la subestación y línea de transmisión eléctrica en alta tensión Warnes-Las Brechas, que le permite, a Santa Cruz, cerrar el anillo energético para garantizar la seguridad del suministro eléctrico. **La obra estuvo a cargo de ENDE Transmisión, filial de ENDE Corporación, con una inversión de 42,8 millones de dólares, convirtiendo a la subestación Warnes-Las Brechas en un nuevo nodo de retiro para la distribución de electricidad, a cargo de la Cooperativa Rural de Electrificación (CRE).***



COLOQUIO

En épocas de crisis, **ALIANZAS ESTRATÉGICAS**



Daniel Pasquier / Serpetrol



Cristian Jalid / Wood Group

**La industria de los hidrocarburos comienza a moverse en 2017 pero esto no sería precisamente sinónimo de reactivación, remarcaron los ejecutivos de Wood Group y Serpetrol, durante el coloquio propiciado por ENERGÍABolivia en Julio. Dijeron que el sector mantiene una clara incertidumbre y por el momento se habla de alianzas estratégicas para enfrentar la crisis. Para ellos, el debate energético se mantiene alrededor de la inversión en exploración y la planificación no ha dejado de ser importante.**

La industria de los hidrocarburos está “golpeada” y para prevenir situaciones de mayor crisis hay que realizar alianzas estratégicas que permitan complementar los servicios que se ofrecen al sector, coincidieron en señalar Cristian Jalil de Wood Group y Daniel Pasquier, de Serpetrol.



DIÁLOGOS

Luis Alberto Sánchez: “Hay que aceptar la crisis y **ENFRENTAR LA COYUNTURA**”

**En un escenario agitado por la crisis, la aparición del shale gas, las nuevas tecnologías y nuevos actores en el mercado del gas, como el GNL; el ministro, Luis Alberto Sánchez, se mostró optimista y aseguró que se está haciendo una reingeniería que prioriza las inversiones en toda la cadena de los hidrocarburos en Bolivia.**

“La crisis promovida por el derrumbe de los precios del petróleo es una realidad que hay que aceptarla, convivir con ella y tener la capacidad de enfrentar la coyuntura. Esto pasa por repensar el sector con los precios actuales, haciendo una reingeniería que supone priorizar las inversiones en toda la cadena y pasa también por ser austeros y aplicar gestiones de eficiencia”, señaló.



OPINIÓN



Grandes oportunidades para el **MERCADO HIDROELÉCTRICO** en América Latina

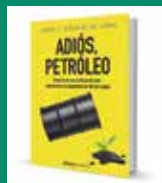
Según Mauricio Garrón, director de análisis y estrategia de CAF, hoy en día la mitad de electricidad que se genera en América Latina proviene de la hidroelectricidad. Dijo que a nivel global tampoco se queda corta: **“ha generado más electricidad que el resto de las energías renovables juntas”**. Agregó que la hidroelectricidad también ha contribuido a América Latina tenga la matriz energética más limpia del mundo, y se convierta en líder mundial en emisiones bajas en carbono.



RECOMENDAMOS



OPERACIONES UNITARIAS Y REACTORES QUÍMICOS



ADIÓS, PETRÓLEO



LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



## PERFILES

Australia, exportador neto de **COMBUSTIBLES FÓSILES**



*El caso australiano refleja un país marcado por los combustibles fósiles pero con un desarrollo importante aunque discontinuado a favor de las renovables. Indicamos que, por el momento, la mayor fuente renovable es la hidráulica y la eólica la de mayor incidencia.*

Remarcamos que el éxito energético de Australia se debe al bajo coste de la obtención de los recursos, puesto que cuenta con grandes reservas de diversos tipos de combustibles fósiles, y su extracción es relativamente sencilla gracias a que gran parte se encuentran muy cerca de la superficie terrestre. Dijimos, además, la sólida economía australiana ofrece una alta fiabilidad de suministro.



## DOSSIER

Estados Unidos preparado para ser un **PROVEEDOR GLOBAL DE GAS**



*El sorpresivo incremento en la producción de shale gas estadounidense ha movido el tablero de los mercados globales de gas, poniendo a jaque la economía mundial, anunciamos en julio.*

De acuerdo al documento Perspectivas del mercado de gas natural en Latinoamérica y el Caribe del BID, los gasoductos para la exportación del gas estadounidense se están construyendo rápidamente, y las instalaciones inicialmente diseñadas para recibir importaciones tienen previsto convertirse en terminales de exportación, las que aun no lo han hecho.



## GENTE



Oscar Flores Flores: **“Buscamos la EXCELENCIA PARA LA INDUSTRIA DE LOS HIDROCARBUROS”**

*El gerente de Inegas habló de una oferta académica altamente especializada para atender la demanda de la industria de los hidrocarburos, aseguró que la formación es fundamental para apuntalar procesos de desarrollo...*

“Buscamos la excelencia para la industria de los hidrocarburos y la energía, implementando estudios, investigación científica y programas educacionales para que la transformación de las reservas naturales en recursos financieros sea realizada de manera sostenible y económicamente rentable”, dijo Flores que se planteó la meta de ampliar la oferta de servicios en el área de formación académica.



## DESTAQUE



VII Congreso de YPFB apuesta a la **EXPLORACIÓN EN TIEMPOS DE CRISIS**

*La séptima versión del congreso anual de YPFB Corporación, abordó los retos de la industria de los hidrocarburos y ratificó la condición de “dependencia” de los mercados regionales del gas boliviano.*

La nueva política hidrocarburífera de Bolivia fue el foco que centró las disertaciones de los representantes del gobierno durante la cita programada a efecto de la realización del VII Congreso de YPFB, realizado a fines de julio en Santa Cruz de la Sierra, congregando a importantes actores del sector a nivel nacional e internacional.





DESTAQUE

La décima versión de la Feria y Congreso Internacional **BOLIVIA GAS & ENERGÍA**



*“El congreso de la CBHE cumple 10 años en la organización de una plataforma de análisis y debate de la realidad energética en Bolivia, la región y el mundo. Lo hace en medio de circunstancias poco amables, pues el precio del crudo ha bajado a niveles históricos mientras se espera una reactivación del sector”, decíamos en un adelanto de un nuevo aniversario de dicho evento.*

Recordamos que la Cámara Boliviana de Hidrocarburos y Energía (CBHE) protagoniza 10 años de organización de un evento considerado un aporte para el análisis y la reflexión del sector de los hidrocarburos, el más gravitante de la economía nacional, en pleno auge del gas estadounidense que está cambiando la correlación de fuerzas del mercado global de este combustible fósil.



TIPS



*La minería (minerales metálicos y no metálicos) ocupa un segundo lugar, entre los sectores con mejor desempeño en La Paz, según Fundación Milenio. Indica que con una variación positiva de 10.3 por ciento, está seguida por los servicios de administración pública con 9.5 por ciento y los establecimientos financieros con 8.2 por ciento. Señala que el resto de las actividades económicas crecieron por debajo del promedio de 7.8 por ciento, relegando su participación en el producto departamental; este es el caso de la agricultura que con una tasa de apenas 2.3% ocupa el último lugar. La dependencia de la economía paceña de la administración pública es un hecho que no se logró superar, refiere la Fundación.*



BREVES

Aranguren puso a un EX EJECUTIVO DE TOTAL A CARGO DEL DESARROLLO OFFSHORE DEL PAÍS



La Argentina tenía previsto lanzar la primera de dos licitaciones de áreas offshore en la plataforma continental argentina en noviembre o diciembre de este año. Sería la primera compulsión pública internacional de áreas en el Mar Argentino en más de 15 años. Sin embargo, las complejidades técnico-administrativas de la iniciativa en un contexto de precios bajos del petróleo convencieron al ministro Juan José Aranguren de la necesidad de crear una unidad especial que esté a cargo del proyecto y designó a Rodrigo García Berro, un ex ejecutivo de Total.



BREVES

INDIA inaugura sus PRIMEROS TRENES HÍBRIDOS PROVISTOS DE PANELES SOLARES



Para hacer funcionar su red de trenes, India consume cada año casi tres millones de litros de combustible diésel, informó en julio El País de España. Casi la mitad de los trenes de pasajeros que recorren los 66.000 km de su red ferroviaria funcionan con locomotoras diésel y, en menor medida, con biodiésel. La otra mitad está electrificada. En julio Indian Railways inauguró los primeros trenes DEMU (diesel electric multiple unit), que incorporan paneles solares en el techo.



BREVES

PEMEX busca PROYECTOS PETROLEROS EN AMÉRICA



La petrolera mexicana Pemex, busca oportunidades de negocios en varios países de América para diversificar el portafolio de proyectos de exploración hacia el 2021, según el director de Exploración, José Antonio Escalera. Expresó que la firma, objeto de fuertes recortes presupuestarios tras la caída de los precios del crudo, está buscando oportunidades en Estados Unidos, Colombia y Brasil, aclarando que están abiertos a tener participaciones mínimas en posibles asociaciones.



DIÁLOGOS

Yussef Akly: “El mercado del gas está con **MUY BUENAS PERSPECTIVAS**”



*Los desafíos de la industria de los hidrocarburos no son pocos. Uno de ellos es evaluar el nivel de los operadores de proyectos, el estado de desarrollo de los mismos y, por supuesto, el gran desafío continúa siendo la exploración y atraer inversión de riesgo, aseguró el director ejecutivo de la Cámara Boliviana de Hidrocarburos y Energía (CBHE).*

Agregó que un desafío importante del sector es alcanzar una visión amplia sobre las perspectivas de las energías renovables y su complementación con el gas natural a nivel mundial. Dijo que Europa viene trabajando el tema de energías renovables hace más tiempo y que en el caso de Sudamérica se está en una fase interesante.



REPORTAMOS



Asterio **AYAVIRI**

*El Gobierno reconoció la trayectoria del geólogo boliviano Asterio Ayaviri Aroaz, y su contribución al descubrimiento del megacampo Margarita que permitió el relacionamiento comercial más importante en materia de compra y venta de gas con Brasil y Argentina. Asterio Ayaviri es actualmente Instructor de Escuelas de Campo y elaboró el Proyecto Geológico de Perforación de Sipotindi, uno de los proyectos priorizados en la exploración de hidrocarburos por parte de YPFB Corporación.*



BREVES

Producción del **SHALE GAS NORTEAMERICANO**



Informamos en julio que la producción doméstica de gas estadounidense ya había desplazado a la mayoría de importaciones provenientes de Canadá, Trinidad y Tobago y el Medio Oriente, remarcando que los proyectos de exportación en Estados Unidos reflejan un proceso de agregar GNL a un mercado global actualmente excedentario, poniendo presión hacia abajo a los precios y estimulando cambios a las estructuras de los contratos alrededor del mundo. La Cepal destacaba que son los países que han sufrido una escasez crónica de gas natural los que se pueden beneficiar de este exceso de oferta.



BREVES

DEL **GNL** norteamericano



El pronóstico para el mercado global del GNL y la habilidad de Estados Unidos para mantener el auge no es tan favorable como auguraban estimaciones previas, dijo la Cepal en Julio. “La ventaja competitiva del GNL de Estados Unidos depende en gran parte de altos precios internacionales del petróleo, ya que la mayoría de contratos de GNL fuera de Estados Unidos están vinculados al petróleo”, agregó.



BREVES

Producción **DESORBITADA**



La “producción desorbitada” de gas de shale ha llevado a una caída vertiginosa de los precios de gas natural en el punto de referencia estadounidense Henry Hub, estimulando la demanda doméstica, en base a datos del BID. Indicamos que el gas se utiliza cada vez más en Estados Unidos, ya que los precios se han vuelto competitivos con el carbón, y provee un combustible de reserva para las fuentes de energía renovable intermitentes. Se dijo también que la demanda de gas en Estados Unidos crecerá un 10% para el 2040, mientras que la producción se incrementará en un 39%.



## DIÁLOGOS

Luis Bertrán: “Los bajos precios del petróleo **TIENEN DOBLE FILO**”

**Esta crisis tiene las características de haber venido para quedarse,** dijo Bertrán al observar que la abundancia de nuevas reservas no convencionales de gas explotables de precios reducidos, hace prever que los niveles de precios actuales serán duraderos.

Acotó que los países productores deben mejorar su productividad para poder continuar teniendo un crecimiento económico eficiente. Para ello, la tecnología juega un papel muy importante en continuar proporcionando eficiencias. “Estoy seguro que las empresas que sean más innovadoras adoptando nuevas tecnologías y nuevas prácticas, serán las que más rápido se adaptaran y serán las de mayor éxito”, precisó.



## EMPRESA

FINNIG.CAT, incursiona en las energías renovables



**Finning, el distribuidor Caterpillar más grande del mundo presentó en julio dos soluciones tecnológicas en base a energías renovables, para mitigar el uso de los combustibles fósiles...**

Los generadores eléctricos que entrega Finning y Caterpillar funcionan con biogás, producto de la descomposición de materia orgánica que puede provenir de la basura, efluentes de aguas residuales, o cualquier elemento orgánico en descomposición, y brinda a la industria un apoyo alineado en el uso de energías renovables.



## REPORTAMOS



**Gas natural se masifica en Bolivia y se vincula a PROCESOS DE DESARROLLO**

*El gas natural es el combustible con mayor uso en Bolivia y este consumo se vincula a procesos de desarrollo en un contexto de aguda crisis del sector, debido a la caída en los precios del petróleo, sostuvo el presidente de YPFB Oscar Barriga Arteaga, destacando que el consumo de gas natural creció en 534 por ciento en el período 2006-2016.*

De esta forma, las proyecciones señalaron que la masificación del uso del gas natural tiene un buen prospecto. De acuerdo a la agencia estatal, entre 2017 al 2021 se estima concretar 468.881 instalaciones de gas a domicilio para beneficiar a 2.3 millones de personas en el país.



Operador  
Económico  
Autorizado  
Bolivia



Orgulloso  
miembro de  
Bonsucro



INGENIO AZUCARERO

**UNAGRO** 

En Unagro  
entendemos que  
sus manos son para  
**aprender y divertirse**



PLANTA INDUSTRIAL  
**ROBERTO  
BARBERY PAZ**



CALL CENTER UNAGRO  
**800-33-2323**  
[www.unagro.com.bo](http://www.unagro.com.bo)



COLOQUIO

YPFB debería operar como **UNA EMPRESA INTEGRADA**



Oscar López Paulsen



Eloy Martínez

**Remarcando que cerca al 100 por ciento de las reservas probadas de gas boliviano están en manos de operadoras privadas, Oscar López Paulsen y Eloy Martínez Álvarez, hicieron una gráfica; en unos casos optimista, sobre la situación del sector. Coincidieron en que la exploración es un gasto, hasta que se convierte en éxito.**

En el marco del coloquio mensual de ENERGÍA Bolivia se precisó que Incahuasi es el último descubrimiento de gas importante en Bolivia, realizado el año 2004. Que San Alberto, Sábalo, Itau, Incahuasi y Margarita son cinco campos que tienen más del 90 por ciento de reservas del gas de Bolivia y que son operadas por empresas privadas; y que la Faja Pericratónica, que alcanza la cuenca Madre de Dios, Beni y Chiquitos, contendría importantes reservas de gas. Recomendaron que YPFB debe ser reestructurada como una empresa integrada para responder integralmente en el tema del upstream y el downstream.



DESTAQUE



**'HARVEY' PARALIZA EL CORAZÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA DE EE UU**

El impacto del huracán Harvey, provocó el cierre del puerto de Houston, el segundo mayor del país tras el de Luisiana, en Nueva Orleans. También estuvo fuera de servicio el de Corpus Christie, el sexto más importante de EE UU y clave también para el transporte de energía. Juntos mueven 319 millones de toneladas, el equivalente al 14% de todos los puertos de la nación. Texas es un nodo vital en la infraestructura energética de EE UU, con cerca del 30% de la capacidad de refinado, se informó.



DIALOGOS

Christoph Frei: "Pese a la crisis, **LA INDUSTRIA SIGUE CAMINANDO**"



**El secretario general del WEC, socializó en agosto un nuevo escenario energético como es el del Hard rock, caracterizado por poner barreras al comercio, a la integración regional y a las acciones en contra del cambio climático. Afirmó que si bien no estamos en ese escenario a nivel global, hay señales que advierten que nos estamos moviendo en esa dirección...**

"Tenemos dos escenarios que nos gustan, ambos por distintas razones, y un escenario que, en verdad, no nos gusta. Los dos escenarios que nos agradan por diversas razones son el del Jazz moderno y el de Sinfonía inacabada, fundamentalmente porque tienen éxito en distintas áreas(...) En la otra orilla está el Hard rock, un escenario que no nos agrada porque no logra ampliar los mercados para desarrollar tecnología y acuerdos de comercio. Se trata de un mundo donde hay barreras de comercio, no hay integración regional, y eso tiene impactos enormes en resiliencia, en los costos de tecnologías, en la seguridad energética", dijo.



RECOMENDAMOS



EL GAS NATURAL EN ESPAÑA



GAS NO CONVENCIONAL: SHALE GAS



TECNOLOGÍAS PARA EL USO Y TRANSFORMACIÓN DE BIOMASA ENERGÉTICA





## PERFILES

España, una dependencia energética **NO SUPERADA**

*Aproximadamente el 100% del petróleo y del gas natural que consume España es importado, tiene la factura por electricidad más cara de la Unión y, según APPA, mantiene estancado al sector de las energías renovables...*

Apuntamos que España tiene la mayor dependencia energética de Europa; depende principalmente de combustibles fósiles. El “Balance energético 2016 y perspectivas para 2017”, indica que se trata de una dependencia que llega al 72,3%, sobrepasando la media de la Unión Europea que el año pasado era de 53,5%. El documento agrega que prácticamente la totalidad de petróleo y gas llegan a este país desde Argelia, Nigeria y Qatar. En 2012, las importaciones españolas de combustibles fósiles superaron los 61.000 millones de euros.



## DOSSIER

Tendencia de la eficiencia energética **EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA**

*Señalamos en agosto que Bolivia junto a República Dominicana presentan los menores niveles de eficiencia térmica, mientras que Argentina y Nicaragua son los países con la generación térmica más eficiente, por la elevada proporción de generadoras a gas de ciclo combinado...*

El documento denominado Monitoreando la eficiencia energética en América Latina, con auspicio de la CEPAL; sostiene que el rendimiento global del sector energético se mide al calcular la relación entre el consumo final y el consumo primario: mientras más alta la relación, más alta la proporción de energía primaria que llega a los consumidores finales y, por ende, más eficiente es el sector.



## GENTE



**Carlos Mojica: “La tendencia digital es muy importante PARA EL ECOSISTEMA FINANCIERO”**

**Carlos Mojica, gerente de Innovación y Banca Digital del BNB, destacó que este es el único que tiene un Innovation Center, convertido en el corazón de la transformación digital del Banco...**

Dijo que el BNB fue el primer banco en asumir estos retos ya hace más de un año y que, por tanto, viene trabajando en su concepto de transformación digital que se ha traducido en un nuevo desafío a nivel del ecosistema financiero. Según Mojica, esta iniciativa fue canalizada a través de su Innovation Center, el área de información que posibilita todos los lanzamientos innovadores del Banco.



## REPORTAMOS



**LAS AGUAS TORMENTOSAS Y CÍCLICAS** de los hidrocarburos

*El X Congreso Internacional Bolivia Gas & Energía, realizado en agosto de este año en Santa Cruz, dejó testimonios importantes sobre las tendencias del sector y, también, sobre las vicisitudes que le toca enfrentar a esta industria tradicionalmente cíclica...*

“Hoy nos toca asumir un nuevo período en la industria energética local y mundial, con un precio en alrededor de 50 dólares y con cotizaciones para nuestro gas que se redujeron en más del 60% en un período de tres años”, sostuvo la presidenta de la CBHE, Claudia Cronenbol, reconociendo la complejidad del momento actual”, decía Cronenbol en su discurso de cierre del evento.



DESTAQUE

La emergencia de un nuevo **ESCENARIO ENERGÉTICO “DURO”**



**Como emergencia de gobiernos casi impredecibles y contrarios a introducir gestiones a favor del cambio climáticos, expertos hablaron en agosto de un escenario energético “duro” y exhortaron a la integración regional. Lo hicieron en el marco del X Congreso Internacional Bolivia Gas & Energía, organizado por la CBHE.**

Para el secretario del WEC, Christoph Frei, la emergencia de este nuevo escenario confabula en contra de marcos políticos estables y predecibles, exhortando a la reducción de estos riesgos mediante una mayor integración regional que apunte la financiación de proyectos energéticos.



REPORTAMOS



**Christiana Figueres:** “Las ERNC son el sector por excelencia para combatir el calentamiento global”

*Representantes del Directorio de la Asociación Chilena de Energías Renovables – ACERA Ag. se reunieron en agosto con Christiana Figueres, ex Secretaria Ejecutiva de la CMNUCC y gestora del Acuerdo de París, para conocer su visión sobre los principales riesgos ambientales de Chile y la relevancia del sector ERNC para la mitigación del Cambio Climático.*

Figueres señaló que “las ERNC son el sector por excelencia para el combate contra el calentamiento global, porque para lograr nuestros objetivos es necesario desplazar el carbón por completo y, progresivamente, también el resto de los combustibles fósiles”.



BREVES

**LA ONU advierte que se han CUADRUPLICADO LOS DESASTRES NATURALES**



Desde la década de 1970 se han cuadruplicado los desastres naturales en el mundo, dándose la circunstancia de que Estados Unidos ha sido golpeado por la mayoría de ellos desde 1995, seguido por China y la India, indicó la Organización de Naciones Unidas (ONU), alusión a que en los últimos días el mundo ha experimentado un “espectacular deterioro” como tormentas e inundaciones desde Texas (EE. UU.) hasta Bangladesh, la India, Nepal y Sierra Leona.



BREVES

**CALENTAMIENTO GLOBAL puede provocar un DÉFICIT DE ENERGÍA EN EUROPA**



Científicos del Instituto de Investigación de Efectos Climáticos de Potsdam, en Alemania, indican que el cambio climático traerá cambios drásticos en los patrones de consumo de energía en Europa. Según los expertos, por un lado se experimentará un aumento significativo del consumo en el sur del continente, mientras que en el norte se dará la tendencia contraria. Especifican también que en 19 países el periodo de carga máxima, que actualmente coincide con el invierno, pasará a ser en verano, según un artículo publicado en ‘Proceedings of the National Academy of Sciences’. RT Noticias.



BREVES

**DE LA EFICIENCIA de la generación**



La eficiencia de la generación de energía se ve influenciada por la combinación de fuentes de energía (proporción de energías renovables y energía nuclear) y la eficiencia de producción térmica. Costa Rica y Brasil son los dos países con el mejor rendimiento que sería de aproximadamente 90%. En este marco, los países que muestran el mayor avance son: Nicaragua, República Dominicana, Panamá y El Salvador (+ 11 puntos para Nicaragua y 6 puntos para cada uno para los demás).



DIÁLOGOS

Sylvie D'pote: Brasil no dejará de importar **GAS BOLIVIANO**



*La consultora en temas energéticos reconoció, en el marco del X Congreso Internacional Bolivia Gas & Energía, que pese a la nueva realidad de los precios bajos, a largo plazo la industria de los hidrocarburos tendrá un desarrollo sustancial. Ratificó que Brasil es un buen mercado para el gas boliviano.*

“Brasil no dejará de importar gas boliviano, por lo menos en los próximos 10 años. Sin embargo, los volúmenes demandados pueden disminuir a medida que crece la producción nacional. Y, seguramente, deberán cambiar las características comerciales del contrato anterior”, agregó.



RSE



**TOTAL E&P BOLIVIE, construyendo “relaciones duraderas”**

*TOTAL E&P BOLIVIE (TEPBO), está convencida de que el enfoque social afianza el respeto de los derechos humanos, la comunicación efectiva con transparencia y la reducción de impactos socio económicos negativos en las operaciones petroleras.*

TEPBO indicó que en la búsqueda de la optimización de la contribución al desarrollo local, durante 2016 se llevó a cabo un proceso participativo con la TCO Alto Parapetí para ejecutar la compensación socio ambiental de la Planta de Procesamiento de gas CPF, que fue acordada el 2015 en el marco del decreto supremo No 195, por un millón ochenta mil dólares americanos (USD 1.080.00).



BREVES

**GENERACIÓN TÉRMICA** e hidroeléctrica



Argentina y Nicaragua son los países con la generación térmica más eficiente (48% y 44%, respectivamente), debido a la alta proporción de generadoras a gas de ciclo combinado en la combinación energética, mientras que Bolivia y la República Dominicana tienen los menores niveles de eficiencia térmica: aproximadamente 30%, según la Cepal.



BREVES

**LA ECONOMÍA** del Estado



La economía del Estado Plurinacional de Bolivia alcanzó un crecimiento del 4,3% del producto interno bruto (PIB) en 2016. Si bien esta tasa representa una de las más altas de la región, supone una desaceleración respecto de los últimos tres años. El crecimiento fue impulsado por la inversión en empresas públicas y por una política monetaria expansiva que compensó el débil desempeño del comercio externo, afectado principalmente por los menores términos de intercambio que enfrentó el país tras el descenso de los precios de los productos energéticos y mineros desde fines de 2014.



BREVES

**HIDROCARBUROS** se contrajo



Los sectores más dinámicos en Bolivia durante 2016 fueron el sector financiero, la construcción y la industria, con un crecimiento del 7,9%, el 7,8% y el 6,2%, respectivamente, mientras que el sector de los hidrocarburos se contrajo un 4,4%. En cuanto al gasto, el consumo de los hogares siguió sosteniendo el crecimiento del PIB, dado que tanto el consumo público como la inversión se desaceleraron en 2016, informaba la Cepal en Agosto de 2017.



## DIÁLOGOS

Fernando Maiter: “Hay un **SUPERÁVIT DE GAS EN AMÉRICA DEL SUR**”



**Bolivia habría perdido su condición privilegiada de ser el mayor productor de gas en la región y, por tanto, sería un jugador más en materia de aprovisionamiento de gas natural, compitiendo con otros países en “igualdad de condiciones”, según Maiter, entrevistado por ENERGÍABolivia en agosto.**

“No es que esté menospreciando pero pienso que está compitiendo con otros países en igualdad de condiciones. Está compitiendo con el gas de el presal de Brasil, con el gas que puede llegar a exportar Chile, y está compitiendo contra el posible gas que pueda traer Uruguay a través de su nueva planta de regasificación. Así que Bolivia es un jugador más donde tiene que destacarse de alguna manera”, anotó.



## REPORTAMOS

Nueva directora representante de **CAF EN BOLIVIA**



**La venezolana Gladis Genua, quien ocupó el cargo de directora representante en Uruguay durante 7 años, fue designada en agosto para asumir la representación de la institución en Bolivia, en reemplazo del ecuatoriano Emilio Uquillas Freire, quien desempeñó estas funciones durante nueve años, priorizando principalmente proyectos de infraestructura.**

“Me complace ponerme al servicio de otro país accionista de CAF para seguir impulsando la implementación de una agenda de trabajo dinámica orientada a apoyar el desarrollo sostenible y sustentable del país y contribuir así a continuar profundizando las relaciones entre CAF y Bolivia”, aseguró Gladis Genua.



## EMPRESA



Wärtsilä y sus aplicaciones de **ENERGÍA CON TERMINALES DE GNL**

**Wärtsilä es uno de los líderes globales en aplicaciones de energía con terminales de GNL. Dada su esencia de servir a los mercados energéticos tanto marinos como terrestres, la incorporación de esta soluciones a su portafolio ha sido absolutamente sinérgica.**

El Director para el Cono Sur de WÄRTSILÄ S.A., Alberto Fernández, indicó, a ENERGÍABolivia, que en 2014, las ventas netas de Wärtsilä alcanzaron los 4.7 billones de euros con 17.700 empleados, remarcando que la compañía que cotiza sus acciones en NASDAQ OMX de Helsinki, Finlandia, opera en 200 puntos de 70 países alrededor del mundo.



# Feliz Navidad

Hemos caminado juntos durante este 2017 y esperamos seguir satisfaciendo sus necesidades durante muchos años más.

Nuestro compromiso para este 2018, es seguir creciendo para superar sus expectativas.

Deseamos para ustedes prosperidad y mucha abundancia.



★ FELICES FIESTAS ★

Les desea:

**MALIS**  
CONSTRUCTORES DE IDEAS





COLOQUIO

Los desafíos de la **GENERACIÓN DISTRIBUIDA** en Bolivia



*Es importante planificar la transición hacia la generación distribuida en el país, señalaron dos expertos del sector. **La idea es implementarla en el marco de una nueva legislación específica que permita generar energía descentralizada con retribución que la incentive.***

Los invitados para dialogar al respecto en el coloquio promovido por ENERGÍA Bolivia, fueron Sergio Arnéz, consultor energético, y Rudy Peredo Flores; subgerente de regulación y tarifas de CRE. Ellos coincidieron en señalar que el futuro está en este tipo de generación, en la línea de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y optimizar el uso de combustibles fósiles.



OPINIÓN



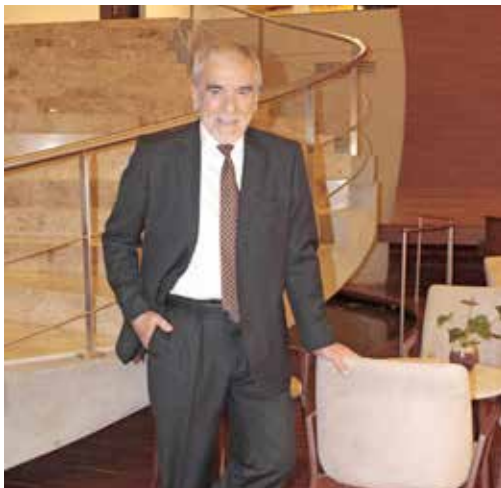
El riesgo de un nuevo **NO-ORDEN ECONÓMICO**

Mohamed A. El-Erian opinaba que “El mes próximo, cuando los ministros de finanzas y los gobernadores de los bancos centrales de más de 180 países se congreguen en Washington, para las reuniones anuales del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, se enfrentarán a un orden económico global bajo una tensión cada vez mayor. Al no haber ofrecido la prosperidad económica inclusiva de la cual es capaz, ese orden es objeto de crecientes dudas y desafíos en alza. A menos que se corrija el curso, los riesgos de que el orden de hoy conduzca a un no-orden económico mundial no harán más que intensificarse”.



DIALOGOS

Edgardo Bergamaschi: “Somos un servicio **PARA TODO TIPO DE VIAJEROS**”



*Sabemos que los ejecutivos de las grandes empresas, como por ejemplo las petroleras, **son los viajeros a quienes más previsiones les gusta tomar y nuestro enfoque cierra con sus expectativas porque cubrimos absolutamente todo, destacaba el gerente de My Full Assist.***

“My Full Assist es una tarjeta de asistencia al viajero que se convierte en un servicio relativamente nuevo que ofrece una cobertura completa en distintas áreas como salud, pérdidas, y otra infinidad de percances, a través de una organización internacional que tiene personal establecido en los diferentes aeropuertos del mundo para resolver los problemas de nuestros clientes, de la manera más pronta y eficiente posible, activado con una simple llamada”, dijo.



RECOMENDAMOS



EL GAS NATURAL EN ESPAÑA



GAS NO CONVENCIONAL: SHALE GAS



TECNOLOGÍAS PARA EL USO Y TRANSFORMACIÓN DE BIOMASA ENERGÉTICA



## PERFILES

Cataluña tiene en la nuclear su **PRINCIPAL FUENTE ENERGÉTICA**



*Reportamos que Cataluña, al igual que el resto de España, carece de recursos hidrocarburíferos. En ese marco, señalamos que la generación energética ha estado sustentada fuertemente en la energía nuclear, que hasta 2012 representaba el 52% de la producción total.*

Cataluña, al igual que el resto de España, no cuenta con recursos hidrocarburíferos lo que lo hace parte del conjunto de países europeos que debe importarlos para satisfacer su demanda energética que, hasta ahora, se ha beneficiado de las exportaciones de gas y petróleo proveniente de Argelia, Nigeria y Catar.



## DOSSIER

Crece el consumo de energía para **TRANSPORTE CARRETERO EN AMÉRICA LATINA**



*Un aumento en el número de vehículos motorizados; especialmente automóviles, la baja disponibilidad del transporte público, un monopolio de caminos para bienes y el tamaño de las moviidades, serían las causas para un incremento del consumo de energía en la región.*

La participación del sector transporte en el consumo final de energía ha subido desde el año 2000 en más de la mitad en los países participantes en el Programa Base de Indicadores de Eficiencia Energética para América Latina y el Caribe (BIEE), según un informe de la CEPAL concluido en septiembre de 2016.



## GENTE



*Rosa Guillén: “Queremos ser referente europeo en innovación y tecnología”*

*Rosa Guillén es Directora de Negocio en España y Francia de GREE Electric Appliances Inc., el mayor fabricante del mundo de aparatos de aire acondicionado, y busca convertirla en la marca de referencia por tecnología, eficiencia energética y respeto al medio ambiente.*

“GREE es el primer fabricante del mundo en desarrollar un producto de este tipo. El chiller es una máquina industrial muy potente que permite enfriar y calentar un medio líquido para climatizar grandes espacios y la novedad de este equipo es que se ha optimizado para utilizar la energía fotovoltaica”, decía.



## RSE



YPFB completa entrega de 150 viviendas a favor de la **FAMILIA GUARANÍ**

*La construcción de las 150 viviendas tuvo una inversión global de Bs 13.881.105. El aporte de YPFB alcanzó a Bs 2.897.212, y del Gobierno Autónomo Municipal de Yacuiba a Bs 10.983.892.*

“La obra, cuyo beneficio llega a 750 personas, se realizó en el ámbito de la política de responsabilidad social empresarial de la estatal petrolera”, afirmó el presidente ejecutivo de YPFB, Óscar Barriga Arteaga.



DESTAQUE

La planta de amoniaco y urea, una apuesta al **DESARROLLO INTEGRAL**



**Las buenas perspectivas derivadas de la industrialización del gas en Bolivia, a partir de la puesta en marcha de la planta de amoniaco y urea, se incrementaron en septiembre a tiempo que aumentó la presión para encontrar mayores reservas de gas y su certificación...**

La ubicación de la planta de amoniaco y urea, inaugurada por el gobierno; trasciende como una decisión política dirigida a promover la región del trópico de Cochabamba, bajo el paraguas de que hay que abrir ejes de desarrollo de manera integral. Bajo esta consigna, en septiembre se puso en marcha el proyecto más importante de la controvertida industrialización del gas, con una inversión de 953 millones de dólares.



DIÁLOGOS



**Bulgheroni: “En los no convencionales hay oportunidades si conseguimos un horizonte de PRECIOS RAZONABLE PARA EL GAS”**

*El afamado hombre del sector hidrocarburífero de Argentina habla en esta entrevista de lograr “mejores productividades, menores costos y un horizonte de precios razonable para el gas en el largo plazo...”*

“En la Cuenca Neuquina existen grandes oportunidades para el desarrollo principalmente de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando podamos conseguir mejores productividades, menores costos y un horizonte de precios razonable para el gas en el largo plazo”, aseguraba.



BREVES

**MARTÍNEZ ÁLVAREZ: “Definir una perforación offshore LLEVA AÑOS, PERO UNA DE SHALE, HORAS”**



El ejecutivo dijo que la Argentina tiene un desafío enorme para desarrollar Vaca Muerta, y es necesaria la inversión en infraestructura: tren y redes viales. Aseguró también que el escenario del petróleo, está marcado de novedades. Una de ellas, la irrupción del shale. Afirma que la dinámica con la que uno toma la decisión de invertir u\$s 5.000 millones en un campo offshore lleva años, mientras que la decisión de invertir en tres pozos de shale se toma en el mundo dinámico casi en horas”.



BREVES

**Francia cuenta desde septiembre con 7,5 GIGAVATIOS DE ENERGÍA RENOVABLE**



Los reguladores de las ayudas estatales de la Unión Europea (UE) aprobaron cuatro esquemas franceses para Francia que permitirán al país producir más de 7,5 gigavatios de energía a partir de energía eólica y solar en tierra, la aprobación se hizo luego de revisar los proyectos presentados por ese país en materia de energía y se estableciera que todos estaban en línea con las normas de competencia de la UE.



BREVES

**EN QATAR EL SECTOR ENERGÉTICO logro un ingreso de 2,7%**



Qatar reportó en septiembre un ingreso anual del 2,7 por ciento en su sector de minería y canteras, que incluye la producción de petróleo y gas, para el segundo trimestre del año. La contracción redujo el crecimiento económico general, con un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de sólo 0,6 por ciento con respecto al año anterior. El crecimiento no petrolero se desaceleró a 3,9 por ciento en una base anual, comparado con 4,9 por ciento en el primer trimestre de 2017.





DIÁLOGOS

Oscar Guillermo Castillo Justo: “La región andina cuenta con un **IMPORTANTE POTENCIAL HIDROCARBURÍFERO**”



*Con una lectura optimista sobre la crisis que enfrenta el sector energético en general-debido al derrumbe de los precios del crudo- Castillo reconoce, sin embargo, que **ha disminuido la inversión en el sector y asegura que se enfrentan menores niveles de crecimiento.***

“Estamos en un cinturón que tiene reservas. Lo que hay que hacer es invertir para realizar la exploración con todas las exigencias que esto implica y luego poner las reservas en producción. Bolivia y Perú, que se dice somos una sola franja de reservas junto a Ecuador y Colombia- que están más arriba-, son parte de una franja que tiene posibilidades de continuar cubriendo reservas. Por tanto considero que la región andina cuenta con un alto potencial hidrocarbúfero”, dijo el presidente del Comité Peruano del Consejo Mundial de Energía (WEC-Perú).



REPORTAMOS



De una economía de mercado a **UNA DE MANDO**

*Según el periodista **Fernando Molina, autor de una Breve historia de la banca, este sector contribuye al boom del nuevo modelo implementado en Bolivia, a partir de la asunción de Evo Morales al poder. Reconoce, sin embargo, que desde 2013 se ha “ralentizado” el crecimiento del sector.***

Molina dijo que producto del crecimiento generado en Bolivia a partir de la nacionalización y del “superciclo de las materias primas”, se entregó a los bancos una fuente de financiamiento que, además de formidable, era estable, lo que les permitió crear productos crediticios de largo plazo, que son mucho más efectivos para la economía, acompañando el crecimiento del país.



BREVES

**CONVENCIÓN SOBRE MERCURIO**  
enciende los ánimos



Un compromiso global para reducir los riesgos en la salud y el daño ambiental provenientes de la contaminación por mercurio se hizo efectivo el mes pasado (16 de agosto), cuando la llamada Convención de Minamata sobre el Mercurio empezó a regir. Los 74 Estados parte de la convención – de 178 que la han firmado- ahora tienen un compromiso legal para tomar medidas hacia la eliminación de nuevas fuentes de mercurio, reduciendo su uso, comercio y emisiones, y regulando los desechos de este elemento. Scidev.



BREVES

Cambios a gran escala **Y A GRAN VELOCIDAD**



La cuarta revolución industrial es una convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas que anticipan cambiar el mundo que actualmente tenemos en la retina. Aseguran que, además, está ocurriendo a gran escala y a gran velocidad, vale la pena acoplarla a la agenda contemporánea. Klaus Schwab, fundador y director general del Foro Económico Mundial de Davos es autor del libro ‘La Cuarta Revolución Industrial’.



BREVES

**NUEVOS EMPLEOS,**nueva creatividad



«En el futuro habrá muchos empleos culturales, sanitarios y sociales. Será necesario explotar distintas formas de creatividad ya que la tecnología habrá resuelto retos laborales de hoy en día», dijo Klaus Schwab coincidiendo con aquellos que sostiene que la transformación será distinta a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes, en el marco de lo que es la Cuarta Revolución Industrial.



## DIÁLOGOS

Fernando Caratti: “Vaca Muerta **NO SERÁ REALIDAD DE LA NOCHE A LA MAÑANA**”



*El gerente de Refinor considera que Bolivia y Argentina son mercados naturales unidos por la propia geografía y observa de manera optimista el relacionamiento comercial entre ambos países. **Propuso utilizar estratégicamente la infraestructura existente para el intercambio de hidrocarburos, como “una complementariedad lógica”.***

Dijo que los combustibles no convencionales o los shales requieren un buen precio de venta y un eficiente costo de producción principalmente de perforación. “Por tanto, Vaca Muerta tiene buenas perspectivas pero no es un proyecto que pueda ser realidad de un día para otro; se va a requerir solventar y poder resolver varios desafíos, previamente”, argumentó.



## DIÁLOGOS

Alejandro Melandri: Las hidroeléctricas no tienen un **“VETO AMBIENTALISTA”.**



*Asegurando que el BID se atiene a un riguroso conjunto de salvaguardas socioambientales cuando toma en consideración los proyectos que apoya, Melandri dijo que **“Misicuni resultó un proyecto positivo para el país”.***

“Misicuni contribuye con un aporte de energía renovable a la matriz energética de Bolivia. Es un buen paso, muy positivo”, anotó Melandri al ser consultado sobre el proyecto Misicuni inaugurado en Cochabamba. Negó que las hidroeléctricas tengan un “veto ambientalista” y aseguró que en los proyectos a cargo del BID, sí se han desarrollado medidas y técnicas tanto de evaluación como de implementación de acciones de mitigación de impactos para obtener resultados sostenibles.



## DESTAQUE



**Fusión nuclear: ¿Quedan veinte años para LA SALVACIÓN ENERGÉTICA?**

*El proyecto Iter que quiere agarrar un pedazo de sol, bajarlo a la tierra e imitar esa reacción, **pasará a la historia como el redentor de la humanidad o bien como el fracaso científico más caro de la historia.** Está localizado en Caradache (Francia).*

“El proyecto de colaboración científica más ambicioso que ha emprendido la humanidad” -China, la Unión Europea, la India, Japón, Rusia, Corea del Sur y Estados Unidos- representa la mitad de la población mundial. En 2009 hicieron desaparecer todos los árboles del área, cinco años más tarde empezaron a fabricar su gran máquina. Esperan darla por operativa en 2035”, se informaba a propósito de la puesta en marcha de este proyecto que pretende lograr la fusión nuclear, con fines de mejorar la seguridad energética y la sostenibilidad del planeta.

**¡FELIZ NAVIDAD Y  
UN PRÓSPERO AÑO NUEVO!**

Queremos agradecerles por la confianza depositada en nosotros, son nuestra mayor motivación para seguir mejorando día a día.

Son los deseos de:

**HANSA**  
Proyectos & Servicios



La Paz: Calle Yanacocha esq. Mercado N°1004 Edif. Hansa Piso 2 Telf.: 216 9861 - Casilla: 10800  
Santa Cruz: Av. Cristo Redentor Edif. Hansa Piso 2 N° 470 Telf.: 3 424000 - Fax: 3423233 - Casilla: 28  
Cochabamba: Av. Salamanca entre Lanza y Antezana Edif.: SISTECO Piso 7 Of. 5 Telf.: 4 795885

Innovación **LÍMITES**  
SIN



## COLOQUIO

La viudita, ave endémica **NUEVO REGISTRO PARA VALLEGRANDE**

Anahí Cosky Paca Condori



Miguel Angel Montenegro Ávila

*En el marco de un trabajo silencioso, dos jóvenes biólogos aportan con nuevos conocimientos sobre la historia natural de la Viudita (Diglossa carbonaria), una especie de ave endémica que habita en la zona de los valles de Bolivia. Un tema para contarlo...*

Anahí Cosky Paca Condori y Miguel Angel Montenegro Ávila, son los dos jóvenes investigadores y biólogos de profesión, que participan de esta investigación en la región de Vallegrande y Comarapa, en el marco de una evaluación ecológica y poblacional, apoyada por la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia-Departamental Santa Cruz (ANCB-SC), en la línea de promover la investigación y la conservación de aves endémicas en el país.



## OPINIÓN

El acuerdo sobre el **PROGRAMA NUCLEAR IRaní ES DEFICIENTE...** y necesario

*El presidente estadounidense Donald Trump se ha negado a certificar el acuerdo sobre el programa nuclear de Irán; esto inicia un proceso por el cual el Congreso de los Estados Unidos puede volver a imponerle sanciones”, decía Ehud Barak, ex Primer Ministro de Israel. Agregaba que “ (...) no certificar el acuerdo con Irán resta credibilidad a EE. UU. en relación con el control de otra amenaza nuclear: la norcoreana. Si EE. UU. puede incumplir sus compromisos internacionales arbitrariamente, ¿qué motivo tendría Kim Jong-un para negociar?”.*



## DIALOGOS

Sergio Galindo Sánchez: “La capacitación continua **EVITA RIESGOS AMBIENTALES**”

*Emsero, la empresa que hace 38 años presta servicios de catering especializado a la industria de los hidrocarburos, también se encarga del montaje y alquiler de campamentos. Ha formando una cultura de seguridad y medioambiental entre sus trabajadores que **redunda en sus niveles de eficiencia y servicios altamente profesionales, señalábamos en octubre***

“Hicimos innovaciones importantes en temas de seguridad y medio ambiente, bajo el paraguas de una gran herramienta como ha sido la certificación en la ISSO 9001 con las normas ISO 14001 y OHSAS 18000 que nos proporcionan toda la base para trabajar al mismo nivel que cualquier empresa operadora a nivel mundial en el rubro petrolero”, afirmaba el gerente general de Emsero, Sergio Galindo.



## RECOMENDAMOS



**AGUA, ENERGÍA,  
CAMBIO CLIMÁTICO  
Y OTROS ESTUDIOS  
DE DERECHO AM-  
BIENTAL**



**ABASTECIMIENTO Y  
DISTRIBUCION DE AGUA**



**GLOBALIZACION,  
NACIONALIZACION Y  
LIBERALIZACION DE LA  
INDUSTRIA DEL GAS EN  
LA EU**



## PERFILES

Miami, en **LA RUTA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES**

*La ciudad tiene abonados varios proyectos de utilización de fuentes de energías alternativas, pero, continúa siendo una ciudad que privilegia los combustibles fósiles para su consumo, en más del 48% de su matriz energética.*

Miami es, para muchos, una pantalla de enmascaramientos. Primero fue un campamento de indígenas errantes, luego una misión jesuita del poder español en busca desafortunada de tesoros y, finalmente, una ciudad americana rebasada por latinos, en busca del “sueño americano”. Actualmente luce como un gran complejo hotelero habitado por huéspedes itinerantes. Tiene s varios proyectos de utilización de fuentes de energías alternativas y en 2008 fue catalogada como la ciudad más limpia de Estados Unidos, en materia medioambiental, sin embargo, no ha abandonad los combustibles fósiles..



## DOSSIER

Banco Mundial: recuperación **FRÁGIL PERO REAL** de la economía

*La economía global presenta signos de recuperación, señala en octubre el Banco Mundial que observa signos de estabilidad. Afirma que se acelerará el crecimiento de las economías avanzadas y que existen condiciones favorables de financiamiento...*

El informe titulado Perspectivas económica mundiales, de junio de 2017, transmite una mirada tranquilizadora después de que el derrumbe de los precios del crudo en el 2014-momento también conocido como el fin de un superciclo-, agudizara la crisis económica mundial arrastrada desde 2008. Según estas previsiones, el crecimiento en las siete principales economías de mercados emergentes se incrementará y para 2018 superará su promedio de largo plazo.



## GENTE



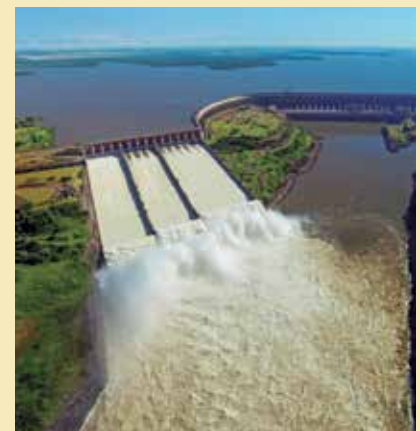
**Claudio Araya: “ El eje de la minería ha representado para Chile UNA SERIE DE DIFICULTADES”**

*Mostrar una arista social de la principal pampa productora de salitre, en el norte chileno, es la apuesta del documental “Salitre”, del director, guionista y productor, Claudio Araya Silva que será estrenado próximamente en Bolivia, anunciamos en octubre.*

“Salitre es un retrato sobre la vida de un trabajador en esta zona que, además, atravesó la transición entre la democracia y la dictadura. Es sin duda un recuerdo; traer el tiempo hacia el presente. No hay verdad ni mentira, es un testimonio. Creo que el eje de la explotación minera ha representado para Chile una serie de dificultades sociales. Que sólo se proyectan en lo económico, pero que no ven su arista social, esa es la mirada del documental”, precisaba Araya..



## REPORTAMOS

Asocian terremotos con **DETERMINADAS ACTIVIDADES HUMANAS**

*¿Qué pasaría si no se considera el riesgo de microsismicidad de una represa y se instala cerca un repositorio nuclear?, consulta el investigador agregando que algunos proyectos como la minería inducen a terremotos más que otros...*

Scideve informó que una exhaustiva investigación identificó 730 terremotos disparados por actividad humana, desde 1931 hasta el presente. La minería y los embalses representan el 37 y 23 por ciento respectivamente del total de los eventos identificados, según la investigación publicada en Seismological Research Letters (4 de octubre), de la Sociedad Sismológica de los Estados Unidos.



DIÁLOGOS

Carlos Végh: “La región va a tener que **REFORZAR SUS PROPIAS FUENTES DE CRECIMIENTO**”



*El economista jefe del Banco Mundial para América Latina y el Caribe observa que la región ha salido de la recesión de 2016. Sin embargo, recomienda fortalecer fuentes propias de crecimiento en un contexto donde ya nadie cree que los precios de las materias primas tengan un repunte considerable...*

“Creo que es una situación donde la región se ha recuperado de la recesión de 2016 lo que sin duda se muestra como algo muy positivo. Estamos proyectando un crecimiento de 1.2 para esta año y yo creo que acá el mensaje importante es que los factores externos van a jugar un rol posiblemente neutral, es decir, no nos van a perjudicar pero tampoco nos van a ayudar a crecer. Consiguientemente, eso implica que los próximos años la región va a tener que reforzar sus propias fuentes de crecimiento”, señaló.



DESTAQUE



**EL FUTURO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA** está en la generación con fuentes no convencionales

*La demanda mundial estará jalonada por el mayor uso de vehículos eléctricos, dice esta nota que también destaca la solidez y la calidad de la arquitectura energética que posee actualmente Colombia.*

En el marco del foro ‘Liderazgo y mercado de la energía en América Latina’, realizado por LR con el Grupo Energía de Bogotá (GEB), el ministro de Minas y Energía, Germán Arce, destacó la solidez y la calidad de la arquitectura energética que posee actualmente ese país. “Este año, el Foro Económico Mundial catalogó a Colombia como la principal superpotencia energética de América Latina y la octava a nivel mundial”, afirmó.



BREVES

Brasil y México **COMPITEN POR ATRAER INVERSIONES PETROLERAS**



Brasil y México están compitiendo por un recurso escaso: las inversiones de las grandes petroleras del mundo que se han estado retirando de grandes proyectos costa afuera que una vez codiciaron. Tras dos oleadas de nacionalizaciones de los recursos naturales que dejaron poco espacio en América Latina para gigantes como Exxon Mobil Corp, Royal Dutch Shell Plc y Total, el juego está cambiando. La competencia pone sobre la mesa las abundantes pero costosas reservas en aguas profundas de Brasil versus los más accesibles desarrollos en las costas de México.



BREVES

TESLA ya está negociando **SU FÁBRICA EN SHANGHAI**

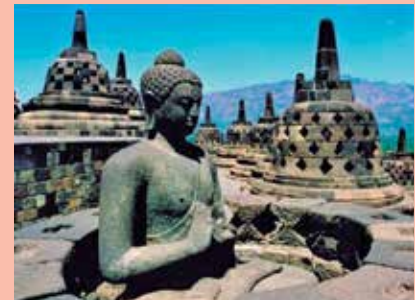


La empresa Tesla dio a conocer que está en negociaciones con el Gobierno Municipal de Shanghai, China, para poder establecer su propia fábrica en la región. El fabricante de vehículos eléctricos espera poder acordar este plan antes de finales de año y seguir creciendo en este sector del automóvil. Hace pocas semanas se supo que la empresa quería invertir en China y a los pocos días comenzaron las negociaciones.



BREVES

**ASIA ORIENTAL** y el Pacífico



Según las proyecciones del Banco Mundial, el crecimiento de esta región se atenuará hasta situarse en un 6,2 % en 2017 y un 6,1 % en 2018, a medida que la desaceleración gradual de China se vea contrarrestada por repuntes en otros países de la región, impulsados por la recuperación de los exportadores de productos básicos y la aceleración del crecimiento en Tailandia. Se prevé que en China, el crecimiento disminuirá hasta el 6,5 % este año y 6,3 % en 2018. Si se excluye China, la región progresará a una tasa más elevada, del 5,1 % en 2017 y 5,2 % en 2018.



VISIONES

¿Nueva reducción de la **PRODUCCIÓN DE CRUDO?**



*La industria del crudo está expectante alrededor de lo que podría ser un nuevo acuerdo para reducir su producción. La OPEP ha perdido poder, pero el petróleo no ha dejado de reinar...*

Octubre cerró esperando la evolución del acuerdo de los países productores de petróleo firmado a fines de 2016 que estableció la reducción de la producción de crudo en cerca de 1,8 millones de barriles por día (bpd) para disminuir la sobreoferta global que influyó en el derrumbe de los precios del petróleo a partir de junio de 2014.



BREVES



**CHRISTIAN AUTOMOTORS**  
inauguró modernas oficinas

Christian Automotors S.A. inauguró, en un acto especial, su nueva y moderna "oficina norte", equipada con una amplia sala de exposición de vehículos, una sala de repuestos y accesorios, además de uno de los más modernos talleres de mantenimiento según normas internacionales de Ford. Al evento asistieron Salvador Lo Cascio, presidente de Ford Motor Company-Grupo Norte, y Rafael Melo, Gerente de Exportaciones del Área Norte, que llegaron al país en representación de la marca.

Christian Jacir, presidente ejecutivo de Christian Automotors, señaló que la inversión fue de 2,5 millones de dólares en infraestructura y equipamiento y que "la nueva oficina responde a la necesidad de acompañar el crecimiento de las ventas con servicios y talleres más modernos, cómodos y con tecnología de punta, respondiendo a los estándares y parámetros exigidos por Ford para la atención a sus clientes".



BREVES

**EUROPA y Asia Central**



Reportamos que el crecimiento de Europa y Asia central se acelerará en general, al 2,5 % en 2017 y 2,7 % en 2018, respaldado por la sostenida recuperación de los países exportadores de productos básicos y la disipación de los riesgos geopolíticos y de la incertidumbre respecto de las políticas internas en las principales economías de la región. Se espera que, tras una recesión de dos años, Rusia crezca a una tasa del 1,3 % en 2017 y 1,4 % en 2018, ayudada por un incremento en el consumo. Kazajistán crecerá a un ritmo del 2,4 % este año y 2,6 % el próximo, puesto que la consolidación de los precios del petróleo y la política macroeconómica acomodaticia respaldan la actividad económica. Se espera que Turquía crezca un 3,5 % en 2017.



BREVES

**AMÉRICA LATINA y el Caribe**



Se prevé que en 2017 el crecimiento en América Latina y el Caribe aumentará al 0,8 %, a medida que Brasil y Argentina salgan de la recesión y el aumento de los precios de los productos básicos favorezca a los países exportadores de bienes agrícolas y energía. Según las previsiones, Brasil se expandirá un 0,3 % en 2017 y alcanzará una tasa del 1,8 % en 2018, mientras que el crecimiento en Argentina aumentará a un ritmo del 2,7 % este año.



BREVES

**EL CRECIMIENTO de México**



Reportamos que en 2017, en México el crecimiento se atenuará hasta ubicarse en el 1,8 %, debido principalmente a la contracción de las inversiones derivada de la incertidumbre en torno a la política económica de Estados Unidos, y se acelerará al 2,2 % el año próximo. Se espera que las proyecciones favorables respecto de los precios de los metales resulten beneficiosas para Chile, donde la producción de cobre debería recuperarse tras la huelga. En dicho país, el crecimiento se acelerará moderadamente este año hasta ubicarse en el 1,8 % y en un 2 % el año próximo.



REPORTAMOS

El gas y los equilibrios a **LARGO PLAZO** en Bolivia



*No son fáciles los equilibrios, tampoco para un país productor de gas en América del Sur, donde tradicionalmente los países se especializaron en la venta de materias primas, sin valor agregado. **Transitar hacia la industrialización trae aparejado el desafío mayor de certificar nuevas reservas y elevar la producción, dijimos un mes antes de la realización del IV Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG), que se realizó en Santa Cruz de la Sierra a finales de noviembre.***



DIÁLOGOS

Espen Storakaas, de ABB:

**“LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES PUEDEN REDUCIR GASTOS** de la industria de Oil&Gas hasta en un 30%”



*Un diálogo que habló de revoluciones simultáneas en el sector de los **hidrocarburos** y señaló a los recursos no convencionales y a las renovables como causantes de esta dinámica en el sector...*

Marcela Gonzales destacaba que desde la óptica del ejecutivo, la industria global de hidrocarburos atraviesa por un escenario disruptivo apuntalado por “revoluciones simultáneas”. “En primer lugar, la revolución energética desatada por los recursos no convencionales como el shale gas y el shale oil, junto con la creciente competitividad de las energías renovables como la solar y la eólica, ha establecido una “nueva normalidad” en cuanto a lo que se espera de los niveles de precio”, dijo Storakaas.



EMPRESA



**PAN AMERICAN ENERGY,** un ícono de la industria de los hidrocarburos

*PAE es una empresa paradigmática en exploración y producción de petróleo y gas en Argentina. Tiene importantes servicios en Bolivia, **convencida de que el negocio del gas boliviano mantiene sin sobresaltos sus mercados...***

Pan American Energy LLC (PAE), es una empresa argentina ícono de la industria de los hidrocarburos en América del Sur. También opera en Bolivia en Caipipendi, al suroeste de la cuenca tarijeña a través de un consorcio formado por Repsol E&P Bolivia S.A. (37,5%), lo que era BG Bolivia Corporation hoy Shell (37,5%), y PAE E&P Bolivia Limited (25%).



# COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO DE **BOLIVIA**



La fuerza que transforma Bolivia



COLOQUIO

SANTA CRUZ INNOVA, un desafío para la diversificación económica



Patricia Hurtado



Liliana Serrate

**En noviembre hablamos sobre la importancia de diversificar la economía y producir “con sentido”; dos desafíos de la Agencia Santa Cruz Innova, creada para habilitar nuevas formas de pensar el desarrollo y las ciudades en Bolivia, en pleno siglo XXI...**

Patricia Hurtado, gerente de estudios de Cainco y Liliana Serrate, ejecutiva encargada de prospectiva de la Agencia, participaron del coloquio de la revista y coincidieron en la importancia de crear con proyección. Es decir, inventar algo con viabilidad técnica y de aplicación, que no sirva solamente como registro de innovación sino que tenga un valor de uso, una utilidad para generar desarrollo y crecimiento.



DIALOGOS

Javier Arze Ruiz: **“LA ECONOMÍA EN BOLIVIA SE ENCUENTRA ESTABLE y seguimos invirtiendo”**



**Este diálogo abordó algunos aspectos de la industria automotriz en Bolivia. Nos mostró una tendencia hacia motores más pequeños y más potentes con una tendencia a cuidar al medio ambiente...**

Se destacó que la electrónica y el software ahora ocupan un espacio importante en la cadena de producción. Sin embargo, Arze aseguró que el componente “hard” sigue siendo la base de cualquier automóvil. Agregó que como Imcruz, percibieron una leve desaceleración en general. Sin embargo, afirmó que la economía en Bolivia se encuentra estable y la empresa continúa invirtiendo.



OPINIÓN



TRES ESCENARIOS para la economía global

*En los últimos años, la economía global ha oscilado entre períodos de aceleración (cuando el crecimiento es positivo y se fortalece) y períodos de desaceleración (cuando el crecimiento es positivo pero se debilita). Después de más de un año de aceleración, ¿el mundo va camino hacia otra desaceleración o la recuperación persistirá?*

Nouriel Roubini afirmaba que “si el mundo simplemente sale del paso, como parece ser el caso, podría, en el lapso de tres o cuatro años, enfrentar una perspectiva más bajista. La lección es clara: o los líderes políticos y los responsables de las políticas demuestran el liderazgo necesario para garantizar una perspectiva mejor para el mediano plazo o los riesgos a la baja se materializarán pronto -causándole un grave perjuicio a la economía global”.



RECOMENDAMOS



LAS CIUDADES DEL FUTURO: INTELIGENTES, DIGITALES Y SOSTENIBLES



GUINEA ECUATORIAL: DEL COLONIALISMO ESPAÑOL AL DESCUBRIMIENTO DEL PETROLEO



IMPACTOS POTENCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO HIDROELÉCTRICO EN PANAMÁ Y LA REPÚBLICA DOMINICANA



## PERFILES

Ecuador, un país **CON LA MAYOR BIODIVERSIDAD DEL MUNDO**



*Ecuador emerge como un país singular gracias a sus recursos naturales. Pese a ello, su matriz energética depende en más del 80% del petróleo cuya producción estaría en declive y donde las renovables apenas bordea el 14%...*

Las altas concentraciones de ríos por kilómetro cuadrado que tiene Ecuador le permiten situarse como uno de los países con mayor biodiversidad del mundo y tener, en la generación hidráulica, una importante fuente de generación energética. Sin embargo, la incidencia de las renovables es menor y al igual que la mayoría de los países de América Latina, Ecuador no deja de concentrarse en la utilización de combustibles fósiles para la generación de energía.



## DOSSIER

La sofisticación tecnológica tiende a concentrarse en **ECONOMÍAS DESARROLLADAS**



*Toda vez que la **acelerada transición tecnológica y la intensificación de las presiones competitivas, impulsan una reestructuración hacia mercados más concentrados en actividades con un alto componente tecnológico, América Latina y el Caribe, se muestran perjudicados, destacaba el Dossier de noviembre.***

De acuerdo a la Cepal, la tendencia global sería hacia “la localización nacional de la producción” que, junto a la acelerada transición tecnológica y la intensificación de las presiones competitivas, impulsan una reestructuración del universo empresarial hacia mercados más concentrados en actividades con un alto componente tecnológico.



## GENTE



Mauricio Bouskela: La tecnología está llegando para quedarse, **YA NO HAY VUELTA ATRÁS**

***La ruta hacia las ciudades inteligentes parece ser algo inevitable y no solamente una consigna. Mauricio Bouskela, especialista senior del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), dijo que es mandatorio utilizar la tecnología en función de mejorar el planeta y la vida de las personas.***

Sin embargo, hizo notar que la utilización de la tecnología también debe atender que ya no es posible continuar consumiendo energía derivada de los combustibles fósiles y llamó a ser más eficientes en el consumo energético, a tiempo de transitar hacia las renovables.



## DESTAQUE



Inversiones de la **INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

***Destacamos que la Inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) de la industria automotriz ha aumentado sostenidamente en los últimos años. Remarcamos que la profunda transformación de este sector se está convirtiendo en catalizador de grandes cambios tecnológicos y productivos. En 2015, con una inversión en I+D de 109.000 millones de dólares, la industria automotriz fue responsable del 16,1% del total mundial, solo superada por los sectores de electrónica y computación (24,5%) y de cuidado de la salud (21,3%).***



DIÁLOGOS

Federico Diez de Medina: **“LAS ESTRUCTURAS DE ACERO priman en las construcciones modernas”**



**Cuando suben los precios de las materias primas como el acero y el aluminio, es sinónimo de una gran demanda, sostiene el gerente general de Enabolco, una empresa estratégica en el desarrollo de las construcciones metálicas.**

En este marco, aseguró que el mayor mercado para la industria de las construcciones de acero se encuentra en Santa Cruz de la Sierra, dentro del sector petrolero, agropecuario, industrial y edificios, seguido del sector minero en La Paz, Potosí y Oruro..



DESTAQUE



Una princesa, un mar bíblico, y **LA CIENCIA DEL SIGLO XXI**

*Una cultura milenaria y un mar bíblico, transportados al siglo XXI de la mano de una princesa que aboga por la ciencia en su país, Jordania, y también fuera de él. Esos fueron tres de los protagonistas del 8º Foro Mundial de la Ciencia, realizado del 7 al 11 de noviembre en la zona del Mar Muerto.*

“Organizaciones científicas, universidades y gobiernos deben establecer mecanismos para identificar profesionales entre los millones de desplazados por las guerras, penurias económicas y cambio climático, y crear recomendaciones para proteger su habilidad para generar conocimientos”, fue —quizás— el punto más destacado de la declaración que resultó de este foro que tuvo como consigna “Ciencia para la Paz”.



BREVES

El perfil **BOLIVIANO**



En la apertura del IV Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG), el vicepresidente Álvaro García Linera dijo que Bolivia tiene reservas probables de 60 trillones de pies cúbicos (TCF), en 80 áreas listas para ser exploradas. Preciso que “somos un país que ha creado las condiciones sociales, políticas, técnicas, económicas y emotivas para ser un socio de primera para cualquier inversionista”. Garantizó, desde el Estado, toda iniciativa de inversión y ofreció seguridad jurídica suficiente para ser un “socio confiable, oportuno y estratégico”.



BREVES

Consumo de **GAS SUBIRÁ**



Según el secretario general (saliente) del Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG), Mohammad Hossein Adeli, hacia el 2040 el consumo de gas es el combustible con mayor tendencia a incrementarse del 22% al 26%, mientras el petróleo va a disminuir de 32% de la mezcla energética (global) a 29%, y el carbón se reducirá de 27% a 20%.



BREVES

**POBLACIÓN** y energía



Reportamos que en los próximos 23 años la demanda de gas natural puede crecer en un 53%, mostrando un escenario promisorio para este combustible aunque los asistentes reconocieron que deben hacer mayores esfuerzos por equilibrar la oferta frente a la demanda. En este marco, Seyed Mohammad Hossein Adeli dijo que el crecimiento poblacional es un factor clave a tomar en cuenta en el debate energético.



DIÁLOGOS

**CLAUDIA CRONENBOLD:** La población mundial continuará creciendo y sus necesidades energéticas también



*Nuestra entrevistada graficó la gestión que concluye como un estado de “Gran Transición”, con una clara reconfiguración del sector de energía tanto por el ingreso de nuevas tecnologías así como por la digitalización y optimización de los procesos así como por la incertidumbre de precios y el mayor poder del consumidor.*

Dijo que en el contexto de América Latina y el Caribe los aspectos más críticos que han mantenido preocupados a los líderes de energía han sido prioritariamente tres; la desaceleración económica regional; el precio de las materias primas, el cual al finalizar 2017 tiene un cierto repunte y estabilización en un rango que oscila entre los \$us 50 y 60 por barril en el último bimestre; y los eventos climáticos extremos.



REPORTAMOS



**Bolivia presentó 80 ÁREAS DE EXPLORACIÓN**

Como país anfitrión del IV Foro de Países Exportadores de Gas, Bolivia ofreció a los ejecutivos de las empresas que asistieron a dicho evento, 80 áreas de exploración con un potencial de al menos 60 trillones de pies cúbicos (TCF).

“Se seleccionaron 80 áreas de exploración reservadas para YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos) en función a la existencia de un total de 182 estructuras prospectables y el gran potencial de información con la que se cuenta en cada una de las áreas seleccionadas”, indicó el ministro de Hidrocarburos, Luis Alberto Sánchez, al presentar el Atlas Hidrocarburífero de Bolivia.



BREVES

**SUSTENTO económico**



Señalamos que los miembros del FPEG lograron consolidar al gas natural como un sustento económico que pretende modificar la ecuación energética a nivel mundial y/o cuando menos, entre los países que lo poseen, como son los miembros de este Foro de Países Exportadores de Gas: Argelia, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea Ecuatorial, Libia, Nigeria, Bolivia, Venezuela, Rusia, Irán, Qatar y Trinidad y Tobago, y como observadores a Holanda, Iraq, Omán, Perú, Noruega, Kazajstán y Azerbaiyán.



BREVES

**Bolivia MIRANDO AL PACÍFICO**



“Aunque Bolivia no tiene salida al océano Pacífico, se debe explorar también la alternativa del LNG para exportar gas comprimido por vía marítima y no solamente por ductos, utilizando las ventajas de la tecnología”, dijo Álvaro García Linera, remarcando que resulta estratégico mirar la ruta Asia-Pacífico, pues se trata del “epicentro de la economía capitalista que comenzará dominar este siglo”. En este contexto se mostró a Bolivia como “un exportador neto de gas”.



BREVES

**LA EXPLORACIÓN**



El presidente de YPF, Oscar Barriga dijo que la exploración es una asignatura siempre conflictiva y mucho más en tiempos bajos del crudo. En el marco del 1er Seminario Internacional FPEG, sostuvo que el objetivo de la empresa es convertirse en un proveedor confiable de gas en la región, por los próximos 23 años, recordando que la empresa ha invertido hasta el momento 30.000 millones de dólares en exploración.



REPORTAMOS

FPEG: No perder el gas y **GANAR MERCADOS**



*Remarcando que “el gas es la energía del siglo XXI”, los países miembros del FPEG hablaron de precios, mercados, y se refirieron a Bolivia como un exportador neto de gas...*

Los países productores de gas buscaron algo primordial en su cita de Santa Cruz de la Sierra: no perder el gas y ganar mercados. Se reunieron bajo estrictas medidas de seguridad para argumentar razones alrededor de esta consigna básica y, también, pasar revista a la oferta y proyección de este combustible justo cuando el mundo ha dejado claro que tiene una demanda imparable de energía.



DIÁLOGOS

Elkin Echeverri: “Vivimos una sociedad que exige **MAYOR CONOCIMIENTO**”



*El presente diálogo enfatizó la urgencia de comenzar a priorizar las energías limpias para construir ciudades sostenibles, pese a la importancia que continúan teniendo los combustibles fósiles en la matriz energética a nivel global.*

Resaltó que el mundo está evolucionando de una manera muy rápida y que eso genera el reto y la obligación de reaccionar, de generar cambios a una velocidad urgente en la sociedad. En su criterio, todo esto genera una oportunidad que en el pasado no existía y que en Latinoamérica estos retos deben ser interpretados como una oportunidad nueva.



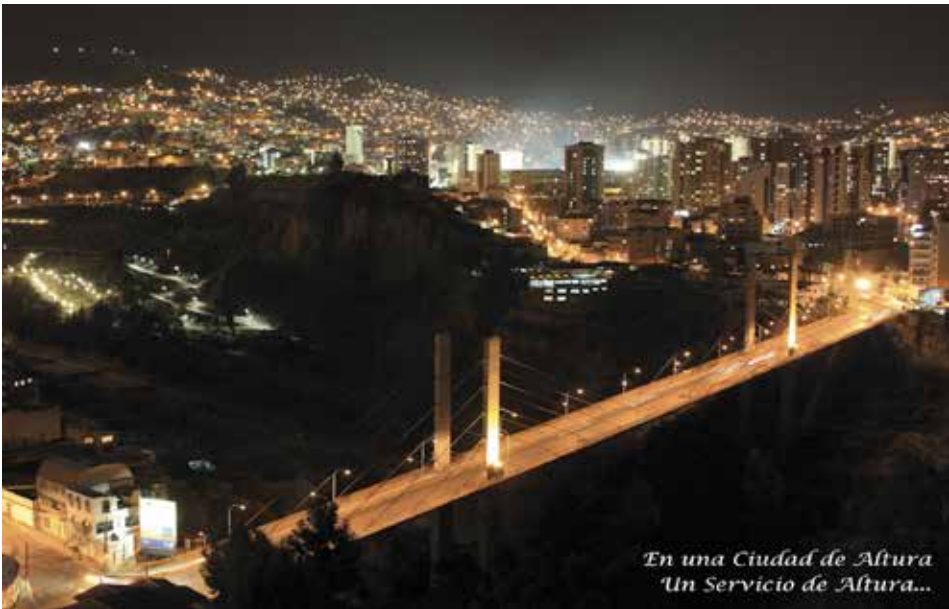
EMPRESA



El agua, recurso **INDISPENSABLE** para la industria cervecera

*Cervecería Boliviana Nacional (CBN) es una empresa de éxito. Destaca por promover iniciativas empresariales económicamente rentables, ambientalmente responsables y negocios inclusivos sostenibles...*

Remarcamos que el agua, para la cerveza más popular de Bolivia, sale de Santiago de Huari; una pequeña población altiplánica del departamento de Oruro, que tiene un clima seco y frío, con una temperatura promedio de 8 grados centígrados y que es atravesada por varios ríos: el Kalajawira, Crucero, Huancarani, Juchus Huma, Juchujahuir, Pilcomayo, Hayllavinto y Aguas Calientes. En noviembre de este año Cervecería Boliviana Nacional recibió el primer sitio en Reputación Empresarial, en el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCOR)



*En una Ciudad de Altura  
Un Servicio de Altura...*



**MOORE STEPHENS**  
*Valdivia Peralta & Asociados*

**En cada compromiso asumido:**  
Auditamos sus decisiones,  
cuando somos sus **AUDITORES**.  
Analizamos los riesgos de las opciones,  
cuando somos sus **ASESORES**.  
Registramos la esencia de las transacciones,  
cuando somos sus **CONTADORES**.

Edificio Quipus, Piso 8  
Calle Jauregui N° 2248  
Teléfonos: 2 444496 - 2 911571 - 2 443031  
Correo electrónico: dvaldivia@ivaldivia.com.bo  
La Paz - Bolivia.

# MORENO

## BALDIVIESO

Una gran firma,  
un gran **equipo.**

C. Capitán Ravelo N° 2366  
T. +591 2 2441600 / F. +591 2 2441550  
www.emba.com.bo / La Paz - Bolivia



BOLIVIA LAW FIRM OF THE  
YEAR (CLIENT SERVICE)  
2017



BOLIVIA LAW FIRM OF  
THE YEAR  
2016, 2015, 2013, 2011, 2010

Moreno Baldvieso posee vasta experiencia brindando asesoría legal integral a empresas del sector energético. Su práctica especializada le ha permitido prestar servicios de excelencia e intervenir en los proyectos más sofisticados y de mayor envergadura que se han desarrollado en Bolivia, en las áreas de hidrocarburos (gas y petróleo), emprendimientos petroquímicos, minería, electricidad y energías renovables. Los servicios que ofrece Moreno Baldvieso cubren las principales necesidades legales propias de las empresas del rubro energético, desde la definición del vehículo legal más idóneo para la operación, la negociación contractual pública o privada, los asuntos recurrentes del día a día, temas tributarios, laborales y de seguros, alcanzando también la resolución de las potenciales controversias arbitrales o judiciales que usualmente se dan en este campo.

**Efectividad,  
solidez y  
confianza**  
a la hora de asesorarlo

**Wayar & von Borries**  
ABOGADOS S.C.

Derecho  
Civil y comercial

Derecho  
de Gas y Petróleo

Derecho  
Laboral

Derecho  
Societario

Litigios  
y Arbitrajes

Derecho  
Tributario

Derecho  
Bancario

Derecho  
Administrativo

**OFICINA LA PAZ**  
Tells: (591-2) 2435087 - (591-2) 2971736  
Cel: (591) 77240035

**OFICINA SANTA CRUZ**  
Tells: (591-3) 3443199 - (591-3) 3447177  
Cel: (591) 7000277

[www.wvlegal.com.bo](http://www.wvlegal.com.bo)

# CITAS

Y NEGOCIOS

TRABAJÓ EN BOLIVIA  
REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE MINISTROS DEL FPEG



La Reunión Extraordinaria de Ministros tuvo como objetivo principal la adopción de la Declaración de Santa Cruz de la Sierra, para la IV Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de los países miembros del FPEG. Los dignatarios de Estado revisaron y discutieron los distintos documentos referidos a la industria del gas y la Agenda de la IV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno, para adoptar lo que finalmente terminó siendo la Declaración de Santa Cruz, con recomendaciones para el futuro de este importante Foro.

BANCO NACIONAL DE BOLIVIA  
DIGITALIZÓ AGENCIAS CON PUNTOS DIGITALES



Carlos Mojica, Rolando Achá y Álvaro Espinoza

El BNB puso en marcha su estrategia de transformación digital para lograr que la experiencia del cliente con el banco sea placentera, positiva y ágil. "Que un cliente se lleve una buena impresión del banco y que su experiencia percibida sea positiva es fundamental, ya que deriva en la fidelización de los mismos con nuestra entidad. Al final de cuentas, todo lo nuevo que hacemos lo concebimos pensando en nuestros clientes", acotó Álvaro Espinoza, ejecutivo del BNB.

En los puntos digitales, los consumidores financieros abren cajas de ahorros digitalmente, utilizando tan solo una tableta en la que registran sus datos personales. El sistema informativo del banco se encarga de realizar una autenticación biométrica facial para que, posteriormente, se suscriba el contrato y se reciba, en el acto, la tarjeta de débito y la tarjeta de coordenadas para una transaccionalidad segura. Todo este proceso demora en promedio tan solo 10 minutos.

BNB OFRECIÓ CÓCTEL DE BIENVENIDA  
A PARTICIPANTES DE CLACE 2017



Marcelo Trigo, gerente general del BCP; Ronald Gutiérrez, presidente de ASOBAN; Fernando Monasterio, presidente del Banco Ganadero y Javier Suárez Ramírez, vicepresidente del Banco Ganadero

En el marco del desarrollo del 33 congreso CLACE 2017 que se llevó a cabo en mayo en Santa Cruz de la Sierra, en instalaciones del hotel Los Tajibos, el Banco Nacional de Bolivia ofreció un cóctel de bienvenida a todos los participantes nacionales y extranjeros, reuniendo también a los ejecutivos de la Asociación de Bancos Privados de Bolivia (ASOBAN) y la Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN).

El presidente del directorio del Banco Nacional de Bolivia, Pablo Bedoya, tuvo a su cargo las palabras de bienvenida a todos los participantes del congreso CLACE 2017, manifestando estar agradecido y honrado por la realización de este evento de talla internacional, celebrando el 145 aniversario del BNB. Agradeció, asimismo, a los ejecutivos de FELABAN por la confianza en el país para la realización de uno de los eventos más importantes del sector de la banca y el comercio.

AGUÁÍ DESTACÓ  
DENTRO DE LA INDUSTRIA CAÑERA



Cristóbal Roda, presidente de Aguaí (segundo de la Izq.), recibiendo el premio 'Sugar Mill Of The Year', en San Pablo, Brasil.

Por primera vez en mucho tiempo, una empresa boliviana, el Ingenio Sucroalcoholero Aguaí S.A., obtiene el premio de "Mejor Ingenio Azucarero de 2017", consiguiendo la mayoría de votos de un jurado especializado en Brasil. Cada año, este país reconoce a sus líderes empresariales, inversionistas y todos los agentes del mercado vinculados a la producción sucroenergética, a través del Premio Master Cana que, desde 1988, califica y premia el mérito de todos ellos.

El Premio Master Cana Award es asignado por un Comité de Jurados que elige a "los mejores de América Latina" en varias categorías: El Mejor Ingenio Azucarero del año, El Hombre del azúcar del año, El Empresario del Año, El mejor Centro Mundial de Caña y, entre otros, El mejor desarrollo para la caña de azúcar. La votación incluye el análisis de más de 400 centros de producción de alcohol y azúcar.





BOLIVIA

Entre el 6 y el 20 de enero de 2018

# Bolivia se viste de **DAKAR**



*La 40 versión del rally más exigente y peligrosa del mundo*

*La décima ocasión que se correrá en América del Sur*

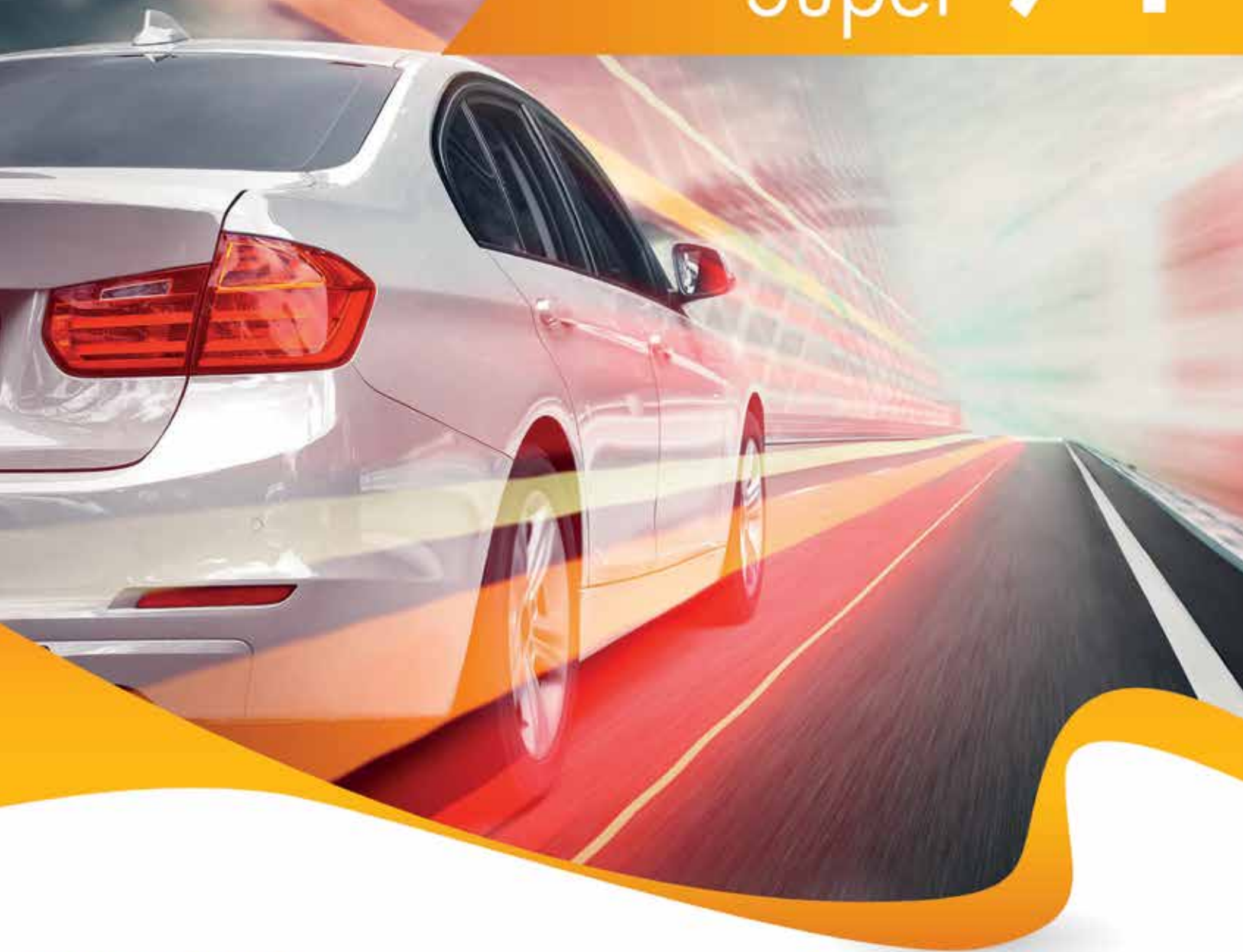
*Es la quinta vez que pasará por territorio boliviano*

*Participarán 501 competidores de 60 nacionalidades*

*Se prevé 4,5 millones de espectadores a lo largo de la ruta*

**¡ESPÉRALO!**

nueva  
Gasolina Super 91



IDENTIFÍCALO en las Estaciones de Servicio  
por el **COLOR NARANJA**

