



CAMPETROL

Cámara Colombiana de Bienes & Servicios de
Petróleo, Gas y Energía

MAGAZINE

DICIEMBRE 2021 - Ed. #8

ESPECIAL

**IV Cumbre del
Petróleo y Gas**

**LA INDUSTRIA
SIGUE AL SERVICIO
DE LA REACTIVACIÓN
DEL PAÍS**

CON LA PARTICIPACIÓN DE:

Tipiel • Imantt • Lupatech • BlackStone Energy • Expro
• Varichem • AxURE • IKM



Mejorando Vidas.

Somos ChampionX. Y brindamos más de un siglo de experiencia global a la industria del petróleo y gas de upstream y midstream. Ofrecemos programas y servicios químicos que incluyen:

- Productos químicos para onshore y offshore
- Soluciones de automatización y optimización
- Tecnologías de levantamiento artificial



Somos ChampionX.

GOALZERO
YOU LEAD

championX.com

SOMOS CAMPETROL



PARA AFILIACIONES Y MAYOR INFORMACIÓN

Andrés Sánchez. Director de Asuntos Económicos y Administrativos
deconomico@campetrol.org | 601 5201231 ext 110 | 3102894698



CAMPETROL

Cámara Colombiana de Bienes & Servicios de
Petróleo, Gas y Energía

SUMARIO

DICIEMBRE 2021

6 EDITORIAL

La industria O&G es parte de la reactivación del país.

Nelson A. Castañeda Barbour, Presidente Ejecutivo de Campetrol

INVITADO

10 La fuerza productora de las personas con discapacidad

14 LOS AFILIADOS SON PROTAGONISTAS

16 TIPIEL: En tipiel, avanzamos hacia la Transformación Digital

18 IMANTT realizó atención de emergencia con Tubería Flexible SoluForce

20 LUPATECH Herencia Ancestral en las mujeres indígenas Wayúu

24 LUPATECH Estrategia corporativa: tren de la excelencia Lupatech

28 BLACKSTONE ENERGY COLOMBIA continúa fortaleciendo su portafolio para respaldar la industria gasífera en el país

30 EXPRO se enorgullece de presentar GaleaTM - El primer sistema de intervención de pozos totalmente autónomo del mundo

32 VARICHEM DE COLOMBIA está a la vanguardia 3D para el entrenamiento en atención de emergencias por derrames de hidrocarburos

34 AxURE: Sumando+VIDA: la tecnología del cambio en la transición energética

38 IKM y su aporte a la transformación digital

40 ESPECIAL

IV Cumbre del Petróleo y Gas

56 DESDE CAMPETROL

58 Trabajo en casa vs teletrabajo vs trabajo remoto, María Paula Cortés Abogada

62 El sector de hidrocarburos en la Economía Colombiana, Andrés Sánchez, Daniela Borda, Felipe Romero y Juan Sebastián Gallego, Equipo Económico Campetrol

70 Premios Sostenibilidad Campetrol 2021

76 Toreno de Golf Campetrol con un Propósito Sostenible

PAUTAS

2 CHAMPIONX Mejorando Vidas

10 LEMAITRE Apoyamos la sostenibilidad y el crecimiento de su negocio

10 MEDSTAR



NELSON CASTAÑEDA
Presidente Ejecutivo
presidenteejecutivo@campetrol.org



JENNIFER BELLON
Directora de Asuntos Públicos
y Corporativos
dasuntospublicos@campetrol.org



MARÍA PAULA CORTÉS
Abogada
juridico@campetrol.org



CRISTINA SILVA
Coordinadora de Entorno
entorno@campetrol.org



VERÓNICA ZAMBRANO
Coordinadora de Comunicaciones
comunicaciones@campetrol.org



NATALIA MOSQUERA
Diseñadora de Producto e Imagen
diseño@campetrol.org



ANDRÉS SÁNCHEZ
Director Económico y Administrativo
deconomico@campetrol.org



MARÍA CAMILA PÁEZ
Analista Financiera y Comercial
financiero@campetrol.org



JUAN SEBASTIÁN GALLEGO
Analista Económico
aeconomico1@campetrol.org



DANIELA BORDA
Analista Económica
aeconomico2@campetrol.org



SANDRA ALVARADO
Analista Comercial
comercial@campetrol.org



FELIPE ROMERO
Analista Técnico
analistatecnico@campetrol.org



CLARENA BERMÚDEZ
Coordinadora de Eventos
eventos@campetrol.org

Magazine Campetrol no.8. Diciembre 2021

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

www.campetrol.org

Carrera 14 # 89-48. Oficina 603

601 5201231 - 310 2974612

Bogotá - Colombia

Portada: Independence



La industria O&G es parte de la reactivación del país

Por: Nelson A. Castañeda Barbour, Presidente Ejecutivo de Campetrol



En 2019, previo a la pandemia, el sector de O&G a nivel mundial esperaba un 2020 bastante positivo. De manera similar, la economía colombiana y el sector petrolero nacional tenían una importante cuota de optimismo de cara al 2020. Con unos precios por encima de los 60 USD/BL, y una industria que retomaba su dinamismo luego de un ciclo de precios bajos entre finales de 2014 y 2016, **las perspectivas indicaban un buen desempeño en el corto y mediano plazo.**

Sin embargo, con la propagación del COVID-19 en 2020 y, posteriormente, con la caída de precios del petróleo, **el panorama cambió muy rápidamente.** Así, los precios alcanzaron un promedio anual de 41 USD/BL, el menor observado desde el año 2004. Como resultado, **el PIB petrolero Colombiano registró su mayor caída anual en la historia, con un decrecimiento del 11% en 2020.**

En momentos de crisis, **esta industria NO PARA** demostrando históricamente su resiliencia, y el año pasado no fue la excepción; la disminución del 32% en el precio promedio del petróleo, sumado a las restricciones por la crisis sanitaria, derivaron en el cierre temporal de algunos pozos, reduciendo la producción de petróleo en un 12% respecto al 2019, ubicándose así **en 781 mil barriles de petróleo promedio día año.**

Las empresas de Exploración y Producción, así como las de Bienes y Servicios, hemos respondido con una diversidad de acciones para superar uno de los periodos más retardados a nivel económico, social y operacional de la historia. **Desde el gremio, admiramos los esfuerzos de nuestras empresas afiliadas y reconocemos los obstáculos que conlleva crear empresa en tiempos de crisis y más aún, mantenerlas.**

Somos conscientes de que **el cuidado del medio ambiente es compatible con el sector energético.** Reconocemos el papel que tendrá el licenciamiento ambiental en los próximos grandes proyectos como el aprovechamiento de los Yacimientos No Convencionales. Debemos, por lo tanto, asegurarnos de que las entidades regulatorias cuenten con capacidad técnica de primer nivel para poder realizar el oportuno seguimiento a las estrategias de evaluación, prevención y mitigación de riesgos.

“**Desde la industria, y con el trabajo conjunto con el Gobierno y el Territorio, tenemos el reto de impulsar un sector petrolero unido y competitivo. Lo anterior es fundamental para lograr reemplazar anualmente los volúmenes de hidrocarburos producidos y garantizar nuestra autosuficiencia en petróleo y gas para los próximos años..**

En cuanto a temas de entorno e inclusión social, el petróleo puede y debe apalancar el desarrollo regional. Sin desarrollo regional incluyente y sostenible no hay futuro, y de él depende la viabilidad operacional. Es necesario construir consensos y abrir paso a un modelo de relacionamiento basado en la colaboración, en la construcción de visiones comunes y de agendas compartidas con el territorio.

Una de las grandes oportunidades del país para poder incorporar las reservas necesarias para garantizar la seguridad energética será el **aprovechamiento del potencial disponible en los Yacimientos No Convencionales**, previa puesta en marcha de los Proyectos Piloto de Investigación Integral. En este sentido, celebramos la adjudicación y el avance en los proyectos Kalé y Platero, operados por Ecopetrol en asociación con Exxon Mobil. Estos cuentan con inversiones importantes, además del compromiso de destinar un monto en Participación Económica para las Comunidades.

También, contamos con un potencial importante de recursos costa afuera, a los cuales debemos apostarle igualmente en el corto y mediano plazo. Las diferentes estimaciones arrojan volúmenes de alrededor de 10 teras de gas y más de 1.000 millones de barriles de crudo, que de extraerse **podrán realizar aportes tanto a la autosuficiencia del país como a una transición energética ordenada.**

Finalmente, otra de las posibles fuentes para incorporar nuevas reservas de petróleo y volúmenes de producción adicionales, es la realización de proyectos de recobro mejorado, en los yacimientos descubiertos. Tanto en nuevos proyectos, como la extensión o ampliación de los existentes. **El factor de recobro actual de los yacimientos del país es del orden del 21%, el promedio mundial está en aproximadamente en el 34%, por lo que aún existe un margen de incorporación de nuevas reservas importantes.**

Creemos firmemente en una transición energética ordenada donde el **petróleo y el gas son los aliados naturales**, especialmente al ser los que proveerán el soporte tecnológico y financiero para el aprovechamiento de todo ese potencial energético.

Desde la industria, y con el trabajo conjunto con el Gobierno y el Territorio, tenemos el reto de impulsar un sector petrolero **unido y competitivo**. Lo anterior es fundamental para lograr reemplazar anualmente los volúmenes

de hidrocarburos producidos y **garantizar nuestra autosuficiencia en petróleo y gas** para los próximos años.

De este sector es del que nos sentimos orgullosos de trabajar, **esta industria NO PARA** y es parte del motor que mueve a Colombia. Quiero agradecerles a todas las personas que siguen creyendo en esta industria, la misma que **se ha puesto en la primera línea de la reactivación económica en pro de la reconstrucción** de lo que hemos perdido durante la crisis, y **consciente de la importancia de ser más solidarios y promover operaciones sostenibles y de largo plazo.**

“**De este sector es del que nos sentimos orgullosos de trabajar, esta industria NO PARA y es parte del motor que mueve a Colombia. Quiero agradecerles a todas las personas que siguen creyendo en esta industria, la misma que se ha puesto en la primera línea de la reactivación económica en pro de la reconstrucción de lo que hemos perdido durante la crisis, y consciente de la importancia de ser más solidarios y promover operaciones sostenibles y de largo plazo.**



Pacto de productividad

PROGRAMA EMPRESARIAL DE PROMOCIÓN LABORAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La fuerza productiva de las personas con discapacidad

El capital humano de cualquier país representa un invaluable elemento para el desarrollo económico; de él forman parte todos quienes con su fuerza productiva pueden aportar a la competitividad de cada territorio, incluyendo a las personas que tienen algún tipo de discapacidad.

Este grupo de la población, que según cifras del Banco Mundial se acerca al 15% de los habitantes del planeta, busca abrirse con determinación un espacio en el mercado laboral. A pesar de esto, el Informe Nacional de Empleo Inclusivo – INEI, reportó que en entre el 2018 y 2019 tan solo el 27% de estas personas trabajó por lo menos una hora en alguna actividad que le generó ingresos; esto evidencia la forma como deben enfrentarse a muchas barreras para acceder y permanecer en un empleo digno.

Aunque las razones de este escenario son diversas y se han agudizado con la situación de pandemia que incide en el contexto económico del mundo, se pueden resaltar las siguientes, especialmente en los países de América Latina:

- Existe un marcado desconocimiento por parte de los empresarios sobre las potencialidades, beneficios y rutas relacionadas con la inclusión laboral de esta población.
- De igual manera, hay desconocimiento por parte de las personas con discapacidad respecto a sus derechos, incluyendo el derecho a la educación y al trabajo.
- Hay una diversidad de enfoques, así como una baja cobertura respecto a los servicios de intermediación y de formación en competencias técnicas.
- Es notoria la desarticulación entre los diferentes actores sociales que forman parte del ecosistema de la inclusión laboral; aquí se incluyen las empresas, las instituciones prestadoras de servicios, así como las organizaciones de personas con discapacidad y las entidades del sector público, entre otros.

“Cambiar este panorama es una apuesta en la que no ganan solamente las personas con discapacidad y sus familias; también existen beneficios para quienes les brindan oportunidades laborales, así como un impacto positivo en el crecimiento socio-económico de entorno, debilitando de esta manera el círculo de la pobreza.”

Programa Empresarial de Promoción Laboral para Personas con Discapacidad “Pacto de Productividad”

Cambiar este panorama es una apuesta en la que no ganan solamente las personas con discapacidad y sus familias; también existen beneficios para quienes les brindan oportunidades laborales, así como un impacto positivo en el crecimiento socio-económico del entorno, debilitando de esta manera el círculo de la pobreza.

Algunas empresas, tanto del sector de hidrocarburos como de servicios energéticos, han dado un paso adelante para abrir sus puertas a la inclusión. Pero aún hay camino por recorrer; el paso siguiente es llegar a muchos más empleadores ampliando sus niveles de información respecto a los beneficios de tipo tributario, de reputación y de cultura organizacional, que pueden lograrse a partir del momento en el que se ofrece una oportunidad de empleo a este grupo de la población.

Un aliado en este propósito es el Programa Empresarial de Promoción Laboral para Personas con Discapacidad “Pacto de Productividad”, creado en el año 2009 por la Fundación Corona, la Fundación Saldarriaga Concha y otros socios del sector público y privado del país. Su propósito principal es dejar capacidad instalada en empresas, centros de empleo, entidades prestadoras de servicio, organizaciones de personas con discapacidad, entre otras.

El Programa cuenta con el respaldo de los principales gremios empresariales, de la Red Pacto Global Colombia, así como de las más importantes organizaciones que representan a las personas con discapacidad en el país. En la actualidad, gracias a la alianza con Campetrol, esta iniciativa busca seguir promocionando este capital humano para que sea parte de nuestras empresas afiliadas.

Con una permanente concientización y adecuada asesoría a empresas de carácter técnico, se espera que sean cada vez más los trabajadores que presenten alguna discapacidad, pero puedan ocupar cargos no solo operativos, sino también técnicos, profesionales, de gestión y responsabilidad.

Para ello es preciso que los procesos de selección no se centren en sus limitaciones o restricciones de tipo físico, sensorial, cognitivo o mental; es necesario en cambio, evaluar con principal interés sus competencias técnicas, así como su experiencia y proyección laboral. Esto va a permitir promover y facilitar su contratación.

Las prácticas de inclusión laboral de personas con discapacidad deben finalmente, promover la reivindicación de sus derechos, gracias a la generación de espacios inclusivos, que valoren a cada trabajador por sus habilidades y que, al tiempo aporten al crecimiento de las empresas que les abren las puertas, así como a la consolidación de una sociedad más justa y equitativa.

Es preciso que los procesos de selección no se centren en sus limitaciones o restricciones de tipo físico, sensorial, cognitivo o mental; es necesario en cambio, evaluar con principal interés sus competencias técnicas, así como su experiencia y proyección laboral.



Somos un grupo de expertos en fortalecer los procesos en su compañía, a través de la implementación, integración y alineación de los sistemas corporativos de ética y cumplimiento, responsabilidad, control y riesgos.

Apoyamos la sostenibilidad y el crecimiento de su negocio.



Carrera 21A # 29D-28
Barrio Pie de Popa
Cel. (316) 525-9075 - (605) 674-0110
Cartagena de Indias, Colombia



MEDSTAR

Certificación OGUK Internacional



Exámenes médicos para trabajo en plataformas petroleras con certificación OGUK Internacional. Somos la única IPS en Colombia autorizada para prestar este servicio.



Medicina Ocupacional y Preventiva



Exámenes de ingreso, periódicos y de retiro.
Manejo de riesgos endémicos y creación de profesiogramas.
Telemedicina.





¡Síguenos en redes sociales y entérate de todas las novedades al instante!



[@campetrol](https://twitter.com/campetrol)



[@campetrol](https://www.facebook.com/campetrol)



[@campetrolcol](https://www.instagram.com/campetrolcol)



[Campetrol](https://www.linkedin.com/company/campetrol)



DICIEMBRE 2021

LOS AFILIADOS SON PROTAGONISTAS





En Tipiel, avanzamos hacia la Transformación Digital

Autor: Santiago Naranjo Velilla, Gerente de Transformación Digital, Tipiel S.A.

La transformación digital es un viaje, un camino en el cual se requiere de la energía y esfuerzo coordinado de toda la organización para transformar la institución, sus operaciones y propuestas de valor. Hoy el sector Oil & Gas se acerca de forma acelerada al centro del *Digital Vortex*, y de la disrupción que trae consigo la transformación digital.

Otros sectores, como, por ejemplo: *retail*, servicios financieros, entretenimiento, telecomunicaciones, entre otros, han visto como sus modelos de negocio han sufrido grandes cambios durante la última década. Los más ágiles han podido descifrar el cambio rápidamente, generando mejoras en sus modelos de negocio, e inclusive creando nuevos productos y servicios, los demás están siendo dirigidos por estos cambios.

La transformación digital, también conocida como DT o DX implica por sí misma un cambio en la cultura. También, serán requeridas nuevas capacidades que se tendrán que adquirir por medio de aliados; no consiste en la implementación de un nuevo software, sino más bien en la utilización de las tecnologías digitales, que aplicadas a los procesos y los modelos de negocio logran mejorar el performance en general, y en lo posible, crear nuevos productos y servicios.

La cultura y los procesos productivos son una parte clave de la definición pues las soluciones a los problemas y las ideas deben surgir del mismo negocio, de su estrategia y sobre todo de su gente.

“La transformación digital es un viaje, un camino en el cual se requiere de la energía y esfuerzo coordinado de toda la organización para transformar la institución, sus operaciones y propuestas de valor.”

Tipiel está alineada con el enfoque Digital-by-Design del grupo Technip Energies, grupo empresarial al que pertenece, que tiene como objetivo lograr la trazabilidad y la optimización del ciclo de vida completo del proyecto desde su conceptualización, pasando por la ingeniería, la ejecución y las operaciones, y está interesada en fomentar la aplicación de las prácticas de ejecución de proyectos digitales de Technip Energies en una única plataforma de proyectos, que conducirá a:

- Un flujo de datos estandarizados y una colaboración más fluida entre las disciplinas técnicas.
- Fácil acceso a información de proyectos anteriores para aumentar la reutilización de la ingeniería.
- Reducción del tiempo de ejecución.
- Integración de datos para informes procesables.
- Creación de la “columna vertebral” para el gemelo digital.

Algunas definiciones:

Digital: La convergencia de múltiples innovaciones tecnológicas habilitadas por la **conectividad**.

Digitization: el término en español es digitalización, que tiene que ver con la captura de datos; la conversión de información física y análoga al formato digital. Una vez los datos se ponen en contexto, esto resulta en la obtención de información. Finalmente, lo que se pretende es tener la **información disponible, organizada y accesible en formato digital**.

Digitalization: no encontramos otro término mejor en español que digitalización. Aquí hablamos de usar o implementar **tecnologías digitales para mejorar y transformar operaciones/procesos individuales**.

Tecnologías digitales (Ejemplos): Internet de las cosas (IoT), inteligencia artificial (AI), Blockchain; realidad aumentada (AG), realidad virtual (VR), Bigdata, inteligencia visual, entre otras.

“La cultura y los procesos productivos son una parte clave de la definición pues las soluciones a los problemas y las ideas deben surgir del mismo negocio, de su estrategia y sobre todo de su gente.

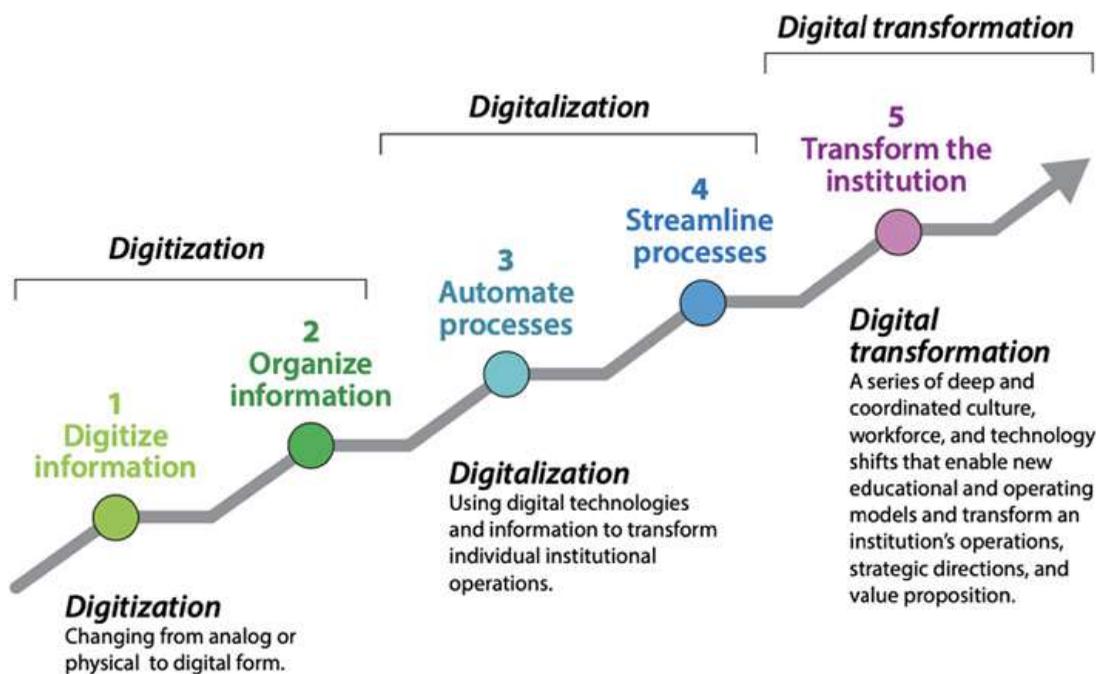


Figura 01.

Fuente: [Consider the Three Ds When Talking about Digital Transformation | EDUCAUSE](#)



IMANTT realizó atención de emergencia con Tubería Flexible SoluForce

IMANTT realizó atención de emergencia con tubería flexible SoluForce En Toledo, Norte de Santander, se presentó un deslizamiento de tierra ocasionado por el fuerte invierno el cual afecto la operación del Oleoducto Caño Limón Coveñas.

Como solución a esta emergencia, IMANTT afrontó la instalación de cuatro líneas de tubería flexible SoluForce de 6 pulgadas sobre el derrumbe con el fin dar continuidad al fluido y operar con normalidad. La atención a esta emergencia se realizó en tiempo record de dos semanas.

Las condiciones durante la instalación de la tubería flexible SoluForce fueron críticas debido al difícil acceso a la zona, estado climático, topográfico e inestabilidad del suelo siendo un gran reto para el equipo técnico de instalación de IMANTT.

Una de las ventajas de la tubería Flexible SoluForce es adaptarse a los movimientos o fallas geológicas del suelo sin presentar desacoples o rupturas de la misma, por lo tanto la empresa logística de hidrocarburos más grande del país implemento esta tecnología como solución rápida y eficaz para la reactivación de sus operaciones en este sector del país.

Es importante resaltar que la tubería flexible SoluForce se puede reutilizar lo cual disminuye costos logísticos, operativos y tiempos de ejecución.

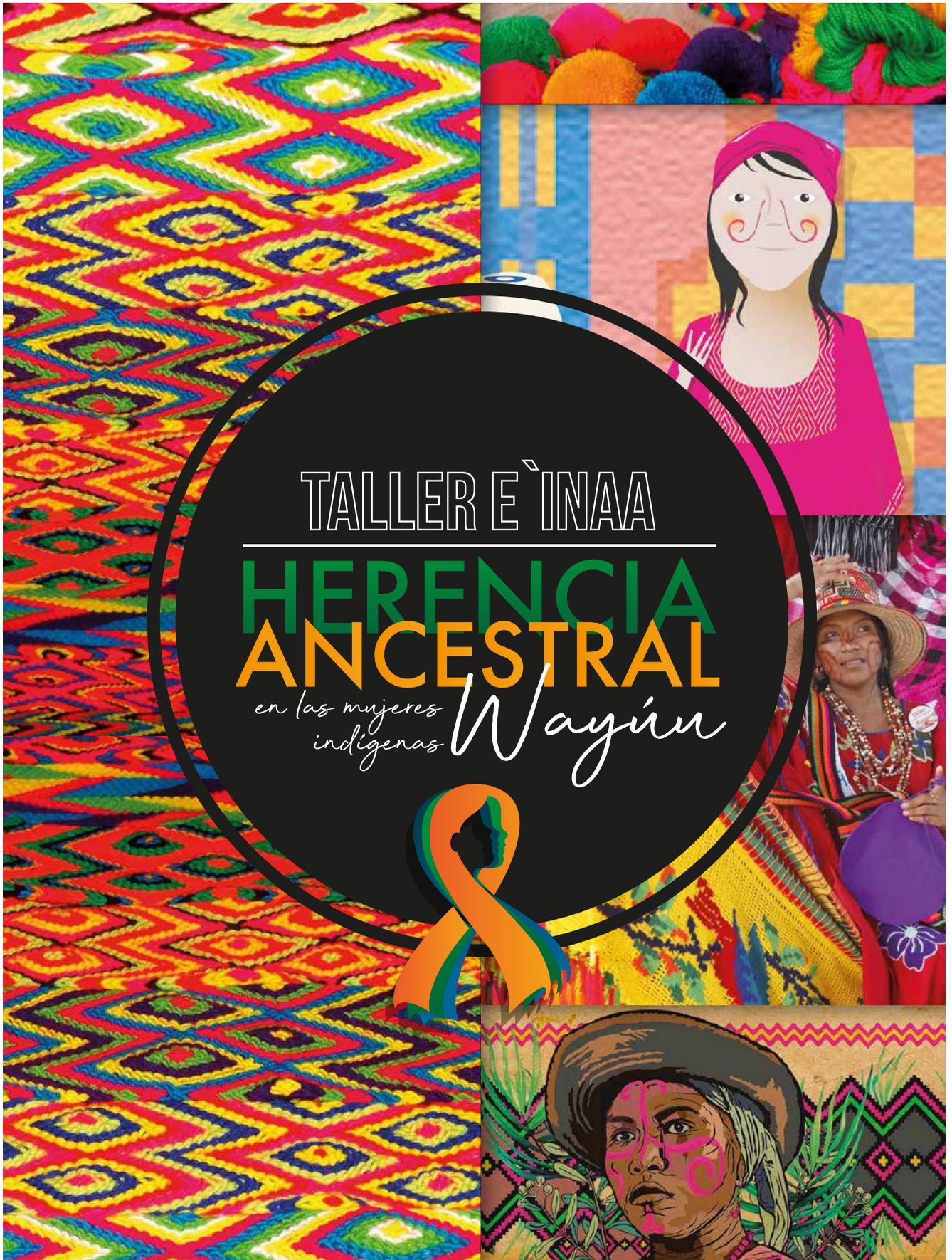
IMANTT es la compañía pionera y de mayor experiencia en el país en atención de emergencias con tubería flexible SoluForce ofreciendo soluciones eficientes e innovadoras a la industria Oil & Gas.

Una de las ventajas de la tubería Flexible SoluForce es adaptarse a los movimientos o fallas geológicas del suelo sin presentar desacoples o rupturas de la misma.



“La atención a esta emergencia se realizó en tiempo record de dos semanas.”





TALLER E`INAA

HERENCIA
ANCESTRAL

en las mujeres
indígenas *Wayúu*

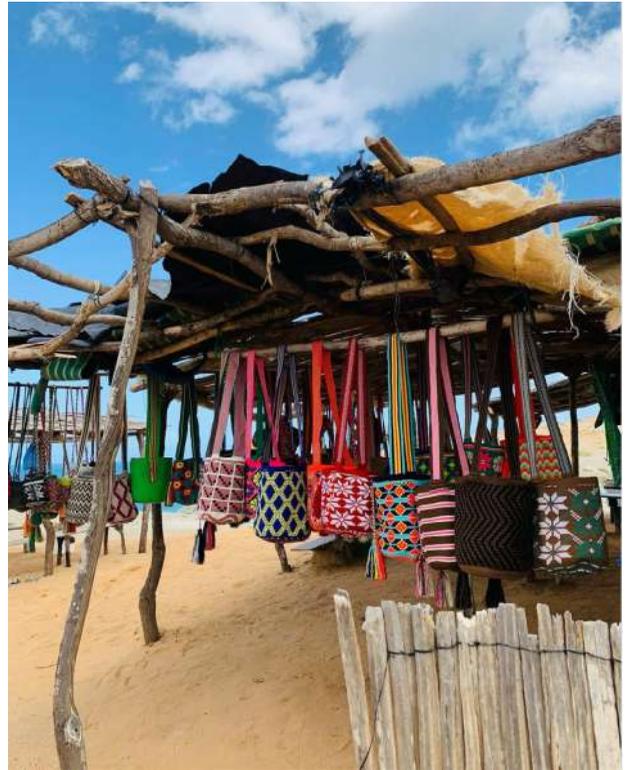


2 y 3 de Octubre
Mayapo - Guajira

Con el apoyo de la asociación HOCOL - Ecopetrol logramos varios objetivos entre los cuales estuvieron generar ingresos para el emprendimiento de mujeres jóvenes locales eikaa_wajiraa y WAYUU_AKUMAJA, luego la oportunidad de compartir con 30 niñas de la institución etno educativa de Laachon y mujeres de las comunidades de Waralachon junto a Santa fé realizando el taller E'INAA Herencia ancestral Wayuu.

Los **afiliados** son protagonistas





Patrocinado por:



Con el apoyo de:



Organizado por:



wayuu_akumaja
eikaa_wajiraa



Estrategia corporativa: tren de la excelencia Lupatech

El día 28 de octubre de 2021, en el marco de la 27ª Semana de la Salud Ocupacional, COLMENA SEGUROS otorgó el Premio Líderes en Prevención 2020 a LUPATECH – Categoría Empresa Líder en Prevención, por la Estrategia Corporativa Tren de la Excelencia, el cual busca reconocer a las organizaciones, que, a través de buenas prácticas en seguridad y salud en el trabajo y eficiencia operativa, contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, la productividad y el impacto en la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales. En esta ocasión, participaron más de 80 proyectos con empresas a nivel nacional.

LUPATECH ha emprendido este gran camino de transformación cultural y tecnológica dirigida a través de la estrategia corporativa del “Tren de la Excelencia”, enfocada en desarrollar gestión en áreas de planeación, gestión de riesgo, gestión de procesos, liderazgo, desarrollo de competencias en el personal, entre otras, para estructuralmente mover el estatus de madurez de su Cultura y Sistema de Gestión de una condición Reactiva a una Sistemática y posteriormente llevarla hacia una cultura Proactiva y finalmente Inspiradora.

La estrategia “Tren de la Excelencia”, está orientada al desarrollo de cultura en excelencia, la misma se representa a través de la analogía con un tren (Figura 1), cuya ruta es una pendiente positiva con estaciones de nivel de madurez de su cultura y está compuesta por cuatro elementos:

- **Personas**, colaboradores y líderes que direccionan el tren.
- **Procesos**, corresponde a todas las áreas de la compañía.
- **Equipos**, todas las unidades/equipos/sets de servicio.
- **Eslabones**, articulan el tren, corresponden a la Alta Dirección de la compañía.

“LUPATECH ha emprendido este gran camino de transformación cultural y tecnológica dirigida a través de la estrategia corporativa del “Tren de la Excelencia”, enfocada en desarrollar gestión en áreas de planeación, gestión de riesgo, gestión de procesos, liderazgo, desarrollo de competencias en el personal, entre otras.



Figura 1. Estrategia Corporativa Tren de la Excelencia Lupatech

DESARROLLO DE CULTURA DE EXCELENCIA OPERATIVA

- **Sensibilización al personal en excelencia desde sus familias**

Campaña “Festividades felices y seguras” para asegurar las festividades de fin de año, partiendo de la sensibilización con las familias, e hijos de los colaboradores.



Figura 2. Campaña Festividades Felices y Seguras 2019

- **Generar conciencia y compromiso de excelencia**

Realizamos en frentes de trabajo la concientización de nuestras premisas de Cultura en Excelencia Operativa, promulgando principios y valores de respeto, planificación, liderazgo, disciplina sistemática integral y adherencia a la vida desarrolladas en Operaciones con nuestros clientes Ecopetrol, Hocol y Parex.



Figura 3. Actividades Tren de la Excelencia 2021

- **Empoderamiento del personal desde el liderazgo y compromiso gerencial**

El empoderamiento del personal se logra a través del liderazgo y compromiso de la Presidencia y la alta dirección, esto se refleja en las auditorías a nuestros pilares y visitas gerenciales a los frentes de trabajo, donde se refuerzan las premisas de la Excelencia Operativa y el cumplimiento de las Reglas de Oro de nuestras Operaciones.



Figura 4. Auditorías y visitas gerenciales 2021

- **Planeación y Aseguramiento Operacional**

El desarrollo de la cultura de excelencia requiere procesos de aseguramiento y control operacional; contando con el Equipo de Excelencia Operativa conformado por: profesionales HSEQ, Expertos Técnicos Operativos y Líderes de mantenimiento, cuyas funciones principales son la revisión, adopción, desarrollo e implementación de iniciativas, procedimientos en áreas operacionales que aseguren la integridad del personal y logren operaciones de calidad eficientes, libre de eventos y conformes a requisitos.

- Implementación de Job Package para aseguramiento operacional
- Roles dedicados de Especialista de Campo y Especialista de Calidad en Excelencia Operativa
- Desarrollo de herramientas de gestión para aseguramiento de competencias del personal: matriz de certificaciones HSEQ y operacionales en plataforma eLearning
- Implementación de Evaluaciones prácticas comentadas para 10 procedimientos operativos
- Desarrollo de Procedimientos operativos seguros
- Desarrollo e implementación de 4 herramientas tecnológicas de gestión para aseguramiento (e-Health, LupaHSEQ, e-Journey, e-Learning)



Figura 5. Evaluaciones practicas comentadas – plataformas digitales

CONTINUAMOS LA RUTA DE LA EXCELENCIA – DESARROLLANDO NUESTRA DISCIPLINA SISTEMÁTICA INTEGRAL (DSI)

Siguiendo nuestra ruta de la Excelencia, nos movemos hacia la siguiente estación Sistemática, en el marco de la Disciplina Sistemática Integral – DSI, definida como: Estrategia de trabajo que permite desarrollar sistemáticamente las mejores prácticas operacionales y de procesos, ejecutando bien la operación y las actividades, desde la primera vez y todo el tiempo; asegurando las actividades en el fomento de la calidad del servicio, la seguridad y salud de las personas y el cuidado y protección del ambiente.

Hoy podemos decir que en LUPATECH hemos trazado la ruta hacia el éxito, realizada con el esfuerzo y compromiso de todos los colaboradores, quienes se han subido al tren de la excelencia en el desarrollo seguro de sus operaciones.



En LUPATECH hemos trazado la ruta hacia el éxito, realizada con el esfuerzo y compromiso de todos los colaboradores, quienes se han subido al tren de la excelencia en el desarrollo seguro de sus operaciones.



BlackStone Energy Colombia, continúa fortaleciendo su portafolio para respaldar la industria gasífera en el país

Es un hecho que la industria del gas es clave para el proceso de la reactivación económica del país, y es la hoja de ruta frente a un sector energético camino a la neutralidad en generación de huella de carbono, una muestra de ello son los 127 proyectos que suman una inversión de 2.900 millones de dólares y tendrán la capacidad de generar más de 120.000 empleos, varios de estos proyectos se encuentran en ejecución y otros en estructuración, vale la pena destacar que de ese presupuesto 30 millones de dólares estarán enfocados a fortalecer el segmento de la distribución, en la construcción de redes en municipios cercanos a la ciudad de Bogotá, El valle de Aburra y la Costa Caribe; información reportada por Naturgas a la asociación colombiana del gas natural.

Por tal razón es importante contar con el respaldo y experiencia de compañías que llevan más de 100 años en el desarrollo de tecnologías que permitan optimizar procesos relacionados a la industria.

En buen momento anunciamos que Dresser Utility Solutions a través de Blackstone Energy Colombia, amplía su alcance global, trayendo a Colombia, su nueva plataforma de medidores para uso comercial e industrial y su oferta de productos a sus principales clientes de servicios públicos de gas.

Para la compañía es un hecho muy positivo poder ser un canal certificado para el país del negocio global de reguladores de gas de Itron y el negocio de medición de gas comercial e industrial. Las empresas adquiridas

por DRESSER diseñan y producen medidores de gas (tipo rotativos, turbinas o de diafragma que pueden ser utilizados en entornos comerciales e industriales) además de una amplia gama de reguladores y accesorios para la distribución de gas natural. Este movimiento asegura la posición de DRESSER como la compañía líder de medición de gas natural en el mundo y Blackstone Energy como el canal certificado en país para obtener el respaldo en ingeniería y logística en este portafolio.



En buen momento anunciamos que Dresser Utility Solutions a través de Blackstone Energy Colombia, amplía su alcance global, trayendo a Colombia, su nueva plataforma de medidores para uso comercial e industrial y su oferta de productos a sus principales clientes de servicios públicos de gas.

WORKSHOPS BIENES Y SERVICIOS

Ofrecemos a nuestras compañías afiliadas la posibilidad de desarrollar eventos y/o talleres en los que podrán dar a conocer a sus públicos de interés las principales tendencias del mercado en materia de inversiones de Bienes y Servicios Petroleros, así como los tema de coyuntura en materia económica, jurídica, social y/o ambiental que impactan al sector.

El apoyo de la Cámara incluye:



Presentación de Situación y Perspectiva del Sector Petrolero.



Diseño de la invitación y mercadeo del evento.



Listado de compañías B&S, E&P, y Gob, entre otros, para la invitación.



Staff para la organización y logística.



Sala de Juntas, Salón Novanta y Terraza. Capacidad para 50 personas. Gestión en lugar de preferencia.

Mayor información:

Clarena Bermúdez - Coordinadora de Eventos

eventos@campetrol.org

601 5201231 ext 102 | 3102972386

Los **afiliados** son protagonistas



EXPRO se enorgullece de presentar Galea™ - El primer sistema de intervención de pozos totalmente autónomo del mundo.

HOUSTON, NOVIEMBRE 23, 2021 – Expro (NYSE: ZPRO), proveedor líder de servicios energéticos presenta hoy Galea™ - el primer sistema de intervención de pozos totalmente autónomo en el mundo – para maximizar la producción mientras se reducen los costos de intervención, riesgos HSE y el impacto ambiental.

Galea™ reemplaza Rig-Ups de equipos de wireline, más grandes, convencionales y que exigen una intensa labor de mano de obra para una gran variedad de operaciones de slickline como remoción de sólidos, running/pulling de taponos y registro de surveys. Galea™ puede ser configurado en una gran variedad

de modos de operación para ajustarse a diferentes tipos de aplicaciones onshore y offshore.

En el modo totalmente autónomo, Galea™, despliega una sarta de herramientas en el pozo ya sea en intervalos regulares o según lo requiera las condiciones del pozo. Con un monitoreo continuo, al cual se puede acceder desde cualquier parte del mundo, Galea™ puede aumentar la utilidad de los proyectos gracias a la reducción de costos operativos y la eliminación de personal en la zona de trabajo, lo cual, a su vez, reduce significativamente la huella de carbono generada en las diferentes operaciones de intervención.

En el modo semiautónomo, Galea™ puede

desarrollar una secuencia de intervención preprogramada, que puede ser iniciada de forma local o remota. Dicho modo beneficia las operaciones en plataformas multipozos u operaciones en pads donde se requieren operaciones de intervención recurrentes - como remoción de parafinas -. Un pequeño y autónomo equipo de intervención ubicado permanentemente en la locación del pozo elimina la necesidad de unidades de Wireline.

El sistema también reduce el impacto de las operaciones en el ambiente cercano al pozo. Galea™ tiene diferentes características a prueba de fallas para garantizar y eliminar los posibles Wire-Breaks durante las diferentes intervenciones.

Incluso en el modo manual, el Rig-Up de Galea™ es mucho más rápido en comparación del Rig-Up de los métodos convencionales. Cuando no está en uso, el sistema ocupa una fracción de espacio en la locación de pozos onshore o, para el caso de operaciones offshore, una pequeña parte del espacio de cubierta en comparación de los espacios requeridos por una unidad convencional de slickline con paquete PCE. Solo un elevador, piezas giratorias cerradas y la no presencia del cable de slickline en espacios abiertos sobre la cubierta de las plataformas petroleras, mejoran las características de seguridad de todo el sistema.

Max Tseplic, vicepresidente de Well Intervention de EXPRO dijo:

“Galea™ maximiza la producción mientras reduce los gastos operativos mediante el uso de un sistema inteligente y autónomo diseñado para realizar una gran variedad de operaciones de slickline.”

“Las intervenciones frecuentes de rutina suelen implicar una gran cantidad de mano de obra y de herramientas que generan diferentes costos. La planificación de estas operaciones, por lo general, está restringida por la disponibilidad de equipos y personal. El impacto ambiental de estas intervenciones frecuentes, el movimiento de diferentes vehículos y equipos implicados en las operaciones, son también significativos, al igual que el riesgo HSE para las diferentes cuadrillas al viajar hacia y desde los pozos para realizar las operaciones.”

“Galea™ disminuye diferentes desafíos logísticos y operacionales, eliminando el movimiento de personal y de diferentes

equipos a la locación de pozo por cada intervención. El control vía remota y el monitoreo 24/7 reduce los riesgos HSE y permite que la intervención continúe en áreas inaccesibles. El impacto ambiental reducido logrado gracias a Galea™ ayuda a los diferentes gerentes a cumplir con las regulaciones ambientales exigidas en los proyectos planeados.”

Galea™ es el último servicio que se suma al portafolio de EXPRO de nuevas tecnologías de cara al futuro de los servicios energéticos, que, junto con el nivel de seguridad y calidad presente en los servicios prestados, permite a Expro ofrecer las mejores soluciones innovadoras y rentables para aumentar la producción y reducir las emisiones.

Reconocida por su desempeño extraordinario, su liderazgo en seguridad y su política de asociaciones duraderas con sus partners, Expro está enfocado en emplear el poder de la transformación digital y de datos, como impulsores claves que permitan a los clientes tomar decisiones más oportunas y acertadas.





Varichem de Colombia está a la vanguardia 3D para el entrenamiento en atención de emergencias por derrames de hidrocarburos.

¿A qué se refieren cuando hablan de Simulación 3D?

Cada vez el mercado exige que los programas de entrenamiento y capacitación a su personal contemplen escenarios más reales para lograr prepararse de manera eficaz en la atención de emergencias por derrames de hidrocarburo. La implementación de nuevas tecnologías en estos programas abre un abanico de opciones que permiten la implementación de las posibles estrategias diseñadas en la fase teórica.

Los equipos de simulación son una excelente herramienta para el aprendizaje, ya que proporcionan una experiencia realista del entorno operativo.

“ Los equipos de simulación son una excelente herramienta para el aprendizaje, ya que proporcionan una experiencia realista del entorno operativo. Además, ayuda a la reducción de los costos relacionados con la capacitación.”

Además, ayuda a la reducción de los costos relacionados con la capacitación.

Por otra parte, este tipo de entrenamientos complementarios reduce los riesgos asociados con el desarrollo de las habilidades para tareas complejas, al mismo tiempo que permite brindar a los participantes un ambiente de formación simulando emergencias con características propias de los eventos.

La Armada Nacional de Colombia, desde hace varios años, viene invirtiendo en los más avanzados sistemas, con el Software más actualizado y que permite parametrizar a cualquier condición que se

pueda presentar en operaciones; de la misma manera, las Cabinas de Rescate y Salvamento cuentan con los últimos recursos para un entrenamiento seguro en instalaciones construidas con los más altos estándares. Estos aspectos destacables proporcionados por esta institución, unidos a la experiencia de Varichem de Colombia durante 15 años en capacitar a más de 5.000 personas a nivel nacional e internacional, hace que nos convirtamos en el principal destino en el Caribe colombiano para la formación de Talento Humano en Atención de Emergencias y Contingencias Nearshore y Offshore.

¿Cuáles son las características de Simulación?

El simulador de puente para entrenamientos especializados en escenarios simulados para derrames de petróleo e incendios en cualquier escenario, posee un arco visual de 210° y efectos visuales de luz, sombra, tipos de nubes, olas 3D, visualización de espías; esta tecnología otorga una completa sensación de realidad al participante, apoyado con los efectos de viento, marea, estados de mar y corrientes marinas; si a estas condiciones se le incorporan manchas de petróleo, se pueden evaluar fenómenos propios de los derrames en las condiciones más parecidas a las reales.

¿Qué ventajas ofrecen los Simuladores?

Estas cabinas tienen características idénticas a aquellas que se encuentran en operaciones Offshore. Tanto, los elementos para rescate en agua como, los escenarios para control de incendios y primeros auxilios avalados por las autoridades en esta materia, reducen los riesgos y permiten una mejor comprensión situacional en el entrenamiento, al mismo tiempo que pueden ofrecer sensaciones más reales a los posibles riesgos asociados a las operaciones.

¿A qué Cursos Aplican las Simulaciones y Simuladores?

Actualmente Varichem de Colombia y la Armada Nacional cuentan con capacidad instalada para realizar los ejercicios prácticos en los siguientes programas académicos:

Programas especializados en control de derrames (Offshore y Nearshore)

- OMI 4,02 Primer responsable.
- OMI 4,03 Supervisor – comandante en escena.
- OMI 4,04 Administradores y gestores de Categoría Superior.
- BOSIET (Basic Offshore Safety and Induction and Emergency Training)
- T-BOSIET (Tropical Basic Offshore Safety and

Induction and Emergency Training) Primeros Auxilios y Prevención y lucha contra incendio.

- HUET (Helicopter Underwater Escape Training) Escape en cabina sumergida.
- OMI 1,19 Técnicas de supervivencia personal.

¿Dónde se imparten estos entrenamientos?

En la Escuela de Cadetes Almirante Padilla en Cartagena se encuentra el Simulador de Puente, siendo el primero en la región con las características descritas.

En la escuela de Aviación Naval en Barranquilla se cuenta con las instalaciones más modernas dotadas con equipos y personal calificado.

¿Cuáles organismos certifican estos cursos?

Varichem de Colombia se pone a la vanguardia en Capacitación de personal y brigadas para Atención de Emergencias Onshore, Nearshore y Offshore apoyados por la infraestructura técnica y tecnológica de la Armada Nacional que complementa la oferta de Cursos, Capacitaciones y Entrenamientos avalados por organismos internacionales como The Nautical Institute NI, Dirección General Marítima DIMAR, International Maritime Organization IMO, bajo los estándares de Offshore Petroleum Industry Training Organization OPITO.

Varichem de Colombia entiende que todas las nuevas alternativas y la inclusión de tecnologías que generen valor en cualquier eslabón de la cadena de las partes interesadas que intervienen en la exploración de hidrocarburos le dan un aporte de avance y de progreso al plan estratégico regional y nacional de consolidar a Barranquilla y el Caribe Continental colombiano como Hub de las operaciones costa afuera.

La experiencia de Varichem de Colombia durante 15 años en capacitar a más de 5.000 personas a nivel nacional e internacional, hace que nos convirtamos en el principal destino en el Caribe colombiano para la formación de Talento Humano en Atención de Emergencias y Contingencias Nearshore y Offshore.



Sumando + VidA: la tecnología del cambio en la transición energética

Desde CAMPETROL, nos sentimos orgullosos de lo que hacen nuestros afiliados para el desarrollo de un mejor país y una industria más sostenible; AxURE Technologies, no es la excepción. Desde la compañía, han estado comprometidos al diseño e implementación de soluciones tecnológicas y de telecomunicaciones enfocadas en los proyectos estratégicos de sus clientes. Tiene presencia en Colombia, Perú y México y han logrado desarrollar un programa conjunto con ECOPEPETROL, promoviendo y apostándole a la tecnología como impulsador de cambio en las regiones.

Esta iniciativa hace parte del programa Sumando + Vida es el reflejo de los cambios a futuro que se quieren alcanzar. Juana Patricia Martínez, Directora General de AxURE, nos contó más sobre el objetivo, metas y retos de esta alianza.

C: ¿Cómo nace Sumando + Vida? ¿Qué necesidades identificaron?

A: En el programa ‘Sumando’, aunamos fuerzas, iniciativas y programas, con la articulación entre Clientes, comunidades y AxURE, para lograr un mayor impacto en la sociedad, a través de una completa estrategia de valor compartido. Esta iniciativa surge como una oportunidad para entregar soluciones tecnológicas en zonas rurales, de la mano de los planes de responsabilidad

“Esta iniciativa surge como una oportunidad para entregar soluciones tecnológicas en zonas rurales, de la mano de los planes de responsabilidad social de las operadoras.”

social de las operadoras. De esta manera soportamos la ciudadanía corporativa de las compañías, y ejecutamos proyectos de alto impacto para beneficiar a las comunidades en temas estratégicos de salud y educación.

Es así como surge el proyecto VidA (Ver, Identificar, Decidir y Actuar ante el riesgo) el cual fue diseñado entre AxURE y la Gerencia perforación de Ecopetrol que tiene como objetivo fomentar el conocimiento en los temas HSE, este último programa enfocado

en el tema transición energética basados en los ODS “Objetivos de Desarrollo Sostenible” que nos invitan a tomar conciencia de cuál es nuestro rol y responsabilidad ante el cambio climático.

Es importante mencionar que el primer programa VIDA está dirigido a la población infantil de las comunidades de influencia y busca Contribuir en la formación de los niños y niñas, desarrollando hábitos en el auto cuidado, aprendiendo a reconocer y actuar ante los riesgos de su entorno cotidiano.

C: ¿Cuántas personas (corregimientos o veredas) están siendo impactadas por este proyecto?

A: Mas de 200 personas fueron beneficiadas del programa, todos ello hace parte del proceso de perforación de las VRO y VRC (vicepresidencia central, Vicepresidencia regional oriente) en su rol como contratistas y/o funcionarios directos de Ecopetrol, entre ellos se encuentra personal que habita en cada unas de las zonas de operación.

C: ¿Qué clase de tecnología están implementando para que el proyecto sea exitoso?

A: AxURE como líder en soluciones tecnológicas y de comunicaciones para el sector de Oil & GAS integra a todos sus programas de responsabilidad algunas de los productos y servicio que hacen parte de su portafolio, para este caso VIDA se integró; inteligencia artificial, comunicaciones, sistema de colaboración, aplicaciones web, cartelería digital entre otras

C: ¿Cuál considera qué es el rol de los jóvenes en este tipo de campañas pedagógicas?

A: El rol de los jóvenes en este tipo de campañas pedagógicas es de agentes de cambio que les permita tomar un rol de liderazgo en donde se empoderen de temas tan importantes como estos que están afectando nuestro presente y afectaran el futuro de nuestra sociedad y del planeta. Debemos contar con ellos

y generar las dinámicas de acercamiento que logre impactar nuestra sociedad.

C: ¿Cómo pueden las compañías de Bienes y Servicios convertirse cada vez más en aliados estratégicos para la implementación de nuevas estrategias?

A: Nuestro rol como proveedor de bienes y servicios de Ecopetrol tiene un gran impacto y debemos sumarnos y aportar a todas aquellas iniciativas que permitan mejorar las condiciones de las zonas en las cuales operamos y aportar no solo recursos si no también conocimiento y tecnología que hacen parte de nuestro portafolio de servicio “Aportar desde lo que sabemos hacer bien”.

C: ¿Qué valores corporativos encontraron en AxURE para trabajar en conjunto?

A: Los valores corporativos que nos permitió trabajar en conjunto fueron:
El compromiso con la innovación, la satisfacción al cliente y la excelente comunicación entre Ecopetrol y AxURE, nos permitió entender la necesidad y diseñar las herramientas que permitieron cumplir con las expectativas del programa.

C: ¿Cómo están capacitando a los equipos de trabajo para fidelizarlos con la iniciativa?

A: Todo empieza en casa en AxURE estamos promoviendo el programa a nivel interno y fortaleciendo los conocimientos a través de dinámicas que nos permitan impactar a nuestro grupo interno de trabajo en la generación de hábitos que apoyen el objetivo de disminuir la generación CO2.

C: ¿Cómo se puede innovar en HSE para que la gente entienda la importancia de estas iniciativas?

A: En AxURE estamos convencidos que una de las mejores formas de impactar y lograr resultados exitosos en HSE esta en el fortalecimiento de

“El rol de los jóvenes en este tipo de campañas pedagógicas es de agentes de cambio que les permita tomar un rol de liderazgo en donde se empoderen de temas tan importantes como estos que están afectando nuestro presente y afectaran el futuro de nuestra sociedad y del planeta.”

conocimiento y desarrollo de habilidades en los diferentes temas, para ello se debe utilizar diferente estrategia que faciliten adquirir conocimiento. Desde nuestra experiencia con los dos programas VIDA es muy importante continuar fomentado los temas de riesgo en la comunidad educativa (alumno y maestros) que si bien serán nuestro próximo colaboradores o contratistas son excelentes promotores y embajadores de buenas iniciativas en sus hogares y comunidades.

C: Den 10 años ¿Qué resultados esperan ver de esta iniciativa?

A: En 10 años estar posicionado en nuestros clientes y comunidades de interés como el mejor aliado que facilita, impulsa y se suma a las iniciativas de responsabilidad social con los que mejor sabemos hacer “Desarrollo de nuevas tecnologías y comunicaciones”.



Juana Patricia Martínez,
Directora General de AxURE

Los **afiliados** son protagonistas

IKM y su aporte a la transformación empresarial



1. ¿Cómo pueden adaptarse los modelos de negocio a la transformación empresarial?

La transformación empresarial fundamentalmente está basada en el aprovechamiento de las herramientas digitales que hoy en día están en el mercado y que utilizan tecnologías basadas en inteligencia artificial como Machine Learning y otras.

A diferencia del pasado, el aprovechamiento y la implementación de estas nuevas tecnologías es mucho más ágil y mucho menos costoso que antes, viéndose resultados a muy corto plazo y con beneficios económicos evidenciados para el negocio que redundan en reducción de tiempos operacionales, disminución de riesgos y un evidente aumento de productividad de sus profesionales.

2. ¿Cuáles pueden ser los obstáculos potenciales en el camino a la transformación empresarial?

Posiblemente los obstáculos sean actitudinales de algunas personas quienes basadas en experiencias del pasado, vieron quizás tareas costosas, lentas y no siempre efectivas. Sin embargo, con las nuevas tecnologías y metodologías no debería haber obstáculos pues los esfuerzos digitales de hoy son ágiles, dinámicos y permiten cuantificar los beneficios económicos para la organización.

“La transformación empresarial fundamentalmente está basada en el aprovechamiento de las herramientas digitales que hoy en día están en el mercado y que utilizan tecnologías basadas en inteligencia artificial como Machine Learning y otras.”

3. ¿Qué tienen en común las organizaciones que son efectivas con sus estrategias de innovación?

Por lo general son organizaciones donde sus líderes tienen mentalidad abierta, están dispuestos al cambio y observan los beneficios de innovar con tecnologías que saben traen beneficios tangibles para su negocio.

4. ¿Cómo pueden las empresas de petróleo adoptar una mentalidad digital y agregar un valor real de la digitalización?

Las principales empresas petroleras a nivel mundial están adoptando estas nuevas tecnologías. El poder aprovechar toda la información histórica de sus operaciones haciendo análisis de esa información les permite hacer predicciones y proyecciones que quizá en el pasado era realmente complejo pero que con las nuevas tecnologías se pueden realizar con muchísima mayor agilidad. En Colombia, empresas como Ecopetrol son líderes a escala regional en sus procesos de transformación empresarial basados en una estrategia digital corporativa bastante efectiva.

5. ¿Cuáles son los beneficios de los procesos de transformación digital empresarial?

Mayor eficiencia de los procesos del negocio, retornos económicos tangibles basados en la innovación e implementación de sus estrategias digitales, mayor disponibilidad de los profesionales a crear oportunidades y tomar mejores decisiones, dejando atrás procesos rutinarios y manuales los cuales los han delegado a las soluciones digitales implementadas por la organización.

6. ¿Que se espera de IKM para el próximo año?

Seguir apoyando a las empresas nacionales e internacionales que son líderes en la implementación de sus estrategias digitales de sus organizaciones como son Ecopetrol, Frontera, Hocol y otras que han elegido a IKM como su socio tecnológico para apoyarlos durante estos últimos años.

“Son organizaciones donde sus líderes tienen mentalidad abierta, están dispuestos al cambio y observan los beneficios de innovar con tecnologías que saben traen beneficios tangibles para su negocio.”



ikm
Information & Knowledge Management

Inicie su transformación digital empresarial

Adopte un enfoque data driven para su organización

WWW.IKM.COM.CO

ESPECIAL



DICIEMBRE 2021

ESPECIAL IV CUMBRE D

EVOLUCIONAMOS
CON LA TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

PETROL

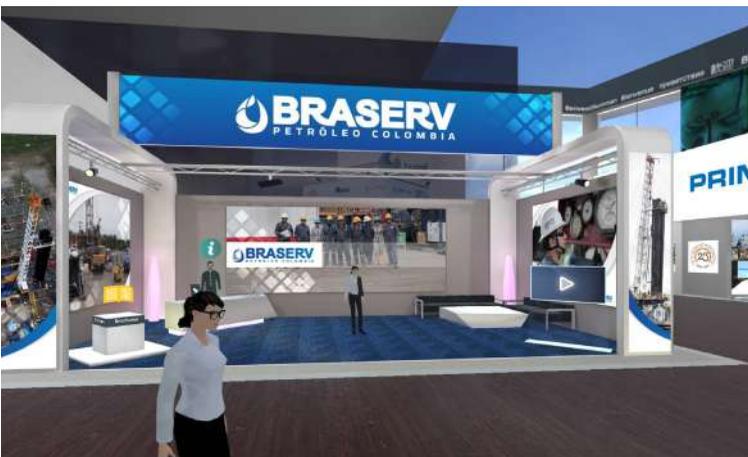


DEL PETRÓLEO Y GAS

FERIA EMPRESARIAL

En una modalidad **100% digital** En la IV Cumbre del Petróleo y Gas, se llevó a cabo la Feria Empresarial liderada y organizada por CAMPETROL, la cual contó con la participación de cerca de **3.000 personas**, promoviendo espacios de Networking, fortalecer las relaciones comerciales y entre todos, **¡Reactivar al país!**

Por su parte, la Rueda de Negocios generó más de 100 citas en la plataforma.







IV Cumbre del Petróleo y Gas REACTIVACIÓN SOCIOECONÓMICA

un compromiso nacional



/cumbredelpetroleoygas.com

Del **16** al **19**
de **Noviembre**

EVENTO  VIRTUAL

#soyindustriadelpetróleoymas

La IV Cumbre del Petróleo y Gas, Reactivación socioeconómica: un compromiso nacional, se llevó a cabo de manera 100% digital del 16 al 19 de noviembre. El evento organizado por el Comité Gremial petrolero (CGP), contó con la participación de más de 2.000 asistentes virtuales en cinco espacios: Agenda Académica, Agenda Técnica, Agenda Regional, Feria Empresarial y Rueda de Negocios.

La discusión, la cual contó con expertos a nivel nacional e internacional, se dio entorno a los retos de la reactivación económica del país, los retos de sostenibilidad como el cambio climático y la reducción de la huella de carbono, y la transición energética. A raíz de todos los paneles se hicieron importantes reflexiones en pro de la sostenibilidad del sector y la reactivación socioeconómica de Colombia.

Durante la Agenda Académica participaron reconocidos conferencistas internacionales y nacionales, entre ellos representantes de la academia, del sector empresarial y líderes de opinión y Gobierno. Entre los internacionales se destacaron Mary Burce Warlick, directora ejecutiva adjunta de IEA y Moisés Naím, periodista, escritor, miembro del Carnegie Endowment for International Peace.

A sí mismo, el evento contó con la participación del presidente de la República, Iván Duque Márquez; el viceministro de minas y Energía, Diego Mesa Puyo y el presidente de Ecopetrol, Felipe Bayón, entre otros.

La reactivación y el crecimiento socioeconómico, pilares fundamentales de la industria energética



DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía



NELSON CASTAÑEDA
Presidente Ejecutivo Campetrol

El Comité Gremial Petrolero (CGP) inauguró la IV Cumbre del Petróleo y Gas, Reactivación socioeconómica: un compromiso nacional, el evento más importante del sector hidrocarburos en Colombia, que reúne a los principales actores de la industria, que se lleva a cabo de manera virtual, del 16 al 19 de noviembre.

Durante el acto de instalación, el ministro de Minas y Energía, Diego Mesa Puyo, habló de los ejes estratégicos del país en hidrocarburos y resaltó la asignación de nuevos proyectos. Explicó que, en lo que va corrido de este Gobierno, Colombia tiene 39 nuevos contratos los cuales alcanzan una inversión de aproximadamente **\$3,6 billones en asignaciones directas**. Y que en la recta final de la Ronda Colombia 2021 se ofertaron 28 áreas de las ya establecidas, y se recibieron nominaciones a 25 áreas propuestas por las compañías.

“La reactivación sostenible de Colombia avanza de la mano del sector hidrocarburos, generando beneficios y aportando al cierre de brechas en las regiones del país. Este es un sector fundamental, no solo para la economía nacional por sus aportes económicos a las finanzas del país, sino también por su papel para garantizar la seguridad energética nacional”, señaló el Ministro.

Adicionalmente, manifestó que el sector le seguirá apostando a los compromisos en materia de lucha contra el cambio climático y transición energética, al ser una de las principales banderas del Gobierno nacional.

Sobre el desempeño de la industria, tras la afectación por la propagación del COVID-19, así como por la

caída de precios del petróleo y, posteriormente, el paro nacional, indicó que “este ha demostrado ser un sector resiliente, que ha venido recuperándose para seguir llevando desarrollo y oportunidades a todo el territorio”.

Actualmente, la producción de petróleo es de 734 mil barriles promedio día, los taladros activos de perforación y workover alcanzaron los 129 equipos en octubre, con tendencia al alza, y una cotización Brent promedio de noviembre por encima de los 80 dólares.

Nelson Castañeda, presidente ejecutivo de Campetrol, manifestó que las empresas de exploración y producción, así como las de bienes y servicios, han respondido con diversas acciones para superar uno de los periodos más retadores a nivel económico, social y operacional de la historia.

“Debemos aprovechar la oportunidad de generar más recursos para las finanzas del Estado y contribuir positivamente a financiar los programas sociales del Gobierno nacional y los gobiernos regionales. Esto incluye retos en los temas ambientales, inclusión social, encadenamientos productivos y aprovechamiento de nuevos recursos como los de Costa Afuera, aumento de factor de recobro y los Yacimientos No Convencionales”, señaló

Castañeda reiteró que desde la industria, y con el trabajo conjunto con el Gobierno y las regiones, se tiene el reto de impulsar un sector petrolero unido y competitivo, como fundamental para lograr reemplazar anualmente los volúmenes de hidrocarburos producidos y garantizar la autosuficiencia en petróleo y gas para los próximos años.

Colombia y su rol en la transición energética

Mary Burce Warlick, directora ejecutiva adjunta de la Agencia Internacional de Energía (IEA), quién también hizo parte de la sesión de instalación de la Cumbre, aplaudió los esfuerzos de Colombia como país líder en la transición energética y, a su vez, aseguró que el sector de hidrocarburos es un aliado clave para la reactivación. Señaló que las estrategias de transición de las empresas de petróleo y gas incluyen una amplia gama de enfoques y los compromisos de proyectos para 2021 apuntan a que una participación de la inversión de capital en energía limpia aumentará a más del 4%, si se mantiene durante todo el año.

La Directora adjunta de la IEA concluyó que, “está surgiendo una nueva economía energética mundial” y que la industria del petróleo y el gas tienen un historial de innovación enorme, con la capacidad de abordar los aspectos más difíciles de la transición energética.

Agenda Académica

Instalación

IV Cumbre del Petróleo y Gas

REACTIVACIÓN SOCIOECONÓMICA
un compromiso nacional

16 19

Del 16 al 19 de Noviembre

17 de Nov

8:00 – 9:00

Reactivación económica y social: el rol de la industria de hidrocarburos

Keynote Speakers



Nelson Castañeda
Presidente ejecutivo Campetrol



Diego Mesa Puyo
Ministro de Minas y Energía



Mary Burce Warlick
Directora ejecutiva adjunta de IEA

[/Cumbrepetroleoygas.com](http://Cumbrepetroleoygas.com)

#SoyIndustriaDelPetróleoYGas

Organiza: Comité Gremial Petrolero

CONVERSATORIO

Combustibles líquidos: autosuficiencia y movilidad sostenible

Durante la agenda académica, se llevó a cabo el conversatorio sobre la autosuficiencia y los combustibles líquidos. Durante la sesión, se estableció que dichos combustibles seguirán estando presentes y hay un reto importante de inversión, de infraestructura, de mejora de la calidad, de diversificación, y de innovación también en beneficio final del consumidor.

Durante la sesión, participaron: Felipe Pérez, Director de investigación de mercados petroleros, energía, midstream y downstream y estrategia de downstream en América Latina de IHS Markit; Luisa García, Coordinadora Downstream, Ministerio de Minas y Energía; Darío Hidalgo, experto en movilidad sostenible; Juan José Martínez, Presidente Primax Colombia y contó con la moderación de María Adelaida Padilla, Gerente downstream ACP.



FELIPE PÉREZ

IHS Markit América Latina

El experto en investigación aseguró que las oportunidades que tendría Colombia para flexibilizar y optimizar el abastecimiento de combustibles están en diversos segmentos, desde suministros, inversiones en refinerías, inversiones en otros sectores de logística y distribución de combustible. Adicionalmente, manifestó que, es difícil pensar en atraer intereses e invertir en este sector, mientras no se cuente con la seguridad jurídica necesaria.

Pérez aseguró que *“Colombia es similar a los países latinoamericanos donde el avance de las especificaciones de calidad de combustibles va relacionado con la capacidad de la toma de decisiones e inversión en las empresas estatales que producen esos combustibles”*

Si Colombia busca combustibles de mejor calidad hay opciones, pero siempre hay una brecha en lo que se quiere hacer en calidad y la calidad de combustibles que ya existe en EEUU o Europa.



JUAN JOSÉ MARTÍNEZ

Presidente Primax Colombia

El Presidente de Primax explicó que desde el punto de vista de oferta la compañía cuenta con dos refinerías: Reficar y Barranca. Si se suma lo que ambas producen aproximadamente como país se tienen más de **400 mil barriles diarios**, con una demanda de unos 310 mil barriles día, se puede decir que se produce lo que se consume al día de hoy. Esto constituye un mensaje positivo desde la oferta.

En términos de distribución, Cenit tiene una red de poliductos cercana a **360 kilómetros** de tubos en el país y los mayoristas tienen capacidad de almacenamiento cercana a 10 días de ventas, y eso equivale alrededor de unos 3 millones de barriles que están almacenados en las ciudades para poder distribuir el combustible cuando se requiera.

Sin embargo, eso no los exime de los retos de operación logística que se puedan presentar. Martínez expresó que *“hemos tenido épocas donde el 10% de la demanda debe ser enviada por camiones y se puede tener alrededor de 700 u 800 camiones por todo el país llevando producto para tratar de reabastecer los puntos de las plantas y suministrar el combustible”*.

El Presidente concluyó diciendo que hay oportunidades de tratar de manejar las crisis de una mejor manera

como por ejemplo, conectar la refinería de Cartagena con la de Barranca, lo cual daría un alivio al sistema, y en la medida en que se contribuya más almacenamiento estratégico se podría manejar las crisis de manera más efectiva.



LUISA GARCÍA

Coordinadora Downstream
Ministerio de Minas y Energía

Desde su experiencia, García resaltó los dos años estratégicos y de lecciones aprendidas en la cadena de abastecimiento que tuvo el país. En Colombia, el haber transcurrido la pandemia y una caída en la demanda llevo a la industria a una reactivación económica con niveles incluso mayores a las proyecciones y con retos para la cadena de abastecimiento como: flexibilidad en la cadena y diversificación de fuentes de abastecimiento no solo productivo, sino de consumo, fuentes de transporte, y desde la producción en tener equilibrio entre la producción nacional y entre las importaciones.

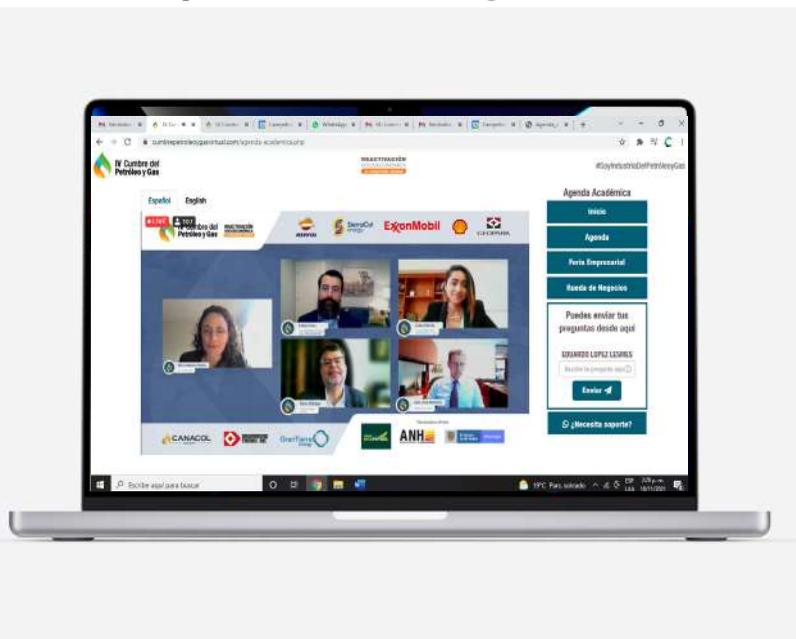
Otro reto importante es la calidad, si bien la transición energética es un hecho, los combustibles seguirán vigentes por mucho tiempo y es un reto continuar evolucionado desde la cadena de abastecimiento, garantizar volúmenes y tener combustibles que le ofrezcan mejor calidad de vida a los ciudadanos.

Se debe establecer es la necesidad de crear protocolos y como responder a emergencias y fluctuaciones de cualquier tipo, regionalizados o a nivel nacional. *“Para que no sea de gobierno de paso sino una política pública, se está trabajando con la Unidad de Planeación Minero Energética en la expedición y adopción de planes indicativos de abastecimiento como plan de continuidad y un plan de expansión de poliductos, de tal manera que el abastecimiento de combustibles y la confiabilidad de los sistemas sea pensado al mediano y largo plazo. No medidas transitorias.”* Concluyó García.

En la sesión, se concluyó que Colombia ha tenido hitos importantes como la estrategia nacional de movilidad eléctrica desde el 2019, tener la hoja de hidrogeno, el uso del GLP y así mismo los combustibles y los biocombustibles en sus mezclas.

Se discutió la necesidad de crear puntos y conectividad para que se masifique la conexión y el uso de vehículos eléctricos a nivel nacional para que pueda ser una realidad en todo el país y darle acceso a todos los colombianos a estos beneficios, para continuar posicionándonos como un líder regional por encima de países como Chile y como República Dominicana.

Se continuará trazando una hoja de ruta con el hidrogeno y de otro lado a través de esa ley de transición energética potencializar la investigación y el desarrollo de pilotos de biocombustibles que no solo estén orientados al BioCetano como conocemos o los Bios tradicionales, sino también de última generación, el tema de la biomasa, y darle cabida también a los temas de biocombustibles como país para que esta matriz de transformación energética y esta canasta energética nacional sea más diversificada y logre la competitividad y la inclusión y crecimiento que se está buscando.



AGENDA REGIONAL

Revolución de las redes sociales: ¿presente y futuro de la participación ciudadana?

Durante la agenda regional de la IV Cumbre del Petróleo y Gas, se llevó a cabo un conversatorio sobre las principales preocupaciones de la sociedad, ¿Cómo estamos manejando las redes sociales y para qué? Sobre el enfoque en la industria de hidrocarburos, se enfatizó mucho en la problemática de las *fakenews*, la inmediatez, lo difícil que es mantener una agenda en el tiempo y también, la dificultad de tener conversaciones con un alto grado de profundidad. Adicionalmente, se conversó sobre la necesidad de regular el uso de estas plataformas y darle un orden en el cual la sociedad no sobre pase los límites éticos de uso.

En este panel participaron Diego Molano, experto en tecnología; José Iván Aguilar, periodista regional (Meta); Eduardo Pizarro León Gómez, Analista y académico; Sebastián Nohra, politólogo y periodista; y fue moderado por Juan Fernando Giraldo de BUHO.



DIEGO MOLANO
Experto en tecnología

Estos son algunos de sus aportes más relevantes de la sesión:

El experto en tecnología abrió el panel resaltando dos de las características más importantes sobre las redes sociales:

La primera, el hecho de que estas **no son estáticas** y se van ajustando a las preferencias de las personas. Destacó, por ejemplo, que más del **82%** de los colombianos tienen un perfil de Facebook, sin embargo los jóvenes no hacen uso de esta red.

La segunda, la importancia del **METAVERSO**; el nuevo escenario que combina la realidad con el mundo digital, combinando dos estilos de vida. Molano hizo hincapié en que, si bien las redes se están usando de manera constante para *la toma de decisiones en nuestro país, no se utilizan para gobernar.*

“Las redes sociales son controladas por compañías que no le aportan al país. Son compañías se comen más del 50% de la torta publicitaria en Colombia y no son compañías que generen beneficios a nosotros como ciudadanos; no generan trabajo, no generan ingresos” señaló Molano.

Al preguntarle sobre las redes sociales y la industria de hidrocarburos, Molano aseguró que *“el sector está en la inmundia a nivel mediático y nadie reconoce su valor”*. Señaló que estas plataformas deben ser usadas de manera correcta y profesional, con narrativas que enganchen e historias que la gente entienda.



JOSÉ IVÁN AGUILAR
Periodista regional Meta

Sobre el gran fenómeno de las redes, el periodista del Meta, José Iván Aguilar aseguró que esta tendencia responde a un simple denominador emocional de la sociedad: *“por fin alguien nos representa”*.

Manifestó que en las regiones productoras, en especial en el departamento del Meta, las redes están desplazando los canales de información tradicional y se están generando problemáticas al no contar con la información de calidad que necesitan los ciudadanos.

“La discusión tiene que ser ¿cómo contribuimos nosotros en el uso de redes sociales? ¿Cómo ayudamos para que la gente empiece a tener una capacidad de identificar qué es realmente la información seria?” concluyó Aguilar.



EDUARDO PIZARRO LEÓN
Analista Académico

Desde un punto de vista académico, Pizarro afirmó que la invasión de las redes sociales en la participación ciudadana plantea una crisis de la democracia representativa. *“Hoy se está haciendo un modelo mixto de democracia denominado: Democracia Deliberativa.”* Este modelo plantea la participación de los ciudadanos a través de las redes sociales para proponer políticas públicas.

“La mayor revolución de las redes sociales es que los ciudadanos se sienten escuchados”

Para el experto, las redes han generado ansiedad de los ciudadanos de ser escuchados, creando instancias de participación ciudadana que no están reguladas. Esto ha impulsado a las personas a involucrarse en debates sin códigos éticos, sin filtros y sin lineamientos de respeto hacia el otro.



SEBASTIÁN NOHRA
Político y periodista

El panelista más joven de la sesión aseguró que, desde su punto de vista *“las redes sociales son la democracia en pasta”* y asegura que les han dado voz a las personas que jamás la hubieran podido tener.

El periodista y politólogo de profesión habló sobre cómo el uso de las plataformas le ha quitado poder a los medios de comunicación tradicionales, logrando descentralizar la información y creando espacios de debates más diversos. Los colombianos, en promedio, navegan en las redes sociales entre **siete y ocho horas al día**, mientras que en países europeos el promedio varía entre dos y tres horas lo cual demuestra el poder de influencia que se puede tener a través de estas plataformas.

Para Nohra, los políticos no terminan de descubrir la potencia que tienen estas herramientas tanto para la toma de decisiones como para fidelizar a sus seguidores y asegura que si no se *“montan en ese bus”* van a perder control de masas.

Sobre la industria, el actual periodista aseguró que *“Colombia va a estar totalmente digitalizada en 20 años y el sector debe animarse a tener una mejor narrativa para contarle a las personas y se contrarreste cómo se ha satanizado el sector”*.

Sobre los retos que conlleva el uso de las redes, Nohra manifestó que abrazar las redes sociales implica una serie de cosas inevitables; no tener información veraz, fakenews y la falta de regulación de la información, pero poco a poco el refinamiento tecnológico llevará a la ciudadanía a un punto ideal.



El sector hidrocarburos está llamado a seguir cumpliendo un rol decisivo para detener el cambio climático e impulsar la reactivación del país



IVÁN DUQUE MÁRQUEZ
Presidente de Colombia



FRANCISCO LLOREDA
Presidente ACP

Durante el acto de clausura de la IV Cumbre del Petróleo y Gas, el Presidente de la República destacó la importancia de la industria para el país y el rol del sector en la gestión del cambio climático. A su vez, el presidente de la ACP, Francisco Lloreda, en representación del Comité Gremial Petrolero, reiteró el compromiso de la industria en la lucha ante este problema global, así como con la diversificación energética sostenible.

Durante la clausura de la IV Cumbre del Petróleo y Gas, Reactivación socioeconómica: un compromiso nacional, el presidente de la República, Iván Duque Márquez, resaltó los aportes del sector al desarrollo del país, y su importancia en las exportaciones, ingresos tributarios, regalías, entre otras contribuciones que han servido para apalancar programas de inversión social y ambiental en Colombia.

Indicó que *“el mundo no puede seguir cayendo en las satanizaciones absurdas, derivadas de la desinformación, cuando se trata de abordar los sectores que contribuyen a la actividad económica y la transformación social de nuestros países; este sector genera bienestar y no es enemigo del desarrollo”*.

En ese sentido, señaló que *“aquellos que vaticinan un futuro sin hidrocarburos, se equivocan; lo que tenemos que construir es un futuro donde los hidrocarburos, las fuentes renovables y la propia conciencia del consumidor nos den la vital armonía que se requiere para contener la crisis climática”*.

El mandatario destacó los avances del Gobierno en materia ambiental y de lucha contra el cambio climático, al tiempo que celebró las acciones de las empresas del sector e invitó a las compañías a que *“tomen decisiones más audaces en materia ambiental, como ya lo están haciendo”*.

Con relación a esto, el presidente de la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas, Francisco José Lloreda Mera, en representación del Comité Gremial Petrolero, manifestó que, si bien el responsable del cambio climático no son el petróleo y el gas, sino los Gases de Efecto Invernadero y el dióxido de carbono, la industria de los hidrocarburos está comprometida con la gestión del cambio climático y la diversificación energética sostenible.

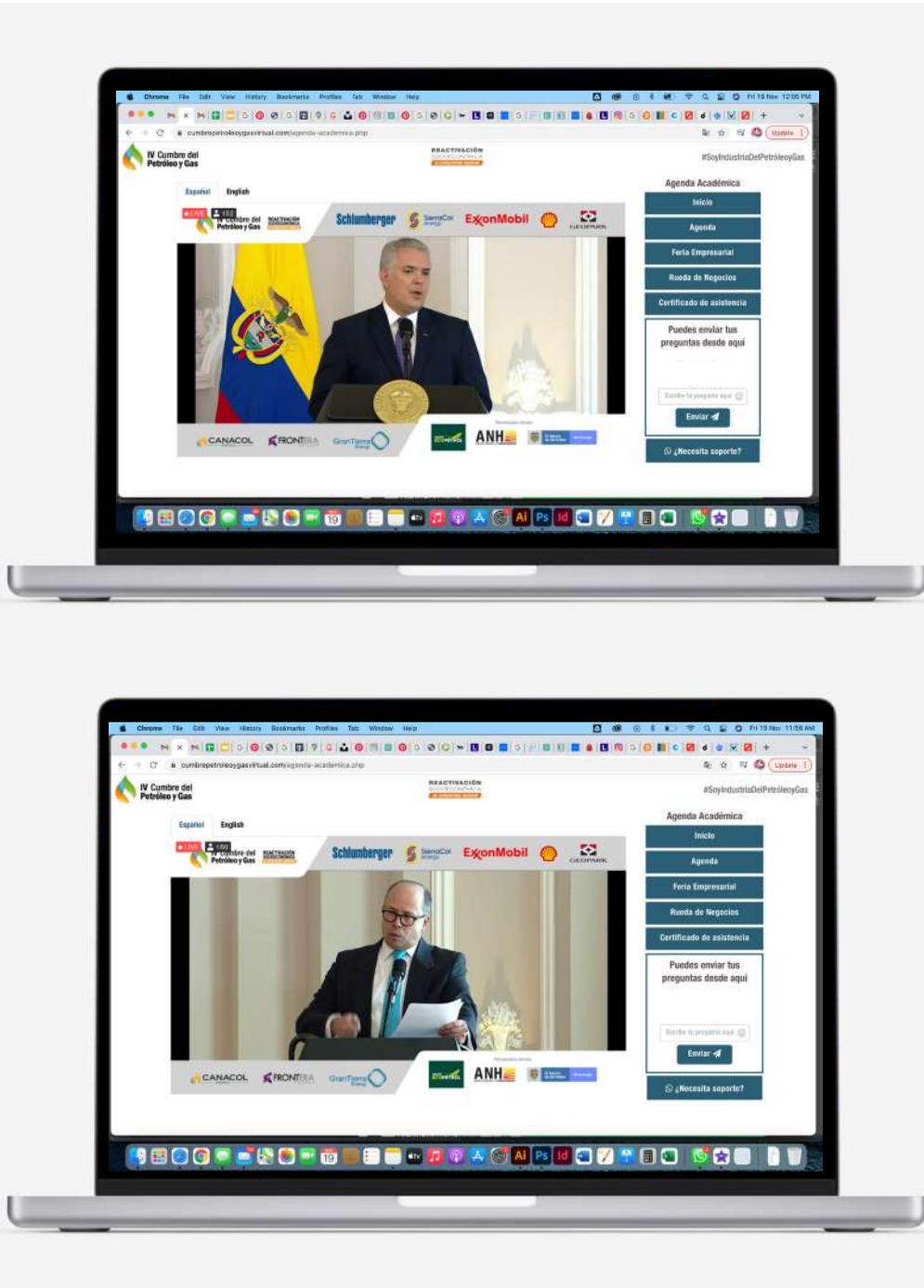
“El sector de hidrocarburos representa el 7% del total de GEI del país, y Colombia solo aporta entre 0.2 y 0.4 % de las emisiones globales; ni el país, ni el sector son los responsables de la debacle climática; no obstante, estamos llamados a cumplir un rol decisivo para detener el cambio climático”, aseguró.

Lloreda Mera hizo énfasis en que, para avanzar en la gestión del cambio climático se requieren hechos más que palabras, hechos de sostenibilidad, y, en ese sentido, resaltó que las empresas afiliadas a la ACP lideran 58 proyectos para reducir 250.000 toneladas al año de CO₂ (17 de los cuales apuntan a generar 100 MW); y en el segmento de combustibles, además de ampliar la oferta de energéticos en las estaciones de servicio, se lidera una estrategia de compensación de

10 millones de toneladas de dióxido de carbono, CO2.

“La industria del petróleo y gas le ha servido a Colombia durante un siglo; ha contribuido a su movilidad, a la generación de energía, a su desarrollo económico, social y ambiental. Y es una industria consciente del cambio climático, tiene claro su rol frente a este, y es aliada del Gobierno para ayudar a contrarrestarlo”, enfatizó.

Finalmente, el líder gremial realizó un reconocimiento al trabajo del Gobierno nacional y, de manera especial, al ministerio de Minas y Energía, frente a los avances en los temas de relevancia para el sector en estos años; y reiteró el compromiso de la industria con seguir trabajando por el país.



5 IGUALDAD DE GÉNERO



3 SALUD Y BIENESTAR



1 FIN DE LA POBREZA



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



INICIATIVAS DE SOSTENIBILIDAD

DE BIENES Y SERVICIOS DE PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA

2021

HACIA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LA AGENDA 2030

[DESCARGAR EL DOCUMENTO AQUÍ](#)



DICIEMBRE 2021

DESDE CAMPETROL



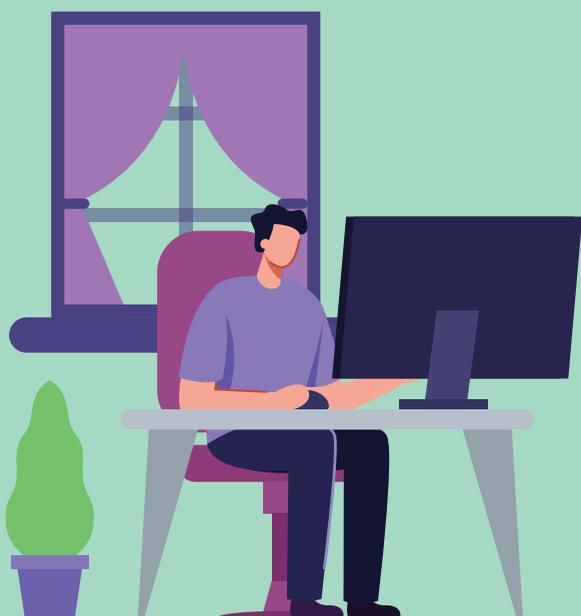
Desde **Campetrol**

Trabajo en casa vs Teletr



Por: María Paula Cortés, Abogada Campetrol

TRABAJO EN CASA



- Ley 2088 de 2021.
- Se notifica al trabajador.
- Puede terminar por decisión unilateral del empleador.
- Esencialmente temporal, por tres meses. Prorrogable por 3 meses mas o hasta que las circunstancias que obligaron a implementarlo finalicen.
- Solo requiere notificación a la ARL sobre el cambio del lugar del trabajo.
- Pago de auxilio de conectividad digital que reemplaza al auxilio de transporte.
- No esta sujeto a ningún registro.

TELETRABAJO

- Ley 1221 del 2008 y Decreto Reglamentario 884 del 2012.
- Exige el consentimiento del trabajador.
- Termina por acuerdo entre las partes.
- Puede ser indefinido.
- Requiere análisis detallado del puesto de trabajo, capítulo especial en el RIT, coordinación con la ARL.
- No hay pago de auxilio de conectividad digital.
- Los teletrabajadores deben registrarse ante el Ministerio de Trabajo.

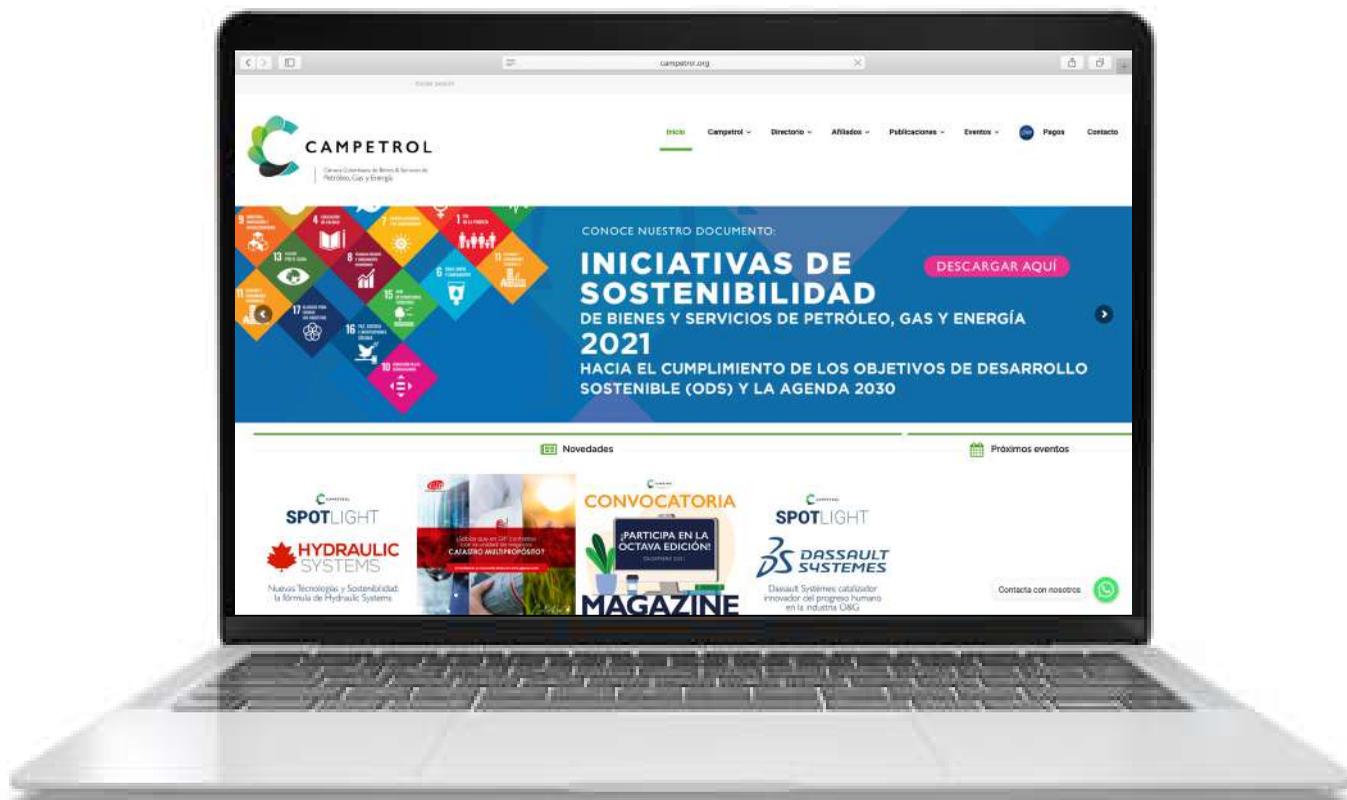
Trabajo presencial vs Trabajo remoto

TRABAJO REMOTO

- Ley 2121 de 2021.
- Se efectuará de manera remota en su totalidad desde su inicio hasta su terminación.
- No existe la exclusividad laboral, pero se puede pactar.
- El trabajador podrá prestar sus servicios desde el lugar que considere adecuado, de común acuerdo con el empleador, previo visto bueno de la ARL.
- El empleador deberá poner a disposición del trabajador remoto, las herramientas tecnológicas, instrumentos, equipos, conexiones, programas, valor de la energía e internet y/o telefonía, así como cubrir los costos de los desplazamientos ordenados por él.



CONOCE NUESTRA PÁGINA WEB



www.campetrol.org

CONTÁCTANOS PARA MÁS INFORMACIÓN

Verónica Zambrano - Coordinadora de Comunicaciones

comunicaciones@campetrol.org | 601 5201231 - 310 2974612 | 3193898294

PAUTA EN NUESTROS DOCUMENTOS



¡RESERVA YA TU PAUTA!

¿Quieres saber cómo hacerlo?. Escríbenos para más información

Clarena Bermúdez - **Coordinadora de Eventos**

eventos@campetrol.org | 601 5201231 ext 102 | 3102972386 - 3134360928

Juan Sebastián Gallego - **Analista Económico**

aeconomico1@campetrol.org | 601 5201231 ext 115 | 3004771787



El sector de los hidrocarburos en la Economía Colombiana



Por: Andrés Sánchez, Daniela Borda, Felipe Romero y Juan Sebastián Gallego

Pensar en el impacto de la industria de los hidrocarburos en la economía colombiana es un ejercicio que a todas luces es desafiante pero que permite entender el peso que tiene el sector en el aparato productivo nacional. En este especial, desde Campetrol realizamos un ejercicio para agregar nuestro granito de arena a la discusión de pensar la economía del país como unos eslabones, en donde el sector de los hidrocarburos juega un papel relevante, uniendo los sectores o siendo materia prima de muchos de ellos.

Primero, se discutirán algunas cifras que han sido bastante controvertidas estos días. Con ello queremos responder a la pregunta de ¿cuál es el peso del petróleo en los indicadores macroeconómicos? En segundo lugar, realizamos un ejercicio novedoso que busca adicionar datos a la discusión de entender el impacto del sector O&G en todas las ramas que desde el lado de la oferta componen el Producto Interno Bruto.

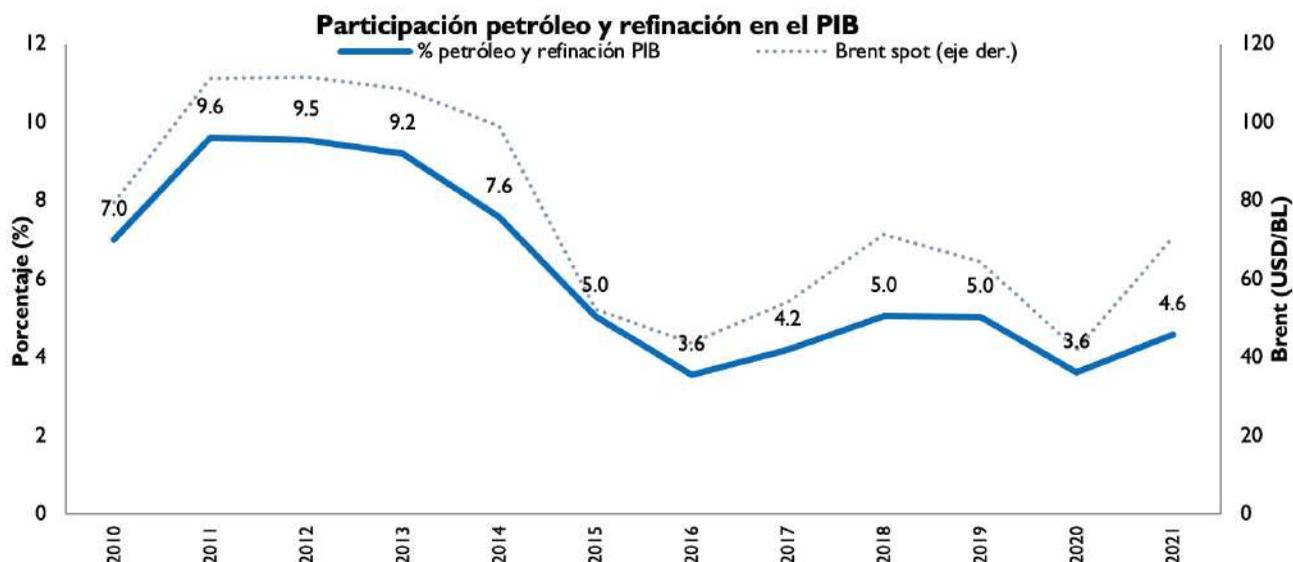
“En los últimos diez años la industria petrolera (actividades de extracción y producción de petróleo y apoyo a la misma, junto con refinación), ha representado en promedio el 6,3% del Producto Interno Bruto colombiano.”

I. Impacto Macroeconómico

El sector de los hidrocarburos tiene dos vías de impacto directo sobre las variables macroeconómicas del país. Por un lado, se encuentra su representación directa en el PIB (valor agregado) y su impacto sobre las finanzas públicas (ingresos del Gobierno Nacional Central) Por otro lado, el sector tiene un efecto muy significativo sobre las cuentas externas de la economía nacional, específicamente sobre las exportaciones y la inversión extranjera directa. Encontramos así mismo una correlación muy alta entre los niveles del Brent y los de las variables anteriormente mencionadas, correlación que mostramos en las siguientes gráficas.

1. Producto Interno Bruto Nacional

En los últimos diez años la industria petrolera (actividades de extracción y producción de petróleo y apoyo a la misma, junto con refinación), ha representado en promedio el 6,3% del Producto Interno Bruto colombiano. Esta alcanzó un máximo de 9,6% en 2011. Así mismo, en el último quinquenio, la participación fue de 3,3% en promedio. Con respecto a 2020, la participación ha aumentado un punto porcentual, ubicándose en 4,6% en lo corrido de 2021.



Fuente: Banco de la República

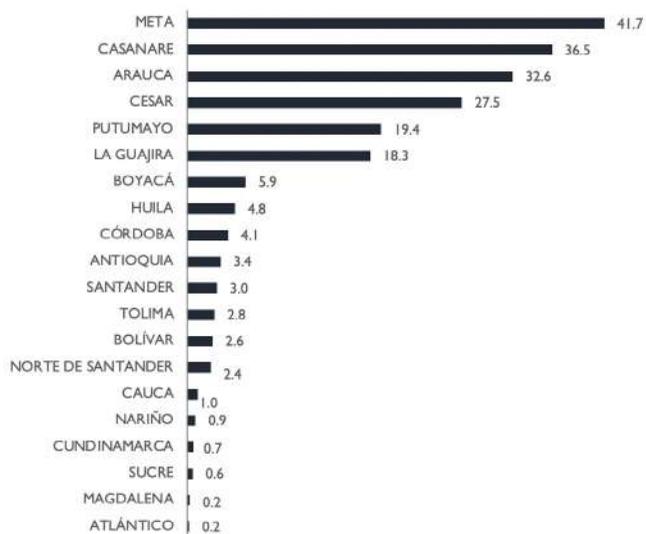
Nota: participación a 2021 con última información disponible (tercer trimestre 2021)

2. Producto Interno Bruto – Regional

Las cuentas nacionales del DANE permiten medir el impacto del sector “Minas y Canteras” en el PIB departamental, es decir, el valor agregado que los sectores minero e hidrocarburos generan en los departamentos, con última información disponible al 2020. Desafortunadamente la desagregación de las cifras del DANE de manera departamental no permite hacer la distinción entre minas y petróleo y gas.

En este sentido, el top 5 de departamentos con la mayor participación del rubro de Minas y Canteras fueron: Meta (41,7% del PIB), seguidos de Casanare (36,5%), Arauca (32,6%), Cesar (27,5%) y Putumayo (19,4%)

Participación Minas y Canteras en el PIB departamental 2020 (%)



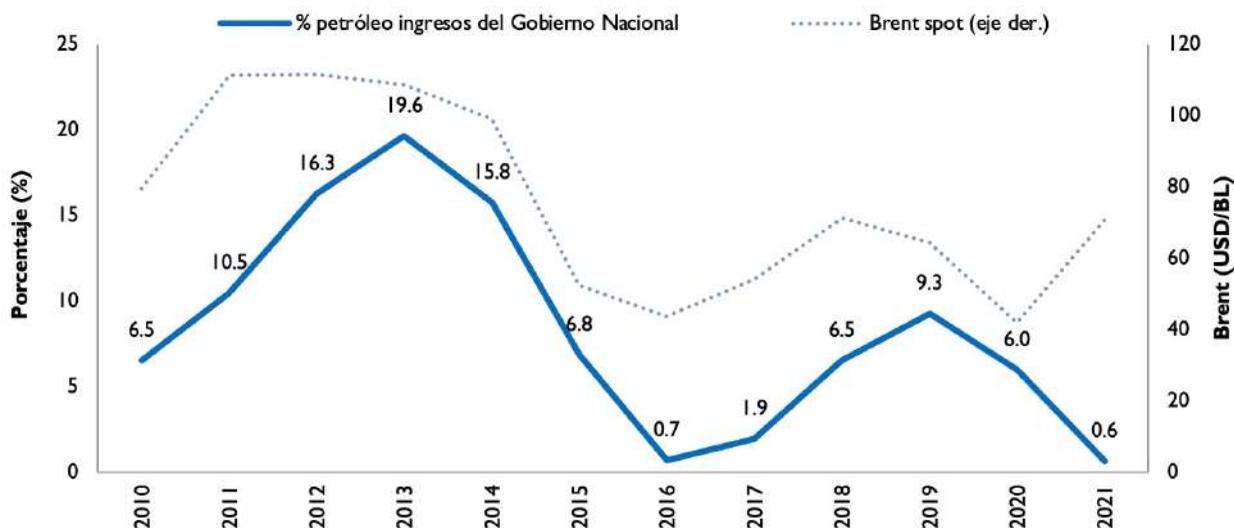
Fuente: DANE

Lo anterior representa una gran oportunidad de desarrollo económico de mediano y largo plazo, no solo para el top cinco de los departamentos con mayor participación, sino para regiones estratégicas que generan encadenamientos productivos alrededor de la industria. Departamentos como La Guajira, Bolívar y Atlántico serán cruciales para el desarrollo de proyectos como el Offshore. Del desarrollo de los Yacimientos No Convencionales también se verán positivamente impactados departamentos como Santander, Norte de Santander y Cesar.

3. Ingresos del Gobierno Nacional Central

En los ingresos del Gobierno Nacional Central el sector ha participado en promedio con un 9,1% en la última década y con 5,2% en el último quinquenio, siendo 19,6% la máxima participación alcanzada (2013). En lo corrido de 2021, la participación se ubica en 0,6%, equivalente a una disminución de 5,3 puntos porcentuales con respecto a la participación observada el año pasado de 6%.

Participación petróleo en los ingresos del Gobierno Nacional Central



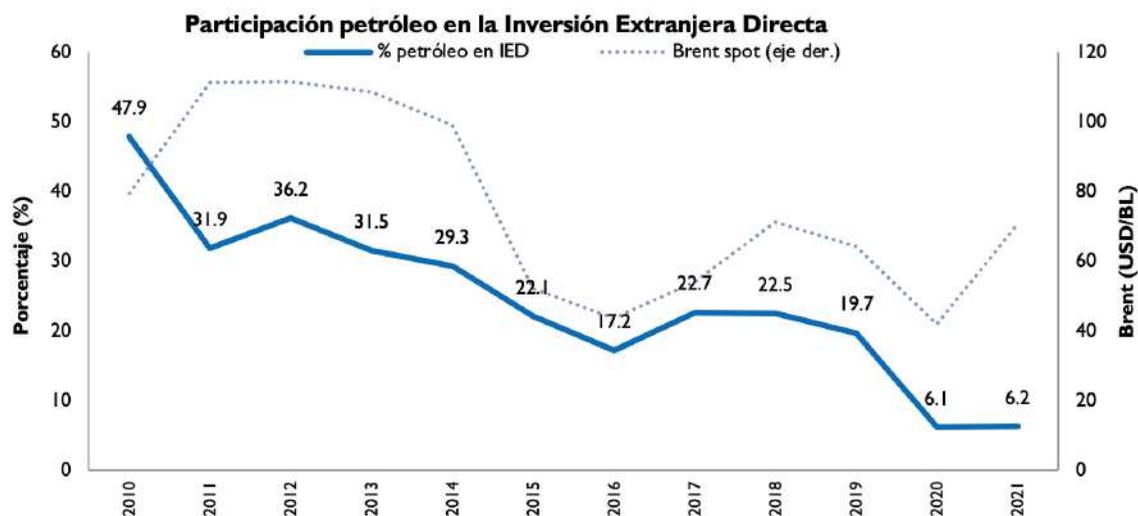
Fuente: DANE

Nota: participación a 2021 con última información disponible (septiembre de 2021)

4. Inversión Extranjera Directa (IED)

En promedio, en la última década el sector O&G ha representado cerca del 26% de la Inversión Extranjera Directa (IED) total del país. En el último quinquenio, la participación de los hidrocarburos fue en promedio de 18,4%. Ahora bien, en lo corrido de 2021 la participación se ubica en 6,2%, mientras que en 2020 fue de 6,1%. Lo anterior, evidencia que desde el año pasado se ha reflejado una disminución de la representatividad del sector en la IED, teniendo en cuenta que en la última década alcanzó un máximo de 47,9% en 2010.

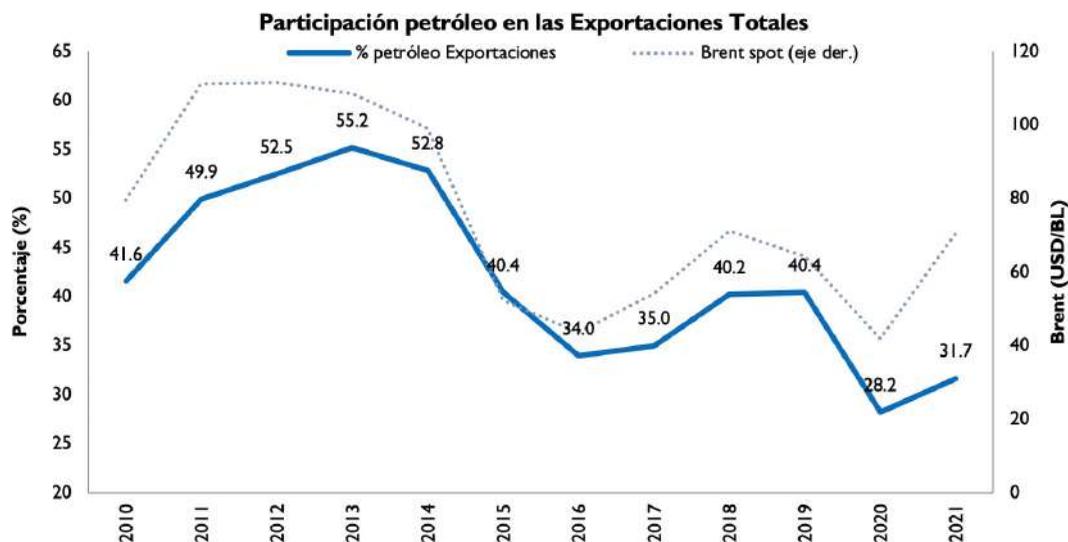
Somos positivos que con el desarrollo de las inversiones posteriores a la Ronda Colombia y al desarrollo de proyectos tales como el Offshore y los No Convencionales, Colombia despierte un importante apetito por inversión en el sector.



Fuente: Banco de la República. Nota: participación a 2021 con última información disponible (tercer trimestre 2021)

5. Exportaciones Totales

El sector de hidrocarburos en los últimos diez años ha tenido una participación promedio de 48% en el total de las exportaciones, siendo el máximo valor 55,2% en 2013. Mientras que en los últimos cinco años el promedio de la participación del O&G fue de 36,4% en promedio. En lo corrido del año, el sector ha participado con el 31,7% de las exportaciones, mayor al 28,2% presentado en 2020.



Fuente: DANE. Nota: participación a 2021 con última información disponible (septiembre de 2021)

II. Participación del Petróleo en las ramas del PIB

Con el objetivo de analizar el impacto directo del petróleo y el gas sobre los diferentes sectores de la economía colombiana, desde Campetrol realizamos un ejercicio enfocado en identificar el impacto que este sector tiene sobre cada una de las 61 ramas de actividad que componen el PIB.

Encontramos que el petróleo, el gas y los diferentes productos refinados tienen un impacto de manera directa en 37 de las 61 ramas del PIB, es decir, en un 60,7% de las ramas, las cuales dependen o utilizan de manera directa insumos productivos derivados del O&G. Estas 37 actividades aportaron un 38,7% del total del PIB en 2020, vs un 40,3% del PIB en 2019. En lo corrido de 2021 (tercer trimestre), estas actividades han representado un 38,8% del PIB.

Este PIB se puede desagregar en 25 grandes agrupaciones, donde encontramos que en 13 de ellas el sector O&G tiene una incidencia directa, por las siguientes vías:

- Aceites lubricantes
- Adhesivos sintéticos
- Asfalto
- Azufre
- Benceno
- Cables de distribución
- CDs, acetatos, LP
- Combustibles
- Empaques sintéticos
- Fertilizantes
- Fomi – Papelería derivada del crudo
- Gas y diésel para termoeléctricas
- Insumos para paneles solares y turbinas
- Insumos PVC
- Lubricantes
- Petroquímica
- Plástico y caucho
- Propileno
- Resinas y plásticos
- Revestimientos sintéticos
- Suelas sintéticas (caucho), cuero sintético
- Telas sintéticas

Estas 37 actividades aportaron un 38,7% del total del PIB en 2020, vs un 40,3% del PIB en 2019. En lo corrido de 2021 (tercer trimestre), estas actividades han representado un 38,8% del PIB.



Las siguientes son las 13 áreas donde el sector tiene una incidencia directa, y el porcentaje de su PIB donde el petróleo y el gas tienen un impacto directo.



Conclusiones



El petróleo participa con más del 5% del PIB. Además, **el sector de hidrocarburos tiene una incidencia directa en el 38% de las ramas del PIB**, como en la explotación de minas y canteras, el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, entre otras.



En los últimos 10 años hemos incorporado menos reservas de las producidas (3.300 millones de barriles vs 3.100 millones de barriles). **Es necesario impulsar la exploración pues de no descubrir nuevas reservas, el horizonte de autosuficiencia sería de 6,3 años.**

Se requieren sinergias entre Gobierno, Industria y Territorio para descubrir nuevos yacimientos que permitan incrementar el horizonte de autosuficiencia.



La Ronda Colombia 2021 fue una gran oportunidad para descubrir nuevos yacimientos y aportar a la autosuficiencia en el mediano plazo.

El resultado fue la recepción de 30 ofertas por nuevos bloques, por lo que se podría llegar a un total de 69 contratos firmados durante este cuatrienio.



Los indicadores del sector han mostrado resultados positivos en el transcurso del año, indicando que existe un buen ambiente de inversión que está llevando el sector a superar las metas establecidas.



El pasado viernes 19 de noviembre, en el marco de la clausura de la IV Cumbre del Petróleo y Gas, entregamos los premios de sostenibilidad Campetrol en su primera versión. Estos premios nacen como una iniciativa de la cámara para reconocer el impacto que las compañías de bienes y servicios de petróleo, gas y energía tienen sobre el desarrollo económico del país. Para ello, asociamos las más de 50 iniciativas que recibimos de 25 compañías en su impacto sobre cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El impacto de la industria va más allá de los ingresos fiscales, divisas o regalías. Este sector está comprometido con el desarrollo sostenible de Colombia y de aquellas regiones donde nuestras compañías operan. Así, decidimos construir este proyecto no solo con el propósito de dar visibilidad y reconocimiento a las mejores iniciativas que se presentaron en nuestro documento “Iniciativas de Sostenibilidad de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía 2021 - Hacia el cumplimiento de los ODS y la Agenda 2030”, sino también con el objetivo de que fueran un canal para invitar a más compañías a sumarse a este objetivo del desarrollo sostenible.

Consulte nuestro documento aquí

Decidimos partir las iniciativas en tres grandes categorías: Personas (21 iniciativas), Planeta (13 iniciativas) y Prosperidad (17 iniciativas)

PREMIOS SOSTENIBILIDAD CAMPETROL 2021

PERSONAS	PLANETA	PROSPERIDAD
<ul style="list-style-type: none"> 1 FIN DE LA POBREZA 2 ENERGÍA LIMPIA Y ACCESIBLE 3 SALUD Y BIENESTAR 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 5 IGUALDAD DE GÉNERO 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS <p>21 iniciativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 13 ACCIÓN POR EL CLIMA 14 VIDA SUBMARINA 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES <p>13 iniciativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> 7 ENERGÍA LIMPIA Y ACCESIBLE 8 CRECIMIENTO ECONÓMICO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGNAJERAS 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES <p>17 iniciativas</p>

De antemano queremos agradecer también a los jurados que participaron en la premiación.

I. Personas

- Guillermina Viuchy, Gerente de Entorno de Hocol S.A.
- Jennyffer Vargas, Decana de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad EAN
- Alberto Consuegra, Vicepresidente Ejecutivo Operativo de Ecopetrol

II. Planeta

- José Alejandro Martínez, Docente e investigador en sostenibilidad y economía circular de la Universidad EAN
- Gustavo Yepes, Director de Iniciativas para el Desarrollo Sostenible, Facultad de Administración de la Universidad Externado de Colombia
- Pedro Carmona, Director del Instituto Hidrocarburos, Minas y Energía y de la Maestría en Gestión Energética de la Universidad Sergio Arboleda

III. Prosperidad

- Diana Castillo, Directora ESG de Canacol Energy
- Cecilia Rodríguez, Directora Fundadora Bioparque Proyectos SAS y Revista Ambiental Catorce

I. Personas



PREMIOS SOSTENIBILIDAD CAMPETROL 2021

PARTICIPANTES

2

HAMBRE CERO



- Agricultura Sostenible
- Red de Cooperación Empresarial Sostenible (Red-CES)



4

EDUCACIÓN DE CALIDAD



- Utopía – Auspicio de proyectos de grado
- School Fab Lab



Programas de HSEQ



Educando juntos



Programa de Salud y Seguridad en el trabajo



Tarde naranja



Trabajando juntos



Fundación Tenaris TuboCaribe



Escuela de Gestores Comunitarios



Arriba el conocimiento



Geoeduca





Campaña Colombiana de Petróleo & Servicios de Petróleo, Gas y Energía

PREMIOS SOSTENIBILIDAD CAMPETROL 2021

PARTICIPANTES

5 IGUALDAD DE GÉNERO

Programa de Diversity+

Programa Nuestra Gente: Capítulo Mujeres HS

Programa de Diversidad e Inclusión

Equidad de género

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

Alianza Soluciones

Alianza empresarial para un comercio nacional e internacional seguro mediante la implementación de la Norma BASC

Camara Colombiana de Bienes & Servicios de Petróleos, Gas y Energía

II. Planeta

PREMIOS SOSTENIBILIDAD CAMPETROL 2021

PARTICIPANTES

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

ADS – (Agua para el Desarrollo Social de Colombia)

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Ecoprotegi2

Circular Economy Center

Camara Colombiana de Bienes & Servicios de Petróleos, Gas y Energía



PARTICIPANTES



Reducción de emisión de CO2 por medio de uso optimizado de motores a diésel

HALLIBURTON



Proyecto de siembra del Programa Diáspora

COMPAS

Reducción de Huella de Carbono

CHAMPIONX

Banc02 – Compensación de CO2

Schlumberger



Garantizar la protección y restablecimiento de los ecosistemas

soluxionar
Hacemos verdaderos sus residuos.

Proyecto Huella de Carbono

masa
A STORK COMPANY

Petróleo que Siembra Vida

Geoambiental SAS
La solución ambiental

III. Prosperidad



PARTICIPANTES



Generación de energía limpia y alternativa

DIATECO
Ingeniería, Construcción y Espacios



Asociación de Desarrollo Comunitario Merquemnos Juntos de los barrios Nororientales de Barrancabermeja -ADC Merquemnos Juntos

tipiel

Jardín Solar (Planta solar fotovoltaica) en Barrancabermeja

HALLIBURTON

Formación y desarrollo en GIP S.A.S

GIP
Gestión Integral de Proyectos

Energía a tu alcance

Geoambiental SAS
La solución ambiental

SLB PURE – Apoyo a Emprendimientos Productivos

Schlumberger

Mejoramiento de la eficiencia energética

Weatherford

- Home Stork
- Campus Stork
- Encuentros regionales de proveedores: Reactivando economías locales

masa
A STORK COMPANY

Donde estamos formamos, contratamos y desarrollamos

LUPATECH

Apicultura para todos

PETROEISMIC services
Geoscience & Data Acquisition Company

PARTICIPANTES



Phantom Shield, para mitigar y prevenir riesgos operativos, económicos y patrimoniales en todas las industrias



Taller de Sostenibilidad en la Fundación Universitaria Unitrópico de Yopal 2020



CILA 2S 5G Reduce Carbon Footprint



Programa de Inclusión Laboral



Impulsando el deporte, Respalando Campeones



Ganadores



Tenaris

PROGRAMA DE DIVERSITY+

Categoría: Personas



5 IGUALDAD DE GÉNERO



“Importante apuesta por la equidad con resultados evidentes”.



Categoría: Planeta



“Muy interesante propuesta. Vale la pena fortalecerla con alianzas externas a la empresa que sirva de base. Bueno proyectar impacto hacia futuro”.



Categoría: Prosperidad



“Se alinea con los ODS, presentó resultados, es innovador y es replicable”.

Desde el gremio queremos felicitar de antemano a todas las empresas que participaron y a los ganadores, esperamos que los proyectos de sostenibilidad continúen en crecimiento. Desde la cámara, estamos orgullosos de los grandes aportes de nuestros afiliados para el desarrollo sostenible de Colombia y el mundo. Los felicitamos especialmente por la construcción de proyectos que impactan a los ODS, fomentan la innovación y además cuentan con un gran potencial de escalabilidad y/o replicabilidad. Cuenten con el apoyo de la cámara en este proceso. Siempre seremos su aliado estratégico en todos sus proyectos.



Golf con un Propósito Sostenible



Apreciados jugadores y patrocinadores del Torneo de Golf Campetrol 2021,

Desde la cámara queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por el gran apoyo que nos dieron en el Torneo Invitacional de Golf Campetrol 2021 con un Propósito Sostenible. Este año contamos con la participación de 39 empresas patrocinadoras, 120 jugadores y 220 asistentes a la premiación, haciendo posible la realización del Torneo, cuyo objetivo fue mostrar la fortaleza y unión de nuestro sector, del cual nos sentimos orgullosos.

A todos nuestros sponsors, muchas gracias por confiar en nosotros. Estamos seguros de que el torneo tuvo la mejor calidad y el más alto relacionamiento entre los torneos que se han hecho en los últimos años en la industria. Solo hemos recibido comentarios de felicitación y eso en parte es gracias a ustedes. Los invitamos a conocer fotografías del evento en la web del Torneo de Golf de Campetrol.

Fotos Torneo de Golf con un Propósito Sostenible

PATROCINADORES



Campetrol y las compañías de bienes y servicios de petróleo, gas y energía estamos fuertemente comprometidos con el desarrollo económico de Colombia, en especial en aquellas regiones en donde operamos. Estamos alineados con la Agenda 2030 y el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales esperamos hayan conocido un poco más en el evento.



Es en este sentido que Campetrol donará el 50% de los excedentes del torneo, por la suma de

\$17.235.748 COP

a la Fundación Ge (Gente Ecopetrol), con la cual se apoyará la construcción de viviendas en nuestras áreas de influencia (ODS 11)



Desde **Campetrol**

Si quieren conocer un poco más de la fundación o hacer una donación, los invitamos a conocer la página web de la Fundación haciendo clic [aquí](#)

Aprovechamos la oportunidad para felicitar a nuestros ganadores del Torneo:

GANADORES GROSS



Primer Puesto Gross:

Jorge Antonio Villasmil (Ramde de Colombia) – Guillermo Correa (C&Co.Services) (70)



Segundo Puesto Gross:

Jaime Durán (ADRIALPETRO) – Alberto Núñez (SUNN Colombia SAS) (70/37)



Tercer Puesto Gross:

Jaime Martínez (SPEC) – Ismael Forero (SPEC) (72/34)

GANADORES NETO



Primer Puesto Neto:

Óscar Mora (LES) – Nelson Tovar (LES) (62/36)



Segundo Puesto Neto:

Nelson Ney (Alkhorayef) – Henry Bacca (Alkhorayef) (62/37)



Tercer Puesto Neto:

Hugo Pelliza (Ecopetrol) – Javier Cardona (Ecopetrol) (72/34) (62/38)

Otros premios

- 🌟 Close to the line (Hoyo 6): Juan Pablo Henao (TGI Grupo Energía Bogotá)
- 🌟 Close to the pin (Hoyo 9): Hugo Molina (Gran Tierra Energy) 4 yardas
- 🌟 Hoyo en 1 (Hoyo 12): Desierto
- 🌟 Long Drive (Hoyo 13): Nicolás Urban (Pecom)
- 🌟 Close to the target (Hoyo 18): Desierto

Solo me resta volver a darles las gracias e invitarlos a continuar apoyando este tipo de iniciativas donde seguimos construyendo una industria más unida y sostenible.

¡Nos vemos el próximo año en nuestro torneo de golf!

Nelson Castañeda

Presidente Ejecutivo de Campetrol

Cámara Colombiana de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía

Golf con un Propósito Sostenible



CHARLAS



CAMPETROL

Cámara Colombiana de Bienes & Servicios de
Petróleo, Gas y Energía

Para revivir las Charlas y mayor
información hacer clic [aquí](#)

DIRECTORIO CAMPETROL 2022

DESCUBRE EL DIRECTORIO EN SU
VERSIÓN DIGITAL



La guía informativa más completa de los
proveedores de bienes y servicios que hacen parte de
la cadena de valor del sector de hidrocarburos a nivel
nacional e internacional.

¡CONTÁCTANOS!

Clarena Bermúdez - Coordinadora de Eventos
eventos@campetrol.org | 601 5201231 ext 102 | 3102972386



CAMPETROL

Cámara Colombiana de Bienes & Servicios de
Petróleo, Gas y Energía

Creciendo Juntos:
Gobierno, Industria
y Territorio.

¡Afíliate!

Haz parte del **círculo petrolero**
de compañías de bienes y
servicios más importante en Colombia.

- Visibilidad y representatividad
- Acompañamiento jurídico y legislativo
- Eventos y networking
- Estudios económicos
- Comunicaciones
- Convenios

Ingresa a nuestro sitio web y
conoce los beneficios que ofrecemos

www.campetrol.org

CONTACTO

Andrés Sánchez. Director de Asuntos Económicos y Administrativos
deconomico@campetrol.org | 601 5201231 ext 110 | 3102894698



CAMPETROL

Cámara Colombiana de Bienes & Servicios de
Petróleo, Gas y Energía