



CAMPETROL

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

Diciembre 2022

Edición no. 10

MAGAZINE



SierraCol
energy

Dos años como empresa
líder independiente en Colombia

Especial

V Cumbre del
Petróleo, Gas y
Energía

Con la participación de:

Anton Paar
INSURCOL

PECOM
Tachyus

WORKSHOPS 2023

Participe y conozca los Planes y Programas
de Inversión 2023 de la Industria de Petróleo,
Gas y Energía

Para mayor información contacte a:

Vanessa Aranguren
Comercial
(+57) 317 655 4940
comercial@campetrol.org

Clarena Bermúdez
Coordinadora de Eventos
(+57) 310 297 2386
eventos@campetrol.org



CAMPETROL

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

Asociación Colombiana
del Petróleo y Gas

acp



04 Editorial
Una industria que cree en
la sostenibilidad

06 Especial V Cumbre del
Petróleo, Gas y Energía
Apostando por el futuro

08 Especial V Cumbre del
Petróleo, Gas y Energía
Agenda Académica

15 Especial V Cumbre del
Petróleo, Gas y Energía
Agenda Técnica

23 Especial V Cumbre del
Petróleo, Gas y Energía
Conclusiones

24 Premios Sostenibilidad
Campetrol 2022
Iniciativas de
Sostenibilidad de Bienes
y Servicios de Petróleo,
Gas y Energía 2022



26

Entrevista: Invitado especial
SierraCol Energy, dos
años como empresa líder
independiente en Colombia

34 Anton Paar
Anton Paar dona
cinco instrumentos
a universidades de
Colombia, como parte
de la celebración de sus
100 años

36 INSURCOL
BAJAS EMISIONES Y
NUEVAS ENERGÍAS,
la nueva solución de
INSURCOL que responde
a los desafíos de la
industria frente a la
Transición Energética

40 PECOM
PECOM presentó su
primer reporte de hitos de
sustentabilidad

42 Tachyus
Tachyus: apostando
por la innovación en
la industria de los
hidrocarburos

PRESIDENTE EJECUTIVO
Nelson Castañeda Barbour

DIRECCIÓN
Marcela Fajardo Adárraga
Directora de asuntos públicos y corporativos

COMITÉ EDITORIAL
Nelson Castañeda Barbour
Marcela Fajardo Adárraga
Andrés Sánchez Quintero
Ángela Hernández Toledo
Jorge Morad Acero

EDICIÓN Y CORRECCIÓN DE ESTILO
Ángela Hernández Toledo

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Jorge Morad Acero

FOTOGRAFÍAS Y VISUALES
Portada: SierraCol Energy.
Campetrol, Anton Paar, INSURCOL,
PECOM y Tachyus.

Los artículos, declaraciones y opiniones
contenidos en esta publicación son
responsabilidad de sus autores. No
representan necesariamente la posición
de la Cámara Colombiana de Bienes
y Servicios de Petróleo, Gas y Energía
(CAMPETROL) o su Junta Directiva.
Para la reproducción total o parcial debe
darse los créditos correspondientes al
MAGAZINE CAMPETROL de la Cámara
Colombiana de Bienes y Servicios de
Petróleo, Gas y Energía (CAMPETROL)

CONTÁCTENOS:
comunicaciones@campetrol.org

www.campetrol.org

Una industria que cree en la sostenibilidad

La V Cumbre del Petróleo, Gas y Energía, “Colombia: geopolítica, transición y seguridad energética”, evento que nos convocó por quinto año consecutivo nos permitió volver a compartir de manera presencial luego de dos años de virtualidad. Durante 4 días, tuvimos la oportunidad de analizar y discutir temas clave en donde Gobierno, Industria y Territorio seguimos trabajando unidos con el objetivo de crear sinergias, que como resultado impacten positivamente la estabilidad macroeconómica, la competitividad del país, la soberanía energética, el plan de transición y en especial, el cierre de brechas sociales que requerimos para alcanzar la PAZ TOTAL de los 50 millones de colombianos.

Hoy luego de 100 años de historia de los hidrocarburos en Colombia, todos los que trabajamos en las diferentes operaciones del sector, con orgullo podemos decir que somos parte de una industria que desde sus inicios ha significado desarrollo para Colombia, esta industria mueve a todo un país con un compromiso irrestricto de llevar bienestar a las comunidades y regiones, al tiempo que se innova en tecnología para disminuir el impacto ambiental y los gases efecto invernadero, siempre en la ruta para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en nuestro país.

Con las inversiones de las compañías operadoras, que este año son superiores a los 5.000 millones de dólares en toda la cadena de valor, ha sido posible contrarrestar la declinación natural de los yacimientos estimada en el 15% anual, lo que nos ha permitido mantener la generación de impuestos y regalías e inversión social para las regiones.

Estas cifras de actividad se traducen en bienestar, progreso, crecimiento, encadenamientos productivos en el territorio, restaurantes, hoteles, lavanderías,



Nelson Castañeda Barbour
Presidente Ejecutivo
CAMPETROL

servicios especiales de transporte y desarrollo económico para los colombianos, de esto es de lo que nos sentimos MUY ORGULLOSOS. Quisiera, en este sentido, invitarlos a conocer las 5 principales oportunidades y retos que tenemos conjuntamente entre nuestra industria del Petróleo, Gas y Energía y el Gobierno Nacional y los Gobiernos Locales para navegar por la transición energética atada al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que mencioné en el discurso de apertura de la V Cumbre del Petróleo, Gas y Energía.

Al Gobierno Nacional extendemos todo nuestro apoyo y acompañamiento para alcanzar de manera conjunta el logro de estas metas. Espacios como la

Cumbre del Petróleo, Gas y Energía son valiosos entre otras cosas, porque nos permiten estar presentes los profesionales de la industria, la academia, las compañías de exploración y producción, de B&S para decirles que cuenten con nosotros, su sector, para aportar en la definición de la Hoja de Ruta de la Transición Energética en el marco del gran diálogo social nacional. Somos parte de la solución y siempre estaremos dispuestos a hacer equipo por el bienestar de todos los colombianos.

Los invito a navegar por los contenidos de esta nueva edición de Magazine Campetrol en donde además

de encontrar algunos de los momentos y aportes destacados de la última edición de la Cumbre, compartimos proyectos, logros y novedades de nuestros afiliados que son una muestra del compromiso del sector. También, contamos con la participación de Sierracol como invitado especial con motivo de su segundo aniversario, conversamos con Bernardo Ortiz, su Presidente y CEO sobre los principales logros en sostenibilidad de esta Compañía dedicada a la exploración y producción de hidrocarburos en Colombia.



**REVIVA EL DISCURSO
COMPLETO AQUÍ**





V Cumbre del **Petróleo, Gas y Energía**

COLOMBIA

**GEOPOLÍTICA, TRANSICIÓN
Y SEGURIDAD ENERGÉTICA**



Apostando por el futuro

Del 15 al 18 de noviembre, en el Centro de Convenciones Ágora, más de 3.500 asistentes participaron de una nutrida agenda académica y técnica en el marco de la V Cumbre del Petróleo, Gas y Energía: Colombia, geopolítica, transición y seguridad energética, el evento más importante de la industria del petróleo y gas en Colombia, el cual reunió a los principales actores del sector.

Durante cuatro días se analizaron y discutieron los desafíos que plantea la transición energética en un momento en que esta discusión hace parte de la agenda del país. El acto de instalación del evento estuvo a cargo de nuestro presidente ejecutivo Nelson Castañeda, junto con la ministra de Minas y Energía, Irene Vélez, quien abrió la jornada académica con una exposición sobre la hoja de ruta del país en petróleo, gas y energía.

“ ...el sector está listo para continuar aportando y ser fuente de desarrollo de Colombia como lo ha sido en los últimos 100 años...”

Castañeda, quien además de hablar en cabeza de los 150 afiliados de Campetrol, lo hizo en representación de todos gremios organizadores: la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas (ACP); la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos del Petróleo (ACGGP) y la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM), hizo un llamado a la unidad y reiteró que el sector está listo para continuar aportando y ser fuente de desarrollo de Colombia como lo ha sido en los últimos 100 años y, para ello, el país requiere contar con una política pública que promueva la sostenibilidad del sector energético, de las empresas dedicadas a la exploración y producción de petróleo y gas, incluidas las privadas, y permita aprovechar su potencial para impulsar la transición energética y la transformación de Colombia.

La ministra Irene Vélez explicó cómo la transición energética justa unirá a gremios del sector como la ACP y Campetrol y a otros más a un pacto por la soberanía energética, sumando conocimiento para destrabar los contratos exploratorios y acelerando las energías limpias. Dijo que después de realizar una revisión con ANH, encontraron 380 contratos donde 247 son E&P y E&E, 54 convenios de explotación, 12 contratos de evaluación técnica, entre otros. Actualmente hay 35 contratos suspendidos. Su intervención se cerró con la presentación del cronograma para lograr la transición energética y de esa manera garantizar un proceso de planeación para que la política sea realista y en función del contexto colombiano.

Agenda académica

Agnia Grigas: Geopolítica energética: Colombia y el mundo

Agnia Grigas, experta internacional en geopolítica del gas, fue la encargada de abrir la agenda académica con una charla sobre el nuevo orden energético mundial, la situación en Europa y las lecciones para Colombia, seguida de un conversatorio con Francisco José Lloreda Mera, presidente de la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas.



Dr. Agnia Grigas
Experta en riesgo energético y político

Luis Fernando Mejía de Fedesarrollo: Transiciones energéticas e impacto económico

Luis Fernando Mejía de Fedesarrollo habló sobre algunas variables que influyen en el crecimiento del país, entre ellos, el precio relativo de las exportaciones es más alto, una política monetaria expansiva, es decir, incremento de las tasas de referencia, una política fiscal más expansiva. También mencionó que, de acuerdo con las medidas establecidas en la Reforma Tributaria, la sobretasa del sector petrolero estaría vigente entre 10 y 15 puntos. Sobre la transición energética enfatizó en que “debe ser gradual, porque el Gobierno debe evaluar cómo reemplazar los recursos que genera a partir de los hidrocarburos. Por ello, no debe arriesgar la seguridad energética y mucho menos la economía del país”.

Su intervención continuó con un conversatorio con Mauricio Cárdenas, exministro de hacienda, Carolina Soto, exdirectora del Banco de la República, moderado por Fernando Quijano, director del diario La República.

“La visión que se está planteando sobre un desarrollo con base en enfoque territorial y potencial de las

regiones, será útil para la transformación productiva y, sobre todo, para la Transición Energética, tomando como base la estabilidad fiscal” afirmó Carolina Soto.

“El costo de la transición energética está entre 8% y 11% del PIB por año y la pregunta es: cómo vamos a financiarla. Para ello, es necesario impulsar la exploración de gas, energético de la transición, nos garantiza seguir el camino del desarrollo sostenible del país” reflexionó al respecto Mauricio Cárdenas.



Luis Fernando Mejía
Director Ejecutivo Fedesarrollo

Felipe Pérez, LATAM Downstream strategist: Combustibles líquidos y movilidad sostenible

Felipe Pérez habló sobre los desafíos que tiene la industria para apalancar nuevas fuentes de energía como el hidrógeno y así acelerar la Movilidad Sostenible. “La Transición Energética debe tener presente primero que todo, cuál va a ser el futuro de la demanda de combustibles y, desde ahí, pensar en fuentes alternativas para suplir la necesidad del planeta en la sustitución del parque automotor convencional” manifestó Pérez.

Su intervención continuó con un conversatorio con Camilo Rincón, director de hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía; Amylkar Acosta, exministro de Minas y Energía; Héctor Manosalva, presidente de Cenit; María Adelaida Pradilla, gerente Downstream de ACP; moderado por Francisco Miranda, director de Portafolio.

“Tenemos claro que el sector no anda solo, necesitamos articularnos Gobierno, empresas, gremios y comunidades, para hacer de Colombia un país soberano en energía con combustibles para todos” afirmó Camilo Rincón. También mencionó que “en el Ministerio de Minas y Energía, tenemos la fiel certeza de lograr mayores pilotos de vehículos de carga con GLP, un energético económico que emite menos material particulado que el diésel”.

“Colombia no es un país robusto en petróleo, pero su demanda de energía está cubierta. Por ello, es clave seguir invirtiendo en los hidrocarburos para así no depender de otras naciones como sucede en Europa” aportó a la conversación Amylkar Acosta.

“El 72% de producción de crudo en Colombia se produce en 6 departamentos del interior del país. Cada día, el mundo consume 100MBP y 60MBP equivalentes de gas natural “ explicó Héctor Manosalva. Respecto al compromiso con el país en su meta por combatir el cambio climático reduciendo en 51% sus emisiones, afirmó que es lograr que en diciembre el 100% de combustibles líquidos que se transportan en Colombia sean carbono-neutral .

“El Gobierno debe seguir generando oportunidades en materia de movilidad eléctrica, hay una gran demanda que debe atender y ese es el camino que debe seguir para consolidar una movilidad más sustentable” mencionó María Adelaida Pradilla.



Felipe Pérez
LATAM Downstream strategist

Conversatorio sobre ¿cómo conciliar las necesidades energéticas y los desafíos sociales y ambientales? moderado por Claudia Palacios

Tomás González, director del CREE; Camilo Prieto, experto ambiental y docente de cambio climático; Roberto Angulo, consultor Inclusión SAS; Astrid Martínez, investigadora Fedesarrollo, dieron sus nociones de la transición energética para un proceso equitativo y vinculante al tiempo que suple las necesidades energéticas del país.

“El país tiene todo el potencial para multiplicar x5 veces su transición energética. Además, tiene el reto de aumentar su exploración de gas ya que con este energético sustuiremos el carbón y aceleraremos la transición con nuevas fuentes como el hidrógeno azul” afirmó Tomás González.



“Para lograr que Colombia sea reconocido como líder en la lucha contra el cambio climático, sus políticas deben primar por reducir en un 30% su matriz térmica y reemplazar las fuentes fósiles por nuevas fuentes como solares y eólicas” explicó Camilo Prieto.

“El eje central de las políticas públicas del Gobierno nacional debe ser que los proyectos de la transición energética sean incluyentes y que respondan a las necesidades de las comunidades para que el

desarrollo energético y social del país sea progresivo y oportuno” mencionó Astrid Martínez.

“El sector ha jalonado el cambio social en Colombia. Sin los hidrocarburos el país no hubiese podido extender el sistema de salud o la protección de la niñez. Y el golpe que le dio el Gobierno con la Reforma Tributaria es muy alto” afirmó Roberto Angulo.

Conversatorio sobre proyectos estratégicos para la seguridad energética moderado por Milton Montoya, director del Departamento de Derecho Minero Energético de la Universidad del Externado

Andrés Bitar, presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos; Rafael Guzmán, presidente de Hocol; Charle Gamba, presidente de Canacol; Orlando Cabrales, presidente de Frontera Energy; y Mónica Contreras, presidenta de TGI, expusieron por qué al apostarle a la exploración de gas garantizamos la seguridad energética del país.

“El Gobierno tiene toda la disposición para hacer de la exploración un trabajo con comunidades. Invertiremos más de \$40 mil millones para fortalecer la pedagogía en las regiones e impulsar de manera social los proyectos exploratorios” explicó Andrés Bitar.



“Es mucho mejor el gas nacional que el gas importado por razones ambientales, sociales y económicas” mencionó Rafael Guzmán.

“La apuesta para Frontera Energy es darle mayor oportunidad al gas, con este energético. El debate real que debe hacerse: es impulsar la exploración onshore y offshore para aumentar nuestras reservas y no depender de otros” afirmó Orlando Cabrales.

“Colombia tiene muchos recursos de gas natural. Es fundamental aprovechar esa oportunidad explotando tanto de manera convencional como no convencional” mencionó Charle Gamba.

“La industria del gas ha tenido un gran crecimiento y merece tener una mayor infraestructura para facilitar el abastecimiento y transporte, mejorando así la confiabilidad para el país” afirmó Mónica Contreras.

Conversatorio sobre Política Laboral y sector de hidrocarburos ¿cuál es el futuro de los profesionales y trabajadores en el marco de la transición energética? Moderado por Sergio Guzmán, director de Colombia Risk Analysis

Edwin Palma, viceministro de relaciones laborales; César Loza Arenas, dirigente de la Unión Sindical Obrera; Andrés Julián Soto, ingeniero de petróleos y energético; Emiliano Ariza, director de la Escuela de Ingeniería de Petróleos UIS; Alfredo Enrique Gómez, director de relaciones internacionales de UTIPEC, hablaron sobre el futuro laboral de los hidrocarburos, un sector que debe ser más incluyente y el cual se potencializará con la transición energética.

“Colombia debe masificar la formación en transición energética, aquí está el futuro de la industria. El Gobierno de Gustavo Petro abre las puertas para que con el SENA podamos lograrlo y hacer que más jóvenes hagan parte de este sector “ afirmó Edwin Palma.

“El Gobierno está hablando de una transición energética justa. Pero al hacerla para las comunidades

no puede afectarse nuestra soberanía. Colombia viene creciendo en demanda de energía y si no le apostamos al subsuelo permitiremos que otros lo hagan por nosotros” mencionó César Loza.

“Nuestro sector tiene un futuro muy prometedor con la transición energética. Nuevas fuentes de energía como la geotermia, biogaás e hidrógeno las haremos los ingenieros de petróleos. La solución no es ahuyentar a los inversionistas, que son los que generan el empleo” explicó Alfredo Gómez.



Conversatorio sobre Derechos Humanos y sector de hidrocarburos moderado por Luz Stella Páez, directora ejecutiva de CME

Lilia Solano, viceministra Diálogo Social; Armando Wouriyu Valbuena, secretario técnico de la Instancia Especial de Alto Nivel con Pueblos Étnicos para el seguimiento de la implementación de los Acuerdos de Paz; Germán Zarama, punto focal de la OCDE en América Latina para la Conducta Empresarial Responsable; Mónica Jiménez, directora de estrategia, sostenibilidad y legal de Geopark y Álvaro Amaya, director del Danish Institute, explicaron cómo hacer del sector un transformador de vidas cerrando brechas sociales.

Los participantes compartieron con el auditorio reflexiones como que el sector de hidrocarburos

ha sido un gran transformador de las regiones colombianas y como tal, el reto que tiene ahora es poner a las comunidades en el centro de sus políticas.

“La transición energética debe ser justa e inclusiva. Este es el futuro del sector y aquí tenemos la oportunidad de acelerar el cierre de brechas con sostenibilidad y desarrollo” afirmó Mónica Jiménez.

“La política pública para consolidar la transición energética debe ser totalmente adaptada al contexto social del país. Aquí es clave que la industria ponga en el centro de sus transformaciones a las comunidades, pues ellos, son los primeros beneficiarios” mencionó Germán Zarama.

“En las comunidades indígenas está la transición energética y aquí está la oportunidad para que nuestras comunidades sean participes de estos proyectos” dijo Armando Wouriyu Valbuena.



Jorge Iván González, director del DNP: Plan Nacional de Desarrollo y diálogos regionales

Jorge Iván González inició su intervención afirmando que el primer capítulo del Plan Nacional de Desarrollo quiere recuperar la importancia de los recursos naturales y el ordenamiento del territorio y compartió con el auditorio la siguiente reflexión “Sabemos cuáles son los lineamientos generales, pero entre todos tenemos que encontrar el camino”.

Su intervención continuó con un conversatorio en el que participaron Manuel Buitrago, presidente de Gran Tierra Energy; Diana Patricia Escobar, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible de Ecopetrol; María Fernanda Suárez, exministra de Minas y Energía; Carlos Ardila, representante a la Cámara, moderado por la periodista Claudia Palacios.

“Las comunidades tienen que participar de las riquezas de sus regiones y entre todos encontrar el camino del desarrollo. Por ello, el Plan de Desarrollo del Gobierno nacional es vinculante y pone en el centro de sus políticas al pueblo” afirmó Jorge Iván González.

“La participación de Ecopetrol en los diálogos regionales ha permitido conectar aún más con las comunidades. Este ha sido el vehículo para construir lazos y hacer de su voz el pilar de construcción del desarrollo regional” mencionó Diana Patricia Escobar.

“La palabra diálogo está de primeras en nuestro manual. Nosotros no iniciamos un proyecto sin haberlo consultado con las comunidades, ejemplo de ello, lo hemos logrado en departamentos como el Putumayo, impulsando su desarrollo sostenible” explicó Manuel Buitrago.

“Dialogar siempre será la mejor respuesta, lo viví en el Ministerio de Minas y Energía cuando acercamos a las comunidades a la transición energética. Si este Gobierno quiere acelerarla, debe seguir impulsando los diálogos para destrabar los proyectos que están en La Guajira” afirmó María Fernanda Suárez.



Jorge Iván González
Director del DNP

Michael Shellenberger y Sandra Vilardy: Cambio climático, estrategia del sector y retos del país

“El gas es una fuente de energía con la que el país puede descarbonizar su industria, es eficiente y preparará a la población para dar el salto hacia la Transición Energética, reemplazando combustibles líquidos como el Fuel Jet, gasolina y carbón” afirmó Michael Shellenberger en una charla en donde planteó que la manera más importante de combatir el cambio climático es protegiendo a la población de los desastres naturales, masificando servicios públicos como el gas natural gracias a lo cual se protege a poblaciones vulnerables en situación de pobreza, Shellenberger afirmó que “Allí es donde debe poner los esfuerzos Colombia”. Posteriormente en un conversatorio con la periodista Camila Zuluaga, volvió a hacer énfasis en este punto al mencionar que una de las primeras premisas para Colombia, en la preparación para combatir el cambio climático, debe ser extender el uso de gas para eliminar la leña en las regiones.



Michael Shellenberger
Fundador Environmental Progress

Acto seguido, Sandra Villardy explicó la política que está construyendo el Gobierno de Gustavo Petro para proteger el agua, la vida, el planeta y cumplir las metas del desarrollo sostenible. Comentó que el consumo de combustibles fósiles se multiplicó por siete desde los años 50 y las emisiones también se multiplicaron por 20 en esos años, por esta razón, la viceministra afirmó que “Colombia debe diversificar

su economía y apostarle a negocios verdes como huellas de carbono y créditos verdes. El camino que deben tomar es abrir su espectro hacia la economía de la Transición Energética y la descarbonización”.

Para cerrar la sesión, Brian Sullivan, director ejecutivo de IPIECA; Manuel Robledo, presidente del Foro Nacional Ambiental y cofundador del Centro de los ODS; Sandra Villardy, viceministra del Ministerio de Medio Ambiente; Juan Carlos López de Sierracool Energy y Rafael Pinto de Parex nos presentaron sus visiones para que junto con la industria del petróleo y gas pueda ser carbono neutral al 2050.

“Colombia debe acelerar su Transición Energética y generar una política para ser mucho más asequible para que los inversionistas puedan hacerla de manera oportuna. Esto le permitirá al país reemplazar los combustibles fósiles por gas, sol y viento” afirmó Brian Sullivan.

“El principal objetivo de Colombia para descarbonizar



Dr. Sandra Vilardy
Viceministra Mininistra de Ambiente

su economía debe ser la deforestación, especialmente en la Amazonas. Los países amazónicos deben unirse en proteger una de las selvas más importantes del mundo” mencionó Manuel Robledo.

“Lograr sostenibilidad en las regiones también incluye cerrar brechas sociales. Por ello, el primer objetivo que tiene nuestra operación es brindar calidad de vida a las comunidades generando proyectos de agua potable, llevando electrificación y servicios públicos” comentó Rafael Pinto.

Felipe Bayón, presidente de Ecopetrol: “Soberanía Energética y Desarrollo SosTECnible®”

Felipe Bayón compartió cómo la iguana sigue transformándose para crecer y contribuir a la transición energética y el desarrollo del país, en este caso el reto para compartir con el auditorio fue sobre soberanía energética y desarrollo sostenible (así lo denominan juntando tecnología y sostenibilidad). Bayón habló del potencial gasífero del Caribe Costa afuera, al respecto mencionó que se tienen 10 contratos exploratorios Offshore. Sobre el potencial de gas upside Bayón afirma que está entre 70-100 TPC.

En cuanto a las aspiraciones de la compañía para hacer realidad el paso a fuentes limpias de energía y lograr carbono neutralidad, Bayón afirmó que Colombia tiene en el gas colombiano, la columna vertebral para hacer realidad su transición energética. En este punto afirmó que



Felipe Bayón
Presidente de Ecopetrol

“Los descubrimientos de Uchuva y Gorgon-2, le permitirán al país reemplazar todas las reservas de gas del país. El desafío es poder traerlas de manera rápida a la producción colombiana”.

Ecopetrol gestiona alrededor de 64 millones cada día en bienes y servicios en alrededor de 3500 proveedores.

Roy Barreras, presidente del Congreso de la República

Barreras habló sobre la necesidad de dar garantías desde el Gobierno para lograr la Transición Energética oportuna, mientras que la industria debe reclamar políticas para acelerarla, afirmó que esta ésta no puede durar 20 años porque el planeta no da espera.

“El sector privado debe trabajar en equipo con el Gobierno y reclamar tierras para masificar la infraestructura de la Transición Energética. Queremos una Colombia potencia de energías renovables con más proyectos solares y eólicos” afirmó.



Roy Barreras
Presidente del Congreso de la República

Agenda técnica

Luis Fernando Prado: Sumideros Naturales: Una estrategia de descarbonización

- Los sumideros es una de las herramientas más eficientes para la reducción de la huella humana e industrial de GEI.



Luis Fernando Prado
 Profesional de Innovación de Ecopetrol

- Los sumideros naturales mantienen o incrementan el almacenamiento a largo plazo de CO2 y evitan las emisiones de GEI en ecosistemas tropicales.
- Los sumideros naturales contribuyen a la meta de carbono neutralidad en al menos un 30%, es decir, la captura entre 1.8 y 2 millones de toneladas de carbono a partir del 2030.

Daniel Felipe Díaz: Transición Energética Sostenible

- La geopolítica de grandes actores energéticos es la principal preocupación de los Líderes Energéticos.
- Los países de Latinoamérica tienen el desafío de garantizar la disponibilidad de energía para satisfacer la demanda, con precios asequibles y de calidad.

- El gas natural es vital en la transición energética en Colombia, principalmente en proveer firmeza en la generación eléctrica a costos bajos y con menores emisiones.



Daniel Felipe Díaz
 Secretario General World Energy
 Council Colombia

Juan Agudelo: Descarbonización del sector de Exploración y Producción, ¿es posible tomar decisiones objetivamente?

- Las decisiones requeridas para descarbonizar las operaciones de exploración y producción



Juan Agudelo
 Head of Energy Transition de Welligence

de hidrocarburos deben ser tomadas sobre estimaciones de emisiones de Gas de Efecto Invernadero (GEI) basadas en hechos y datos.

- Para lograr los objetivos de descarbonización global a largo plazo, se espera que las emisiones totales de GEI se reduzcan al menos en un 3 % para 2050.
- El análisis de GEI es una herramienta clave en el proceso de toma de decisiones de descarbonización para todas las partes interesadas, ya que permite identificar las opciones de descarbonización y cuantificar su impacto.

Oscar Angulo: Transición Energética bajo una apropiada Transformación Digital: Solución Integral de Estimación, Cálculo, Pronóstico y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

- Se requiere la participación de diferentes áreas de las compañías, para asumir el reto de disminuir los GEI, es un proceso multidisciplinario.
- Se debe identificar el método o modelo que involucren la gestión de descarbonización, analizando la incidencia de cada variable.



- Se requiere incorporar información para hacer comparaciones con la data de las compañías, a fin de realizar procesos de estimación e incorporar tecnologías de medición directa.

Katherine Orozco: Hoja de Ruta de Hidrogeno Verde

- El hidrógeno representa una oportunidad global para la diversificación hacia energías con bajas emisiones de carbono puesto que tiene el potencial de reducir 6 GTonCO₂e/año de emisiones a 2050 (~17% de las emisiones actuales relacionadas con energía a nivel mundial).
- Se espera que a 2040 la demanda de hidrógeno de bajo carbono en Colombia alcance 1.290 kTonH₂/año en el escenario de referencia.
- El Grupo Ecopetrol ha trazado un Plan Estratégico de Hidrógeno de Bajo Carbono que tiene como meta la producción al 2040 de 1 millón de toneladas (40% verde, 30% azul y 30% blanco), para suplir la demanda de aplicaciones industriales y de movilidad.



Carlos Rincón: Caso de Éxito en la Optimización de Registros en Hueco Abierto Mediante la Aplicación de la Tecnología de Logging While Tripping en el campo La Cira Infantas

- La aplicación de tecnología LWT elimina virtualmente el riesgo de pérdida de la herramienta de registros en hueco abierto y el abandono de fuentes radioactivas en éste.
- El LWT ha permitido asegurar el registro GR-Densidad-Neutrón en más de 40 pozos ejecutado, con una eficiencia del 93% registrando más de 115 mil pies de formación.
- La adquisición de registros de formación triple combo con LWT+LWD ha permitido un ahorro del 6% en relación con el costo total del pozo.



Carlos Rincón
Coordinador de Operaciones de IONOS

Ramón Perdomo: Well Construction 4.0

- Los objetivos de la Ingeniería de Pozos Digitales son: maximizar la producción, minimizar el costo incurrido, garantizar la seguridad de los procesos y minimizar el impacto ambiental.
- Las operaciones remotas con realidad virtual nos brindan la oportunidad de mejorar el rendimiento de la perforación y aumentar la certeza de ejecución.

- Las aplicaciones en la nube nos permiten almacenar los datos en una unidad de red, ver la última versión de datos, controlar el acceso de los usuarios directamente desde la nube y el ingreso de múltiples usuarios simultáneamente al mismo pozo.



Ramón Perdomo
Senior Drilling Engineer de Halliburton

Javier Alejandro Vargas: Registros de inspección de tuberías Caso de estudio de identificación de fuente de presurización sostenida en anular B

- La integridad del pozo es un aspecto importante en todos los campos de petróleo y gas, para mantener la seguridad y el control de los fluidos, así como para evitar daños al medio ambiente.



Javier Alejandro Vargas
Engineering Director de Colombia Wireline Services

- Los pozos tienden a presentar fallas, ya sea por corrosión, fatiga de materiales, geología, etc. Estos estudios permiten entender, evaluar y corregir cualquier daño que amenace la exposición descontrolada de estos fluidos a superficie.
- En el caso de estudio presentado, se observó un aumento anómalo de la presión en el Anular B mientras se monitoreaba en superficie. Para poder proceder con alguna acción de remediación, fue necesario al menos determinar la ubicación de la fuga y su causa.

Viviana Vega: Integración de energías renovables en el sector petrolero

- Del total de inversión inorgánica en O&G, el 85% (\$ 31 BUSD) ha sido en renovables en los últimos 5 años. La inversión en lowcarbon podría contribuir 10-35% de CAPEX bruto para 2026.
- El grupo Ecopetrol representa el 7% (1.300 MW) de la capacidad instalada total de energía de Colombia y el 30% (115 MW) de la capacidad de energías renovables.
- Al 2030 el 80% de la capacidad instalada total del Grupo Ecopetrol será en fuentes no convencionales de energía renovable (1000 MW).



Viviana Vega
New Energy Leads de Ecopetrol

Martha Serrano y Efraín Rodríguez: La Exploración por Gas Offshore y Energías Oceánicas

- Ecopetrol cuenta con 10 contratos exploratorios offshore, donde se han realizado 5 descubrimientos desde el 2014 con un potencial de 11 TPC. Asimismo, se han estimado un potencial adicional de gas entre 70 – 100 TPC.
- En el offshore se encuentra la mayor materialidad del portafolio exploratorio actual posicionándolo como un game -changer de



Martha Serrano
Gerente Caribe Offshore de Ecopetrol

crecimiento para el Grupo Ecopetrol y Colombia. Solo han sido probados 6 plays o conceptos exploratorios de los 15 identificados.



Efraín Rodríguez
Profesional de Innovación y Tecnología de Ecopetrol

- En términos de transición energética y descarbonización, el potencial del offshore ofrece una oportunidad única para desarrollar energías alternativas claves (eólica, solar, undimotriz y mareomotriz).

Pedro Milazzo y Ernesto Díaz: Cadenas de valor en operaciones de Upstream en Latinoamérica: Un delicado equilibrio en transición

- La inversión en operaciones de Upstream en Latinoamérica registra su primera expansión significativa en 2022 después de ocho años bajo un intenso ciclo de contracción.
- Mantener e incrementar el nivel de inversión actual en la región depende en gran parte de que el sector entregue rendimientos competitivos para los participantes que contribuyen en la generación de valor a lo largo de su compleja cadena operativa.
- Para blindarse contra la inflación estructural y la disponibilidad intermitente de factores críticos, la región necesita dar un salto tecnológico y a la vez consolidar, en sus activos productivos, los más altos estándares de excelencia operativa.



Pedro Milazzo - Global VP National Oil Companies de Weatherford y Ernesto Díaz - Senior VP de Rystad Energy

Henry Montoya: Derivados Verdes como fuente de seguridad alimentaria y sostenibilidad económica del país, siendo apalancadores de la transición energética

- La alta dependencia de los materiales grises importados (es decir, fertilizantes, amoníaco, etc.) debe ser reemplazada por derivados verdes producidos internamente.
- La Transición Energética debe incluir eficiencia energética, reducción de metano y energías Renovables.
- La Transición Energética debe aprovechar una estrecha y sólida integración entre el sector de la Alimentación y la Agricultura, y el del Petróleo y el Gas.



**Henry Montoya
Gerente de Procesos de Technip Energies**

Daisy Cerquera: La Sostenibilidad del Sector Energético en el Marco de la Agenda 2030 de la UNO-Visión Objetiva y Efectiva con base en Estándares y Metodología

- Las industrias extractivas y de energía tienen un gran potencial para impulsar directa o indirectamente el crecimiento, apoyar el desarrollo sostenible y reducir la pobreza en los países en desarrollo.

- Cada País debe emprender una Estrategia Objetiva y Particular sobre los compromisos de cambio climático y el desarrollo sostenible considerando sus condiciones ambientales, sociales y de gobernanza.
- Se hace necesario que las empresas O&G implementen una metodología estándar para evaluar y clasificar sus proyectos petroleros que involucre los aspectos ASG que incidan en los ODS.



Daisy Cerquera
Representante del centro ICE - SRM de
Organización ONU Colombia

Panel: Retos y oportunidades en la ejecución de proyectos energéticos bajo el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, moderado por Camilo Ricón, Director de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía

- Los objetivos de desarrollo sostenible es el norte de nuestro país, Colombia tiene 180 indicadores dentro de los ODS, sin embargo, debemos trabajar fuertemente en el objetivo 7, garantizar el acceso a una energía asequible, fiable y sostenible.
- LA industria energética tiene centros de investigación que optimizan procesos, nuevos materiales, para hacer más eficiente la explotación de nuestros recursos actuales.

- Es importante trabajar en la formación de los nuevos profesionales, como estas personas puede fluir de la academia a la industria y viceversa.



Jorge Tenjica: Mitos, realidades e innovación de Aislamientos Térmicos

- Todos los procesos que generan un cambio de temperatura deben tener un aislamiento térmico para la conservación y ahorro de energía.
- Los materiales deben ser sostenibles y reducir la emisión de gases.
- Los aislamientos térmicos deben ser biodegradables, de baja densidad y seguros para el medio ambiente. Estos no pueden oxidarse.



Jorge Tenjica
Gerente General Industrias Tratecni

Andrés Cabada: La Eficiencia como Eje de la Transición Energética

- Las fuerzas geopolíticas y económicas, la eficiencia en la toma de decisiones, despliegue de capital y ejecución de proyectos deben estar en el centro de los procesos que lleven a una evolución energética efectiva.
- Actualmente hay 64 países comprometidos a la reducción de emisiones al año 2050. El impuesto al carbono debería estar entre \$30 - \$50 USD para el 2050.
- La industria del petróleo y el gas representa el 80% de la demanda actual. Es indispensable identificar las oportunidades de reducción de emisiones, con mejor impacto y menor inversión.



Andrés Cabada
Director Global Stewardship & Sustainability de Halliburton

Victor Vega: Caso de éxito: Desarrollo de offshore en Guyana

- En el pozo Kawa-1 en la costa de Guyana, se evidenció la presencia de gas condensado y de crudo. Los datos de este pozo nos van a servir para disminuir el riesgo en el pozo WEI-1, el próximo que planeamos perforar.
- Se identificó un total de 228 pies de zona productiva neta en 5 horizontes con zonas productivas individuales de hasta 35 pies de espesor. Esencialmente, todas las arenas

encontradas durante este intervalo indicaron la presencia de hidrocarburos.

- El primer aceite se espera que llegue entre los próximos 5 a 8 años, dependiendo de la complejidad operacional que se encuentre en el bloque.



Victor Vega
VP de Exploración de Frontera Energy

Oscar Gutiérrez: Innovación digital en operaciones de producción

- La transformación digital con las nuevas tecnologías digitales y sus combinaciones deben ser utilizadas para desarrollar soluciones a la medida que apuntan directamente a incrementar la eficiencia operativa en las operaciones de producción.



Oscar Gutiérrez
Business Manager for Latin America de SLB

- El uso de tecnologías tipo IIoT, Edge Computing, Cloud, Machine Learning, Artificial Intelligence brindan autonomía a micro procesos a nivel de pozo e instalaciones con un alto enfoque en la integridad y seguridad de las operaciones.
- Estas tecnologías son importantes para la reducción del costo operativo, incremento de producción, extensión la vida útil de los equipos, mejorar la eficiencia de recuperación, mitigar la exposición del personal y reducir la huella de carbono.

Ernesto Gutiérrez: La estrategia tecnológica de Ecopetrol

- El grupo Ecopetrol estima un ebitda acumulado en 2040 entre 20 – 30 \$BUSD gracias a la tecnología e innovación.
- La estrategia en CTI de Ecopetrol en términos de descarbonización, espera alcanzar cero emisiones netas (100% alcance 1 y 2, y 50% alcance 3) vs 2019 al 2050. En transición energética, se busca apalancar 6% de la meta de diversificación de negocios con H2 de bajas emisiones al 2040.
- La estrategia busca contribuir al crecimiento de la producción de 750KBpe por recobro, exploración y crecimiento internacional al 2040. Asimismo, lograr el 100% de la automatización de los procesos en 2030.



Ernesto Gutiérrez
VP Ciencia, Tecnología e Innovación
de Ecopetrol

Simon Edmunson: Integración de tecnologías bajas en carbono

- Las emisiones anuales de la industria de petróleo y gas son de alrededor de 5GT CO2e. Se estima que más del 50% las emisiones de la industria provienen del metano.
- Las tecnologías de transición apuntan a los siguientes desafíos: abordar las emisiones de metano, minimizar la huella de CO2 de la construcción de pozos, eliminar o reducir la quema, electrificar la infraestructura y soluciones completas de desarrollo de campo.
- Entre estas tecnologías están: pruebas transitorias profundas, operaciones de well testing y limpieza sin quema, sistemas de membranas de eliminación de gases ácidos y tratadores electrostáticos, coalescedores y desalinizadores.



Simon Edmunson
Low Carbon Tech Marketing Manager
de SLB

Duncan Groves: Smart Services Solutions

- El 20 % de las operaciones de perforación tienen acceso a datos de fondo de pozo en tiempo real. Las herramientas digitales nos permitirán eliminar pérdidas, mejorar la repetibilidad y cambiar el proceso.
- El tiempo de perforación de fondo puede ser tan solo el 15% del tiempo total de construcción del pozo, el 85% restante no tenemos visibilidad en el

fondo de pozo, por lo que tendremos dificultades para realizar las mejoras

- La telemetría acústica es un nuevo método para obtener los datos del fondo del pozo. Al igual que, existe una nueva forma de adquirir mediciones críticas de la integridad del revestimiento del pozo en la tubería de perforación para la obtención de datos.



Duncan Groves
Director Global de Baker Hughes

Pável Díaz: Prácticas de operación y mantenimiento O&M sostenible en la industria de hidrocarburos

- Históricamente, el sector de hidrocarburos se ha distinguido por acoger prácticas en gestión de



Pável Díaz - Gerente de Ventas y Líder de Estrategia de Descarbonización LATAM de Stork

activos, donde ha dado respuesta a los desafíos de las anteriores transiciones energéticas.

- Por medio de un modelo de responsabilidad social empresarial, enfocado en la sostenibilidad, podemos llegar a acciones que impacten positivamente las comunidades.
- Sostenibilidad es reducir el impacto negativo hacia el medio ambiente, no solamente en la descarbonización, sino también en el cuidado del suelo y el agua.

Conclusiones

Los gremios organizadores de la Cumbre coincidieron en hacer un llamado a la unidad, Colombia necesita continuar trabajando de la mano para que Gobierno, Industria y Territorio puedan continuar trabajando en una política energética responsable, que contribuya no solo a garantizar el abastecimiento energético seguro, sino a la estabilidad macroeconómica y fiscal, y que tenga en cuenta las necesidades de las regiones en materia de regalías y transformación productiva.

La clausura de la *V Cumbre del Petróleo, Gas y Energía: Colombia, geopolítica, transición y seguridad energética* estuvo a cargo de Francisco José Lloreda Mera, presidente de la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas. Acto seguido, la entrega de los Premios de Sostenibilidad Campetrol.



INICIATIVAS DE SOSTENIBILIDAD DE BIENES Y SERVICIOS DE PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA 2022

En el marco del reconocimiento a las **iniciativas de sostenibilidad de bienes y servicios de petróleo, gas y energía 2022**, lanzamos el documento que recopila las **61 iniciativas de desarrollo sostenible**, presentadas a concurso en el marco de la V Cumbre de Petróleo, Gas y Energía. El documento expone 56 iniciativas lideradas por 31 compañías afiliadas a Campetrol y 7 iniciativas presentadas por las compañías operadoras invitadas: *Cenit, Frontera Energy y OCENSA*.

El 18 de noviembre de 2022, en el marco de la Agenda Académica de la V Cumbre de Petróleo, Gas y Energía, llevamos a cabo los Premios Sostenibilidad Campetrol 2022, donde reconocimos el compromiso de nuestras empresas afiliadas por cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS.

Las 61 iniciativas de sostenibilidad concursaron en 3 categorías: Personas, Planeta y Prosperidad; siendo evaluadas por 3 equipos de jurados expertos en Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En la categoría **Personas** ejercieron como jurados **Diana Escobar, Vicepresidente de Desarrollo Sostenible** de Ecopetrol, **Mónica Pinilla, Subdirectora** del Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina, **Carla Panyella, Coordinadora de proyectos** del Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y **Victor Hugo Malagón, Miembro Junta Directiva** de Pacto Global Red Colombia.

En la categoría **Planeta** el turno para actuar como jurados fue para **Alberto Consuegra, Vicepresidente Ejecutivo Operativo** de Ecopetrol, **Andrea Díaz, Coordinadora de Sostenibilidad** de la Universidad del Rosario y **Margarita Obregón, Consultora Senior en Gobierno Corporativo, Ética y Cumplimiento** de Lemaitre Consultores.

Por último, en la categoría **Prosperidad** los jurados fueron **Juanita de la Hoz, Gerente de Prosperidad** de Ecopetrol, **Carlos Ruiz, Ex Viceministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, Profesor de Macroeconomía** de la Universidad Nacional de Colombia y **Sergio Rengifo, Director Ejecutivo** de CECODES.

Este excelente grupo de personas evaluó las 61 iniciativas concursantes, reconociendo el impacto positivo que estas iniciativas han tenido en el sector O&G&E y declarando un único ganador por cada categoría.

¡Muchas gracias por participar en la segunda edición de los Premios Sostenibilidad Campetrol!



			Empresas invitadas			

Ganador categoría Personas

Ganador categoría Planeta

Ganador categoría Prosperidad



Programa Vida



Conozca más sobre esta iniciativa aquí



Reconócame también
somos parte de tu mundo



Conozca más sobre esta iniciativa aquí



Parques Ecológicos
Industriales



Conozca más sobre esta iniciativa aquí



DESCARGUE EL DOCUMENTO AQUÍ



SierraCol
energy



Bernardo Ortiz
Presidente y CEO de SierraCol Energy

SierraCol Energy, dos años como empresa líder independiente en Colombia

Con motivo de su segundo aniversario, conversamos con **Bernardo Ortiz, Presidente y CEO** de SierraCol Energy, sobre los principales logros en sostenibilidad de esta Compañía dedicada a la exploración y producción de hidrocarburos en Colombia.

¿Cómo han sido estos dos años de trayectoria de SierraCol Energy como empresa independiente?

SierraCol Energy es una compañía que nace como resultado de la adquisición de los activos en tierra de Occidental en Colombia (Oxy). Somos una compañía joven, pero a la vez madura, que ha sabido capitalizar la experiencia operativa de más de 40 años, durante los que Oxy mantuvo los más altos estándares técnicos, ambientales, sociales, de seguridad industrial y laborales.

Tenemos el privilegio de operar, junto con nuestro socio Ecopetrol, dos campos icónicos en la historia de Colombia como son Caño Limón y La Cira Infantas. Adicionalmente, tenemos presencia en los departamentos de Casanare y Putumayo.

Nuestro equipo humano es de clase mundial y nos hace sentir muy orgullosos. En sus manos está mantener la excelencia operativa, que nos ha caracterizado, y de sostenibilidad como un pilar fundamental para la empresa y sus inversionistas. En estos dos años hemos logrado consolidar a SierraCol Energy como una compañía independiente, con autonomía en procesos,

sistemas y cultura. Ha sido un proceso retador, pero a la vez inmensamente satisfactorio, en el que hemos contado con el apoyo y la experiencia de nuestro inversionista principal, el Grupo Carlyle, quien es uno de los administradores de activos más grandes a nivel mundial.

Hemos desarrollado un marco conceptual en materia de sostenibilidad que nos proyecta como líderes en esta materia. Dentro de ese marco, mucho de lo que heredamos de Oxy se mantiene intacto, en particular las fortalezas relacionadas con la excelencia operativa. Sin embargo, también hemos afinado nuestra aproximación a diversos asuntos, como lo es nuestro relacionamiento con los grupos de interés que ahora es más cercano y oportuno. Dentro de esos grupos de interés que son críticos para la compañía, están los inversionistas de deuda y capital, que conforman una audiencia nueva para la empresa.

Nos sentimos muy orgullosos por haber cumplido, el 18 de diciembre de 2022, **dos años desde la creación de SierraCol Energy. Hemos consolidado, en muy poco tiempo, una organización moderna, ágil, flexible y con objetivos muy ambiciosos.** Hemos



Campo petrolero Caño Limón, Arauca



De izquierda a derecha: Luis Carlos Pabón, **VP de Sostenibilidad**; Bernardo Ortiz, **Presidente y CEO**; Alejandra Castaño, **VP de Personas, Cultura y Servicios**; Ricardo Álvarez, **VP Senior de Operaciones**; Juan Carlos López, **Gerente de Reducción de Huella de Carbono**.

logrado estos resultados gracias al compromiso de nuestro equipo humano, al respaldo de nuestro socio Ecopetrol, al acompañamiento que nos dan las empresas contratistas en la búsqueda de la excelencia, de las autoridades e instituciones de Gobierno, en las que hemos encontrado grandes aliados, y de las comunidades vecinas a nuestras operaciones, con quienes hemos venido transformando de manera positiva las regiones donde hacemos presencia.

¿En qué se diferencia SierraCol Energy de las demás empresas del sector?

SierraCol Energy es una empresa colombiana de clase mundial con operaciones estables y consistentes. Tenemos activos de gran calidad y un equipo humano excepcional.

Caño Limón es un activo que ha producido más de 1.500 millones de barriles (más del

60% de recobro) y en la actualidad, 40 años después de su puesta en marcha, continúa generando importantes niveles de producción y oportunidades de desarrollo futuro.

La Cira Infantas, por su parte, primer campo descubierto en Colombia, en 1918, ha producido más de 900 millones de barriles y es una operación ejemplar de recuperación secundaria mediante inyección de agua. En La Cira Infantas también tenemos interesantes oportunidades adicionales.

Nuestros profesionales y técnicos son los mejores; contamos con un equipo que tiene gran experiencia y hemos venido adicionando talento joven que ha enriquecido la manera como trabajamos día a día. Nos sentimos muy orgullosos de contar con prácticas y procedimientos muy robustos que, en materia de protección ambiental, gestión social y gobierno corporativo, están al nivel de las mejores empresas del mundo.

“ ...excelencia operativa, gobernanza sólida, comunidades y sociedad, acción por el planeta y acción climática. Estos pilares constituyen un modelo holístico con el que pretendemos contribuir de manera importante a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Campo La Cira Infantas, corregimiento El Centro, Barrancabermeja

¿Cómo se proyecta SierraCol Energy para el futuro?

Nuestro objetivo central es garantizar la sostenibilidad de la Compañía. Tenemos planes muy concretos en las diferentes áreas en las que estamos en Colombia: Llanos Norte, Llanos Central, Magdalena Medio y Putumayo.

Creemos que es posible continuar produciendo, desarrollando nuevas reservas y recursos, explorando, buscando oportunidades de crecimiento del portafolio de manera inorgánica; y por supuesto, creemos que es posible hacer todo esto, dentro de un modelo de responsabilidad ambiental, social y tecnológico de vanguardia, manteniendo el historial de largo plazo de producción estable y generando valor para todos los grupos de interés. Esto incluye contribuir de manera decidida al desarrollo de Colombia.

Nuestro deber con el país y con los territorios donde operamos es el de permanecer como aliados del desarrollo y tenemos el firme propósito de contribuir a la paz y a la convivencia armónica en las regiones donde hacemos presencia.

¿Cuál es la aproximación de SierraCol al tema de la sostenibilidad y cuáles considera que son los logros más importantes hasta ahora?

Nuestra estrategia está soportada en cinco pilares: excelencia operativa, gobernanza sólida, comunidades y sociedad, acción por el planeta y acción climática. Estos pilares constituyen un modelo holístico con el que pretendemos contribuir de manera importante a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, priorizados por la Compañía.

Quiero destacar particularmente el logro de planear y comenzar a ejecutar de manera exitosa, un programa robusto para contribuir en la lucha global frente al cambio climático, que apunta a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del 50% para el año 2023.

También quiero resaltar los avances en el fortalecimiento de nuestro desempeño en relación con los Derechos Humanos, al haber efectuado

un análisis de riesgos e impactos muy detallado, vinculando a nuestros diferentes grupos de interés, en el área de nuestras operaciones de Caño Limón, en el departamento de Arauca. Del mismo modo, actualizamos nuestra Política de Derechos Humanos, alineándola con los Principios Rectores de las Naciones Unidas y otros estándares internacionales, de manera que tenemos un sistema mucho más integral para responder a los retos actuales del sector.

En este contexto, nuestro balance es muy positivo y nos llena de optimismo y satisfacción que nuestro modelo de negocio esté enfocado bajo los estándares y marcos de referencia internacionales, de manera que cumplimos con los lineamientos GRI, SASB y TCFD, que nos permiten evidenciar nuestro compromiso con la sostenibilidad; así, nuestros indicadores están alineados con los estándares del Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional y los Principios de Ecuador.

No quiero dejar de mencionar el cambio en nuestro modelo de relacionamiento con nuestros grupos de interés; en particular, con las comunidades e instituciones. Como mencioné anteriormente, para SierraCol Energy la cercanía, la empatía, la construcción colectiva de acuerdos y la participación ciudadana se han convertido en prácticas permanentes.

En lo que se refiere al entorno laboral, SierraCol Energy ha alcanzado, a la fecha, un desempeño sobresaliente en seguridad industrial y salud, medido en términos de TRIR, que ha sido el mejor en los últimos años. Igualmente, se ha fortalecido con la reciente emisión de la política de Diversidad, Equidad e Inclusión, que evidencia nuestro compromiso genuino con el talento humano sin prejuicios de ningún tipo.

¿Cuáles han sido los principales avances de SierraCol en su compromiso con la mitigación del cambio climático y a qué le está apuntando?

SierraCol Energy cuenta con una Gerencia de Reducción de Huella de Carbono, que se dedica exclusivamente a definir las estrategias para

avanzar en la descarbonización de nuestras operaciones.

Para establecer nuestra hoja de ruta, desarrollamos el inventario de nuestras emisiones de 2020 en el que se recopilaban las principales fuentes de emisiones; de esta manera, establecimos una línea base y las oportunidades de reducción en el corto, mediano y largo plazo.

En 2021 definimos nuestra estrategia de cambio climático basada en tres líneas de acción: mitigación, adaptación y gobernanza. Además, establecimos el Plan de Reducción de la Huella de Carbono proyectado a 2025, en el que contemplamos acciones estratégicas como: apagado de los motores de autogeneración alimentados con petróleo, eliminación de quemas rutinarias de gas, establecimiento de un programa de eficiencia energética y medición - mitigación de emisiones fugitivas de metano.

Hemos dado pasos firmes para contribuir al objetivo global de mitigar el impacto del cambio climático. Estamos trabajando para crear conciencia y generar una cultura de compromiso en todos nuestros empleados frente a los temas relacionados con el clima. Para lograrlo, nos fijamos el ambicioso objetivo de reducir el 50% de nuestras emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para 2023, lo que equivale a 320 mil toneladas métricas de dióxido de

“ Los resultados del programa de descarbonización de SierraCol Energy, muestran unos números excepcionales al 2022 con la reducción de 34% de nuestras emisiones



Comunidades vecinas, campo Caño
Limón, Arauca

“ SierraCol Energy está comprometida con la creación de una cultura más diversa e incluyente basada en el respeto y en el reconocimiento de la abundancia que genera la diversidad de pensamiento, de género, de experiencias y de formación.

carbono equivalente año (ktCO₂e / año). Como parte de este plan, durante nuestro primer año como SierraCol Energy, logramos una importante reducción de 146 mil toneladas métricas netas de CO₂e/ año, equivalente al 22%.

Los resultados del programa de descarbonización de SierraCol Energy, muestran unos números excepcionales al 2022 con la reducción de 34% de nuestras emisiones sin contar compensaciones de energía limpia (Gross) y 41% incluyendo las compensaciones (Net). De esta manera, estamos demostrando que se puede descarbonizar los activos de una forma sistemática, innovadora y acelerada, implementando con mucha creatividad las diferentes tecnologías existentes en el mercado.

Cada vez son más las compañías que se han hecho conscientes del valor de tener un equipo diverso y trabajar para garantizar un ambiente incluyente, ¿qué buenas prácticas podrían compartírnos al respecto?

SierraCol Energy está comprometida con la creación de una cultura más diversa e incluyente basada en el respeto y en el reconocimiento de la abundancia que genera

la diversidad de pensamiento, de género, de experiencias y de formación.

Particularmente, venimos avanzando de manera contundente en esfuerzos para asegurar la equidad de género. Considerando que la industria de hidrocarburos es mayoritariamente masculina, con un 73% de participación de hombres, es importante resaltar que, este año, en SierraCol Energy, el 50% de nuestras contrataciones fueron mujeres. Por otra parte, consistente con el propósito que tiene la compañía de garantizar un ambiente laboral que brinde igualdad de oportunidades de empleo y de crecimiento, en el año 2021, el 40% de las personas promovidas fueron mujeres. Este es un inicio y seguiremos progresando en este frente.

También, durante 2022, capacitamos al 50% de las mujeres en posiciones de supervisión y en liderazgo femenino con las universidades Yale y Oxford. Y con este propósito estamos yendo más allá, generando espacios de diálogo con mujeres de nuestras empresas contratistas, de las comunidades vecinas y con representantes de autoridades y de entidades del Gobierno local y regional.

Finalmente, este año lanzamos el programa “Liderando Mi Carrera” con el que ofrecemos a todos nuestros empleados herramientas para que identifiquen, desarrollen y lideren su propio plan de crecimiento dentro de una compañía que promueve la diversidad y el crecimiento equitativo.

Anton Paar dona cinco instrumentos a universidades de Colombia, como parte de la celebración de sus 100 años.

“Queremos fortalecer el sector de investigación y desarrollo colombiano”

Dr. Friedrich Santner - **Director ejecutivo** de Anton Paar

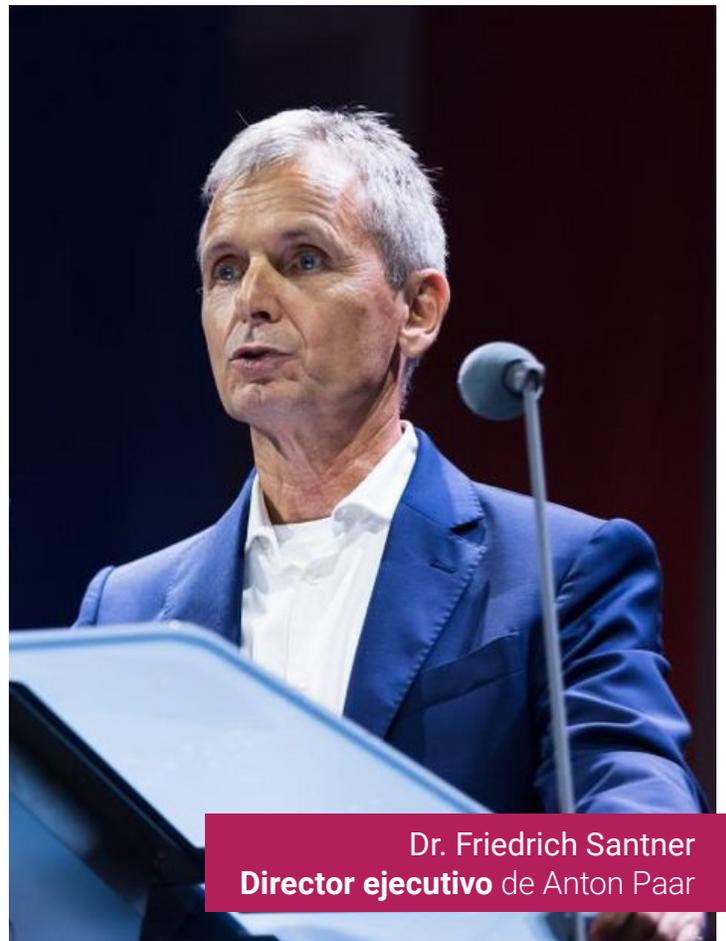
Fundada en 1922 en Graz (Austria), Anton Paar es líder mundial en la medición de la densidad y la concentración, la determinación del dióxido de carbono disuelto y en los campos de la reometría y la viscosimetría. Los clientes de Anton Paar incluyen la mayoría de los principales fabricantes de cerveza y refrescos del mundo, empresas de las industrias alimentaria, química, petrolera y farmacéutica, y grupos académicos líderes. El Grupo Anton Paar está activo en más de 110 países y en 2020, la empresa generó unos ingresos por ventas netos de 470,9 millones de euros.

Cooperación con la comunidad científica

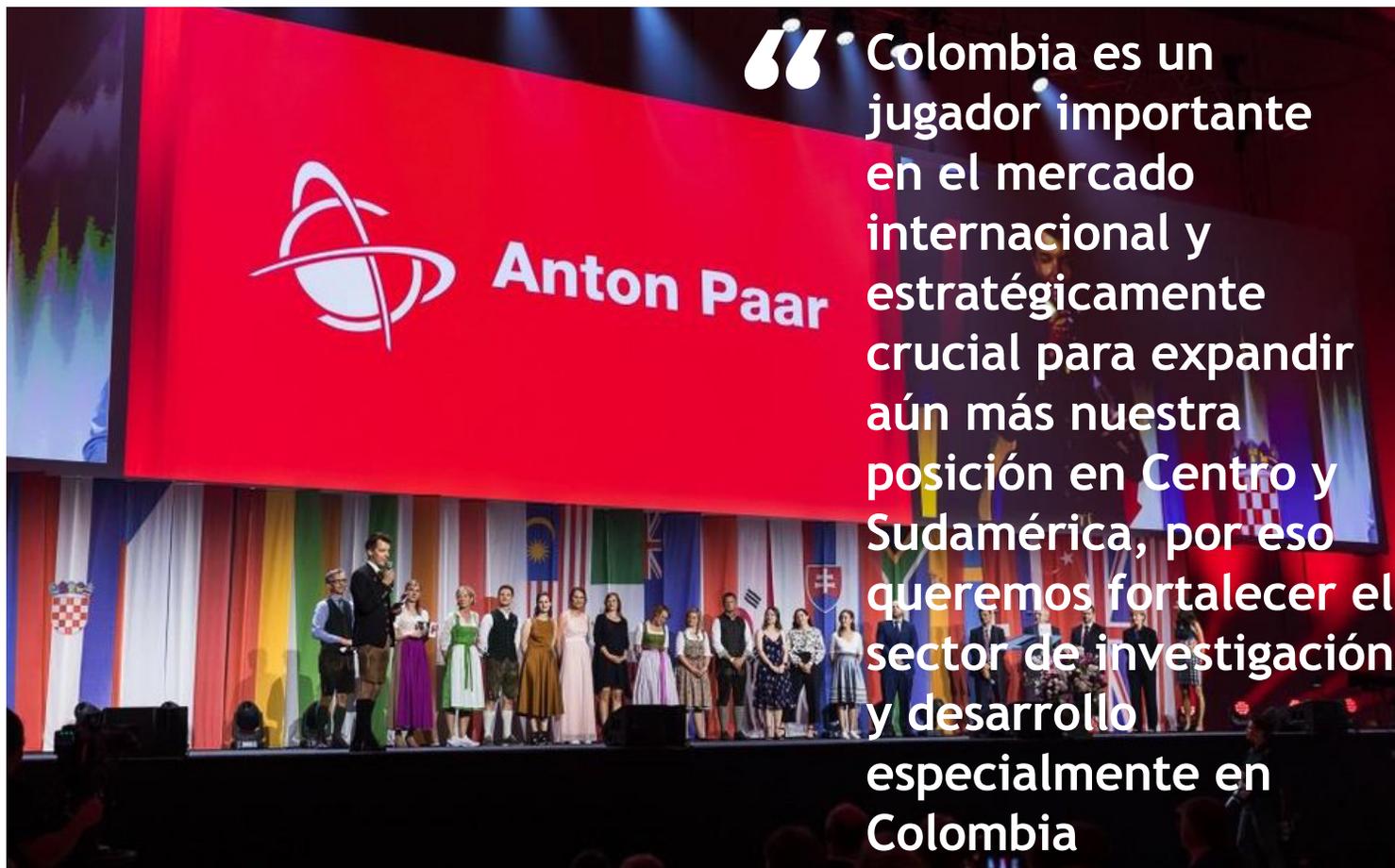
La empresa austriaca **Anton Paar** no solo es conocida por sus instrumentos de medición de laboratorio de alta precisión, sino también por sus proyectos benéficos. Uno de los proyectos en 2022 es la donación de instrumentos de medición científica a cinco instituciones educativas de Colombia, como parte de las celebraciones del **100 aniversario** de la empresa. Con esta donación, **Anton Paar** quiere apoyar al país en crisis en el sector de la educación y fortalecer la cooperación entre Anton Paar y la comunidad científica.

Las cinco instituciones son: la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín; la Universidad de Antioquia; la Universidad del Valle; y la Universidad Industrial de Santander.

Los instrumentos, un MCR 72/92, un DMA 1001, un Multiwave Go, un SVM 3001 y un ViscoQC 300, se entregarán tan pronto como se venda el dispositivo número 100 de cada grupo de productos de instrumentos en 2022.



Dr. Friedrich Santner
Director ejecutivo de Anton Paar



Colombia es un jugador importante en el mercado internacional y estratégicamente crucial para expandir aún más nuestra posición en Centro y Sudamérica, por eso queremos fortalecer el sector de investigación y desarrollo especialmente en Colombia

“Estamos muy agradecidos de poder promover el sistema educativo colombiano”, dijo **Iván Lentijo**, gerente general de Anton Paar Colombia. “Yo mismo fui a una universidad pública y sé lo que significa un apoyo como este para los estudiantes”.

Un movimiento estratégico y de ayuda

Colombia se ha visto muy afectada por el impacto económico de la crisis del Covid-19, que junto con otros factores también ha magnificado los desafíos que enfrenta el sector educativo.

Adicionalmente, el país tiene el tercer PIB per cápita más bajo de todos los países donde Anton Paar opera como una subsidiaria dedicada, y es uno de los países más desiguales del mundo en términos de distribución de la riqueza.

Por otro lado, el déficit presupuestario de 2018 en las universidades públicas ascendió a USD \$ 5.7 mil millones en gastos operativos y de infraestructura.

Finalmente, entre 2007 y 2017, el número total de estudiantes colombianos matriculados en programas académicos de grado en otros países aumentó en un 100 %, lo que indica el bajo atractivo de las universidades colombianas.

“Nos complace poder contribuir”, dijo el **director ejecutivo de Anton Paar, Friedrich Santner**. “Pero no solo lo hacemos porque Colombia, como muchos otros países, se encuentra actualmente en crisis. Para nosotros, Colombia es un jugador importante en el mercado internacional y estratégicamente crucial para expandir aún más nuestra posición en Centro y Sudamérica, por eso queremos fortalecer el sector de investigación y desarrollo especialmente en Colombia”.

BAJAS EMISIONES Y NUEVAS ENERGÍAS, la nueva solución de INSURCOL que responde a los desafíos de la industria frente a la Transición Energética

INSURCOL es una empresa colombiana líder en el sector Oil&Gas, con más de 33 años de experiencia, dentro de la cual resalta la capacidad de fabricación e integración de soluciones tecnológicas desarrolladas “a la medida” de la necesidad de cada cliente. Cubriendo por completo las fabricaciones e integraciones de soluciones a la medida, suministros de equipos y repuestos, servicios técnicos, ingeniería y ejecución de proyectos para sistemas de analizadores, sistemas de calentamiento y sostenimiento de temperatura, sistemas Fire & gas, sistemas de telemetría instrumentación, y automatización, sistemas SCADA, sistemas de combustión y sistemas para control y regulación de flujo en procesos; incluyendo las especialidades civil, mecánica, eléctrica, instrumentación y control y mecatrónica.

En el 2020 el gobierno nacional trazó la **meta de reducción del 51% de las emisiones de gases efecto invernadero del país al año 2030**. Así mismo, Colombia se comprometió en ser un **país carbono neutral para el año 2050**. Estos compromisos están enmarcados dentro de una serie de acciones ambiciosas para enfrentar los efectos del cambio climático.

De otra parte, el grupo empresarial **ECOPETROL** se comprometió a alcanzar **cero emisiones netas de carbono en 2050** (alineado con el compromiso del gobierno nacional), y a **reducir el 25% de las emisiones de CO2 equivalente al año 2030 con respecto al año 2019**. Adicionalmente, se fijó una meta de **reducción del 50% de sus emisiones totales al año 2050**.

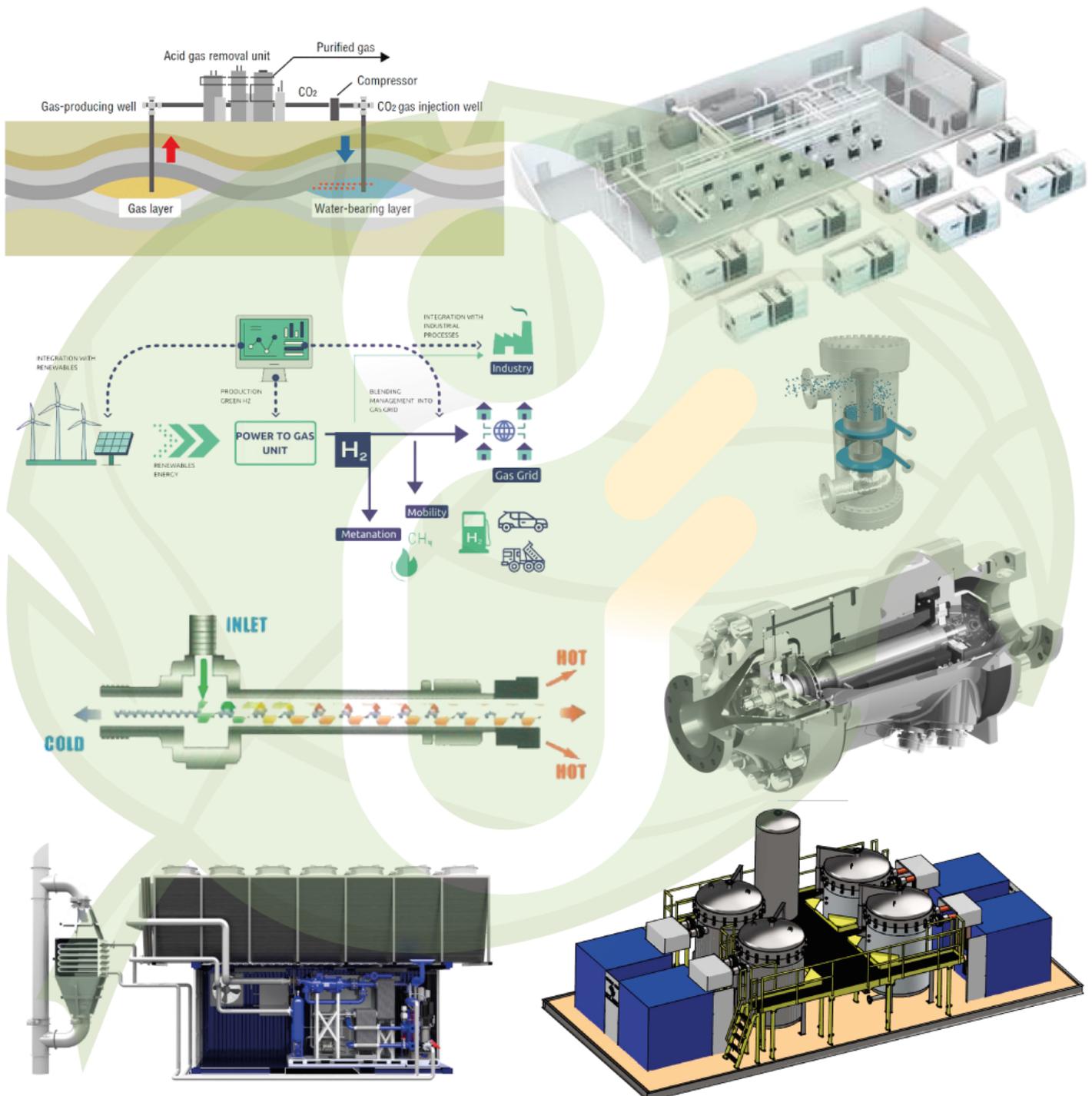
INSURCOL en respuesta a estos compromisos y retos para la industria, siendo una compañía especializada, innovadora, líder y referente en la

industria nacional, incorporó en su portafolio la solución de bajas emisiones y nuevas energías.

“ **INSURCOL validó la experiencia, casos de éxito, tipos de tecnologías, nivel de innovación y el costo de propiedad con el objeto de integrar una solución completa y garantizar que cada tecnología sea la mejor**

Pero, ¿cómo se estructura la solución de **bajas emisiones y nuevas energías**?, ¿qué incluye y cómo contribuye a la reducción de emisiones y al proceso de descarbonización? A continuación, algunos datos relevantes que **INSURCOL** tuvo en cuenta, para apoyar los grandes desafíos ambientales del mundo y acompañar la transición energética de manera ordenada:

- A partir de su más de 34 años de experiencia y de las alianzas realizadas con fabricantes rigurosamente seleccionados a nivel mundial, **INSURCOL** validó la experiencia, casos de éxito, tipos de tecnologías, nivel de innovación y el costo de propiedad con el objeto de integrar una solución completa y garantizar que cada tecnología sea la mejor y costo-efectiva para



cada cliente, asegurando la sostenibilidad y crecimiento de la industria.

- Las tecnologías de nuestra solución incluyen:
 - **Energía Renovable – Generación de Hidrógeno:** Tecnología PEM y alcalina para generación de hidrógeno, almacenamiento de energía y estaciones de abastecimiento de hidrógeno.
 - **Generación de energía eléctrica limpia:** Tecnología que convierte la energía perdida en los procesos de reducción de presión, en energía eléctrica con cero emisiones de carbono.
 - **Descarbonización y Economía Circular:** Tecnología para separación, captura y utilización de CO₂, amoníaco como combustible y generación de hidrógeno a partir de plástico de desecho.
 - **Soluciones renovables y de eficiencia energética:** Tecnología para convertir el calor en electricidad limpia (Geotermia) y uso de biomasa.
 - **Tecnología Vortex para la regulación de presión de gas y eficiencia energética:** Tecnología para reducción de presión del gas sin congelamiento y sin necesidad de acondicionamiento térmico.
 - **Separación con menor huella:** Tecnología de separación gas – líquido - sólido, sin consumibles ni mantenimiento, hasta 10 veces más pequeños y hasta 3 veces más livianos, al tiempo que ofrecen un rendimiento y una fiabilidad de separación superiores.
 - **Soluciones para la industria de Gas:** Tecnología patentada de odorización de gas natural, tecnologías avanzadas para el control de procesos de transmisión y distribución de gas, sistemas de inyección de hidrógeno de alta precisión, análisis de forma remota de cada componente de la red, solución digital



... son soluciones tecnológicas innovadoras que apalancan la transformación digital, la economía circular, la descarbonización y el agua neutralidad.

avanzada para rastrear, analizar y predecir el comportamiento de la red, haciéndola totalmente digitalizada e inteligente.

- **Tecnologías electrocinéticas:** Tratamiento de agua, Control de sólidos para aplicaciones en tierra o en alta mar, remediación de suelos y aguas subterráneas, tratamiento de contaminación de suelos.

INSURCOL respalda todas sus soluciones con su marca registrada “INSURCOL GENTE QUE SABE LO QUE HACE” y con un Sistema de Gestión Integral certificado bajo las normas ISO:9001, ISO:14001, ISO:45001, SGE-21 y acreditado por ONAC, ANAB de Estados Unidos y UKAS de Inglaterra; INSURCOL cuenta con calificación del Concejo Colombiano de Seguridad.

Las tecnologías y sistemas integrados por INSURCOL, son soluciones tecnológicas innovadoras que apalancan la transformación digital, la economía circular, la descarbonización y el agua neutralidad. Con esto, INSURCOL se sigue afianzando como un aliado estratégico que aporta valor a todos sus clientes en los sectores de Oil & Gas, petroquímica, combustible, biocombustible, generación, terminales y demás sectores industriales.

Tu Socio en Servicios de Protección Inteligentes

“ Soy Felipe Arias Londoño, periodista de profesión y hoy quiero recomendarles a Securitas, una empresa que conozco de cerca, líder mundial y nacional en servicios de protección, con un gran equipo de profesionales y una vision clara del futuro de la seguridad.”



Mire nuestro video
Protección Inteligente



Cotiza tu
Seguridad
con nosotros

securitas.com.co



PECOM presentó su primer reporte de hitos de sustentabilidad

Impulsada por el compromiso con la transparencia y la gestión sostenible de sus operaciones, la empresa difundió su primer informe sobre "Hitos de Sustentabilidad 2021".

PECOM es una empresa que desarrolla soluciones y servicios para la industria energética y minera. Nació hace más de 70 años en Argentina y forma parte del Grupo Pérez Companc. En Petróleo y Gas ofrece soluciones de operación y mantenimiento, ingeniería y construcciones, tratamientos y productos químicos, Artificial Lift, Well Services, servicios medioambientales y soluciones eléctricas y electromecánicas para yacimientos y refinerías. Desarrolla modelos de gestión y operación digitalizados basados en integración e inteligencia de datos. En Energía Eléctrica realiza infraestructura para la generación (renovable y no renovable), transporte y distribución, tanto para el mercado regulado como no regulado. A su vez, se desempeña en infraestructura para Minería. PECOM tiene presencia en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Uruguay. Cuenta con cerca de 6000 colaboradores y en 2021 facturó 400 MM USD.

Buenos Aires, 18 de noviembre de 2022.- PECOM, empresa del Grupo Pérez Companc, presentó su primer reporte de "Hitos de Sustentabilidad 2021", que refleja su propósito de transformar la energía del futuro con foco en innovación y sustentabilidad para mejorar el bienestar de las personas.

"Estamos muy felices de presentar nuestro primer reporte Hitos de Sustentabilidad 2021. En PECOM entendemos a la sustentabilidad como la única forma en que se debe desarrollar nuestra actividad y la relación con nuestros públicos de interés. **Creemos que es posible hacer crecer negocios de manera honesta y a la vez cuidar el impacto económico, social y ambiental de cada proyecto que decidimos emprender**", destacó Javier Gremes Cordero, CEO de PECOM.

La iniciativa se fundamenta en su compromiso con la transparencia y la gestión sostenible de sus operaciones. El objetivo de la estrategia de sustentabilidad de PECOM es **garantizar la creación de valor a largo plazo, tanto para los accionistas como para las distintas partes interesadas con las que se relaciona.**

El reporte desarrolla 2 ejes transversales - Seguridad y Ética e Integridad - y 5 ejes estratégicos: Innovación; Gestión de la Energía y Emisiones; Gestión Ambiental; Excelencia Operacional; y Personas y Comunidad. Se desarrolló un plan de trabajo que abarca distintos temas materiales identificados y la gestión de sus recursos y entorno, teniendo como guía los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

ALIADOS EN

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Carrera 19 No 166 - 53,
Toberín, Bogotá Colombia

Tel: + 60 (1) 667 1414

Móvil: 320 964 37 79

negocios.colombia@summumcorp.com

SOBRE NOSOTROS NUESTRA COMPAÑÍA

Somos una organización multilatinas con presencia en Colombia, México y Perú, que emplea a más de 800 personas. Nos destacamos por la excelencia en la operación y mantenimiento en plantas de inyección de polímeros, contando con un equipo profesional con experiencia de más de 10 años operando y manteniendo campos a nivel nacional y especialmente en el sur del país.

CAMPOS DE ACCIÓN

Facilidades de inyección de polímeros, Campos de petróleo y gas, Plantas de crudos pesados, Plantas de tratamiento, Plantas de procesamiento, Facilidades tempranas de producción y Facilidades centralizadas de producción



Somos pioneros en Colombia en la operación y mantenimiento de plantas de recobro mejorado

+ CONOCIMIENTO



Reconocimiento de nuestros clientes por labores ininterrumpidas, con cero accidentes

+ EXCELENCIA



Las calificaciones en desempeño de nuestros clientes tienen puntajes superiores al 95%.

+ CALIDAD



SUMMAMOS CON PROPÓSITO

VALOR AGREGADO

Nuestro servicio de operación y mantenimiento se integra con otras disciplinas de la compañía para dar un servicio integral. Nos apropiamos de las necesidades del cliente y con nuestra vista externa detectamos las oportunidades de mejora y proponemos nuevas soluciones para la optimización de los procesos

Tachyus: apostando por la innovación en la industria de los hidrocarburos

Una entrevista con **Fernando Gutiérrez** - CEO de Tachyus

Tachyus desarrolla tecnología enfocada en optimizar la producción de energía en la industria de hidrocarburos. Su plataforma ayuda a optimizar la producción en diferentes tipos de ambientes, incluidos los de recobro secundario y terciario en yacimientos complejos. Además, recoge varias iniciativas ESG, apostando por la optimización como un medio para reducir las emisiones de carbono, ofreciendo productos que miden, modelan, pronostican y reportan las mismas. Su equipo combina habilidades de desarrollo de software de Silicon Valley con una amplia experiencia en la industria de Petróleo y Gas.

¿Cuáles han sido los retos que ha afrontado Tachyus en su trayectoria en Colombia?

Fernando Gutiérrez: El principal reto ha sido entrar con una tecnología innovadora en un mercado que tradicionalmente ha sido conservador en la adopción de tecnologías de punta. Este mercado está marcado por adoptar tecnologías que ya han sido probadas y que tienen una trayectoria de varios años, lo cual va acompañado al estilo de toma de riesgos de compañías nacionales e independientes. Después de algunos años cuando pudimos traer evidencias representativas de la tecnología y su valor agregado, entonces el mercado y los clientes se sintieron un poco más cómodos en la adopción.

¿Cuáles han sido para usted los mayores aportes

de Tachyus al sector gracias a su especialización en la combinación de la física tradicional de yacimientos con el aprendizaje automático y la inteligencia artificial?

FG: El aporte más importante es acelerar un proceso que tradicionalmente toma meses, pasándolo a días o semanas. Estos procesos de simulación y optimización de yacimientos son problemas complejos de resolver matemáticamente, y ahora nuestra metodología provee una solución más rápida y con menor esfuerzo de recursos humanos en una industria que en los últimos años ha decrecido en términos de personal debido a la volatilidad del mercado.

También nuestra tecnología resuelve un problema



Fernando Gutiérrez
CEO de Tachyus

importante, como incrementar producción sin tener que perforar más pozos y con poca asignación de opex. Tenemos una tecnología que puede generar 10 veces o más, la inversión, mientras que proyectos tradicionales buscan retornar 1.5 veces.

Hablemos un poco más sobre las soluciones basadas en inteligencia artificial, ¿cómo ve a Colombia con relación a otros países del mundo?

FG: Colombia está mejorando la adopción después de varios años de esperar a ver el valor agregado de dichas tecnologías en otros países, lo cual es aceptado pero no ideal. Si un país o cliente quiere tener acceso a lo último en tecnología debe estar dispuesto a arriesgar la inversión y el resultado, pero al mismo tiempo tiene mucho que ganar en competitividad en el sector. Creo que Colombia ha mejorado mucho esta adopción y espero que siga en esta tendencia.

¿Qué potencial ven en Colombia para la aplicación

de estas tecnologías?

FG: El potencial específico a la industria del petróleo es inmenso, ya que la industria recoge gran cantidad de datos que no están siendo usados con tecnologías de Data Science/Machine learning y que pueden encontrar un valor agregado muy importante a muy bajo costo. Nuestra tecnología en particular puede incrementar producción, sin explorar nuevos campos o perforar nuevos pozos, y al mismo tiempo minimizar el costo y los Gases Efecto Invernadero, este último siendo un objetivo fundamental en la transición energética.

Nuestra tecnología es ideal para soportar esta transición energética, la cual necesita en una de sus dimensiones primarias, permitir producir barriles más limpios, o asociados a menos emisiones de tipo invernadero. Hemos podido incrementar la producción en campos hasta un 15% con bajo costo y también poder establecer escenarios para que nuestros clientes aseguren sus metas de reducción de emisiones.

Durante la última edición de los Premios de

“ El potencial específico a la industria del petróleo es inmenso, ya que la industria recoge gran cantidad de datos que no están siendo usados con tecnologías de Data Science/Machine learning

“ La innovación está concentrada en poder combinar métodos tradicionales para optimizar campos con metodologías de Data Science/Machine learning para hacerlas más eficientes, ágiles y flexibles. La industria ha ido evolucionando a metodologías más rápidas, para lo cual la nube y todas sus aplicaciones han sido clave.

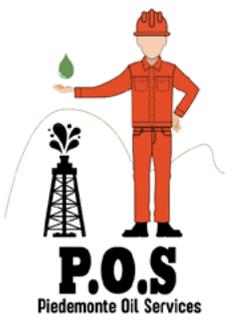
Sostenibilidad Campetrol reconocimos a las iniciativas de las empresas de Bienes y Servicios que hoy en día implementan proyectos enfocados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por favor cuéntenos sobre los proyectos de Tachyus enfocados en aportar a los objetivos de cero emisiones netas.

FG: Tachyus hoy es el líder en Estados Unidos en proveer una plataforma que permite calcular emisiones derivadas de las operaciones de petróleo y gas no solo en producción, sino también en compresión, transmisión, y distribución. El valor agregado está en poder hacer un inventario de las emisiones y definir una línea base que permita estimar áreas de mejora no solo al día de hoy, pero en el futuro teniendo en cuenta los planes de desarrollo de los campos (infill drilling - EOR - campañas de workover - adquisiciones - ventas de campos, etc), las cuales tienen un impacto directo en la generación de emisiones. Tener el inventario es el primer paso para poder definir estrategias de reducción y asegurar objetivos de cero emisiones, lo cual lo permite nuestra tecnología. Hemos adoptado estándares internacionales para dichos cálculos los cuales son derivados del Greenhouse gas protocol - API - EPA entre otras. En Estados Unidos y medio oriente contamos con una amplia gama de clientes entre upstream y midstream. Esta misma tecnología es lo suficientemente flexible para implementar estándares para distintas

industrias, hoy en día tenemos clientes en el área de construcción para el cálculo y pronósticos de emisiones de tipo invernadero.

¿Cuál considera que es el principal aporte de Tachyus al sector de hidrocarburos?

FG: La innovación está concentrada en poder combinar métodos tradicionales para optimizar campos con metodologías de Data Science/Machine learning para hacerlas más eficientes, ágiles y flexibles. La industria ha ido evolucionando a metodologías más rápidas, para lo cual la nube y todas sus aplicaciones han sido clave. Nosotros estamos estratégicamente en el punto donde se necesita incrementar producción a bajo costo y al mismo tiempo minimizar las emisiones. Ese es nuestro gran valor agregado el cual ha sido adoptado por compañías a nivel internacional y solo por mencionar algunos ejemplos globales; Conocophillips a nivel mundial, ONGC en India, Petroleum Development Oman, Pan American Energy en Argentina, Denbury Resources en USA, y al momento está siendo probada en Ecopetrol. Todos estos casos de éxito han pasado por una revisión exhaustiva de todas estas empresas donde han convocado muchas empresas con alcance similar pero la nuestra es la que ha prevalecido como la más robusta, ágil y con mayor valor agregado a sus operaciones.



PIEDEMONTE OIL SERVICES

Compañía de servicios para la industria de **Hidrocarburos**, creada para suplir la necesidad del mercado en la **Reparación y Mantenimiento de Tuberías, Herramientas**, con un alto grado de calidad, cumpliendo las normas y especificaciones internacionales.

Bases de operación: Yopal/Casanare
Sabana de Torres/Santander

WWW.POS-SAS.COM

Tel: (601)3002137

Mail: gerencia@pos-sas.com

SERVICIOS

Machine Shop

Reparación y mantenimiento de tubería

Hard Band

Tornos (control numérico - CNC & convencional)

Fabricación X-Over & accesorios

Certificados y licencias

RUC

API

Licencia RDT (Conexiones DS)

HILONG

ISO 9001 - 2015

CONOZCA NUESTRAS PUBLICACIONES



2^{DO} TORNEO DE 2022 GOLF PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA

CON UN PROPÓSITO SOSTENIBLE

VIERNES
21
OCTUBRE
2022

CARMEL CLUB BOGOTÁ

¡GRACIAS POR PATROCINAR Y SER ALIADOS DEL TORNEO Y APOYAR LA **CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS PARA FAMILIAS EN NUESTRAS ÁREAS DE INFLUENCIA!**

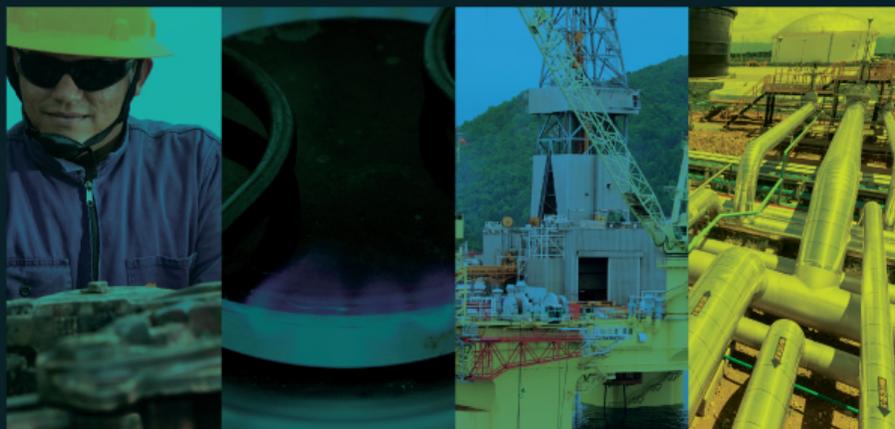
ORGANIZAN:



ESPERE MUY PRONTO EL
LANZAMIENTO DE NUESTRO



Directorio 2023



CAMPETROL

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



CAMPETROL

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

Somos 155 afiliados

 ADRIALPETRO PETROLEUM SERVICES S.A.	 aggreko	 albedo Original Process Ambiental ESP by VEOLIA	 Alkhorayef 10 años	 AMERICAN TUBULAR SERVICES ATS	 Anton Paar	 ATINA ENERGYSERVICES
 atp Ingeniería	 AxURE technologies People. Innovation. Trust.	 AZUL ENERGY	 AZF The Cable Company	 Baker Hughes	 Bawer Company	 BlackStone ENERGY
 BLASTINGMAR	 BORETS	 brainy SAS Solution Finders	 BRASERV	 Brigard Urrutia	 BUFFALO BUSINESS GROUP S.A.S.	 GTM CALDIC A CALDIC COMPANY
 CASA INGLESA LA CASA DE LAS MEJORES MARCAS	 C&D Services	 C&C Cabezas de Colombia S.A.S. The Colombian Head S.A.S. & subsidiaries	 CHAMPIONX	 COLOMBIA WIRELINE SERVICES	 CONFIPETROL	 CONSULEC CONSULTING INTERNATIONAL INC.
 COREMAR	 CORRECOL	 COSINTE UN NUEVO CONCEPTO EN SEGURIDAD	 CPVEN Lider en servicios a pozos de petróleo y gas	 CSP	 DAP CARGO LINE	 DASSAULT SYSTEMES The 3DEXPERIENCE Company
 DIATECO Ingeniería, Construcción y Equipos	 DRILLMEC DRILLING TECHNOLOGIES	 Dynamic Logistics	 ENGIPETROL PETROLEUM ENGINEERING	 EquiPetrol	 EXLOG EXCELLENCE LOGGING	 EXPRO
 feel CONSULTING	 TechnipFMC	 FORTOX SECURITY GROUP Seguro, lo hacemos	 GALQUI WATER SOLUTIONS	 gf Garrido Fonseca	 GECOLSA CAT	 Geoambiental SAS La solución ambiental
 GEODIS	 GERS	 GEP	 GIP Gestión Integral de Proyectos	 gradex	 GRS General Rigs Services S.A.S.	 Grupo Abstract es productividad
 Grupo Sierra Alta Estrategia en Recursos	 GTCINGENIERIA	 HALLIBURTON	 HNA INGENIERIA	 IHP	 HYDRATICA Technology & Reliability	
 HYDRAULIC SYSTEMS	 ICG INDUSTRIAL CONSULTING GROUP	 im Información Knowledge Management	 IMANTT	 Independence	 ingecontrol 1976	 INGELABSP LTDA
 INNOVEX	 INSTRUCOL	 insurcol Gente que sabe lo que hace.	 IONOS DIRECTIONAL SERVICES	 Ismocol	 JMP	 Kodiak
 LAMOR	 LIPESA	 LUFKIN	 LUPATECH	 MANSER SOLUCIONES DE ROYAL	 masa A STORK COMPANY	 STORK Astor Company
					 MESSER Gases for Life	

155 compañías que construyen y aportan al desarrollo del país

 MNJ CAPITAL	 MORKEN GROUP	 MONTECZ SA	 NABORS	 New Gas And Oil S.A.	 NOW	 OMIA
 PARKER WELLBORE	 PECOM	 pemarsa oilfield services s.a.	 PETRODYNAMIC	 PETROROCAS S.A.S.	 PETROEISMIC services	 PETROTECH DE COLOMBIA S.A.S.
 PETROWORKS	 PEXEXPRESS	 PGER Services	 PIONEER	 P.O.S.	 POWER GROUP	 psa
 PUFFER COLOMBIA	 QMAX	 ramde	 ramde S lids control S.A.S.	 RAMPS LOGISTICS	 RESITER	 RHEMA INTERNACIONAL
 Securitas	 slb	 SENATOR INTERNATIONAL	 SERINCO DRILLING S.A.	 SERINGTEC	 SERTECPET	 SAS
 SERambiente	 PJP4	 Andinas	 SGS	 KERUI KERUI PETROLEUM	 SignumConsulting	 SITTCA
 SLA COL	 SMART PROCESS	 sodexo	 soluxionar	 STAR	 STEWART STEVENSON	 SUMMUM
 SUNN OIL BY - PRODUCTS SOLUTIONS	 Superior ENERGY SERVICES	 SUREENERGY S.A.S. E.S.P.	 TACHYUS	 Tecca	 Technodrive S.A.S.	 Tenaris
 TEXAS OIL TECH	 TEN TECHNIP ENERGIES	 TOTAL QC	 TRANSPORTES MASA LTDA	 TransTMC	 TRATECNI	 TP WELL SERVICES S.A.
 TUR Colombia Limited S.A.S.	 VARICHEM	 VARISUR S.A.S.	 vigía Transportes	 Weatherford	 Weg	 Wellbore Integrity SOLUTIONS
			 Y&V			



CAMPETROL

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



CAMPETROL

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

La Cámara de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía, CAMPETROL cuenta con un amplio catálogo de beneficios para sus afiliados.

Haga parte de la reactivación de la industria, afiance sus relaciones comerciales y potencie el crecimiento de su empresa.

¡AFILIESE AHORA!

Y juntos contribuyamos al crecimiento del país.



Más información:
Vanessa Aranguren
Comercial
(+57) 317 655 4940
comercial@campetrol.org