



CAMPETROL

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

# BALANCE PETROLERO

## 2022-Q3: SUPERANDO LOS NIVELES DE ACTIVIDAD

Diciembre 2022

# SOMOS CAMPETROL

## PARA AFILIACIONES Y MAYOR INFORMACIÓN

Vanessa Aranguren | [comercial@campetrol.org](mailto:comercial@campetrol.org) | (+571) 5201231 ext. 103 | 310 2486422

# SOMOS CAMPETROL

 MANSER CONSORCIO DE SERVICIOS	 masa A STORK COMPANY	 MESSER Gases for Life	 MNJ CAPITAL	 MORKEN GROUP	 MONTECZ S.A.	 NABORS	 NOV	 New Gas And Oil S.A.
 OMIA	 PECOM GRUPO PEREZ COMPANI	 PBR Services Petróleo Gas & Energías Renovables	 pemarsa oilfield services s.a.	 PARKER WELLBORE	 PETRODYNAMIC Petroleum Services S.A.S.	 PETROEISMIC services Geosciences & Data Acquisition Company	 PETROTECH DE COLOMBIA S.A.S.	 PETROWORKS
 P.O.S. Petróleo de Servicio	 PEXEXPRESS	 PIONEER	 POWER GROUP EQUIPOS Y SERVICIOS ENERGÉTICOS PARA LA INDUSTRIA	 psa Procesos y Soluciones Ambientales	 PUFFER COLOMBIA	 QMAX	 ramde Colombia S.A.S. Especialistas Petroleros	 ramde Solids control S.A.S.
 RAMPS LOGISTICS	 RHEMA INTERNACIONAL	 slb	 Securitas	 SENATOR INTERNATIONAL	 SERINCO DRILLING S.A.	 SERINGTEC	 SERTECPET	 SAS Servicios Asociados 30 Años
 SERambiente Servicios de Ingeniería Ambiental	 PJP4	 Andinas	 SGS	 KERUI KERUI PETROLEUM	 SignumConsulting EL VALOR DE LA REPUTACION	 SITCA	 SLACOL Una compañía del ECI	 SMART PROCESS INNOVATION & TECHNOLOGY DEVELOPMENT
 sodexo SERVICIOS DE CALIDAD DE VIDA	 soluxionar	 STAR Oilfield Services S.A.S. "LOS PROFESIONALES COLOMBIANOS"	 STEWART STEVENSON	 SUMMUM	 SUNN OIL BY-PRODUCTS SOLUTIONS	 Superior ENERGY SERVICES	 SUREENERGY S.A.S. E.S.P.	 TACHYUS
 Tecca compañía operadora del agua	 Technodrift S.A.S.	 Tenaris	 TEXAS OIL	 TEN TECHNIP ENERGIES	 TOTAL	 TRANSPORTES MASA LTDA	 TransTMC	 TRATECNI Alcantarías Técnicas y Acústicas
 vigía Transportes	 TP WELL SERVICES S.A.	 TUR Colombia Limited S.A.S. Quality Strategies and Solutions	 25 AÑOS VARICHEM DE COLOMBIA 1997-2022	 VARISUR S.A.S. SOLUCIONES TRANSPARENTES PARA LA INDUSTRIA COLOMBIANA DEL PETRÓLEO	 Weatherford	 WEG	 Wellbore Integrity SOLUTIONS	 Y&V

## PARA AFILIACIONES Y MAYOR INFORMACIÓN

Vanessa Aranguren | [comercial@campetrol.org](mailto:comercial@campetrol.org) | (+571) 5201231 ext. 103 | 310 2486422



**CAMPETROL**

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

## Acerca de nosotros

Somos una cámara empresarial fundada en 1988, con 35 años de experiencia trabajando por el desarrollo y la sostenibilidad del sector de hidrocarburos en el país.

Agrupamos más de 150 compañías de capital nacional y extranjero que a través de la oferta de bienes y servicios enriquecen la cadena de valor de la industria. A partir de 2020, abrimos nuestras puertas a las empresas de servicios energéticos, evolucionando con las tendencias de Transición Energética a nivel global.

Trabajamos por un mejor ambiente de negocios para nuestros afiliados asociados, con un enfoque que privilegie los más altos objetivos del sector y del país alrededor de tres ejes fundamentales: el desarrollo regional sostenible, la seguridad energética y el crecimiento económico.

Hacemos parte del Comité Gremial Petrolero, conformado desde 2017 por las cinco asociaciones gremiales empresariales y profesionales que representan al sector de hidrocarburos en el país: ACP, CAMPETROL, ACIPET, ACGGP y ACIEM.

## Misión

Ser el **aliado estratégico**<sup>1</sup> de sus afiliados, con el fin de promover el desarrollo regional y el crecimiento del **sector**<sup>2</sup> en un marco de sostenibilidad.

## Visión

Ser reconocidos por los afiliados como la **agremiación líder del sector**, que protege sus intereses, con información técnica oportuna para los públicos de interés.

## Meta 2030

Ser el **gremio líder de las compañías de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía**.

**1. Aliado estratégico:** Generar opinión, relacionamiento, visibilidad, coadyuvar en la toma de decisiones, representatividad y vocería de sus afiliados.

**2. Sector:** Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía

## Acerca del informe

El Balance Petrolero de CAMPETROL es un informe de periodicidad trimestral, el cual expone el comportamiento de las principales cifras del sector de petróleo, gas y energía en Colombia, a nivel industrial y macroeconómico.

Adicionalmente, plantea las perspectivas del sector desde la visión de CAMPETROL a partir de pronósticos y proyecciones a futuro de diversos indicadores. Las cifras del informe se publican con los últimos cortes oficiales disponibles.

## Estudios Económicos

**NELSON CASTAÑEDA**  
Presidente Ejecutivo  
[presidenteejecutivo@campetrol.org](mailto:presidenteejecutivo@campetrol.org)

**ANDRÉS SÁNCHEZ**  
Director de Asuntos Económicos y  
Administrativos  
[deconomico@campetrol.org](mailto:deconomico@campetrol.org)

**FELIPE ROMERO**  
Líder Técnico y Administrativo  
[ltecnico@campetrol.org](mailto:ltecnico@campetrol.org)

**JORGE CARROLL**  
Asistente Técnico  
[astecnico@campetrol.org](mailto:astecnico@campetrol.org)

---

Todos los derechos reservados  
[www.campetrol.org](http://www.campetrol.org)  
Carrera 14 # 89-48. Oficina 603  
Bogotá - Colombia

Límite de nuestra responsabilidad

El uso de la información suministrada en este informe es de exclusiva responsabilidad del destinatario. Las estadísticas, indicadores y demás datos que se encuentren en este documento son de carácter meramente informativos y las proyecciones no constituyen un panorama futuro completamente certero. Todas las decisiones de negocio que se tomen con base en este documento, son de total responsabilidad del destinatario, sin comprometer de ninguna manera a Campetrol.

Campetrol es el titular de los derechos patrimoniales y morales, al igual que propietario exclusivo de toda obra, documento o imagen, que sea publicada u elaborada por el mismo. Al ser el titular de los derechos de autor tiene la facultad exclusiva de disponer, aprovechar, reproducir o comunicar la obra en los términos de la Ley 23 de 1982. Por lo tanto, quien publique, total o parcialmente, o por cualquier medio o procedimiento compendie, mutile o transforme sin autorización previa y expresa de Campetrol cualquier obra elaborada por el mismo, podrá incurrir en prisión hasta por noventa (90) meses y en multas de hasta trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes.



**CAMPETROL**

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

## Junta Directiva CAMPETROL

**HALLIBURTON**  
Juan David Orozco. Presidente

**SLB**  
Efrén Villegas. Vice Presidente

**BAKER HUGES**  
Jaime Romero

**INDEPENDENCE DRILLING**  
José Miguel Saab

**ALKHORAYEF PETROLEUM COLOMBIA**  
Nelson Ney

**C & CO SERVICES**  
Ricardo José Correa

**PETROSEISMIC**  
Sandra Bautista

**TENARIS TUBOCARIBE**  
Gonzalo Cuervo. Vice Presidente

**COLOMBIA SUPPLY**  
Ivar Rojas

**BRASERV PETRÓLEO**  
Miguel Abud

**FEEL CONSULTING**  
Néstor Neira

**TECHNIP ENERGIES COLOMBIA**  
Ricardo Nicoletti

**NATIONAL OIL WELL VARCO**  
Ricardo Ortiz

## Staff CAMPETROL

**NELSON CASTAÑEDA**  
Presidente Ejecutivo

**MARCELA FAJARDO**  
Directora de Asuntos Públicos y  
Corporativos  
dasuntospublicos@campetrol.org

**ÁNGELA HERNÁNDEZ**  
Profesional de Comunicaciones  
comunicaciones@campetrol.org

**DANIEL BUITRAGO**  
Coordinador de Entorno  
entorno@campetrol.org

**JORGE MORAD**  
Diseñador de Producto e Imagen  
diseno@campetrol.org

**NICOLÁS GÓMEZ**  
Abogado  
juridico@campetrol.org

**ANDRÉS SÁNCHEZ**  
Director Económico y Administrativo  
deconomico@campetrol.org

**JORGE CARROLL**  
Asistente técnico  
astecnico@campetrol.org

**VANESSA ARANGUREN**  
Analista Comercial  
comercial@campetrol.org

**LUIS NIETO**  
Analista Comercial  
comercial2@campetrol.org

**FELIPE ROMERO**  
Líder Técnico y  
Administrativo  
ltecnico@campetrol.org

**MARIA CAMILA PÁEZ**  
Analista Financiera  
financiero@campetrol.org

**ARIEL CASTRO**  
Analista IT  
analistait@campetrol.org

**CLARENA BERMÚDEZ**  
Coordinadora de Eventos  
eventos@campetrol.org



# CONTENIDO

## **Contexto Internacional**

Pág. 15

## **Industria Petrolera en Colombia**

Pág. 23

## **Industria Energética en Colombia**

Pág. 35

## **Economía Colombiana: Variables Externas**

Pág. 41

## **Economía Colombiana: Variables Reales**

Pág. 49

## **Encuesta Trimestral de percepción de B&S petroleros**

Pág. 54

## 2022 – PAPEL FUNDAMENTAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

### Discurso de apertura de la V Cumbre de Petróleo, Gas y Energía realizado en Bogotá el 16 de noviembre de 2022.

Buenos días a todos los asistentes que nos acompañan en el día de hoy, a la Ministra de Minas y Energía la Dra. Irene Vélez, a los representantes de gobierno, Senadores, Alcaldes, Gobernadores, a los representantes del gremio del sector de petróleo, gas y energía, a los conferencistas, a los patrocinadores oficiales de la Cumbre, a los medios de comunicación y a todos los asistentes.

Es un honor para mí estar instalando el evento más importante de la industria del Petróleo, Gas y Energía en Colombia. Hoy, en nombre del Comité Organizador de la Cumbre y de las asociaciones que lo conformamos, nuestros afiliados, directivos, y de nuestros equipos de trabajo, quiero darles la bienvenida a la Quinta Cumbre del Petróleo, Gas y Energía, “Colombia: geopolítica, transición y seguridad energética”, evento que nos convoca por quinto año consecutivo y de vuelta a su formato presencial luego de dos años de virtualidad.

Agradezco al Gobierno Nacional, a la ministra de Minas y Energía, Irene Vélez, líder de la política pública del sector, a los demás integrantes del Gobierno Nacional, al presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, Andrés Bitar, y al presidente del Grupo Ecopetrol, Felipe Bayón, patrocinadores oficiales de la Cumbre. Gracias por depositar su confianza en este equipo organizador del evento.

Agradecemos a nuestros patrocinadores, conformados por las compañías de Exploración y Producción y las de Bienes y Servicios, quienes estarán presentes en las Agendas Académica, Técnica, Comercial, Feria Empresarial y en la Rueda de Negocios. Un agradecimiento especial a la SPE por su apoyo en la estructuración de la Agenda Técnica de Producción.

Recuerdo que el año 1980, cuando ingresé a la Universidad Industrial de Santander a estudiar ingeniería de petróleos, no se me pasó por la cabeza que hoy, 42 años después estaríamos hablando de los hidrocarburos desde una perspectiva de geopolítica, transición y seguridad. Para mí, en ese entonces, como para muchos de los que estamos aquí, la carrera representaba la posibilidad de involucrarme con la ciencia y el desarrollo, al tiempo que buscaba un mejor futuro para mí y mi familia. Con el tiempo y el ejercicio profesional entendí que el beneficio de esta industria me sobrepasaba.

Es decir, cada día mis decisiones, esfuerzo y trabajo representaba para el país y millones de compatriotas la posibilidad de tener energía, movilizarse, acceder a mejores condiciones de vida, y sobre todo, tener la seguridad y confiabilidad energética con la que contamos hoy para producir, vivir dignamente y reducir la pobreza.

Hoy, aprovechando el camino que hemos recorrido en los últimos años, tenemos la posibilidad de continuar aportando para que en nuestro país sigan disminuyendo las brechas de pobreza, al tiempo que consolidamos una matriz energética más segura, que disminuya gases efecto invernadero a través de la innovación y transitemos a la generación de nuevas fuentes de energía para las presentes y futuras generaciones.

Como humanidad ya hemos pasado por diferentes transiciones energéticas. Pasamos de usar el aceite que se extraía de las ballenas para el encendido de lámparas, a usar el kerosene; hasta que con el descubrimiento del carbón y del cobre, se llegó a la primera bombilla eléctrica. Pasamos de tener vehículos de tracción animal a automóviles impulsados por gasolina.

Hoy luego de 100 años de historia de los hidrocarburos en Colombia, todos los que estamos presentes en este auditorio y miles más que están trabajando 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 por tierra, ríos, mar y aire, 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.

Los invito para que en estos tres días continuemos fortaleciendo la relación entre Gobierno, Industria y Territorio, 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.

## 2022 – PAPEL FUNDAMENTAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Esta industria cree que la transición energética inició por la diversificación que está en curso, que debe ser un proceso gradual y seguro, en donde a la par que se producen saltos significativos en las tecnologías de almacenamiento de energía, las fuentes renovables no convencionales ganen cada vez más peso en forma ordenada en la matriz energética y crezca progresivamente su demanda.

Esto se dará de la mano de la investigación, desarrollo y de la academia, para que en Colombia contemos con una matriz energética donde coexistan los hidrocarburos y las energías renovables, sobre los que ya tenemos un compromiso país.

El sector de hidrocarburos, protagonista y líder a nivel global de la transición energética, cree firmemente que, en paralelo al desarrollo de este proceso, Colombia debe también llevar a cabo una transición exportadora y fiscal, tal como lo sostiene el Ministro Ocampo, y que, en este sentido, la palabra transición es un sinónimo de evolución o progreso, que no se dará de un día para otro; el proceso será ordenado para reemplazar la Inversión Extranjera Directa, la generación de ingresos, regalías y encadenamientos regionales. Como ustedes conocen, esta industria es dinámica y de ciclos por lo que deseo compartirles algunas reflexiones:

La guerra entre Rusia y Ucrania en el presente año ha marcado la agenda internacional de los temas geopolíticos y energéticos. Gracias a la reactivación de la economía nacional y al impulso de los precios, el sector ha podido salir lentamente de la crisis que trajo la pandemia.

Este crecimiento positivo de la actividad, en paralelo al incremento en los niveles de precios, desafortunadamente no se ha traducido en un incremento de la misma magnitud en el nivel de producción frente al observado en las demás variables. Al ser esta una industria de largo plazo, hoy se ven los impactos de no haber firmado nuevos contratos de exploración y producción en el período 2013 - 2018 por el ciclo de precios bajos que todos conocemos, pasando de producir 1 millón de barriles de petróleo en el 2013, 2014 y 2015, a cerca de 750 mil promedio año en el 2022.

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, servicios especiales de transporte y desarrollo económico para los colombianos, de esto es de lo que nos sentimos muy orgullosos

Quisiera, en este sentido, hacer referencia a 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.

De la mano del sector de hidrocarburos se han desarrollado economías en municipios y departamentos productores, como Meta, Casanare, Arauca, Santander y Putumayo. Son cerca de 100 mil empleos directos y más de 550 mil indirectos, que dependen de esta industria y cuya estabilidad económica en sus hogares se vería amenazada al cortar su fuente de ingreso por una transición energética inmediata.

Tan solo en el primer semestre de 2022, más de 81 mil personas trabajaron con dedicación exclusiva en obras y proyectos del grupo Ecopetrol a lo largo de todo el país. Proponemos que la transición energética vaya acompañada del desarrollo de programas de formación de capital humano y de construcción de tejido empresarial de largo plazo en estas regiones, en donde coexistan el sector de hidrocarburos y las energías renovables.

Hoy, los recursos que genera el sector, en materia de impuestos, así como en dividendos de Ecopetrol y regalías son de gran relevancia para poner en marcha programas de inclusión social que buscan superar los niveles de pobreza en Colombia.

## 2022 – PAPEL FUNDAMENTAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Según el DNP, las regalías explican un 17% de la reducción total de la pobreza en Colombia. La transición energética debería contar con el sector que genera en promedio el 80% de las regalías, más del 50% de las exportaciones y el 8,5% de los ingresos del Gobierno Nacional Central.

Debería aprovechar la capacidad instalada del sector, en paralelo al desarrollo de las energías renovables, para que lleven desarrollo a las regiones por medio de las inversiones del Sistema General de Regalías.

Seguimos orgullosos de todo el impacto que hemos generado en el desarrollo del país por medio de los proyectos de regalías e impuestos. Yo, personalmente, quisiera reconocer uno muy especial que me llega al alma. Estoy convencido que cada uno de ustedes está muy agradecido con su alma mater. Como les comenté inicialmente, soy egresado de universidad pública, la UIS y tuve la oportunidad de visitarla recientemente y sentirme gratamente sorprendido con la transformación que ha tenido su infraestructura, a la altura de las mejores universidades gracias a la buena utilización de las regalías y los servicios de sus escuelas. Que orgullo.

Un dato que quizás muchos no conozcan es la importancia que representan las regalías en el presupuesto de los departamentos productores de hidrocarburos, por ejemplo: para el 2021 el departamento del Meta las regalías representó el 76% de su presupuesto anual, Casanare 37%, Arauca 12%, Putumayo 8% y Santander 28%. Y que decir cuando me reportan que en el bienio hay 13 billones de regalías por ejecutar.

Siempre podemos hacer más, siempre podemos dar la milla extra para lo cual los invito a que sigamos dejando huella como personas, como sector, siendo más generosos e impactando positivamente la sociedad.

Colombia representó en el año 2021 cerca del 0,4% de las emisiones de gases efecto invernadero en el mundo, de las cuales el sector energético aportó el 24% del total nacional, situándola por debajo de otros sectores de la economía y otras fuentes, tales como la deforestación.

Aun así, esta industria, consciente de la necesidad de luchar contra el cambio climático, dado que Colombia es uno de los países más vulnerables ante el mismo, ha desarrollado una estrategia de sostenibilidad de largo plazo atada al cumplimiento del Acuerdo de París y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En efecto, son muchas las compañías de la industria que han hecho público su compromiso por alcanzar carbono neutralidad, específicamente, por medio de una estrategia a 2050 llamada Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector minero energético, diseñando así acciones de mitigación, adaptación, eficiencia energética y reducción de emisiones.

Este sector cuenta con un plan estructurado de largo plazo contra el cambio climático, de inversiones en fuentes alternativas como el hidrógeno verde y azul, gas natural y biocombustibles, o fuentes renovables no convencionales, y estamos comprometidos con las metas de la COP de reducción del 51% de las emisiones de gases efecto invernadero de cara al año 2030 y de alcanzar, para 2050, carbono neutralidad.

El gran reto al que se enfrenta la humanidad hoy en día es poder generar a gran escala y de manera económica, la tecnología que permita reducir los Gases Efecto Invernadero en la generación y consumo de energía. Solamente por medio de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación seremos capaces de desarrollar la tecnología para llevar a cabo un proceso de transición que permita la descarbonización de las operaciones.

En este sentido, es el sector quien lidera a nivel global el desarrollo de tecnologías en pro de eficiencias en hidrocarburos y en energías renovables. Desarrollos como las turbinas de mezcla de hidrógeno, la generación de electricidad con geotermia, los desarrollos en los parques eólicos, solares o en plantas de biodiesel o el almacenamiento subterráneo de carbono, son algunos de los ejemplos de lo que son capaces de desarrollar las compañías que están hoy sentadas en este auditorio.

## 2022 – PAPEL FUNDAMENTAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Esto puede llevarse a cabo bajo un ambiente de política pública que promueva la inversión, la capacitación de los colaboradores, de trabajo conjunto con la academia y de la inclusión de las regiones en los procesos productivos, así como la posibilidad de generar márgenes competitivos en las compañías de B&S, para que se den estos procesos de innovación, y contar con aliados que todos los días, propongan nuevas prácticas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La mejor manera de garantizar que en Colombia se dará una transición energética ordenada es por medio de una economía cada vez más competitiva y con estabilidad macroeconómica y jurídica. Contar con unas reglas de juego claras nos permite tener un país donde coexistan las inversiones de la industria de hidrocarburos en paralelo con las energías renovables. Se requiere estabilidad de largo plazo porque las inversiones de estos sectores se proyectan para 20 o más años, donde es primordial el respeto a las reglas de los contratos pactados.

Tal como lo expresó el presidente del Congreso, Roy Barreras, “las transiciones deben ser planeadas, no improvisadas ni abruptas, y sin exploración de hidrocarburos, no hay capacidad de poder financiar el cambio a energías alternativas y los programas sociales o poder soportar con recursos la reindustrialización del país”.

Somos un país OCDE y como tal, debemos entender que requerimos los motores de la economía al máximo de su capacidad instalada para generar crecimiento, empleo y desarrollo económico, y para ello se requiere de competitividad y estabilidad macroeconómica.

Para mantener una estabilidad macroeconómica del país, es necesario contar con el sector de hidrocarburos, pues es determinante para la estabilidad fiscal y la balanza de pagos, tal como lo señalan recientes estudios de Fedesarrollo y del Comité Autónomo de la Regla Fiscal. Las señales actuales de incertidumbre contra el sector generan un impacto en los mercados que se siente de manera directa en la tasa de cambio, en los indicadores de riesgo país, en el nivel de la deuda externa y tienen consecuencias directas sobre los precios de la canasta familiar.

Sin duda estamos actualmente en uno de los momentos más complejos para el costo de vida en los últimos años en Colombia. La inflación a 12 meses, con corte a octubre, según el DANE, llegó al 12,2%, máximos desde diciembre de 1998, siendo los colombianos del nivel de ingreso más bajo a quienes más ha afectado este incremento en el costo de vida. No olvidemos cómo actualmente Europa Occidental paga los precios más altos por la energía en su historia, a causa de la imposibilidad de gozar de soberanía energética.

Considerando los niveles de reservas actuales de petróleo de 7,6 años y de gas de 8,0 años, uno de los grandes retos del país es asegurar la autosuficiencia energética. El país cuenta con un potencial importante de recursos energéticos en hidrocarburos que debemos aprovechar para seguir generando bienestar, principalmente, en el desarrollo del Offshore, el Recobro Mejorado y los Yacimientos No Convencionales. Los invito a seguir trabajando por un sector próspero que garantice la soberanía energética y que a la vez continúe cuidando del ambiente y respetando la vida.

La coexistencia energética y ambiental no puede convertirse en asunto de mutuas exclusiones, de manera que la transición energética será una realidad mientras exista energía confiable y abundante, la cual puede garantizar hoy el sector de hidrocarburos mientras se dan los desarrollos tecnológicos necesarios para avanzar en la transición. Recuerden que los hidrocarburos y sus derivados además de riqueza generan bienestar.

Hoy, estamos frente a un nuevo reto: llevar a cabo una transición energética de la mano del trabajo en equipo entre Gobierno, Industria y Territorio, el cuál requerirá esfuerzos de mediano y largo plazo. De esta manera, brindaremos certidumbre a los mercados para viabilizar las inversiones que permitan mantener la autosuficiencia energética. Ello se dará bajo un contexto macroeconómico que busque impulsar el crecimiento, en concordancia con lo que dice la economista Mariana Mazzucato, primero hay que crear riqueza para luego redistribuirla.

## 2022 – PAPEL FUNDAMENTAL DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Por medio de la garantía de un mercado competitivo y estable se darán las reglas del juego para que coexistan los sectores de hidrocarburos y de energías renovables, y así podamos ir reemplazando las fuentes fósiles en la matriz y el sector, ir migrando hacia nuevas oportunidades de negocios. Todas las transiciones llevan tiempo y estamos aquí para acompañarla, financiarla y ejecutarla.

Estamos orgullosos de que los colombianos sean conscientes de la importancia estratégica del sector de hidrocarburos. Según los últimos resultados publicados por el Barómetro Petrolero, el 79% de los encuestados considera que la industria del petróleo y gas es necesaria para financiar los programas sociales y de inversión pública del estado.

El sector de hidrocarburos estará aportando su conocimiento, ciencia y tecnología en pro de la lucha contra el cambio climático y del logro de los objetivos de carbono neutralidad. El logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es nuestra principal bandera. Al Gobierno Nacional extendemos todo nuestro apoyo y acompañamiento para alcanzar de manera conjunta el logro de estas metas.

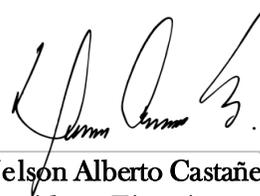
Finalmente, deseo hacer un homenaje a todos los empresarios que hoy nos acompañan. Ser empresario es una de las labores más honrosas y dignas de admiración que existen, pues con trabajo duro mejoran la vida de todos sus empleados, sus familias y construyen país. Los felicito, los admiro, los respaldo y los aplaudo, porque solo quien carga el saco, sabe lo que pesa.

Ministra, hoy estamos presentes los profesionales de la industria, la academia, las compañías de exploración y producción, de B&S para decirle que cuente 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.

Estamos convencidos de que lograremos enamorarla del sector, no solo por los estándares socioambientales con que ejecutamos nuestras actividades, sino por la capacidad que tiene su despacho, con las políticas públicas, de impactar positivamente el cierre de las brechas sociales con los recursos de impuestos y regalías de la industria.

Ministra, su despacho es la caja mayor para la paz total del país.

Bienvenidos y gracias por acompañarnos en esta quinta Cumbre del Petróleo, Gas y Energía.



---

**Nelson Alberto Castañeda Barbour**  
Presidente Ejecutivo  
CAMPETROL

# LE DA LA BIENVENIDA A LOS NUEVOS MIEMBROS DE LA AGREMIACIÓN - 2022

¡AFÍLIATE! PARA MAYOR INFORMACIÓN VISITA [www.campetrol.org](http://www.campetrol.org)

Vanessa Aranguren Analista Comercial

[comercial@campetrol.org](mailto:comercial@campetrol.org)

Teléfono (571) 5201231 ext 103 | Celular: 3176554940

# ¡CONOCE NUESTRO DOCUMENTO!





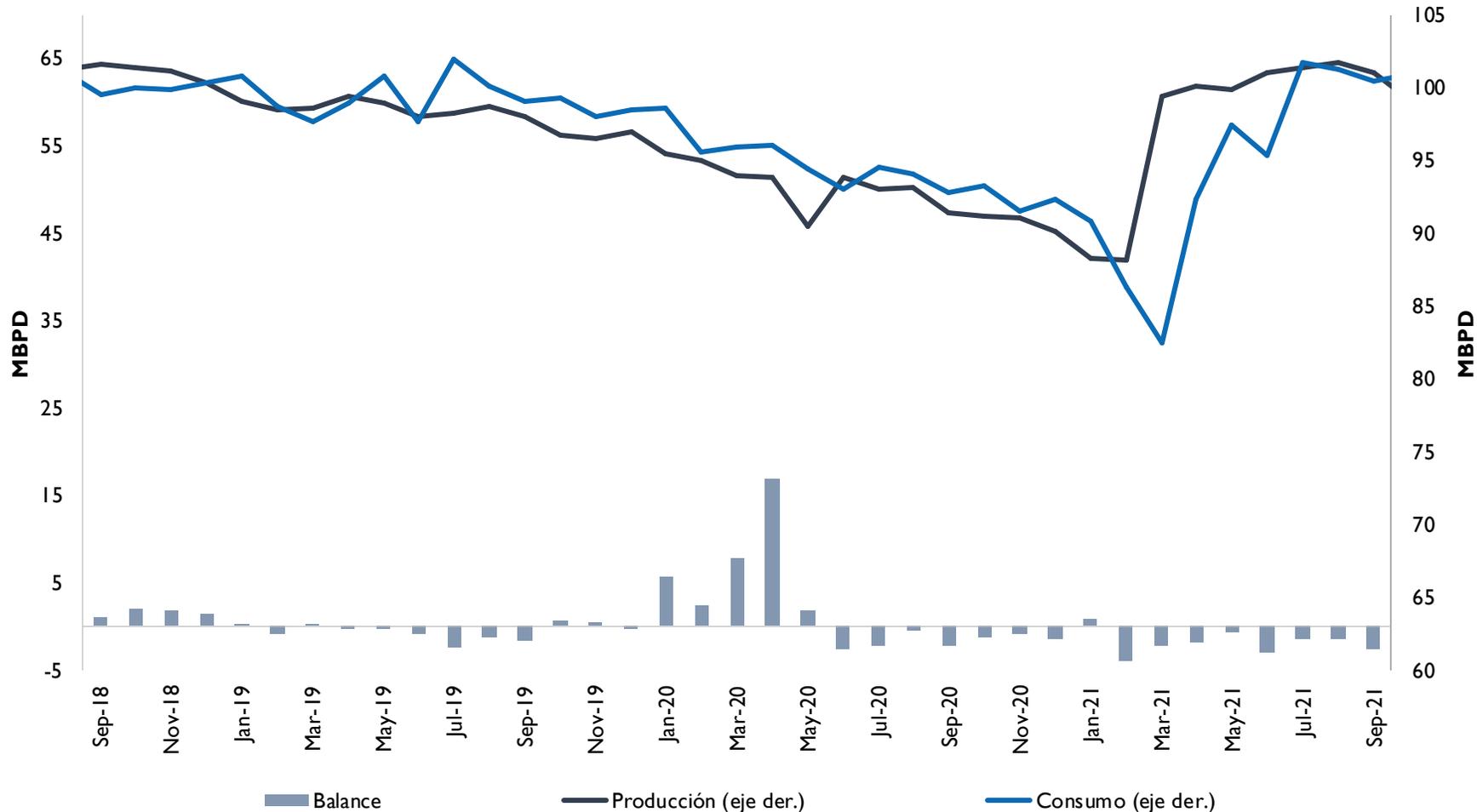
# CONTEXTO INTERNACIONAL

- Para el tercer trimestre del 2022, se registró una producción global de 100,9 MBPD, un incremento de 0,8% anual.
- Para dicho periodo, el consumo global se ubicó en los 100,1 MBPD, un descenso de 0,2% anual.
- Durante noviembre, el contrato futuro genérico del Brent registró un promedio de cierre de 93,4 USD/BL, un aumento del 14,4% con respecto al mismo mes de 2021 (79,6 USD/BL).
- En octubre de 2022, se reportaron 1.893 taladros activos en el mundo, equivalente a un alza anual del 25,9%. Mientras que, en el mismo periodo, en EE.UU., se reportaron 768 equipos activos, un incremento del 42,8% con respecto al mismo mes de 2021.

## BALANCE DE MERCADO

Con la relajación de los recortes de la OPEP+ la oferta mundial incrementó 0,8% anual

Producción y consumo global de crudo



- Para el tercer trimestre del 2022, se registró una producción global de 100,9 MBPD, un incremento de 0,8% anual.
- Para dicho periodo el consumo global se ubicó en los 100,1 MBPD, un descenso de 0,2% anual.
- Como resultado, el balance del mercado registró un exceso de oferta promedio de 0,8 MBPD, el cual contrasta con la sobredemanda de 0,2 MBPD registrado en el mismo trimestre de 2021.
- En octubre de 2022, se registró una producción global de 101,6 MBPD, una expansión de 3,6% anual.
- Para este mes el consumo global se ubicó en los 99,6 MBPD, un incremento de 0,6% anual.
- De esta manera, el balance de mercado para octubre resultó en un exceso de suministro de 2,1 MBPD, lo que impulsó a los precios internacionales del petróleo a la baja.

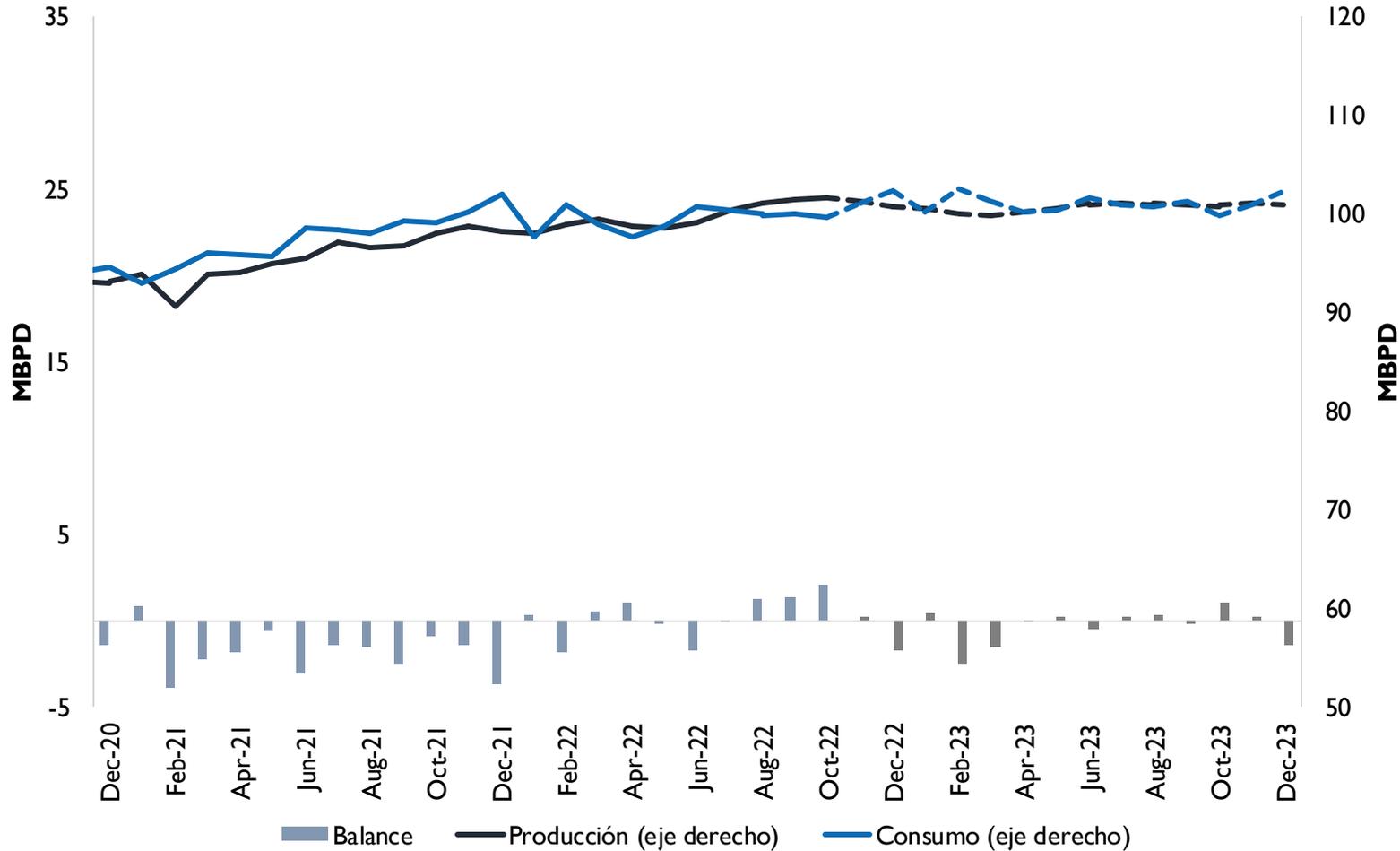
Fuente: [EIA, STEO](#)

MBPD = Millones de barriles promedio día

## PRONÓSTICOS GLOBALES DEL BALANCE DE CRUDO

El consumo promedio para 2022 sería entre 2,3% y 2,6% mayor al de 2021

Proyección de producción y consumo global de crudo



### PRONÓSTICO EIA

- **Demanda:** En 2022 el consumo promedio del año incrementaría 2,3% frente al promedio de 2021.
- **Oferta:** En 2022 la producción promedio del año aumentaría un 4,4% frente al promedio de 2021.
- **Brent:** En el promedio de 2022 el precio spot del Brent registraría un alza del 44,1% con respecto a 2021.

### PRONÓSTICO OPEP

- **Demanda:** En 2022 el consumo promedio del año se experimentaría un aumento de 2,6% frente al promedio de 2021.

### PRONÓSTICO AIE

- **Demanda:** En 2022 el consumo promedio del año registraría un alza de 2,4% frente al promedio de 2021.

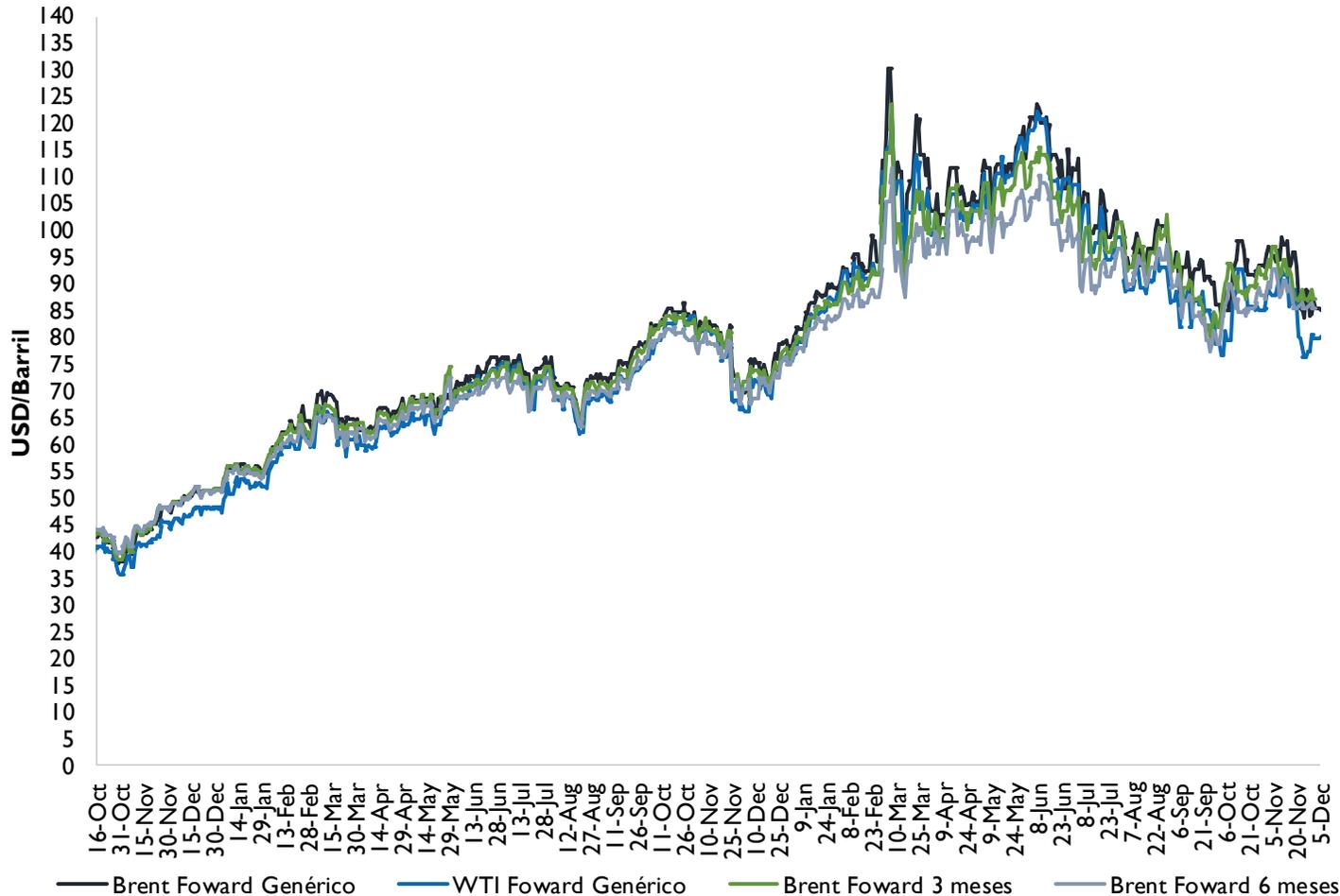
Pronósticos del mercado (Promedio 2022)

AGENCIA	DEMANDA (MBPD)	OFERTA (MBPD)	BRENT (USD/BL)
2021 - ejecutado	97,56	95,57	70,7
EIA	99,82	100,09	104,21
OPEP	100,51	-	-
AIE	99,7	-	-

# PRECIOS INTERNACIONALES DEL PETRÓLEO

En el tercer trimestre de 2022, el Brent creció un 32,3% frente al mismo trimestre del año anterior

Comportamiento de Precios del Petróleo



- Durante noviembre, el contrato futuro genérico del Brent registró un promedio de cierre de 93,4 USD/BL, un aumento del 14,4% con respecto al mismo mes de 2021 (79,6 USD/BL).
- Esta recuperación acelerada de las cotizaciones del crudo fue resultado de las expectativas relacionada a una falta de suministro a causa del conflicto entre Rusia y Ucrania y las sanciones impuestas al país euroasiático. Así mismo, la falta de capacidad de la OPEP y sus aliados de alcanzar la cuota establecida en el acuerdo de restricción de oferta, permitió que las expectativas anteriormente mencionadas se reforzarán.
- Por otra parte, el crecimiento en las cotizaciones estuvo limitado por las perspectivas de una posible recesión económica que afectaría la demanda energética.

## Principales movimientos del mercado durante el Q3-22

### OFERTA

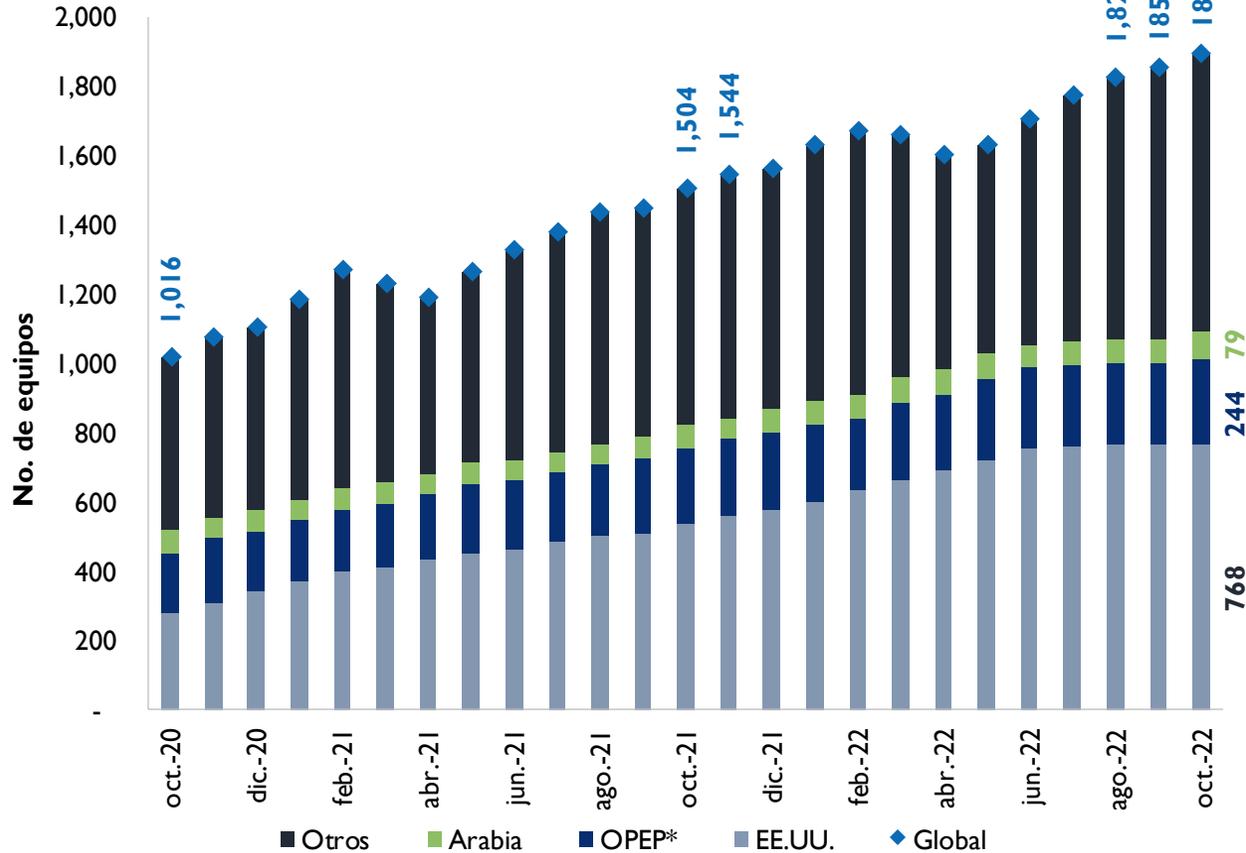
### DEMANDA



## ACTIVIDAD DE TALADROS GLOBAL

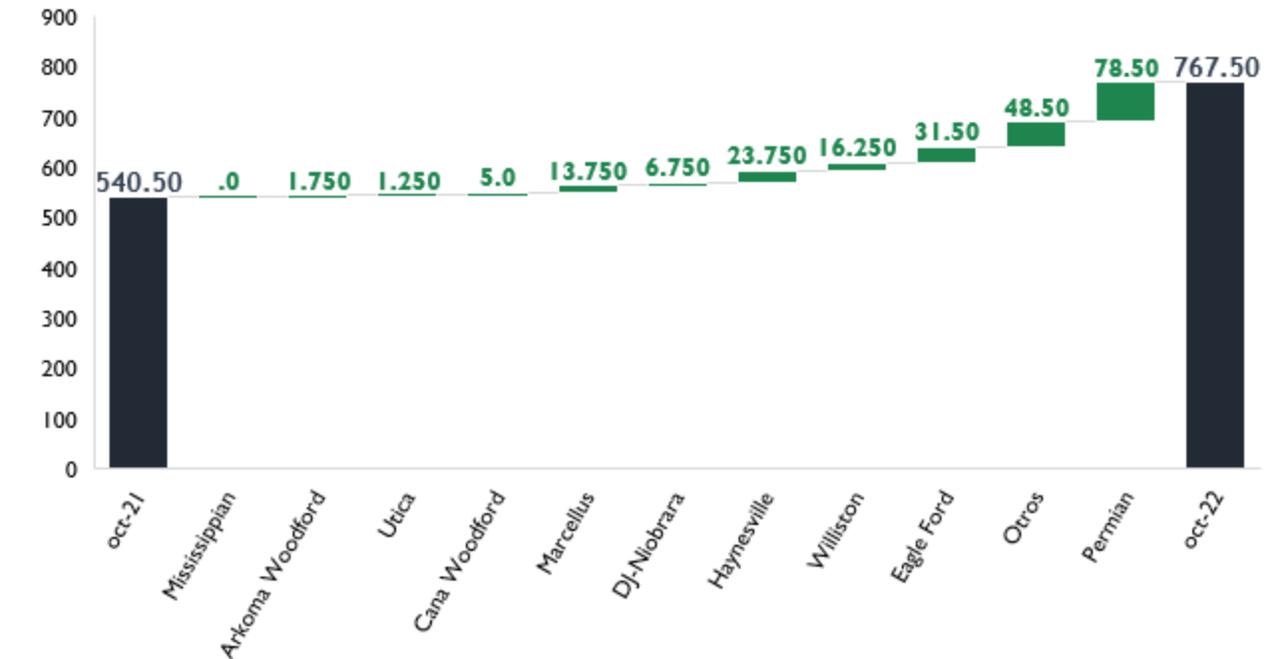
Las mejores condiciones de precios permiten mantener la senda de recuperación

Taladros activos en el mundo



- En octubre de 2022, se reportaron **1.893 taladros activos en el mundo**, equivalente a un alza anual del 25,9%. Mientras que, en el mismo periodo, **en EE.UU., se reportaron 768 equipos** activos, un incremento del 42,8% con respecto al mismo mes de 2021.
- En el caso de Estado Unidos, las altas cotizaciones del crudo en los mercados globales continúan impulsando la reactivación en el desarrollo de Yacimientos No Convencionales, lo cual explica el incremento considerable de la actividad en la cuenca *Permian*. Cabe resaltar que, el país norteamericano se encuentra cada vez más cerca de los niveles evidenciados antes de la pandemia (791 taladros activos en enero 2020).

Taladros activos en EE.UU.



\*Países OPEP sin incluir a Arabia Saudita

Fuente: [Baker Hughes](#)

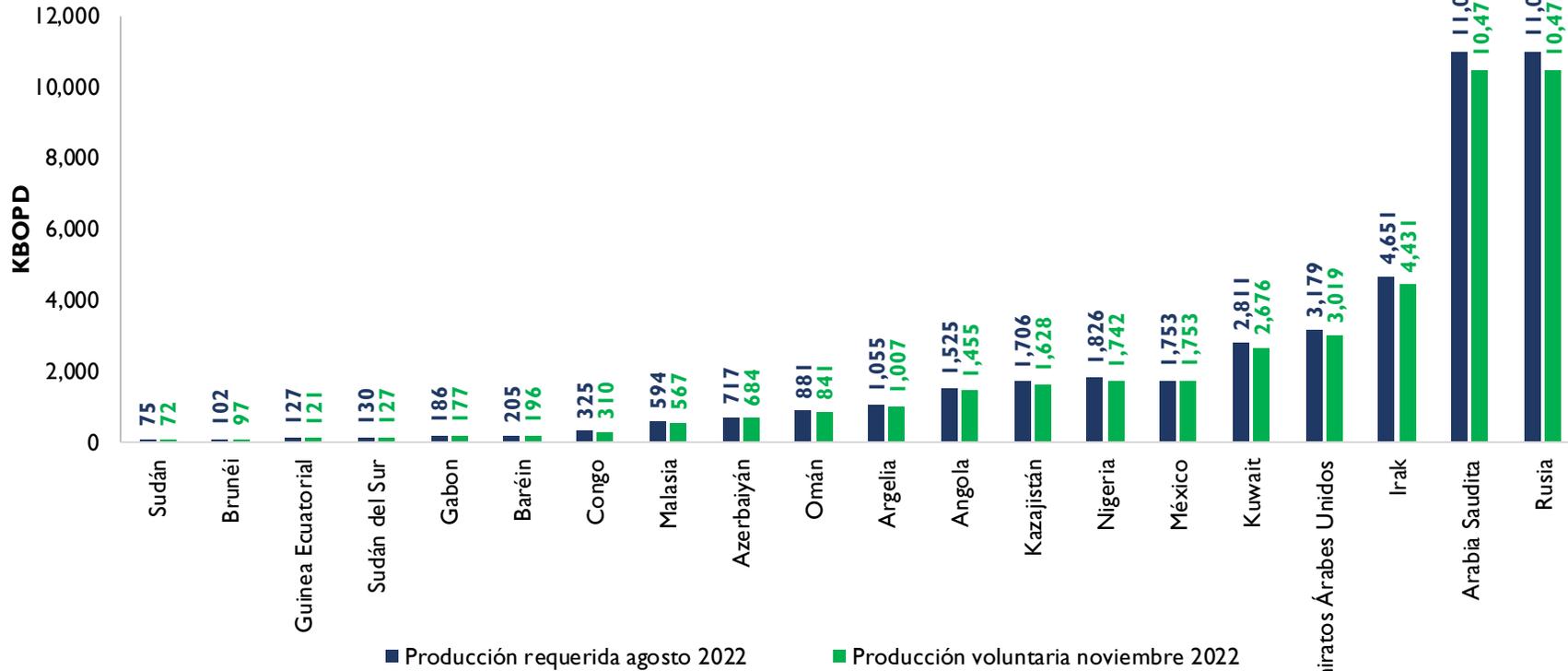
Nota: Los datos corresponden al promedio mensual de actividad. Históricamente se observa una mayor cantidad de taladros en EE.UU. que en Arabia Saudita y el resto de la OPEP debido a la diferencia en los yacimientos. Dado que buena parte de la actividad de EE.UU. se hace a partir del Fracking, se requiere de una gran utilización de taladros que deben estar perforando constantemente.

Fuente: [Baker Hughes](#)

## NOTA TÉCNICA: AVANCE ACUERDO OPEP+

### La OPEP+ ajustó a la baja la producción para hacer frente a la incertidumbre de los mercados internacionales

Ajuste de producción en el Acuerdo OPEP+ para noviembre de 2022



	Producción requerida agosto 2022	Producción voluntaria noviembre 2022	Ajuste
OPEP 10	26.689 KBOPD	25.416 KBOPD	-1.273 KBOPD
No OPEP	17.167 KBOPD	16.440 KBOPD	-727 KBOPD
OPEP+	43.856 KBOPD	41.856 KBOPD	-2.000 KBOPD

En medio de un panorama lleno de incertidumbre en los mercados mundiales, con presiones inflacionarias crecientes, interrupciones en las cadenas de suministro y el surgimiento de los casos de COVID-19 en China que amenazan la estabilidad de la demanda energética, la OPEP y sus aliados, ajustaron a la baja la producción para noviembre en un intento por limitar la caída de los precios.

- En efecto, en la 33ª reunión ministerial de la agrupación (celebrada en octubre de 2022), se decidió ajustar a la baja la producción general en dos millones de barriles diarios desde los niveles de producción requeridos de agosto de 2022.
- Así mismo, se acordó extender el período de compensación hasta el 31 de marzo de 2023.
- Finalmente, el cartel modificó la frecuencia de las reuniones mensuales para que sean cada dos meses para el Comité de Seguimiento Ministerial Conjunto (JMMC).

## CONCLUSIONES

- En el tercer trimestre de 2022, el aumento de casos de COVID-19 en China y sus medidas de contención asociadas afectaron las perspectivas de crecimiento de la demanda del principal de consumidor a nivel mundial. De este modo, se fortalecieron las proyecciones de una disminución de la demanda para 2022, tendencia que podría extenderse a 2023 también. Por otra parte, la oferta de petróleo a nivel mundial experimentó una tendencia positiva pues los miembros de la OPEP+ decidieron aumentar al alza el suministro de la agrupación en agosto (648 mil barriles diarios) y septiembre (mil barriles diarios).
- La incertidumbre en los mercados internacionales presenta una tendencia creciente a causa del conflicto entre Rusia y Ucrania, las interrupciones en las cadenas de suministro, las presiones inflacionarias y las medidas de política monetaria para contrarrestarlas. Así, está creciendo una aversión hacia los activos de riesgo, lo que ha perjudicado y puede seguir afectando a las cotizaciones del petróleo.
- La actividad de taladros en Estados Unidos ha mostrado una tendencia de crecimiento a lo largo del año, debido principalmente a los altos precios del petróleo y a la presión del gobierno por aumentar los niveles de producción. Por su parte, los países de la OPEP ha mantenido estable la actividad de taladros, lo que va acorde con el plan de la agrupación de reducir dos millones de barriles diarios la producción para hacer frente a una demanda afectada por las condiciones económicas mundiales recientes. De esta manera, se espera que en el mediano plazo los taladros activos en Estados Unidos continúen al alza, mientras que en los países OPEP, en la medida en que las condiciones del mercado continúen permitiendo relajar los recortes pactados.



Fuente: Cenit



# MAGAZINE CAMPETROL

## EDICIÓN #9



Invitado especial: Cenit



Prácticas HSE



Midstream





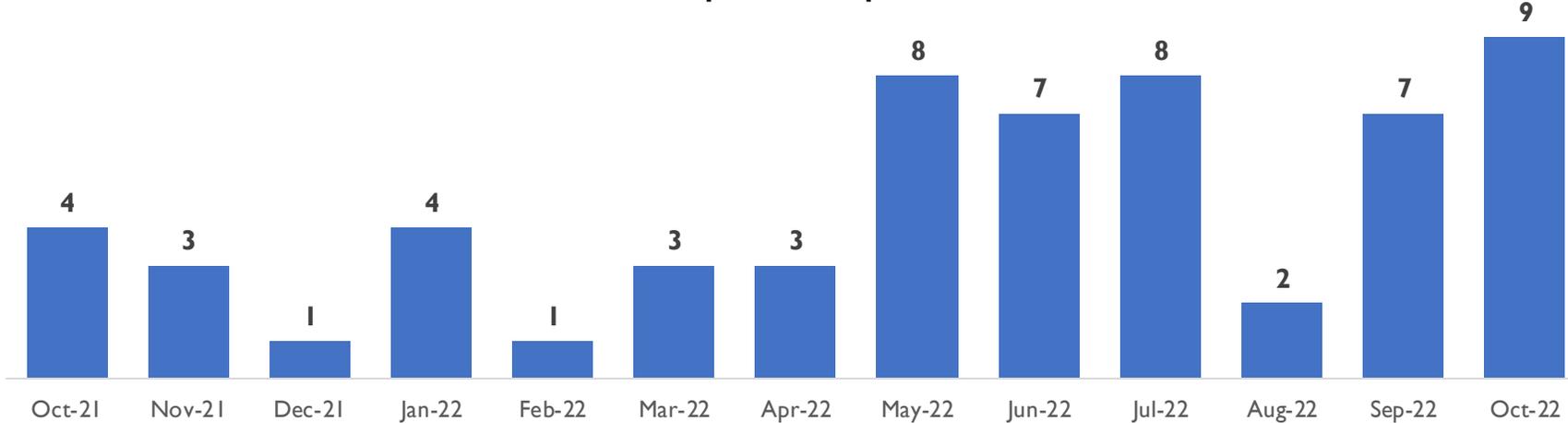
# INDUSTRIA PETROLERA EN COLOMBIA

- Durante el tercer trimestre de 2022, la producción nacional de petróleo se ubicó en 750,3 KBOPD en promedio, un crecimiento anual de 1,2% (9,1 KBOPD). La producción comercializada de gas promedio se ubicó en 1.101 MPCD, un aumento de 1,1% (12,1 MPCD) con respecto al mismo periodo en 2021.
- En el tercer trimestre de 2022, se registró un promedio de 152 taladros activos en Colombia, superior al del trimestre anterior de 140 taladros, y superior al promedio del mismo periodo de 2021 de 121 equipos.
- Con corte al tercer trimestre del año, se perforaron en total 17 pozos exploratorios, un incremento de 143% con respecto en el mismo periodo de 2021 (siete pozos)
- En este periodo se adquirieron de 453 km de sísmica, lo cual representa un aumento de 23% en relación al acumulado del tercer trimestre de 2021 (369 km).

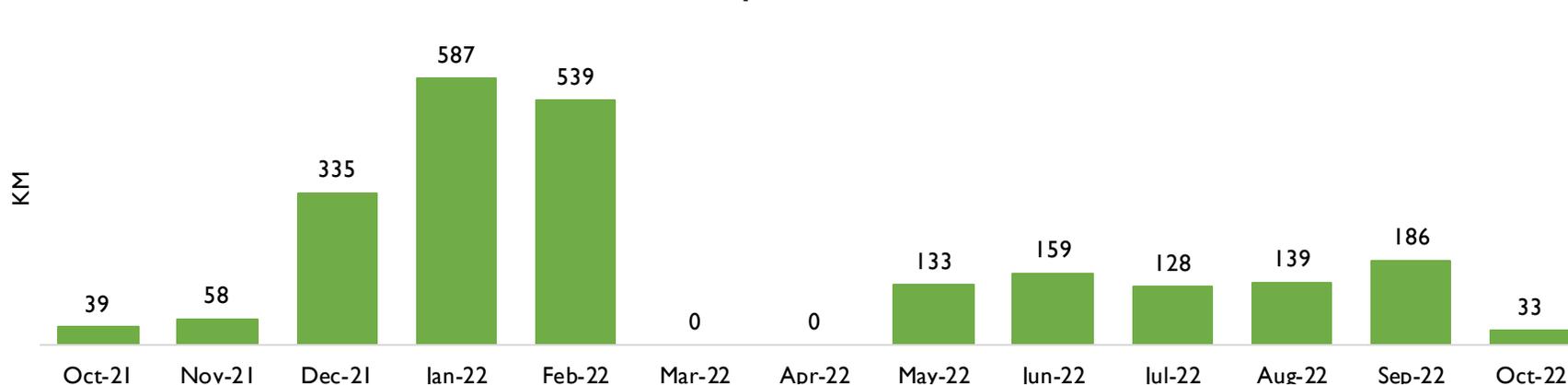
## ACTIVIDAD EXPLORATORIA EN COLOMBIA

En el tercer trimestre de 2022 se perforaron 17 nuevos pozos exploratorios

Pozos exploratorios perforados



Sísmica adquirida en Colombia

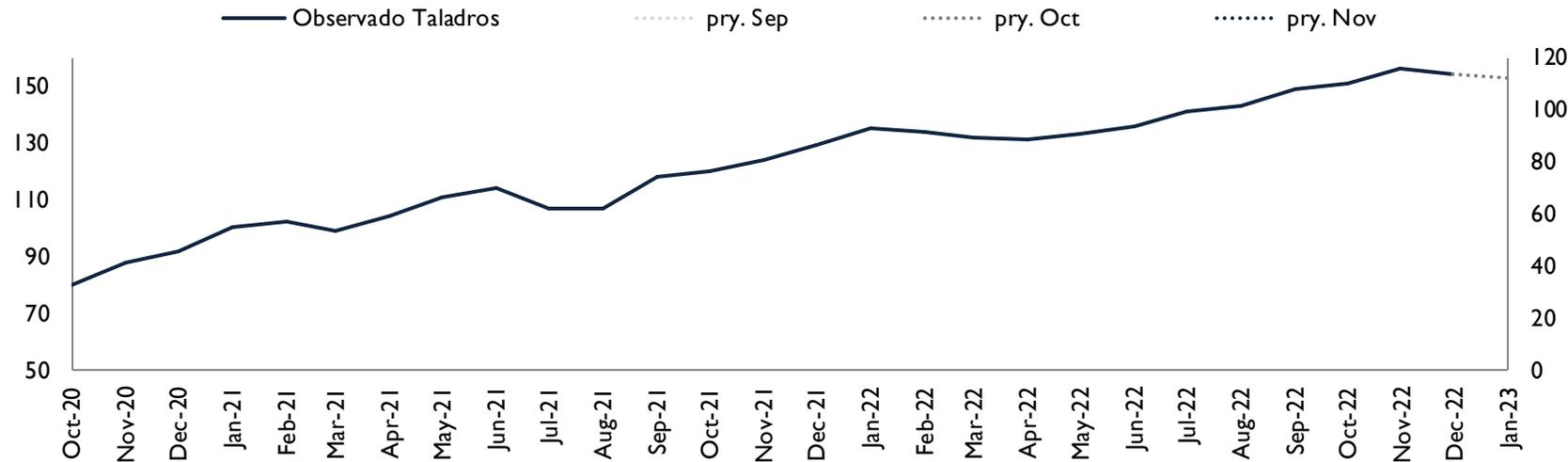


Fuente: [DNP](#)

- Durante el tercer trimestre de 2022, se perforaron un total de 17 pozos exploratorios, un incremento de 143% con respecto al acumulado del mismo periodo en 2021 (siete pozos).
- En este periodo se adquirió un acumulado de 453 km de sísmica, lo cual representa un aumento de 23% en relación al acumulado del tercer de 2021 (369 km).
- Por otra parte, en octubre de 2022, fueron perforados nueve pozos exploratorios y se adquirieron 33 km de sísmica. Con estos resultados, el acumulado de 2022 es de 52 pozos, mientras que el de sísmica es de 1.904 km.
- Las áreas con mayor actividad durante el trimestre fueron: Llanos Orientales (9 pozos), Valle Inferior del Magdalena (2 pozos), Valle Medio del Magdalena (2 pozos) y Caguán Putumayo (2 pozos).

## ACTIVIDAD DE TALADROS EN COLOMBIA

Las condiciones favorables de precios se han traducido en una tendencia al alza en el conteo de taladros

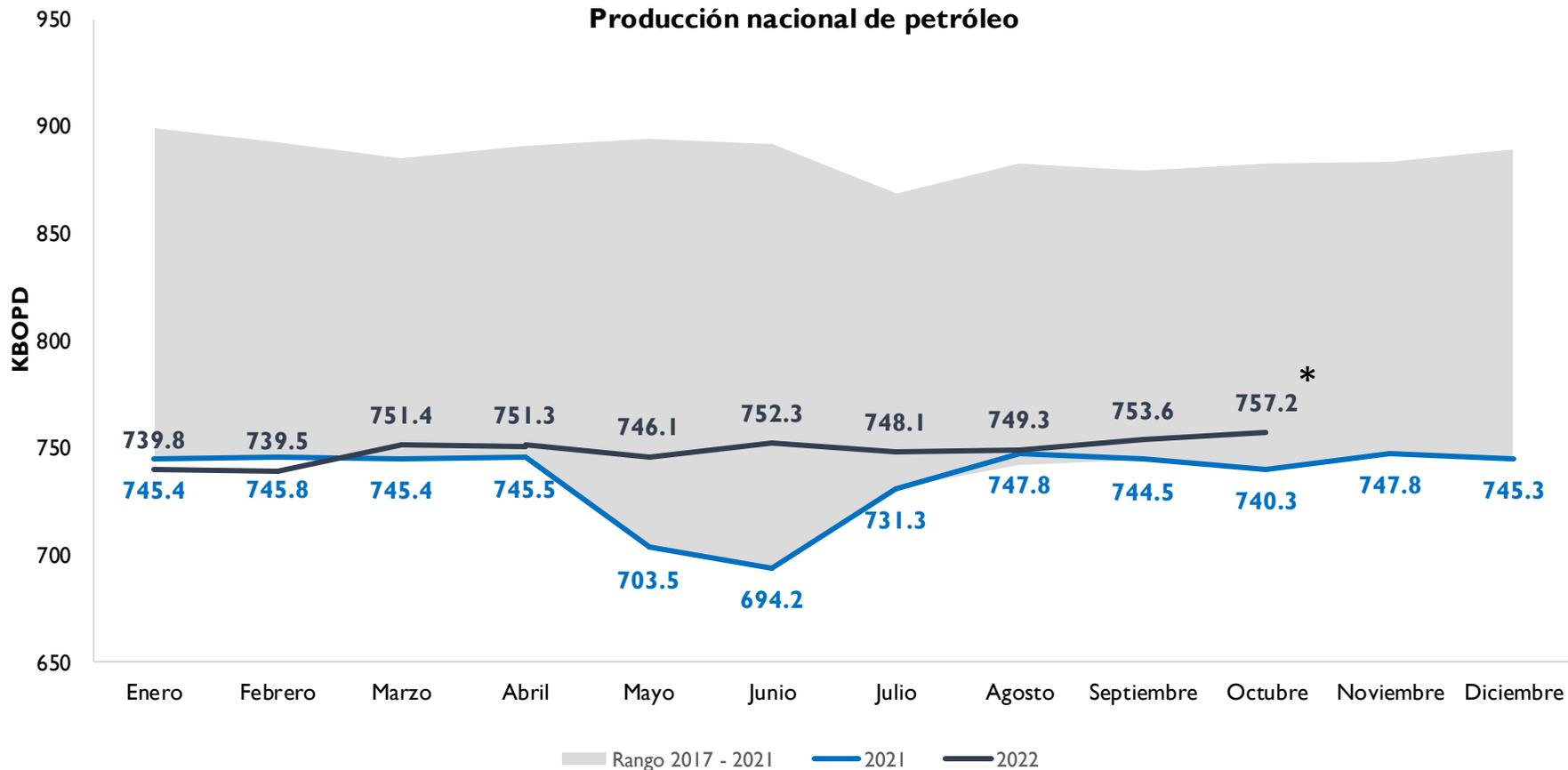


- En el tercer trimestre de 2022, se registró un promedio de 152 taladros activos en Colombia, superior al del trimestre anterior de 140 taladros, y al promedio del mismo periodo de 2021 de 121 equipos.
- En este periodo, se evidenció una tendencia de crecimiento de la actividad de taladros en el país, producto del inicio de operaciones de compañías privadas y la prioridad en la ejecución de los contratos para abarcar el presupuesto. Cabe resaltar que el incremento se dio principalmente en el segmento de perforación.
- El número de taladros activos en Colombia en octubre de 2022 se ubicó en los 154 equipos (59 de *Drilling*), dos equipos menos frente al registro de septiembre de 2022, y superior en 31 equipos frente a agosto de 2021.
- La proyección de la actividad total de taladros en Colombia para los próximos tres meses es de 154, 153 y 152, respectivamente.

Fecha	Drilling							Workover				Total			
	En espera obs.	En movilización obs.	Operando obs.	Activos obs.	Activos pry. Sep	Activos pry. Oct	Activos pry. Nov	Activos obs.	Activos pry. Sep	Activos pry. Oct	Activos pry. Nov	Activos obs.	Activos pry. Sep	Activos pry. Oct	Activos pry. Nov
ene-22	0	0	41	41				91				132			
feb-22	0	4	35	39				92				131			
mar-22	0	4	36	40				93				133			
abr-22	0	1	41	42				94				136			
may-22	0	7	40	47				94				141			
jun-22	4	6	39	49				94				143			
jul-22	0	5	49	54				95				149			
ago-22	0	8	46	57				94				151			
sep-22	0	8	52	60	57			96	94			156	151		
oct-22	0	5	54	59	58	63		95	94	96		154	152	159	
nov-22					58	64	59		94	97	95		152	161	154
dic-22						64	58			98	95			162	153
ene-23							57				95				152

## PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO EN COLOMBIA

Durante el tercer trimestre de 2022, se observó una producción de 750,5 KBOPD promedio



\*Producción preliminar

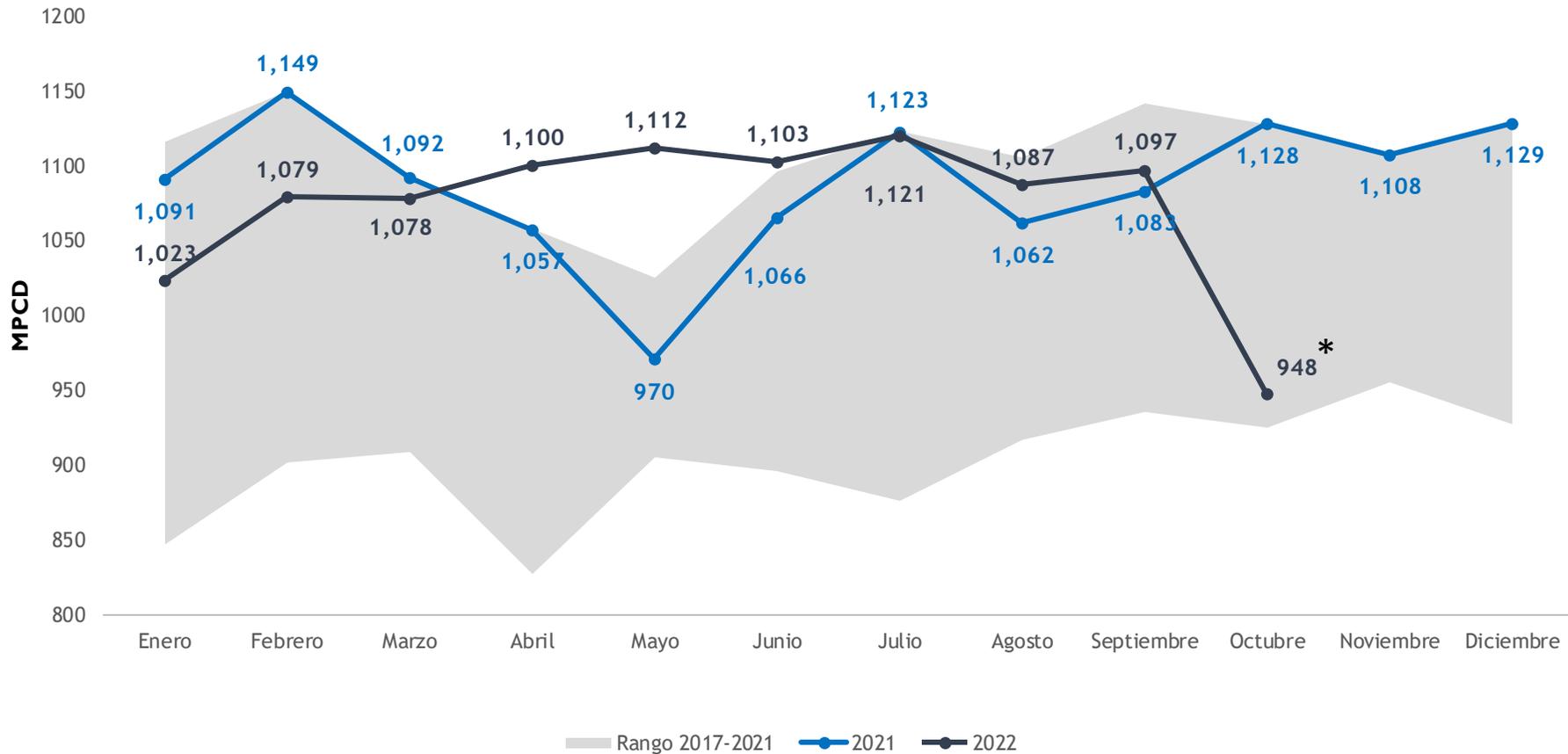
Fuente: [MME](#)

- Durante el tercer trimestre de 2022, la **producción nacional de petróleo se ubicó en 750,3 KBOPD en promedio**, un incremento anual de 1,2% (9,1 KBOPD).
- El aumento se dio principalmente en los campos Jacana, Caño Sur, Capella, La Cira, Río Cravo Este y Andina.
- En julio, se presentaron situaciones de orden público en las instalaciones de los campos Indico y Cohembi, que propiciaron variaciones a la baja en su producción. Así mismo, se evidenciaron caídas en Chichimene, Quifa, Tigana y Pauto Sur a lo largo del trimestre.
- Cabe resaltar que para **octubre de 2022 se observó una producción preliminar de 757,2 KBOPD**, la más alta registrada en los últimos 21 meses, cuando en diciembre de 2020 se alcanzaron los 759 KBOPD.

## PRODUCCIÓN DE GAS

En el tercer trimestre, la producción de gas aumento 12,1 MPCD con respecto al Q3-2021

Producción comercializada de gas natural



- Durante el tercer trimestre de 2022, la producción comercializada promedio se ubicó en 1.102 MPCD, un crecimiento de 1,2% con respecto al mismo periodo en 2021 (1.089 MPCD)
- En este periodo, se registraron caídas en la producción de los campos Pauto, Clarinete, Cupiagua, Cusiana, Aguas Vivas y Kananaskis.
- La producción fiscalizada de gas para el tercer trimestre de 2022 fue de 1.652 MPCD, una disminución de 7,8% con respecto al Q3-2021 (1.793 MPCD).
- Cabe destacar que en octubre, se observó una disminución importante en la producción, debido al mantenimiento programado en la planta de gas de Cusiana. En efecto, durante este mes la producción fue de 948 MPCD.

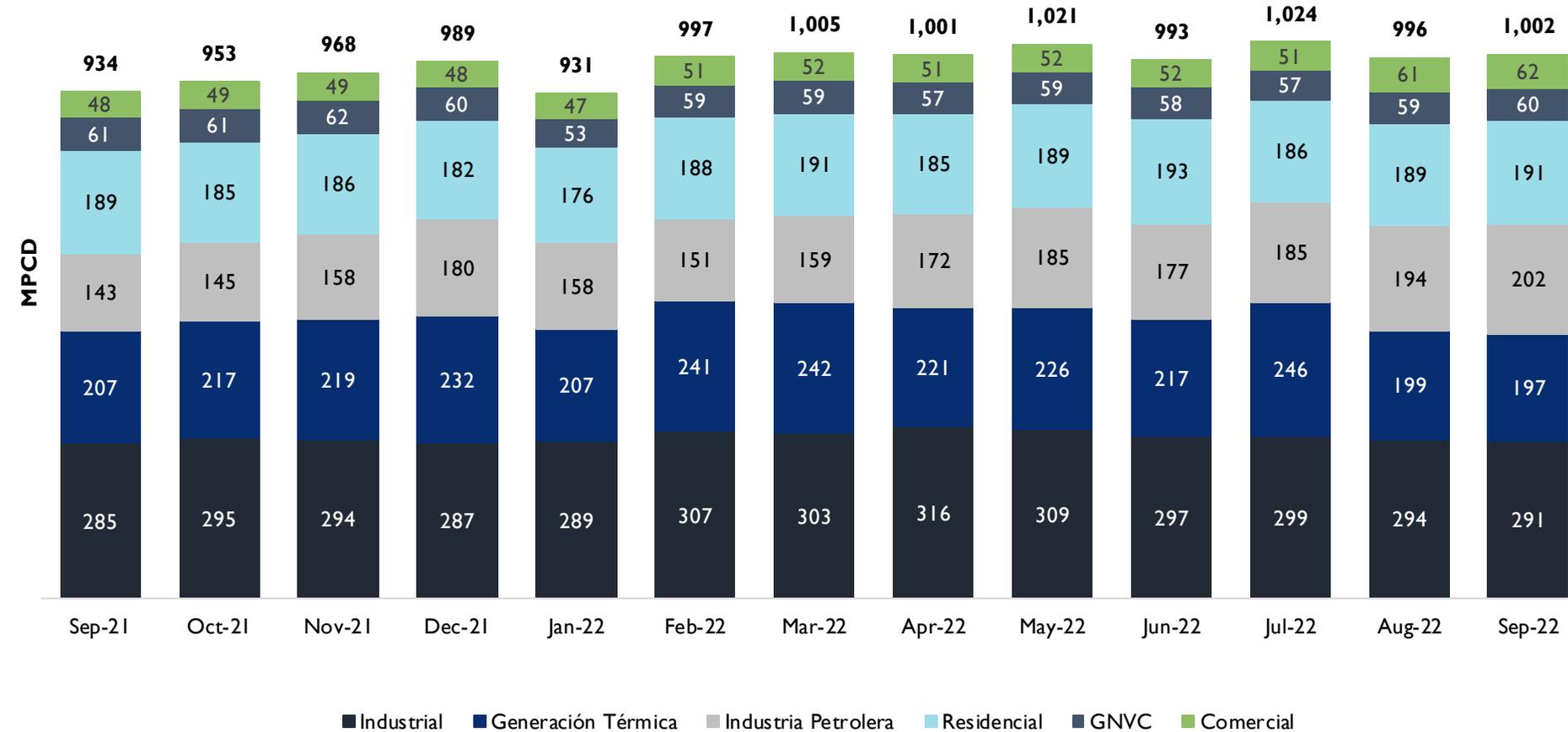
\*Producción preliminar

Fuente: [MME](#)

## DEMANDA DE GAS NATURAL

El consumo de gas en el tercer trimestre de 2022 se ubicó en 1.007 MPCD

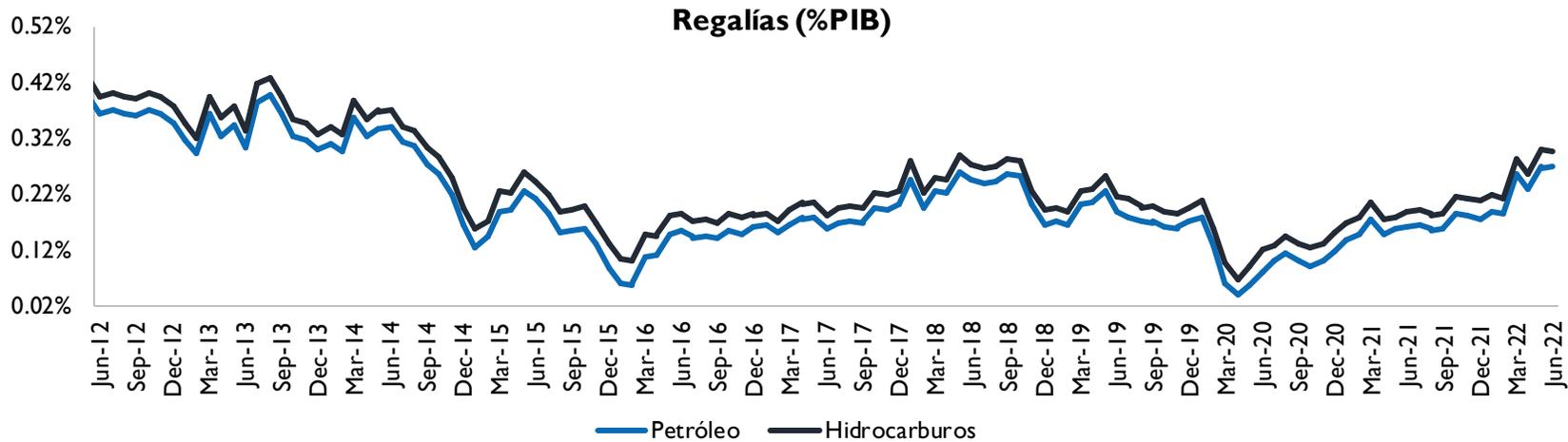
Demanda de gas por sectores



- Para el tercer trimestre del año, la demanda de gas fue de 1.007 MPCD, un incremento de 8,2% con respecto al mismo periodo en 2021.
- Los dos últimos años se han caracterizado por el crecimiento en el consumo de gas de la mayoría de los sectores de la economía, una muestra de la consolidación de la reactivación económica del país.
- Los principales aumentos se presentaron en el sector petrolero (28,5%), seguido del sector comercial (20,4%), industrial (6,1%) y la generación térmica (2,7%).
- Asimismo, la demanda de gas en Colombia para el mes de septiembre registró un incremento de 7,3% anual, al ubicarse en 1.002 MPCD. Se espera que para los meses de noviembre y diciembre, la demanda aumente producto de la alta temporada de fin de año.

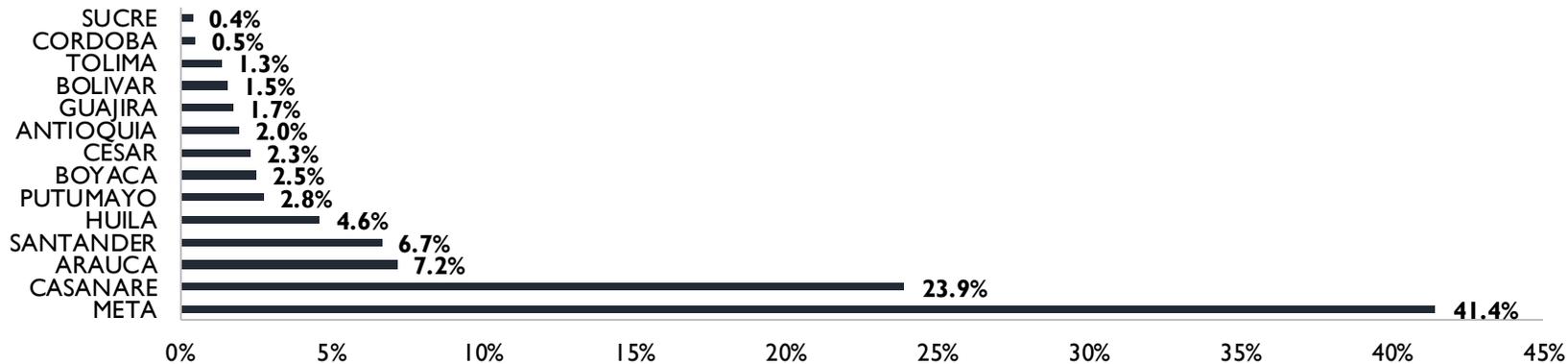
## REGALÍAS GENERADAS

La suma de regalías generadas de hidrocarburos aumentaron en 82% en el Q2 2022 frente al Q2 2021



- Según la ANH, la generación de regalías O&G en el segundo trimestre de 2022 incrementó un 81,8% con respecto al mismo período de 2021, equivalentes al 0,9% del PIB.
- Más específicamente, la suma de regalías de petróleo generadas en el segundo trimestre del año incrementó un 90% anual, para ubicarse en 2,7 billones de pesos, equivalentes a 0,8% del PIB.
- Ahora bien, por departamentos, el de mayor generación de regalías fue el Meta con un 41,4% del total, seguido de Casanare con 23,9% y Arauca con 7,2%.
- En comparación con el primer trimestre de 2022, la generación de regalías de hidrocarburos aumentó en 22,1%.
- Cabe resaltar, que las regalías son una fuente primaria de ingresos para los departamentos, tanto productores, como no productores de hidrocarburos, y financian proyectos en pro del desarrollo territorial sostenible.

Participación % Regalías O&G por departamento Q1 2022



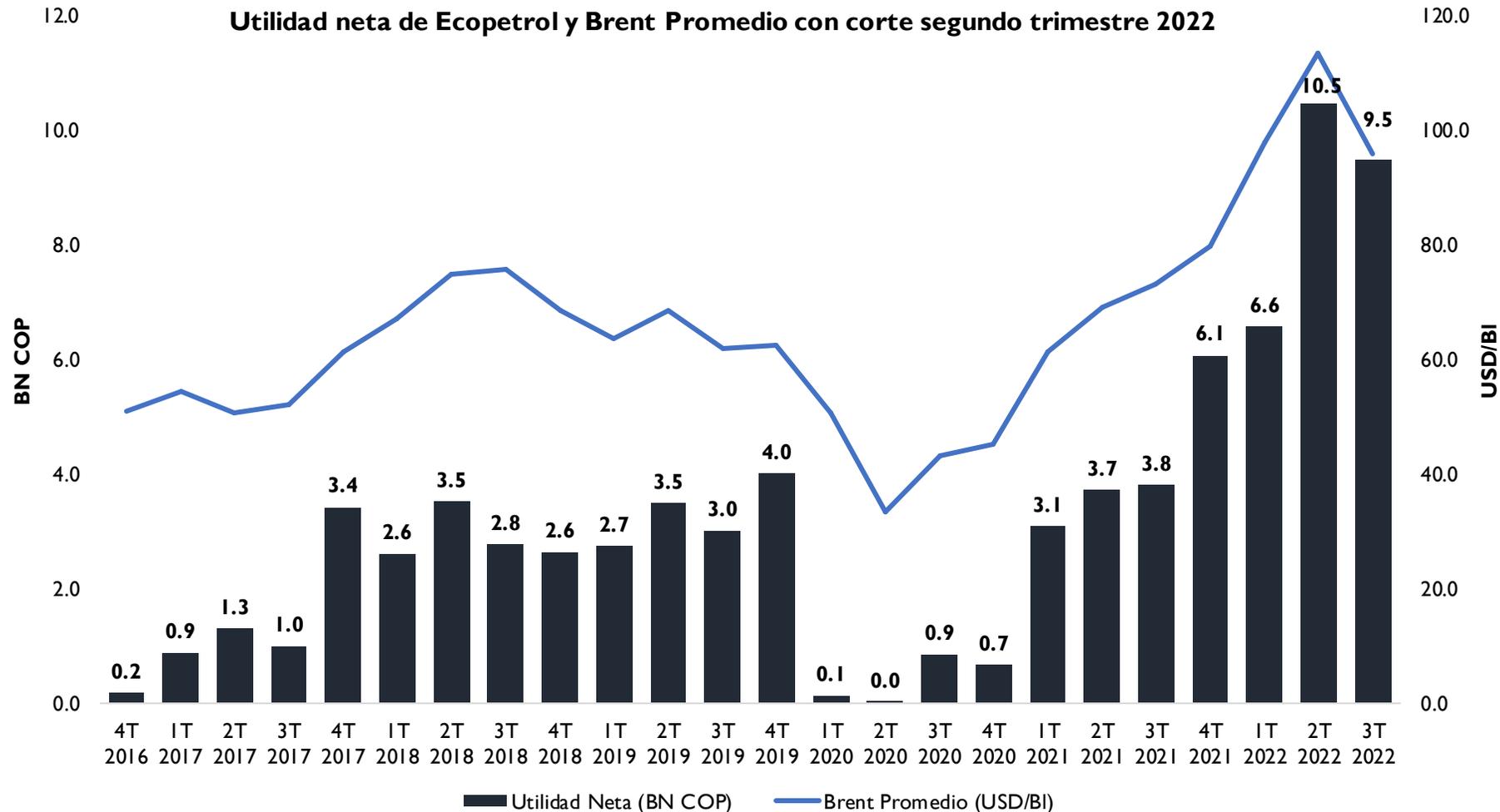
Fuente: ANH

Nota: Última información disponible a junio de 2022

Las regalías son una fuente importante de recursos para las regiones por cuenta de la expansión de la actividad minero-energética. Bajo estos recursos, que incrementan considerablemente la disponibilidad de inversión en las regiones, se busca apoyar en la planeación del desarrollo regional por medio de una articulación entre Nación y Territorio.

## RESULTADOS FINANCIEROS DE ECOPETROL

En el tercer trimestre, la empresa obtuvo una utilidad neta de 9,5 BN COP

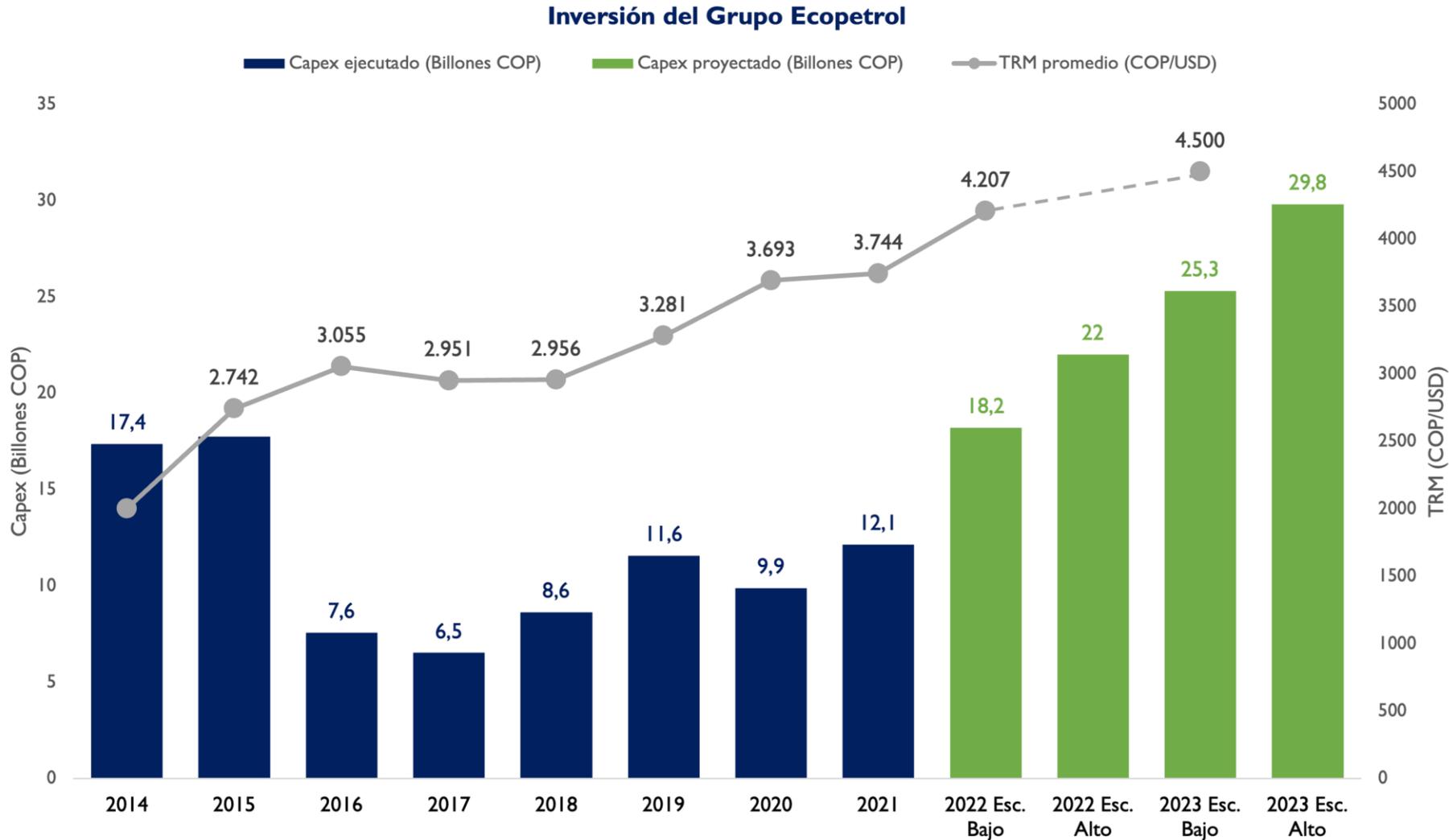


Fuente: [Ecopetrol](#)

- Durante el tercer trimestre de 2022, el Grupo Ecopetrol generó una utilidad neta de 9,5 BN COP, resultado superior en un 149,5% a la obtenida durante el mismo periodo en 2021 (3,8 BN COP).
- Los resultados obtenidos se dieron principalmente por un entorno de precios favorables de crudo, incremento en la producción de Ecopetrol y en la cuenca del Permian, récord en cargas a refinerías y mayor volúmenes de ventas.
- Por otra parte, el *breakeven* de caja en septiembre fue de 20,3 USD/BI, una disminución de 41,7% con respecto al valor registrado en el mismo período de 2021 (34,8 USD/BI).
- Finalmente, la producción de hidrocarburos del grupo se ubicó en 720 KBPDE, un aumento de 5,3% con respecto a los volúmenes producidos en el mismo periodo de 2021 (684 KBPDE).

## PLAN DE INVERSIONES ECOPETROL - 2023

Se espera que el grupo empresarial invierta entre COP \$25,3 y COP \$29,8 billones



Fuente: [Ecopetrol](#), BanRep

- Ecopetrol anunció que invertirá entre COP \$25,3 y COP \$29,8 billones, en su plan para 2023. Estos montos estarán enfocados en acelerar la transición y asegurar la autosuficiencia energética.
- Estas inversiones apalancarían la demanda de bienes y servicios de petróleo, gas y energía en el país, traduciéndose en generación de empleos y encadenamientos productivos en el territorio.
- Es de resaltar el enfoque de este plan en el gas natural, combustible en el que Ecopetrol espera invertir entre COP \$3,6 y COP \$4,1 billones el próximo año, con los que se producirían alrededor de 800 millones de pies cúbicos/día. Con este valor, la producción total estimada sería de entre 720 y 725 mil barriles equivalentes día, cinco mil barriles adicionales frente al promedio de tercer trimestre de 2022, compensando así, las tasas de declinaciones naturales de los yacimientos colombianos (15% en promedio).

## NOTA TÉCNICA

### CESE DE EXPLORACIÓN DE PETRÓLEO Y GAS

El Gobierno Nacional contempla la decisión de no firmar nuevos contratos de exploración y explotación de hidrocarburos durante los siguientes cuatro años, considerando que existen 330 contratos firmados vigentes.

Esta medida afectaría negativamente la producción de petróleo del país, pasando a producir entre 146 a 330 KBOPD (miles de barriles promedio diarios) a 2030, de acuerdo con el último Informe de Recursos y Reservas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). Lo anterior, significaría una caída en la producción cercana a los 400 KBOPD, en comparación con los 746 KBOPD que se producen actualmente.

Cabe resaltar que, Colombia cuenta con un potencial de recursos por desarrollar de 10 mil millones de barriles de crudo y 34 terapés cúbicos de gas, provenientes del recobro mejorado, exploración continental, offshore y yacimientos no convencionales. Estos recursos equivalen a 5 veces las reservas actuales de petróleo (2.039 MMBO) y 11 veces las de gas (3,1 TPC). Por otro lado, hay 117 contratos en fase de exploración, de los cuales 35 se encuentran suspendidos debido, en mayor medida, a problemas sociales y ambientales.

Desde Campetrol, creemos firmemente en que para garantizar la soberanía energética del país, debemos aprovechar todos los recursos disponibles, desde los hidrocarburos hasta las fuentes de energías renovables. Asimismo, es importante seguir trabajando conjuntamente Gobierno, Industria y Territorio por el desarrollo sostenible del sector.

## Áreas en exploración en Colombia



# 117

Contratos en fase de exploración



# 10.108<sup>MMBO</sup>

Recursos prospectivos de petróleo



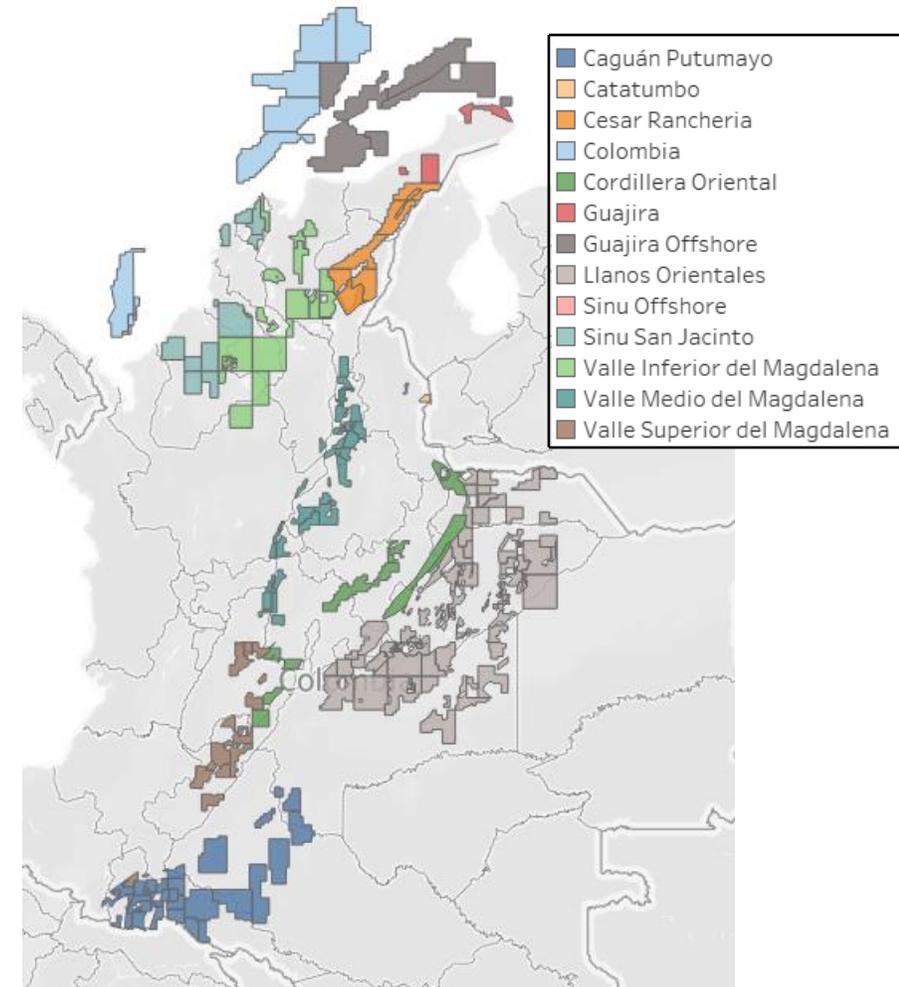
# 34<sup>TPC</sup>

Recursos prospectivos de gas



# 1.130<sup>MMUSD</sup>

Inversiones estimadas en exploración en 2022



## CONCLUSIONES - INDUSTRIA PETROLERA EN COLOMBIA

- En el tercer trimestre, la producción de petróleo en Colombia siguió la leve tendencia de crecimiento de los trimestres anteriores, ubicándose por encima de los 750 KBOPD. No obstante, el incremento en la producción se ha visto afectado por las situaciones sociales en los territorios productores, siendo este un factor limitante para el desarrollo de las operaciones.
- En el tercer trimestre de 2022, se mantuvo la tendencia de recuperación que se experimentó en el primer semestre, la cual fue potenciada a su vez por el incremento en los precios y los 69 contratos firmados en el último cuatrienio. Gracias a estas condiciones, se perforaron en total 52 pozos exploratorios con corte al mes de octubre, y se ejecutaron más de 1.904 km de sísmica, dando así pasos de avanzada en un segmento que venía en decrecimiento durante los últimos años.
- En este periodo, se confirmó la consolidación de la recuperación de la actividad de taladros en el país, específicamente en el segmento de Drilling, el cual ha mostrado una tendencia de crecimiento a lo largo del año. Cabe destacar que, con el registro a octubre de 154 equipos activos (95 de workover y 59 de drilling), seguimos en niveles superiores a los evidenciados antes de la pandemia (138 promedio anual de 2019).



# PAUTA EN NUESTROS DOCUMENTOS

**MONITOR DE PRECIOS**  
Análisis semanal de los precios del crudo

RESUMEN EJECUTIVO | Tiempo de lectura: 10 minutos

PRINCIPALES INDICADORES	BALANCE DEL MERCADO	
BRN	1000	1000
WTI	1000	1000
WTM	1000	1000
DNA	1000	1000
CRUDEOPEC	1000	1000
Arco Light	1000	1000
Rango del Bici Brent	1000-1000	

Comportamiento Brent

Mejores perspectivas respecto a la demanda de Estados Unidos, China y Reino Unido presionan los precios al alza

WEBINAR  
SERIE INDICIO DE TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO QUÍMICO PARA LA DISOLUCIÓN DE DEPÓSITOS INCORPORADOS

**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 • AxJURE • IKM

**CAMPETROL**  
Cámara Colombiana de Comercio de Servicios de Petróleo, Gas y Energía

**Directorio 2022**

VERSIÓN DIGITAL 2022  
Edición No.30

Mayor información:

Clarena Bermúdez  
Coordinadora de Eventos  
[eventos@campetrol.org](mailto:eventos@campetrol.org)

Teléfono (571) 5201231 ext 102  
Celular: 3102972386 - 3134360928

**CAMPETROL**

**INFORME DE TALADROS Y PRODUCCIÓN**

**CAMPETROL**  
Cámara Colombiana de Comercio de Servicios de Petróleo, Gas y Energía

**BALANCE PETROLERO**

2022-Q2: Consolidación del crecimiento del sector

Septiembre 2022



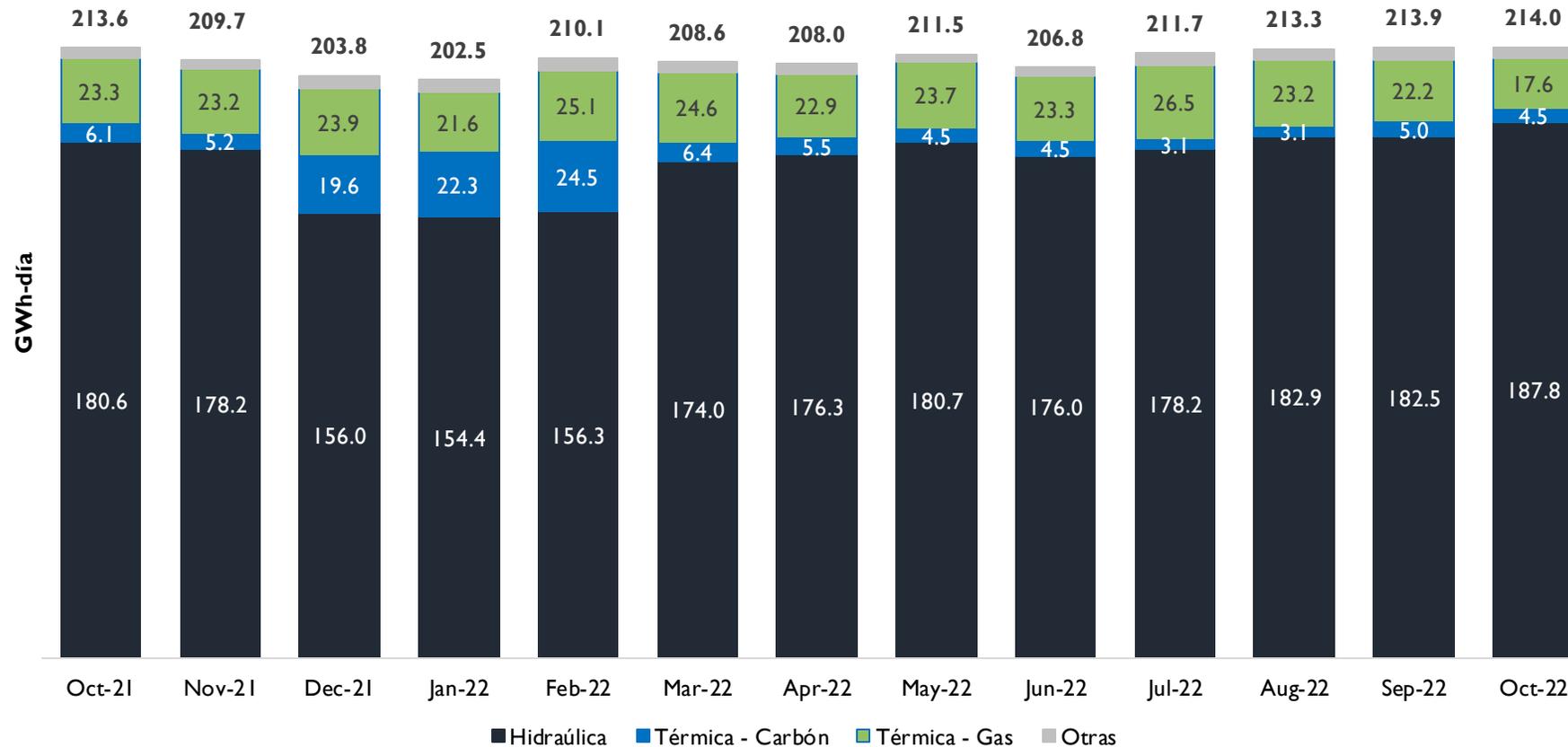
# INDUSTRIA ENERGÉTICA EN COLOMBIA

- Durante el tercer trimestre de 2022, se generaron en promedio 214 GWh/día, representando así, una variación de 1,9% en relación a la generación del mismo periodo en 2021 (209 GWh/día).
- En el tercer trimestre, la demanda promedio de energía eléctrica se ubicó en 213 GWh/día, un aumento de 3% frente a los 207 GWh/día consumidos en el tercer trimestre de 2021.
- En septiembre de 2022, la mayor cantidad de proyectos en energías renovables correspondieron a energía solar fotovoltaica. Existen 189 proyectos solares, equivalente al 70,8% del total de iniciativas.
- Los departamentos con mayor cantidad de proyectos solares son Tolima (38), Córdoba (23), Atlántico (18), Cesar (14) y Cundinamarca y Boyacá (13).

## GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Durante el tercer trimestre de 2022, se generaron en promedio 213,9 GWh-día de energía eléctrica

Generación de energía eléctrica por fuente

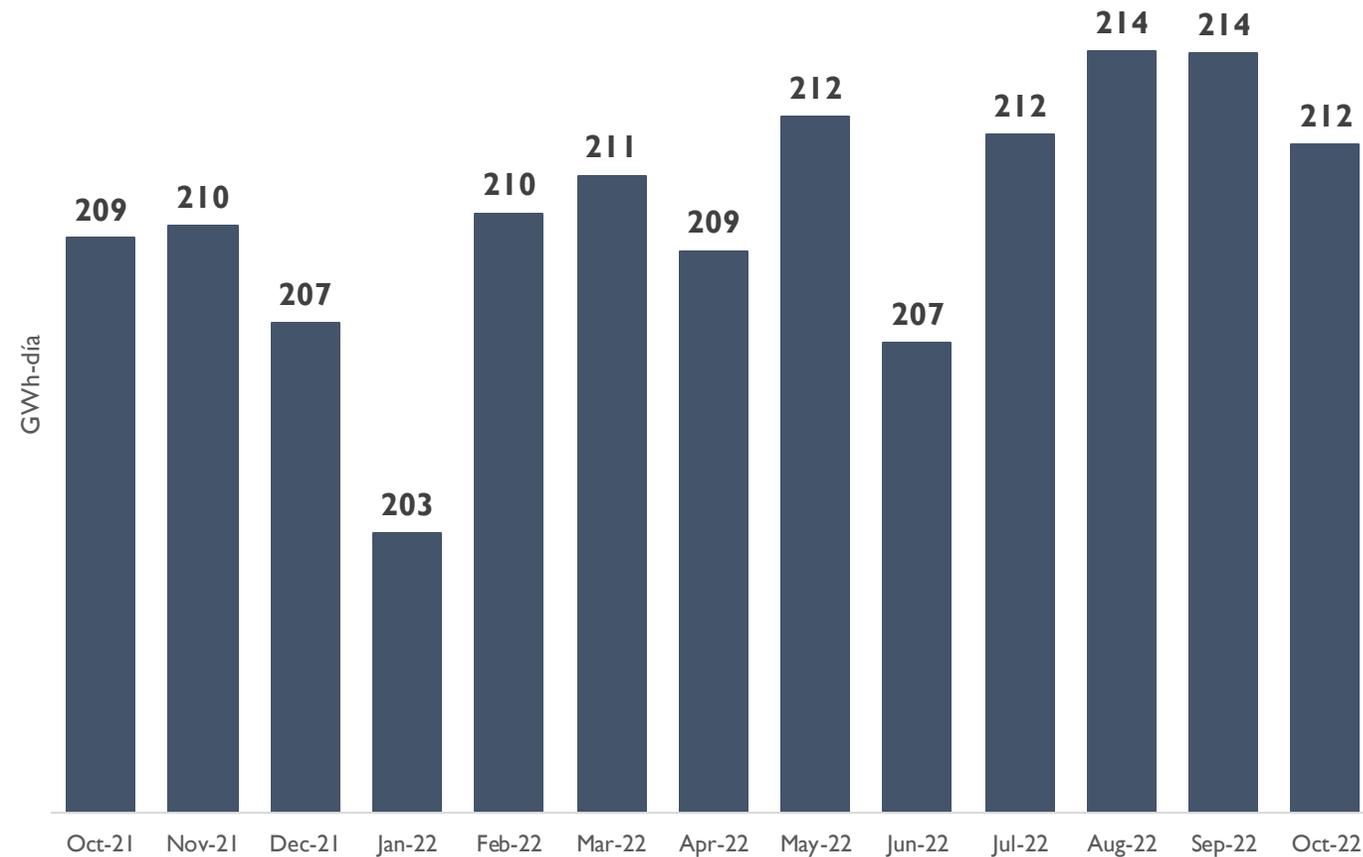


- Durante el tercer trimestre de 2022, se generaron en promedio 214 GWh/día, representando así, una variación de 1,9% en relación a la generación del mismo periodo en 2021 (209 GWh/día).
- En este periodo, la generación térmica a gas incrementó 5,5%, pasando de 22,71 GWh/día en el Q3-2021 a 23,9 GWh/día en el Q3-2022.
- Por otra parte, el carbón disminuyó su participación en la matriz energética en un 40%, ubicándose en 3,7 GWh/día en promedio. Lo anterior, en concordancia con los planes de descarbonización y reducción de la producción de energías fósiles.
- Cabe resaltar que para este periodo se generaron en promedio 1,5 GWh/día a partir de energía solar, lo cual representa un incremento de 73% con respecto al mismo periodo en 2021.

## DEMANDA E INTERCAMBIOS ENERGÉTICOS

La demanda de energía eléctrica en el Q3-2022 incrementó 3% con respecto al Q3-2021

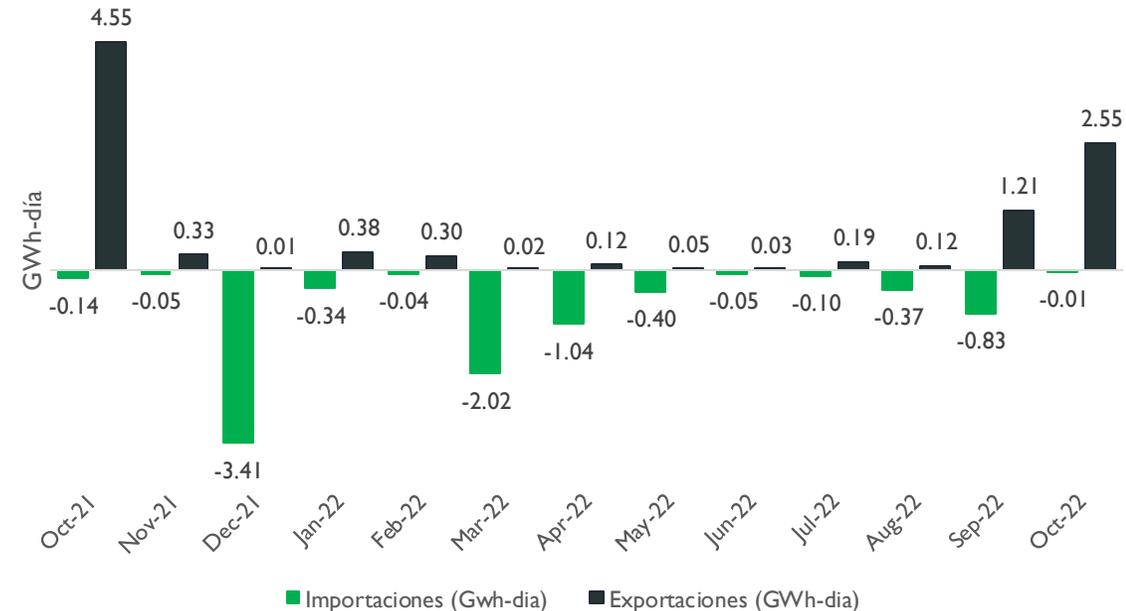
Demanda promedio de energía eléctrica en Colombia



Fuente: XM

- En el tercer trimestre, la demanda promedio de energía eléctrica se ubicó en 213 GWh/día, un aumento de 3% frente a los 207 GWh/día consumidos en el segundo trimestre de 2021.
- La importación de energía para poder suplir la demanda interna fue de 0,43 GWh/día, por lo cual, incrementó 0,42 GWh/día con respecto a los 0,016 GWh/día importados en el mismo trimestre de 2021.
- En este periodo, las exportaciones de energía alcanzaron los 0,51 GWh/día, una caída del 78,2% con respecto al Q3-2021. Por otro lado, en octubre la demanda de energía fue de 212 GWh/día, un crecimiento de 1% contra octubre de 2021.

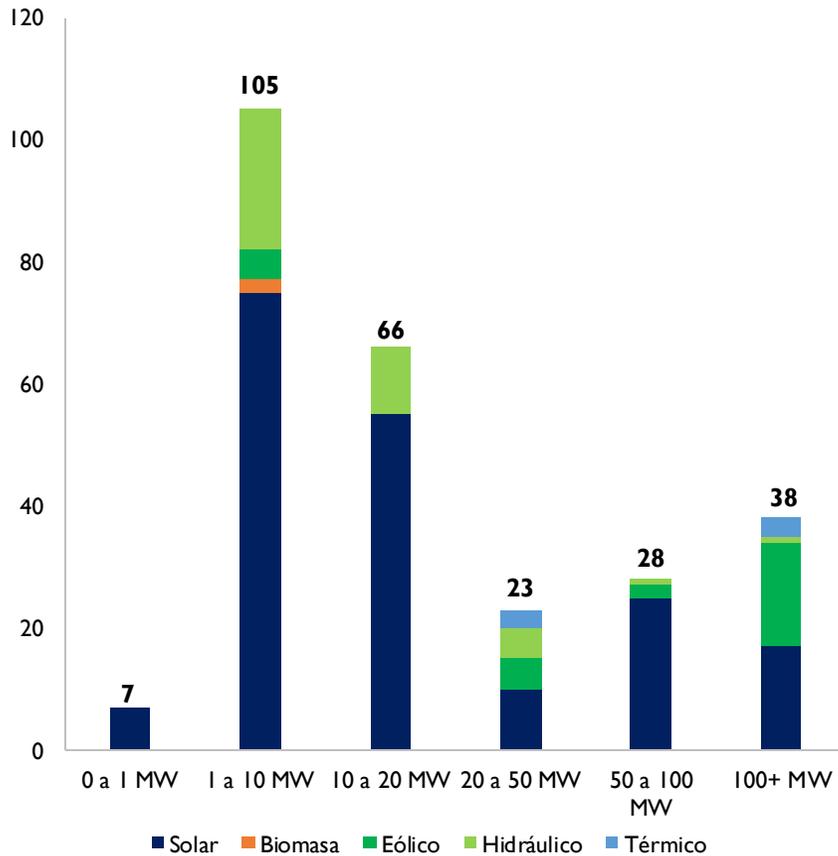
Transacciones internacionales de energía eléctrica



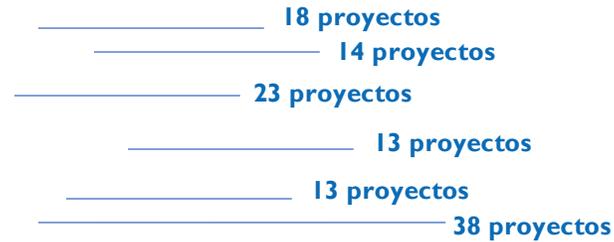
## PROYECTOS DE RENOVABLES REGISTRADOS EN LA UPME

Los proyectos solares representan el 70,8% del total de proyectos de energía renovable

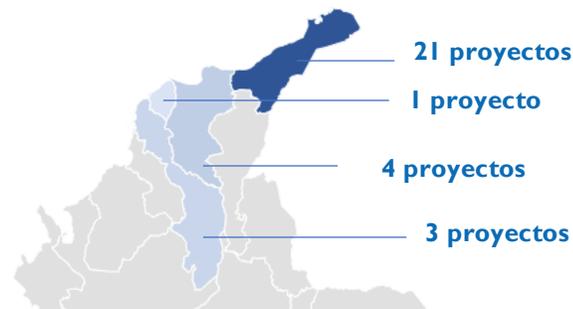
Número de proyectos de energía renovable agosto 2022



Número de proyectos de energía solar por departamento



Número de proyectos de energía eólica por departamento



- En septiembre de 2022, la mayor cantidad de proyectos en energías renovables correspondieron a energía solar fotovoltaica. Existen 189 proyectos solares, equivalente al 70,8% del total de iniciativas.
- La segunda mayor cantidad de proyectos corresponde a energía hidráulica con 41 proyectos, equivalente al 7,7% del total.
- En Colombia, para el mismo periodo de tiempo, la mayoría de proyectos se encuentran en el rango de potencia de 1 a 10 MW (105 proyectos).
- Los departamentos con mayor cantidad de proyectos solares son Tolima (38), Córdoba (23), Atlántico (18), Cesar (14) y Cundinamarca y Boyacá (13).
- Por otra parte, los departamentos con mayor cantidad de proyectos eólicos son La Guajira (21), Magdalena (4) y Bolívar (3).

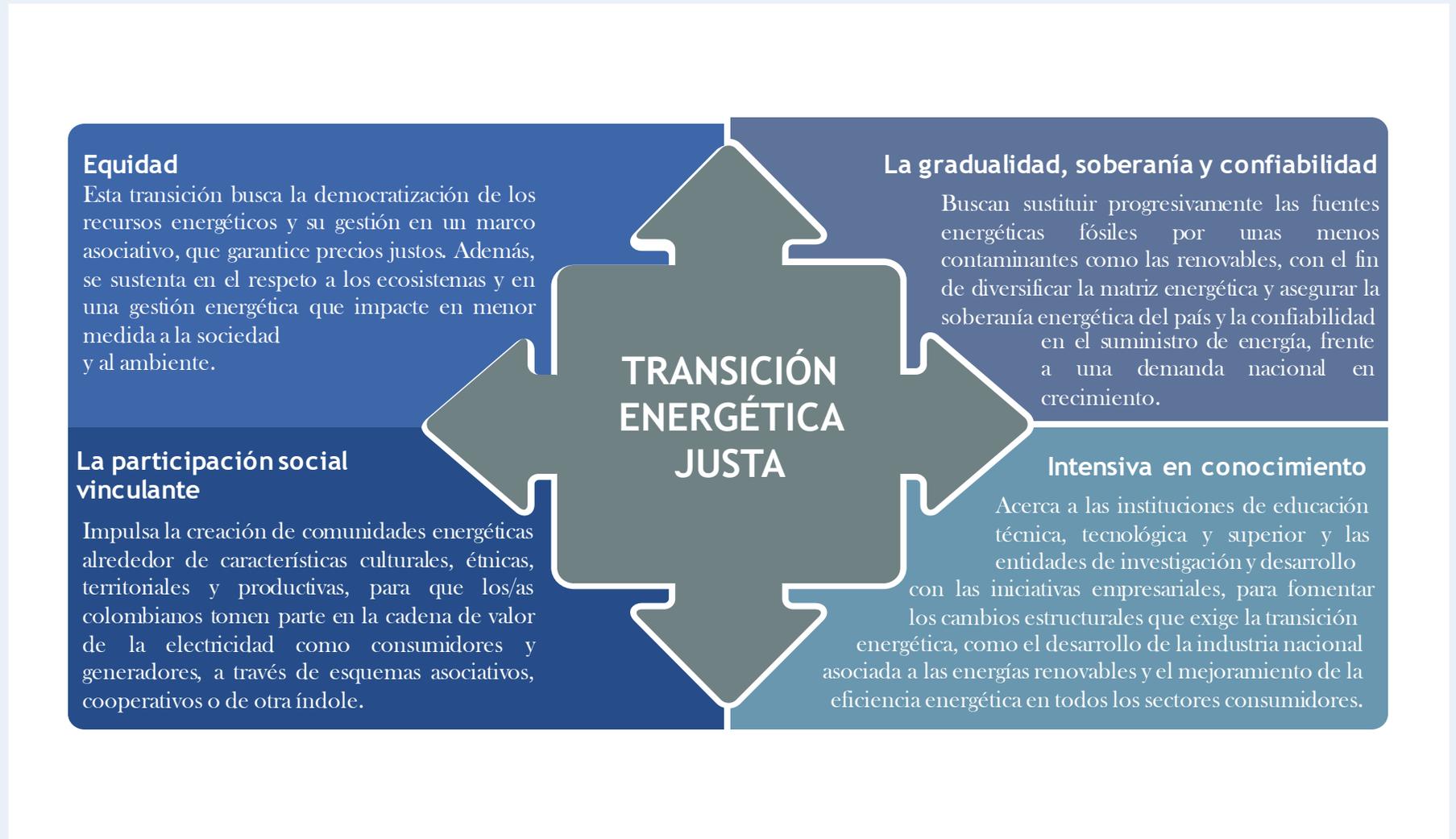
Último dato disponible con corte al 30 de septiembre de 2022.

Fuente: [UPME](#)

## NOTA TÉCNICA: HOJA DE RUTA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA EN COLOMBIA

### La Transición Energética Justa se soporta en cuatro principios

- El programa de gobierno del presidente Gustavo Petro propone una Transición Energética Justa, con metas nacionales y visión territorial.
- Los principales desafíos reconocidos en este programa de gobierno son tres: 1. la adaptación de los sistemas energéticos por las consecuencias adversas del cambio climático, 2. el tránsito a una economía productiva y 3. la instauración de la justicia social y ecológica, en la que la energía se erige como derecho universal.
- Con ello se busca convertir a Colombia en un referente y líder global en la adaptación de los sistemas energéticos para responder a las necesidades de la población y simultáneamente encarar la crisis ambiental del planeta, ocasionada por el calentamiento global.



## CONCLUSIONES

- Colombia tiene una de las matrices energéticas más limpias del mundo. Como muestra de lo anterior, el 85% de generación eléctrica correspondió durante el tercer trimestre de 2022 a energía hidroeléctrica. Será importante continuar este camino hacia la diversificación energética a través del aprovechamiento de todas las fuentes disponibles en el país, especialmente por el nivel de vulnerabilidad climática de las fuentes hídricas.
- Teniendo en cuenta el mapeo de proyectos de energías renovables de la UPME, es posible evidenciar que la transición energética del país se ha concentrado en impulsar significativamente a la inclusión de la energía solar fotovoltaica en la matriz energética.
- La nueva hoja de ruta para una transición energética justa en Colombia representa una exigencia para las industrias extractivistas por acelerar la transición, en medio de una situación donde crecen los efectos del cambio climático en el país. De hecho, el nuevo gobierno afirma que la transición de los sistemas energéticos permitirá la adaptación de las fuentes de energía y sus tecnologías para contribuir en la mitigación gradual de los impactos ocasionados a la crisis climática y ambiental.



Fuente: Cenix



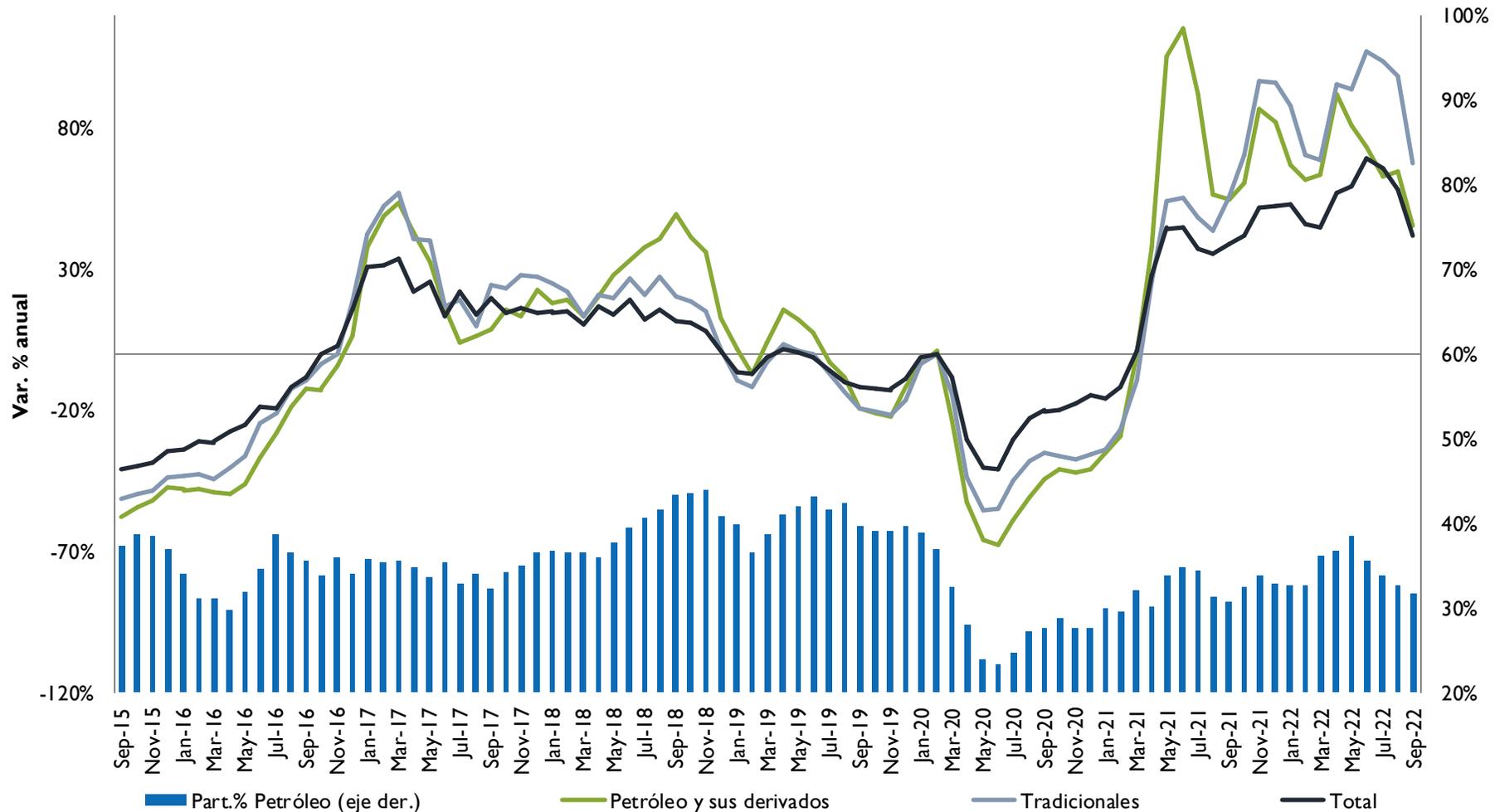
# ECONOMÍA COLOMBIANA: VARIABLES EXTERNAS

- Durante el tercer trimestre de 2022, el valor de las exportaciones totales incrementó en un 41,9% frente al mismo periodo de 2021, encabezadas por la expansión del 68% en las exportaciones de tradicionales.
- En septiembre, el valor de las importaciones totales aumentó 16,8% frente al mismo periodo de 2021. Esto, principalmente como reflejo del incremento de 11,8% de las importaciones de Manufacturas.
- La TRM registró un promedio de \$4.374 pesos por dólar durante el tercer trimestre de 2022. Esto significó una depreciación del 12% con respecto al promedio del segundo trimestre de 2022 (\$3.915), y una depreciación del 14% frente al mismo trimestre de 2021 (\$3.844). Ahora bien, el promedio de TRM en octubre de 2022 se ubicó en los \$4,712 pesos por dólar.

## EXPORTACIONES TOTALES Y PETROLERAS

Se profundizó la senda de recuperación, impulsada por las mejores condiciones internacionales

Variación anual de las exportaciones y participación del sector petrolero



- Durante el tercer trimestre de 2022, el valor de las exportaciones totales incrementó en un 41,9% frente al mismo periodo de 2021, encabezadas por la expansión del 68% en las exportaciones tradicionales.
- El valor de las ventas externas de petróleo y derivados registró un incremento del 46% anual en el tercer trimestre del año. En septiembre de 2022 se exportaron 14,1 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 1,8% frente a septiembre de 2021.
- Es importante resaltar que de enero a septiembre de 2022 se registraron unas exportaciones de crudo y derivados por un valor de 15.092 mil millones de dólares, superior al acumulado en el mismo periodo de 2021 de 9.392 millones de dólares.
- Como consecuencia de esto, la participación del petróleo y derivados en el total de exportaciones fue de 32%, en lo corrido de 2022 hasta septiembre, superior al registro de 2021 de 31%.

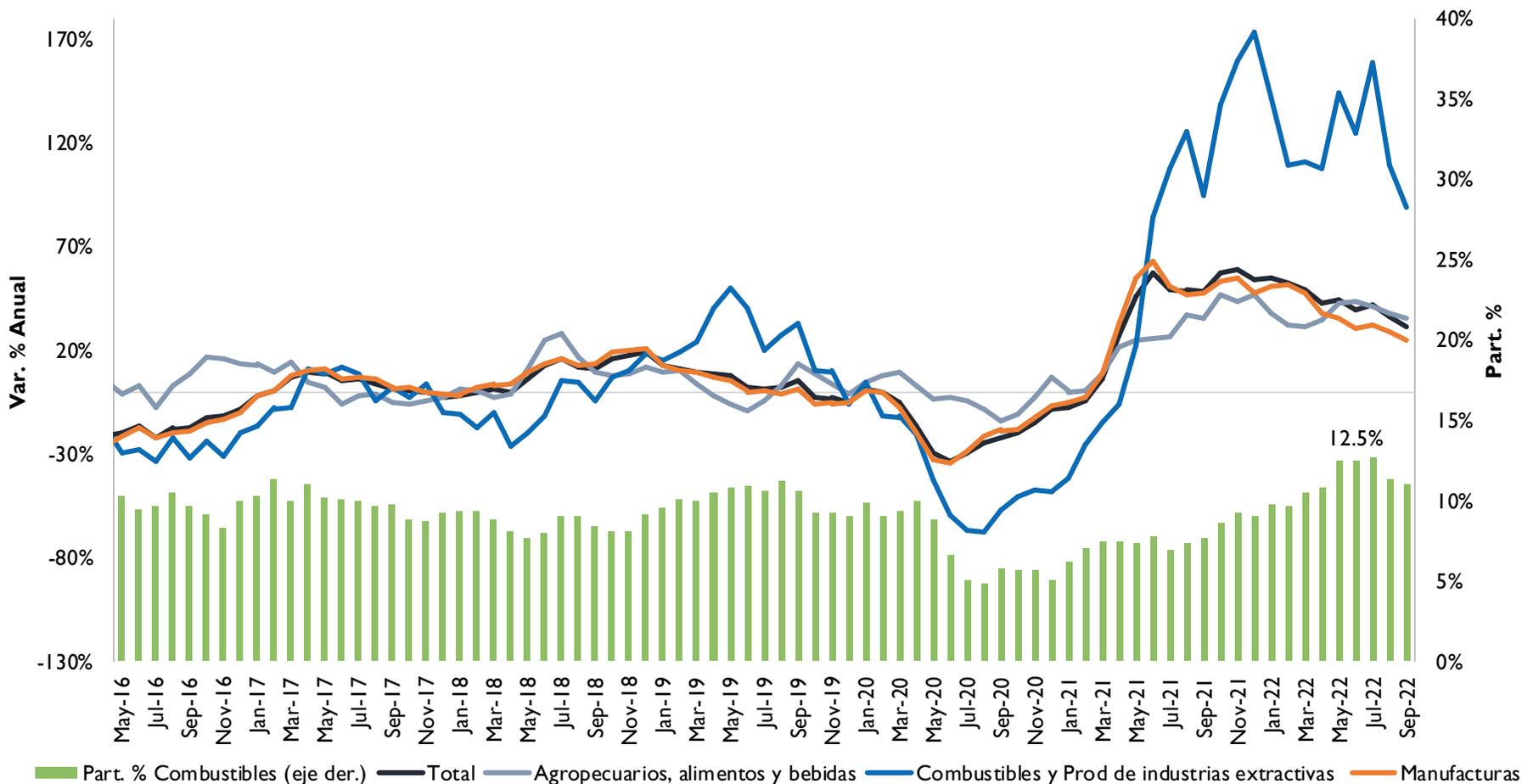
Fuente: DANE, cálculos Campetrol

Nota: Variación anual del valor en dólares FOB de las exportaciones. Dado que las exportaciones son muy volátiles y estacionales, en la gráfica y en el análisis se tiene en cuenta el promedio móvil de tres meses. Participación de las exportaciones de petróleo crudo y sus derivados en las exportaciones totales. Último dato disponible a septiembre de 2022.

## IMPORTACIONES TOTALES Y PETROLERAS

Las importaciones de combustibles incrementaron en septiembre en 34% con respecto al mismo periodo en 2021

Variación anual de las importaciones y participación del sector petrolero



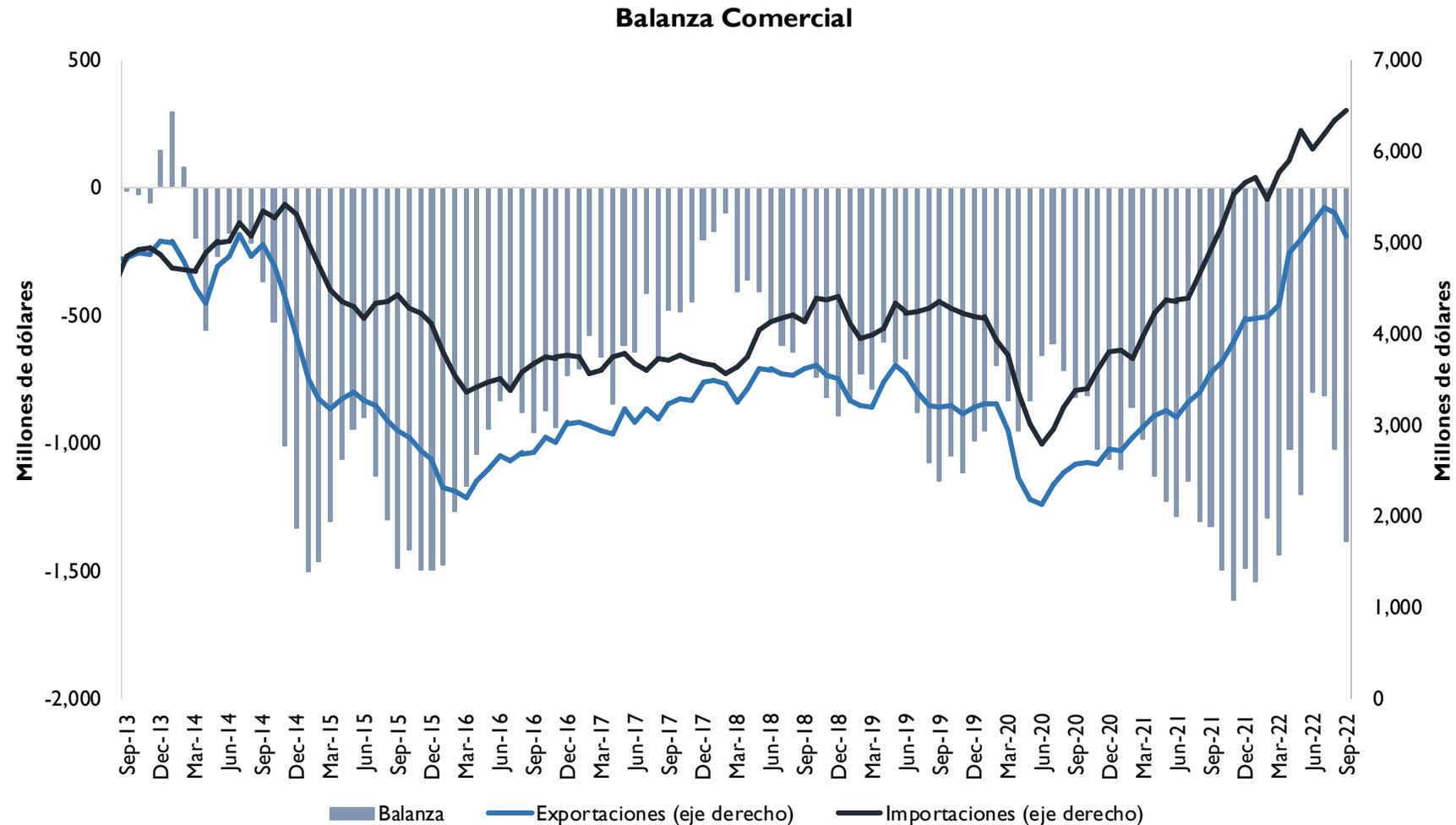
- En septiembre, el valor de las importaciones totales aumentó 16,8% frente al mismo periodo de 2021. Esto, principalmente como reflejo del incremento de 11,8% de las importaciones de Manufacturas.
- El valor de las compras externas de combustibles y de insumos para la producción de industrias extractivas registró un aumento de 30,5% en el noveno mes de 2022, con respecto al mismo mes de 2021.
- La expansión anual en las importaciones de combustibles se explicó por el incremento de 34,2% de las importaciones de petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos.
- Como consecuencia de esto, la participación de los combustibles y demás industrias extractivas en el total de importaciones pasó de 7,6% en septiembre de 2021, a 11% en el mismo periodo en 2022.

Nota: Variación anual del valor en dólares CIF de las importaciones. Dado que las importaciones son muy volátiles y estacionales, en la gráfica y en el análisis se tiene en cuenta el promedio móvil de tres meses. Participación de importaciones de combustibles y producción de industrias extractivas en las importaciones totales. Último dato disponible a septiembre de 2022.

Fuente: DANE, cálculos Campetrol

## BALANZA COMERCIAL

Con respecto al Q2-22 el déficit de la balanza comercial incrementó en 72,9% en el tercer trimestre de 2022



- La balanza comercial en septiembre de 2022, registró un déficit de 1,4 billones de dólares FOB, lo que se compara con el déficit fue de 1,5 billones de dólares FOB del mismo período en 2021.
- En relación al segundo trimestre del 2022, el déficit de la balanza comercial experimentó un aumento de aproximadamente 72,9%. Lo anterior, se explicó principalmente por el incremento de 7% en las importaciones al compararse con el Q2 de 2022.
- En el periodo enero a septiembre de 2022, se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de 10,9 billones de dólares FOB, en comparación al mismo periodo 2021 donde se presentó un déficit de 10,8 billones de dólares FOB.
- Este comportamiento obedece principalmente al aumento en las compras externas, las cuales se ubicaron en 39,8 billones de dólares FOB entre enero y septiembre de 2022.

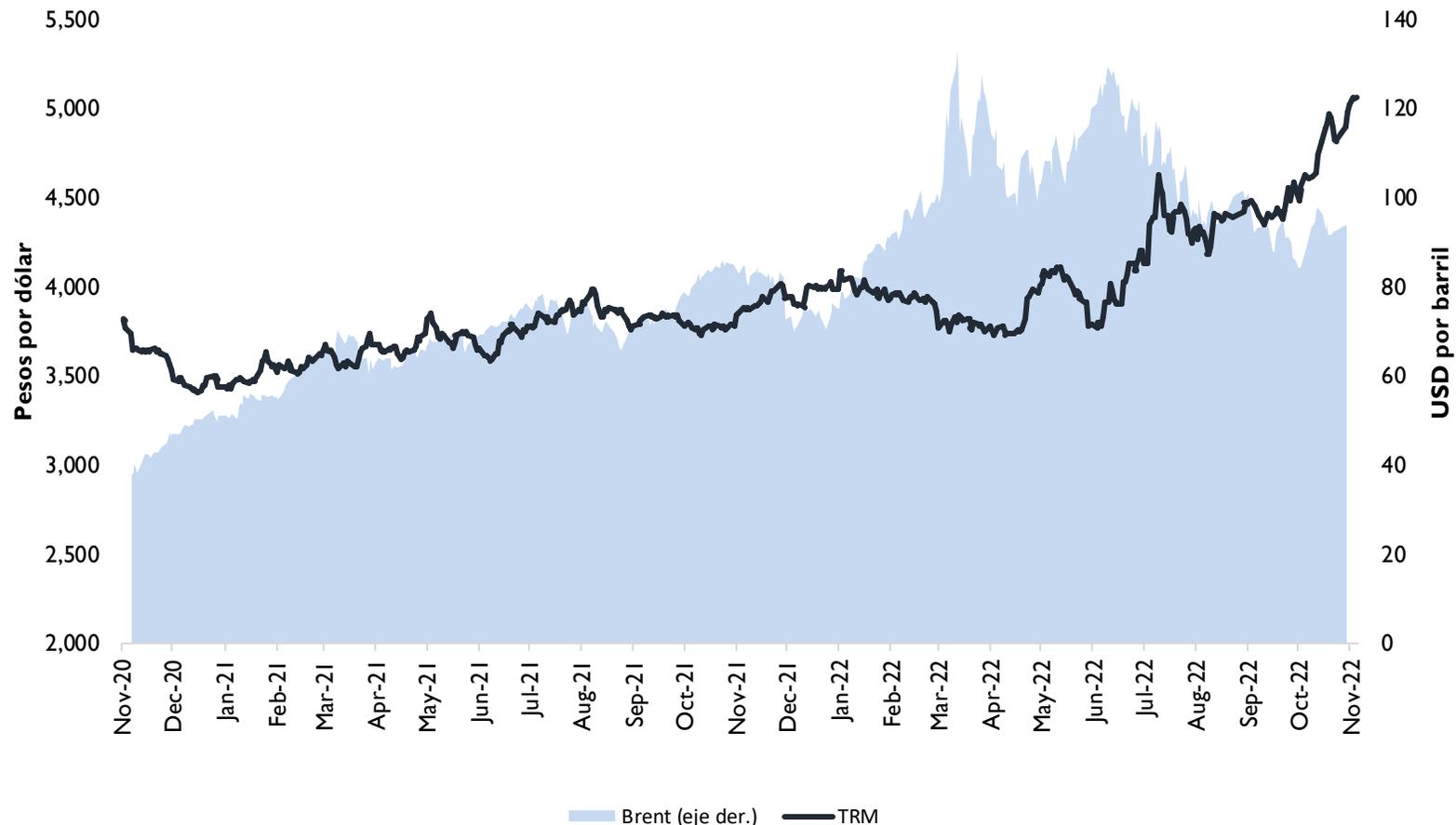
Nota: Dado que las exportaciones e importaciones son muy volátiles y estacionales, en la gráfica de Balanza Comercial y en el análisis se tiene en cuenta el promedio móvil de tres meses. Último dato disponible septiembre de 2022.

Fuente: [DANE](#), cálculos Campetrol

## TIPO DE CAMBIO (TRM)

La política monetaria de los bancos centrales de aumentar la tasa de intermediación motivó el desplazamiento de dinero hacia la compra de activos refugio

Comportamiento TRM y Brent



- TRM registró un promedio de \$4.374 pesos por dólar durante el tercer trimestre de 2022. Esto significó una depreciación del 12% con respecto al promedio del segundo trimestre de 2022 (\$3.915), y una depreciación del 14% frente al mismo trimestre de 2021 (\$3.844). Ahora bien, el promedio de TRM en octubre de 2022 se ubicó en los \$4,712 pesos por dólar.
- El dólar ha alcanzado máximos históricos de cotización intradía, llegando a posicionarse por encima de los \$5.000, cifra alarmante, toda vez que encarece los productos que deben ser importados, así como las materias primas para la industria, repercutiendo en una mayor inflación.
- Ahora bien, expertos señalan que la devaluación de la moneda local se explica porque el mercado piensa que los ingresos de divisas van a disminuirse por cuenta de las políticas del nuevo gobierno.
- Cabe resaltar que en lo que resta del año, el tipo de cambió continuará experimentando presiones al alza, impulsados por las expectativas de inflación en EE.UU., y las perspectivas de tapering por parte de la FED, que fortalecerían el dólar en los mercados.

## NOTA TÉCNICA

### DESTINOS DE EXPORTACIÓN DEL PETRÓLEO COLOMBIANO

**Pese a que la demanda de petróleo ha experimentado impulsos positivos a nivel mundial, el lento ritmo de recuperación en la producción nacional ha impedido que se evidencie un incremento de los volúmenes exportados a diferentes destinos**

La importancia del petróleo en América Latina no sólo radica en ser el principal insumo de la energía comercial en todos los países sino también en que es la principal materia prima que se produce y exporta en la región.

En el periodo enero-septiembre 2022, las exportaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US\$24.779,9 millones FOB y aumentaron 84,9% frente al mismo periodo de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al crecimiento en las ventas externas de Petróleo, productos derivados y conexos (60,8%), que contribuyó con 42,5 puntos porcentuales a la variación del grupo .

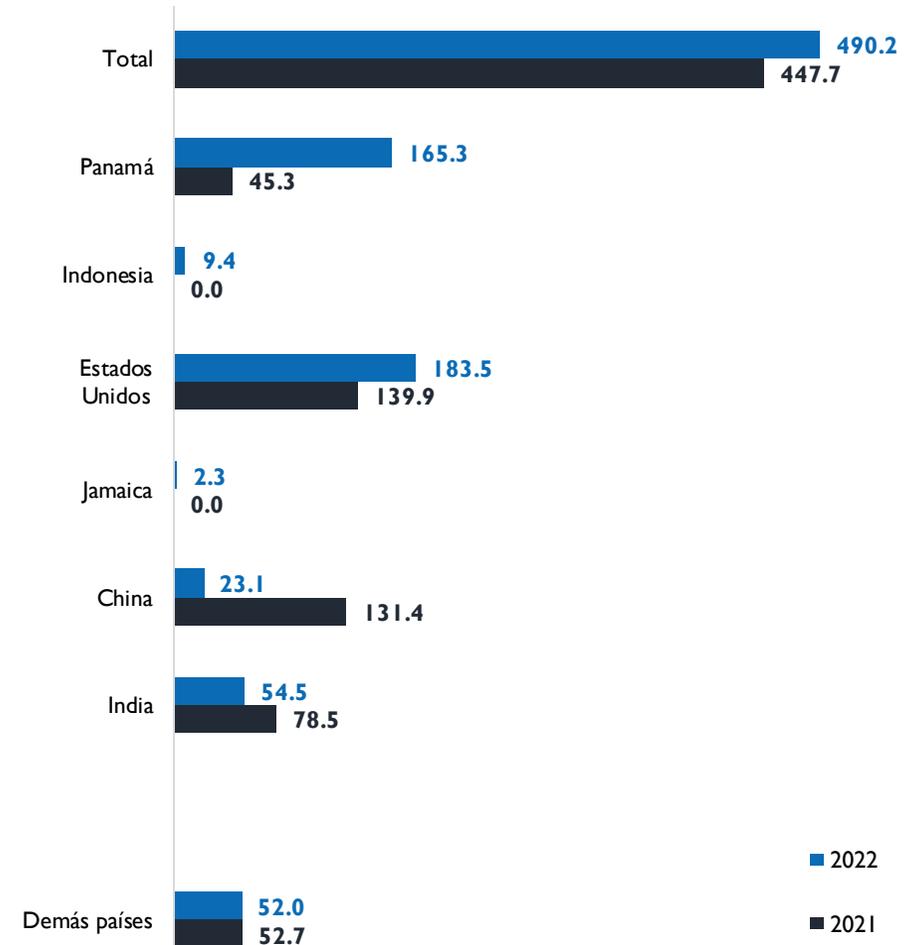
Es importante resaltar que el principal comprador de petróleo colombiano fue Estados Unidos seguido de Panamá, con una participación del 37,4% y 33,7%, respectivamente, del total exportado entre enero y septiembre de 2022.

Panamá aumentó su participación, estableciéndose como un socio comercial estratégico de la industria petrolera durante los últimos meses. En efecto, las compras de aceites de petróleo crudo del país vecino incrementaron 265% frente al 2021.

En tercer lugar, se encuentra India con un 11,1% de participación, la cual redujo sus compras de crudo colombiano en un 30,5% anual.

Por otro lado, Indonesia y Jamaica quien durante 2021 registraron una participación de 0% en adquisición de crudo del país, incrementaron sus compras obteniendo una participación en 9,4% y 2,3%, en el periodo comprendido entre enero y septiembre de 2022.

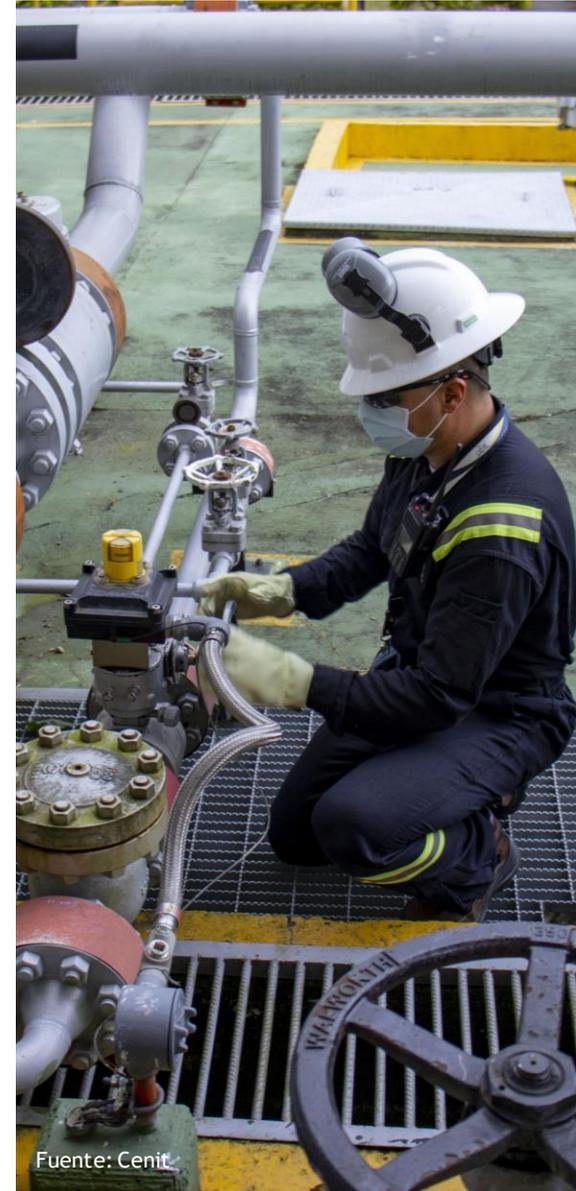
**Exportaciones de petróleo por país  
(ene-sep, KBOPD)**



Fuente: DANE, anexos de exportaciones

## CONCLUSIONES - ECONOMÍA COLOMBIANA: VARIABLES EXTERNAS

- En el comportamiento de la participación de los destinos de las exportaciones colombianas para los primeros nueve meses del año se evidencia un cambio en la diversificación de mercados, disminuyendo significativamente la participación de los países tradicionales como China, la Comunidad Andina y la Unión Europea. Por su parte, se destaca el aumento en 265% puntos porcentuales en la participación de Panamá jalonado por las exportaciones de combustibles, comparado con el 2021.
- El buen dinamismo de las ventas externas mostro términos de intercambio favorables, impulsados por la incertidumbre en materia de oferta energética en el marco del conflicto entre Ucrania y Rusia y, en menor medida, un incremento en las cantidades comercializadas, tanto en el segmento tradicional como no tradicional. Para octubre de 2022 las ventas externas del país fueron US\$4.212,8 millones FOB y presentaron un aumento de 10,9% en relación con octubre de 2021; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 15,5% en el comercio externo del grupo de Combustibles. Durante el tercer trimestre de 2022, la producción de petróleo alcanzó un promedio de 750(bpd), un mejor registro que los anteriores dos trimestres, lo anterior, dado por una mayor producción en los campos del Meta, Putumayo, Casanare y Arauca.
- La suma de factores económicos y geopolíticos, tanto a nivel internacional como nacional, han generado que el dólar en Colombia registre máximos históricos y se negocie en el rango de los \$4.151 y \$5.061. El elevado nivel de inflación que registra Estados Unidos, la decisión de la Reserva Federal de elevar la tasa de interés de una forma que no se veía hace mas de 40 años y el déficit que tiene Colombia con otros países se ve reflejado en la cotización del dólar.



Fuente: Cenit

# EN CAMPETROL QUEREMOS DARLE MÁS VISIBILIDAD A TU MARCA, PARTICIPA EN NUESTROS SPOTLIGHT



## SPOTLIGHT

Edición 25  
Viernes 26 de octubre de 2022





### Desarrollo Sostenible, Power Group con la vista puesta en el futuro

Con la mirada puesta en el futuro, Enrique Garzón, Gerente General de Power Group nos cuenta cómo han trabajado en un modelo de transición energética y reducción de la huella de carbono y de emisión de gases de efecto invernadero que, además de apuntar a la producción de energía híbrida, busca aportar a la potabilización de agua en un futuro próximo.

**¿Qué impulsó a Power Group a construir una estrategia de desarrollo sostenible?**

Nosotros estábamos viendo el efecto medio ambiental que hemos vivido en los últimos años y, ahora, con la pandemia salió mucho más a flote este tema. Por eso, siempre pensando en el futuro, y con los riesgos altos de depender de los combustibles fósiles, podríamos desaparecer en los mercados mundiales, lo cual nos impulsó a generar esta nueva estrategia.

**¿Cuáles son los principales objetivos sociales y ambientales de la compañía?**

Uno de los principales objetivos sociales, que ya veníamos trabajándolos hace décadas atrás, es reducir la huella de carbono y de efecto invernadero, además de contribuir con la matriz energética, en conjunto con el desarrollo de nuevas tecnologías.

**¿Cuál ha sido el reto más grande que ha afrontado Power Group a la hora de implementar sus prácticas ambientales?**

Es algo que lo hemos visto hace tiempo atrás, con gobiernos pasados y esperamos que con este nuevo Gobierno tenga más impulso, a raíz de toda la problemática que estamos teniendo las empresas del sector y es la falta de desarrollo local. No hay mucho en materia de desarrollo e investigación por parte del Gobierno y el impulso que daría este, además no hay preocupación por implementar estas prácticas en la industria y no estamos preparados para estos cambios. Necesitamos más apoyo del Gobierno, donde se le inyecte a estos estados dinero, porque hemos tenido que trabajar con las uñas, para desarrollar todas estas tecnologías.

**¿Qué reconocimientos ha tenido Power Group, respecto a sus iniciativas y prácticas ambientales y sociales?**

Han sido 2. El primero, en 2018, recibimos la condecoración de Gran Cruz Extraordinaria Orden al Mérito Ambiental

Escríbenos para mayor información acerca de SPOTLIGHT: [Angela.Hernandez - Coordinadora de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org](mailto:Angela.Hernandez - Coordinadora de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org)



## SPOTLIGHT

Edición 24  
Lunes 29 de agosto de 2022





### Monitoreo de Gases de Efecto Invernadero, Scientific Aviation

La reducción en la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) es, en la actualidad, una política central en las Agendas de los diferentes gobiernos en materia de cuidado del medio ambiente y los planes de transición energética. Por tal motivo ChampionX, comprometido en reducir la huella de carbono, ha desarrollado nuevas tecnologías enfocadas hacia el monitoreo de emisiones en la industria del Petróleo y Gas.

**¿Qué es y cómo funciona la tecnología de monitoreo de emisiones de Scientific Aviation?**

Es un desarrollo innovador de dispositivos, sensores, de alta resolución capaces de detectar emisiones de metano en sitio, apoyados en el desarrollo de un software especializado que interpreta en tiempo real las emisiones para alertar al operador. Los sensores, apoyados en los datos de dirección y velocidad del viento, son capaces de identificar la fuente más probable de la fuga y/o emisión de CH<sub>4</sub>. Estos datos, tomados en tiempo real, se cargan en nuestros servidores seguros de doble cifrado.

El sistema incluye un panel de control de emisiones de metano, el cual permite ver y recopilar datos sobre los valores de emisiones observados por cada dispositivo, dichos datos se encuentran alojados en la web. Una vez detectada una fuga en sitio, se alerta al operador sobre los detalles y la tasa de fuga en valores de kilogramo por hora (kg/h) o pie cúbico estándar

por hora (scfh por sus siglas en inglés) y el componente con mayor probabilidad de ser fuente de las emisiones.

**¿De dónde es esta tecnología y cómo llega a sus operaciones?**

Esta tecnología fue desarrollada por el Dr. Stephen Conley, PhD en Ciencia Atmosféricas y Meteorología quien, además de piloto, ha trabajado por varios años con diversos científicos en búsqueda de desarrollar métodos para realizar mediciones atmosféricas con el objetivo de proporcionar una solución rápida y confiable a la hora de detectar fugas y cuantificar emisiones. A su vez elaboró el software que se comunica con la aviónica a bordo para análisis en tiempo real de las mediciones. Desarrolló también el software que se comunica con la aviónica a bordo para análisis en tiempo real de las mediciones.

La tecnología de detección de metano se combina con los algoritmos de inteligencia artificial predictiva desarrollados por ChampionX para fortalecer el upstream y midstream en la reducción de emisiones de metano.

Escríbenos para mayor información acerca de SPOTLIGHT: [Juan.Carlos.Rios - Coordinador de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org](mailto:Juan.Carlos.Rios - Coordinador de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org)



## SPOTLIGHT

Edición 23  
Lunes 01 de agosto de 2022





### Actualizar los sistemas de medición reduce los costos en el sector downstream de la industria petrolera

El transporte, el refinado y la distribución de hidrocarburos son actividades que hacen parte del sector del downstream dentro de la industria petrolera. Anton Paar tiene el gusto de compartirnos, de manera detallada, un análisis sobre las implicaciones del manejo, transporte y distribución de sustancias de densidad variable, y cuáles soluciones han desarrollado para ofrecer medidores a la altura de las necesidades de una industria en constante crecimiento y desarrollo.

**¿Cuál es el papel de Anton Paar en el sector downstream?**

El transporte, el refinado y la distribución de hidrocarburos son actividades importantes en el sector downstream de la industria petrolera. Los productos pasan por varias etapas durante y después del proceso de refinado. Anton Paar ofrece varias soluciones para la medición de densidad, con el fin de monitorear las características de los productos de manera continua y optimizar el proceso en cada paso.

**¿Por qué actualizar los medidores de volumen a masa?**

El volumen de una sustancia se relaciona directamente a su densidad, que es altamente dependiente de la temperatura del líquido. Las variaciones de la densidad del producto tienen gran influencia en el cálculo de la masa de un producto.

Si la densidad real de un producto no se considera en el cálculo, el operador de un parque de tanques, además

de perder beneficios, tendrá problemas legales contra la comercialización de productos de petróleo donde las variaciones del balance de masa de los tanques tienen que estar dentro de ciertos límites.

Sumado a esto, la densidad es uno de los más importantes parámetros de calidad. Una medición de densidad continua asegura la calidad del producto entrante y saliente y documenta la calidad del mismo.

“En cuanto a tanques y tuberías, en el sector downstream son necesarios muchos pasos de transferencia entre las diferentes etapas y entregas.”

Escríbenos para mayor información acerca de SPOTLIGHT: [Juan.Carlos.Rios - Coordinador de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org](mailto:Juan.Carlos.Rios - Coordinador de Comunicaciones - comunicacionescampetrol.org)

Ángela Hernández - [comunicaciones@campetrol.org](mailto:comunicaciones@campetrol.org)

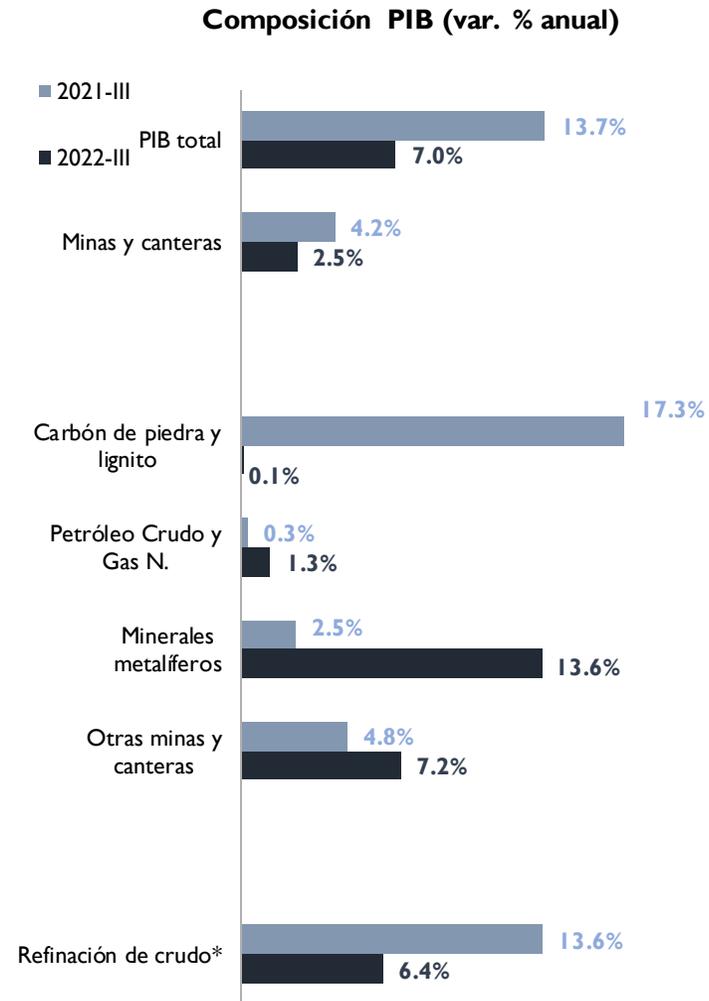
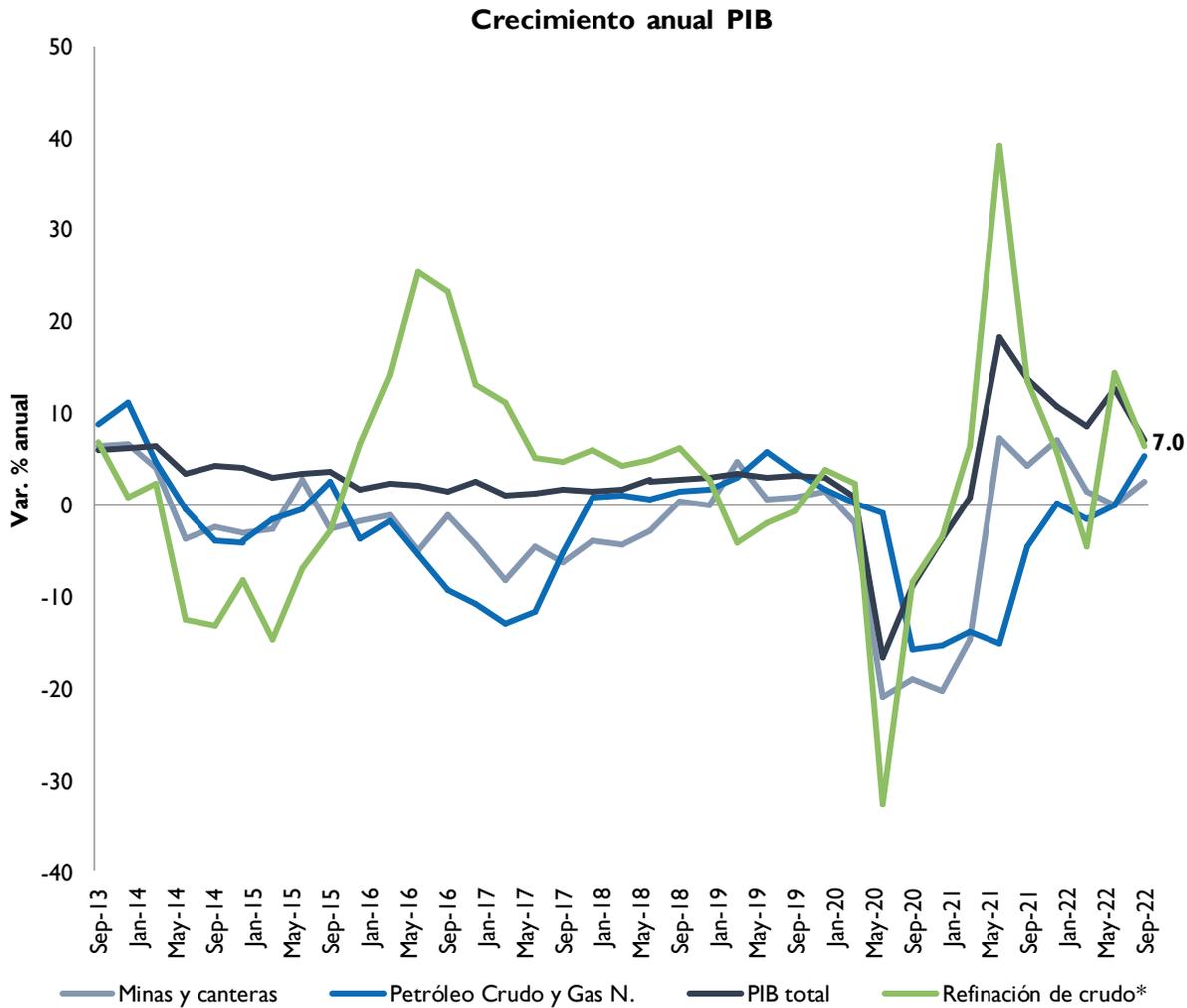


# ECONOMÍA COLOMBIANA: VARIABLES REALES

- En el tercer trimestre de 2022, la economía nacional creció en un 7,0% anual, cerca de 6,7 puntos porcentuales por debajo del crecimiento observado en el mismo trimestre de 2021 (13,7%).
- Por su parte, la extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo registró una expansión anual de 1,3%, registro mayor en contraste con el mismo trimestre del 2021.
- La actividad de refinación de crudo experimentó un crecimiento de 6,4% anual, en contraste con el registro del mismo trimestre de 2021 de 13,6% anual.

## PRODUCTO INTERNO BRUTO – TOTAL Y PETROLERO

Durante el tercer trimestre, la economía colombiana experimentó un crecimiento de 7,0% frente al Q3-21



- En el tercer trimestre de 2022, la economía nacional creció en un 7,0% anual, cerca de 6,7 puntos porcentuales por debajo del crecimiento observado en el mismo trimestre de 2021 (13,7%).
- El PIB de Carbón de Piedra y lignito incrementó un 0,1%, siendo uno de los sectores que menos aportaron al crecimiento global del medidor, frente al registro de 17,3% del tercer trimestre de 2021.
- Por su parte, la extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo registró una expansión anual de 1,3%, registro mayor en contraste con el mismo trimestre del 2021.
- La actividad de refinación de crudo\* experimentó un crecimiento de 6,4% anual, en contraste con el registro del mismo trimestre de 2021 de 13,6% anual.

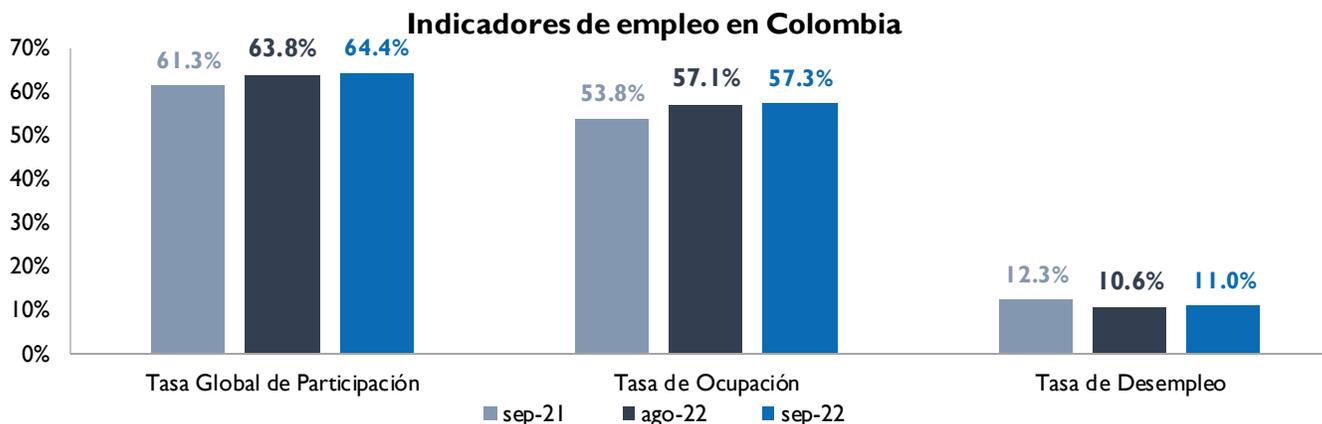
Fuente: [DANE](#), datos originales a precios constantes no desestacionalizados

\*La refinación de crudo hace parte de una sección diferente a la de Minas y Canteras, e incluye coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividades de mezcla de combustibles

## MERCADO LABORAL

En septiembre, la tasa de desempleo fue de 11%, presentando una disminución de 1,3pp respecto al mismo mes de 2021

El mercado laboral mostró señales de recuperación con un crecimiento sostenido del empleo, el cual está ligeramente por encima del registrado antes de la pandemia



### Población Ocupada por rama de actividad (miles de personas)

Ramas de actividad	sep-21	sep-22	Variación	Var. %
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.581	1.830	249	15,7%
Comercio y reparación de vehículos	3.696	4.030	334	9,0%
Transporte y almacenamiento	1.582	1.669	87	5,5%
Industrias manufactureras	2.199	2.427	228	10,4%
Alojamiento y servicios de comida	1.316	1.650	333	25,3%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.976	3.250	273	9,2%
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.708	1.740	32	1,9%
Administración pública y de fensa, educación y atención de la salud humana	2.519	2.618	99	3,9%
Actividades inmobiliarias	160	241	81	50,5%
Información y comunicaciones	361	366	5	1,4%
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	639	608	-30	-4,8%
Actividades financieras y de seguros	471	464	-7	-1,5%
Construcción	1.472	1.488	16	1,1%
<b>Población ocupada</b>	<b>20.681</b>	<b>22.389</b>	<b>1.708</b>	<b>8,3%</b>

Fuente: DANE, series desestacionalizadas.

\*Incluye explotación de minas y canteras

- Según los datos del DANE, a septiembre de 2022 se generaron 1,7 millones empleos en todo el territorio nacional frente al mismo mes de 2021, y, como consecuencia, la tasa de desempleo desestacionalizada bajó de 12,3% en septiembre de 2021 a 11% en el mismo mes de 2022.
- La población desocupada en septiembre de 2022 se redujo en 114 mil personas frente al mismo mes de 2021, lo que refleja una variación de -4,0% para llegar así a 2,7 millones de desocupados.
- Ahora bien, al analizar los datos de ocupación por sectores de la economía colombiana para septiembre de 2021 a 2022, podemos observar que las ramas con mayor creación de empleo fueron: comercio y reparación de vehículos, con 334 mil ocupados más (9%) y alojamiento y servicios de comida con 333 mil ocupados más (25,3%).

## NOTA TÉCNICA

### IMPACTO DE LA REFORMA TRIBUTARIA EN EL SECTOR DE HIDROCARBUROS

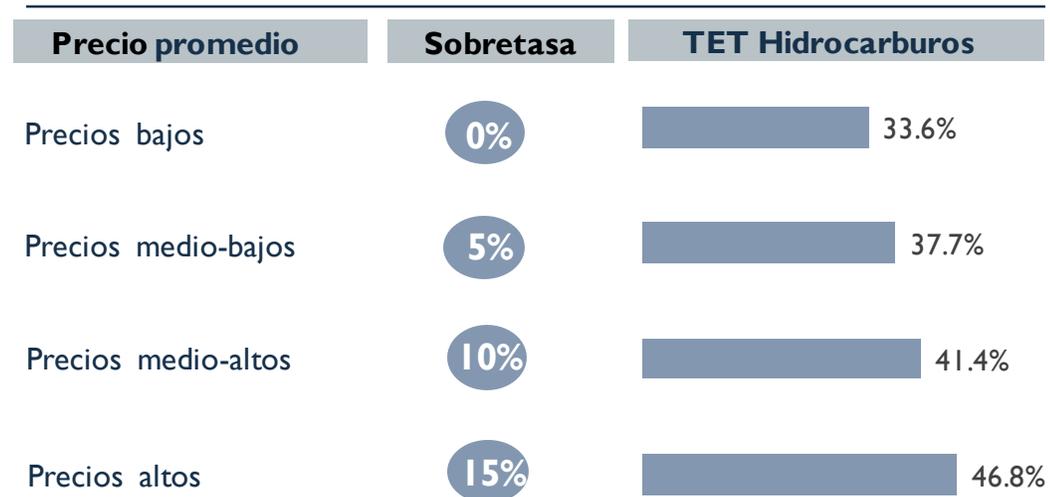
La reforma aprobada por el Congreso de la República el 17 de noviembre busca recaudar \$22 billones en 2023, a partir de mayores impuestos entre otros, a las empresas, las personas naturales, y el sector minero energético.

La medida que más polémica ha generado en el sector es el incremento de la Tasa Efectiva de Tributación (TET), dado que la carga efectiva de la extracción de hidrocarburos (petróleo y gas) se incrementaría entre 3,8 y 15,3 puntos porcentuales.

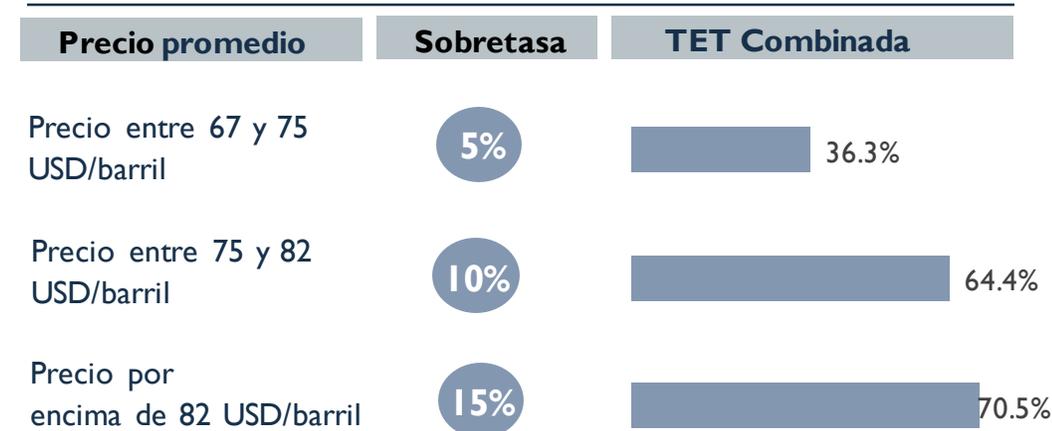
Lo anterior, se traduce en un fuerte impacto en los agregados económicos, según Fedesarrollo, i) se pone en riesgo la inversión requerida para extraer los recursos en contratos existentes y reduce la probabilidad de extracción de crudo de nuevos descubrimientos en contratos recientes, dado que no alcanzarían la rentabilidad mínima esperada; ii) se reduce la producción de petróleo anual en promedio en 82 mil barriles-día en 2023-2030, llegando a una caída máxima en la producción de 109 mil barriles-día en 2030; iii) se presenta una pérdida en los ingresos de regalías cercana al 10%, una contracción de más de un punto del PIB en algunos departamentos (Guaviare, Amazonas y Guainía) y una pérdida de más de un millón de empleos formales.

Sumado a lo anterior, como efecto de la hoja de ruta de la política energética nacional y el panorama institucional, resulta probable que en los próximos años la inversión en exploración y producción en el sector de hidrocarburos continúe reduciéndose, debilitándose paulatinamente y generando mayores presiones en la balanza comercial del país. Así mismo, se pueden continuar generando presiones devaluacionistas sobre el tipo de cambio, conformando un contexto en el cual el déficit de cuenta corriente y la prima de riesgo país se mantiene en niveles elevados.

#### Tasa Efectiva de Tributación MinHacienda



#### Tasa Efectiva de Tributación Fedesarrollo



Fuente: [MinHacienda](#), [Fedesarrollo](#)

## CONCLUSIONES - ECONOMÍA COLOMBIANA: VARIABLES REALES

- Vemos señales de que la tasa de crecimiento de nuestra economía (en el tercer trimestre de 2022 la economía nacional creció un 7,0% anual) es menor que la registrada en el primer periodo del año, y se espera se intensifique para 2023. Los principales elementos que explican esta vertiginosa caída están relacionados con la moderación de la demanda global, una política monetaria contractiva, la desaceleración del gasto privado y una mayor tributación.
- Ahora bien, el sector hidrocarburos mostró una desaceleración. Por el lado de la refinación se observó una disminución significativa respecto del anterior trimestre, con un crecimiento anual del 6,4%, como resultado de la situación geopolítica sobre el mercado de combustibles que mantiene a la baja los diferenciales de este segmento. Por el contrario, la extracción de petróleo y gas logró un crecimiento de 1,3% anual en el tercer trimestre de 2022, respecto al 0,3% del mismo trimestre de 2021. Por ende, es importante tener en cuenta, que las cifras récord de ganancias alcanzadas por Ecopetrol durante los primeros seis meses del año podrían verse frenadas y no volverse a repetir, aun con altos precios del petróleo, teniendo en cuenta los impuestos aprobados en la reforma tributaria para el sector minero energético.
- La economía colombiana continúa enfrentando fuertes presiones inflacionarias, el IPC paso de 10,8% a 11,4% entre agosto y septiembre, desde hace 23 años el país no tenía una cifra parecida, como consecuencia el Banco de la República decidió incrementar en 100 pb la tasa de interés a 11%. Lo anterior explicado por presiones de costos en la producción de alimentos, incrementos en las tarifas de energía eléctrica, el traspaso de la tasa de cambio a los bienes transables, entre otras.
- De esta manera, confiamos que con la nueva administración se dé prioridad al trabajo mancomunado entre Gobierno, Industria y Territorio, como principal estrategia para el alcance de metas, la estabilidad macroeconómica del país y el fomento al desarrollo sostenible de las regiones.



Fuente: Cenit



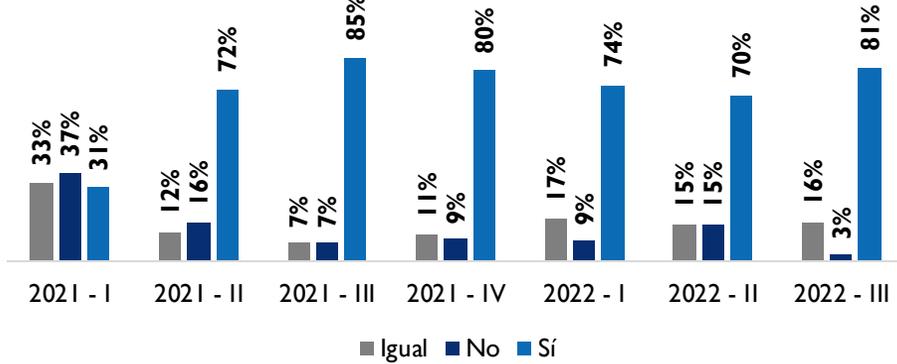
# ENCUESTA TRIMESTRAL PERCEPCIÓN DE B&S PETROLEROS

- La percepción de nuestras empresas afiliadas para el tercer trimestre continúa en terreno positivo, sin embargo, es importante resaltar que ha habido una ligera disminución de la cantidad de encuestados que consideran que el sector se encuentran mejor que en el trimestre anterior.
- El Costo/Suministro de materias primas y la infraestructura y los costos logísticos son las principales problemáticas que enfrentan las empresas en la actualidad con un 21,1% de los votos. En particular, el costo/suministro de materias primas se mantuvo en la misma posición que en el segundo trimestre de 2022. En contraste, la infraestructura y los costos logísticos subió una posición frente al trimestre pasado.
- Con las dinámicas actuales de la economía mundial, el positivismo en las empresas se ha reducido.
- La principal problemática que esperan las empresas en próximo trimestre es el costo/suministro de materias primas con un 19,8%, frente al 27% de la encuesta realizada para el segundo trimestre de 2022.

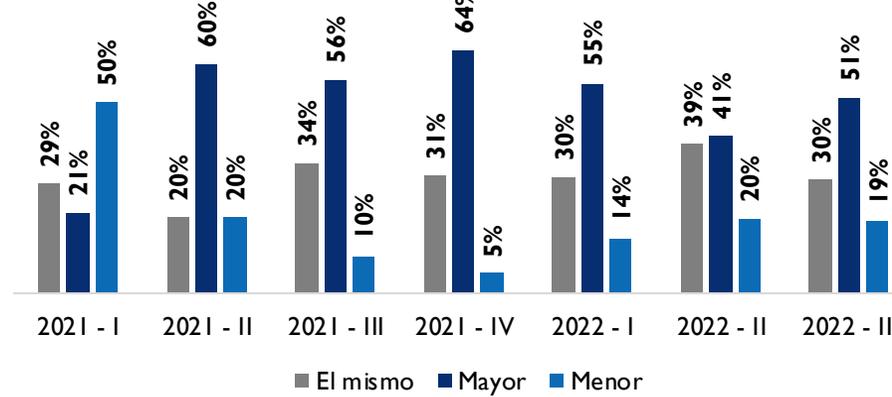
# ENCUESTA ECONÓMICA CAMPETROL

En el Q3-22, el 81% de las compañías se encuentran mejor económicamente frente al Q3-21

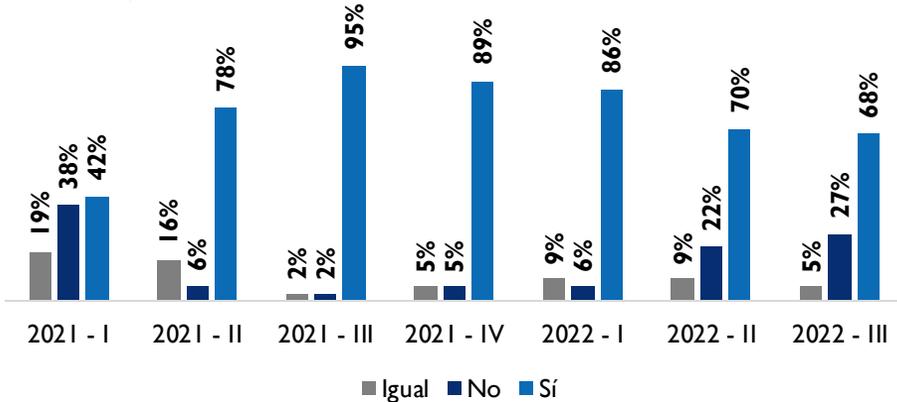
**¿Considera que su empresa se encuentra mejor económicamente frente al mismo trimestre del año anterior?**



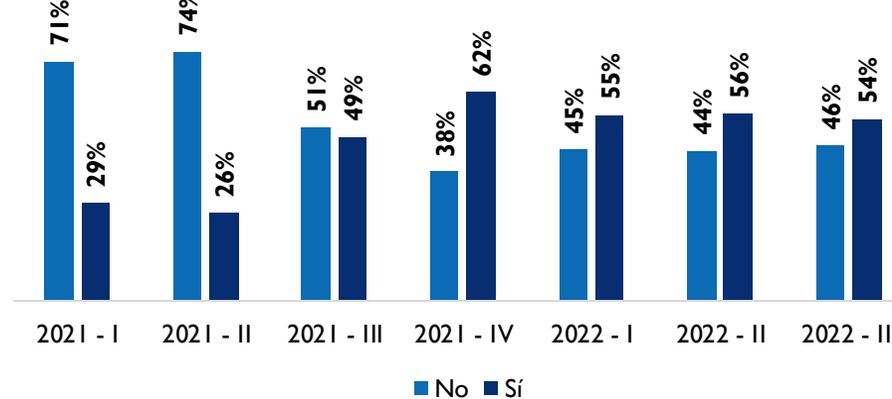
**El volumen de contratos frente al mismo trimestre del año anterior fue...**



**¿Considera que el sector petrolero se encuentra mejor frente al mismo trimestre del año anterior?**



**¿Enfrenta su empresa “cuellos de botella” para conseguir los empleados u obreros necesarios?**



Campetrol presenta los resultados de la encuesta trimestral de perspectivas económicas del sector de bienes y servicios petroleros.

Los resultados de esta encuesta permitirán analizar la percepción de las compañías frente a su desempeño interno, al del sector petrolero y de la economía nacional.

Teniendo en cuenta este criterio, la presente encuesta captura un 53% de representatividad del total de empresas afiliadas a Campetrol.

### Percepción Económica:

- La percepción de nuestras empresas afiliadas para el tercer trimestre continúa en terreno positivo, sin embargo, es importante resaltar que ha habido una ligera disminución de la cantidad de encuestados que consideran que el sector se encuentran mejor que en el trimestre anterior.

## ENCUESTA ECONÓMICA CAMPETROL

### El Costo/Suministro de materias primas se ubicó como la principal problemática actual

#### Problemáticas que enfrentan las empresas actualmente

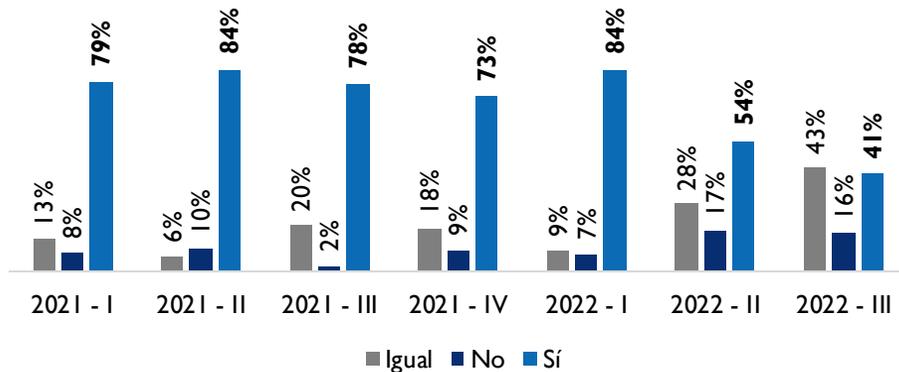


- Los resultados del tercer trimestre de 2022 son reflejo de la situación económica actual que ha cambiado las dinámicas de las diferentes industrias.
- **El Costo/Suministro de materias primas y la infraestructura y los costos logísticos son las principales problemáticas que enfrentan las empresas en la actualidad con un 21,1% de los votos.** En particular, el costo/suministro de materias primas se mantuvo en la misma posición que en el segundo trimestre de 2022. En contraste, la infraestructura y los costos logísticos subió una posición frente al trimestre pasado.
- Por su parte, **la conflictividad social, se ubicó en la segunda posición desde el tercer lugar en el segundo trimestre de 2022,** con una participación de 11,9%. Sumado a lo anterior, **la incertidumbre tributaria apareció como una nueva problemática relevante con un 11,9% de las respuestas.**
- En adición, **el tipo de cambio obtuvo la tercera posición con un 11% de los votos,** frente al 12% del trimestre anterior donde se posicionó en cuarto lugar.
- Finalmente, **el plazo de facturación pasó a la cuarta posición con 10,1% de los resultados.**

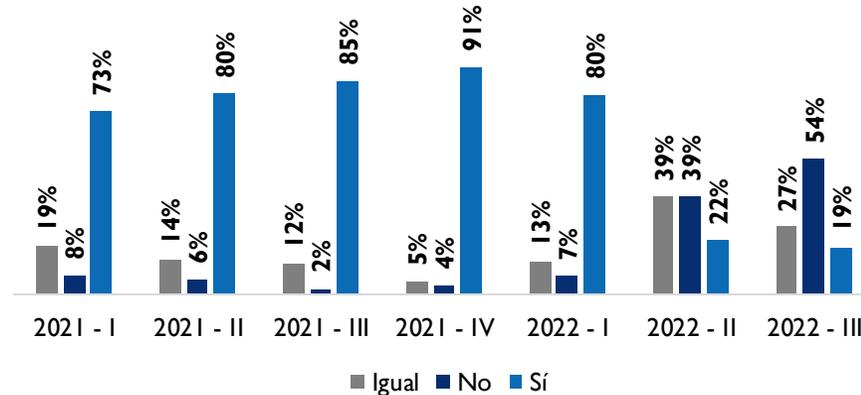
## ENCUESTA DE PERSPECTIVAS CAMPETROL

El 41% de las compañías considera que les estará yendo económicamente mejor en el próximo trimestre

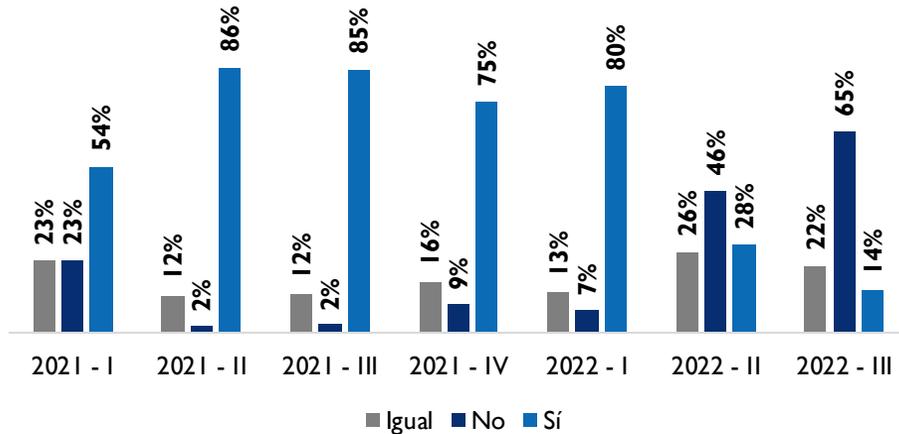
¿A su empresa le estará yendo económicamente mejor en el próximo trimestre?



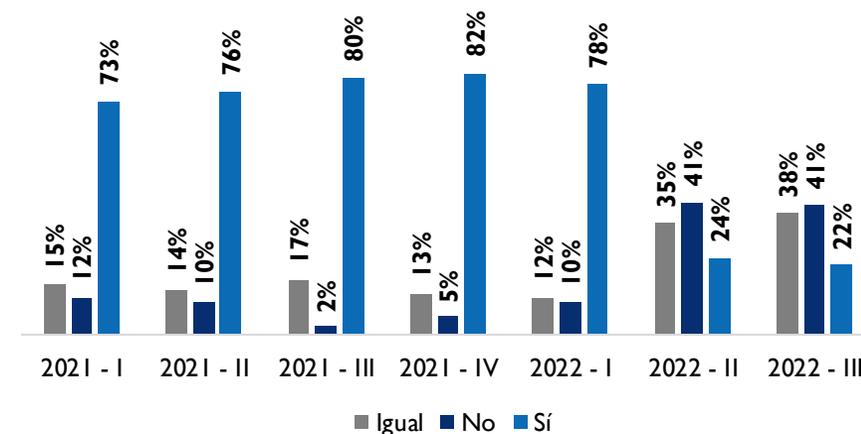
¿El sector petrolero nacional mejorará en el próximo trimestre?



¿La economía del país mejorará en el próximo trimestre?



¿El segmento de bienes y servicios mejorará en el próximo trimestre?

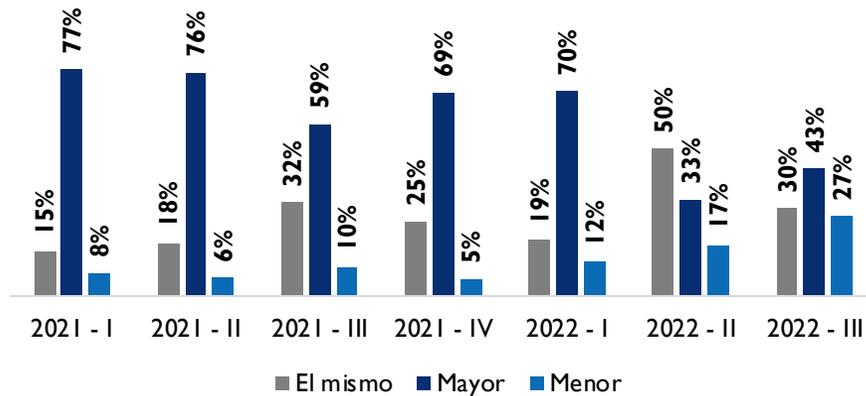


- Con las dinámicas actuales de la economía mundial, el positivismo en las empresas se ha reducido.
- En efecto, un 41% de las afiliadas esperan que en el cuarto trimestre de 2022 les vaya mejor económicamente, en contraste con el 54% del trimestre anterior.
- Respecto a la economía colombiana, las compañías se muestran negativas. De hecho, un 65% de las afiliadas esperan que en el Q4 de 2022 la economía nacional empeore, en contraste con el 46% del trimestre anterior.
- Por otro lado, un 54% de las afiliadas esperan que en el próximo trimestre el sector petrolero nacional no mejore, en contraste con el 39% del trimestre anterior.
- Finalmente, un 41% de las afiliadas esperan que en el Q4 de 2022 el segmento de B&S no mejore, igual que en el trimestre anterior.

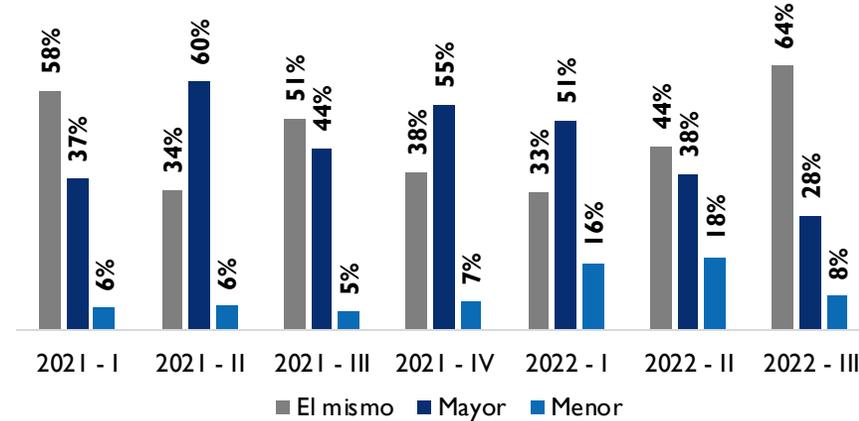
## ENCUESTA DE PERSPECTIVAS CAMPETROL

Según el 38% de los encuestados, el nivel de inversión en el próximo trimestre será menor

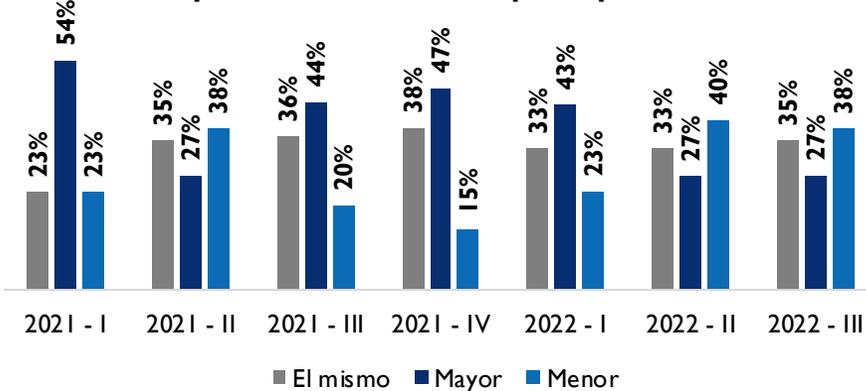
El volumen de contratos en el próximo trimestre espera que sea...



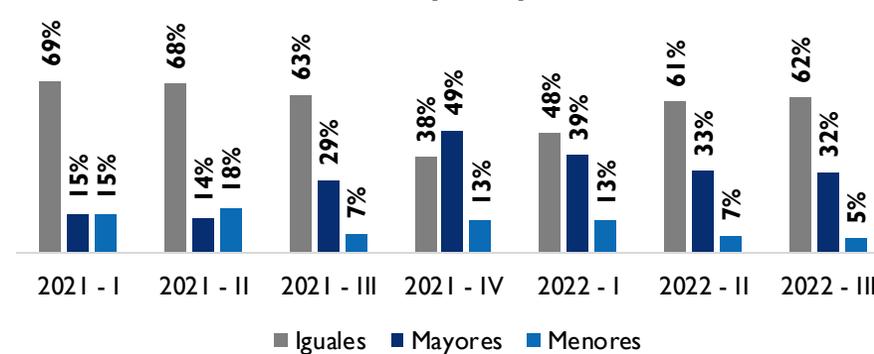
El número de trabajadores que piensa emplear en el próximo trimestre espera que sea...



El nivel de inversión en maquinaria y equipo en el próximo trimestre espera que sea...



Las dificultades para suplir un aumento inesperado en la demanda en el próximo trimestre espera que sean...

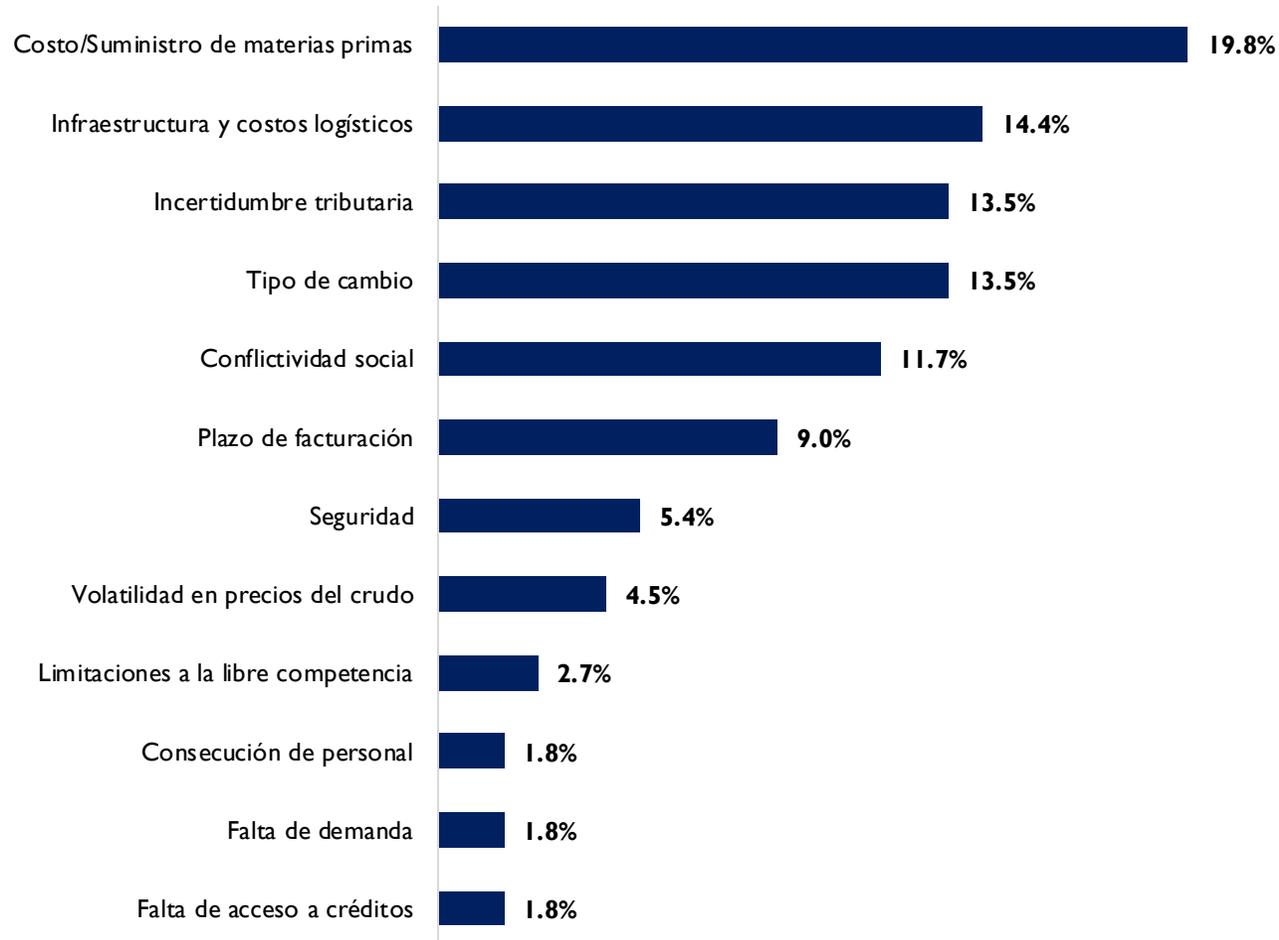


- Primero, un 43% de las afiliadas esperan que en el último trimestre de 2022 el volumen de contratos sea mayor, en contraste con el 33% del trimestre anterior.
- Por otro lado, un 38% de las afiliadas esperan que en el cuarto trimestre del año corriente el nivel de inversión disminuya, en contraste con el 40% del trimestre anterior.
- Por su parte, un 64% de las afiliadas esperan que en el cuarto trimestre de 2022 la cantidad de empleados de planta sea igual que en el trimestre anterior, en contraste con el 44% de la encuesta anterior.
- Finalmente, un 62% de las afiliadas esperan un mismo nivel de dificultades para atender un aumento inesperado en la demanda, en contraste con el 61% del trimestre anterior.

## ENCUESTA DE PERSPECTIVAS CAMPETROL

### El Costo/Suministro de materias primas es la principal preocupación de los afiliados para el Q4-22

#### Problemáticas que enfrentarían las empresas en el siguiente trimestre



- Con respecto a las problemáticas que las compañías esperan enfrentar en el próximo trimestre, **se observa un cambio en el orden las prioridades futuras**, de acuerdo con las condiciones y expectativas del mercado.
- La principal problemática que esperan las empresas en próximo trimestre es el costo/suministro de materias primas con un 19,8%, frente al 27% de la encuesta realizada para el segundo trimestre de 2022.
- Ahora bien, la infraestructura y costos logísticos se ubica en el segundo lugar en el orden de prioridades de las compañías a futuro con un 14,4%. Seguidamente, se encuentran la incertidumbre tributaria y el tipo de cambio, con un 13,5% de importancia.
- Por otra parte, la conflictividad social, con un 11,7% de los resultados, se ubica en cuarto lugar, lo que se contrasta con el 16% obtenido en la encuesta anterior.
- Finalmente, el plazo de facturación se ubicó en el quinto lugar de la encuesta con un 9%, seguido de la seguridad y la volatilidad de los precios del crudo, con 5,4% y 4,5% de las respuestas, respectivamente.

## CONCLUSIONES

- La percepción de las compañías afiliadas respecto a su desempeño en el tercer trimestre de 2022 se muestra positiva, sin embargo los resultados son menores a los del trimestre pasado. Esto podría explicarse principalmente porque pese al incremento de la demanda a medida que la reactivación del sector se consolidaba, la incertidumbre en la economía mundial y nacional está afectando las perspectivas de los afiliados.
- En relación a las perspectivas para los próximos meses, se puede afirmar que las compañías se muestran escépticas en cuanto a la reactivación del sector O&G y del segmento de bienes y servicios. Si bien las cotizaciones del crudo se han mantenido por encima de los 80 USD/BL, los cambios en las políticas fiscales y monetarias a nivel mundial y nacional han agregado incertidumbre en el mercado, dificultando la inversión y ejecución de proyectos.
- Al igual que en la encuesta anterior, el costo/suministro de las materias primas obtuvo el primer lugar en las problemáticas presentes y futuras, lo que podría explicarse principalmente por las presiones inflacionarias a nivel mundial que han impulsado al alza el costo de las materias primas y demás insumos utilizados por la industria. Así mismo, la variación en el tipo de cambio que se ubica hoy por encima de los \$4.800 pesos ha afectado el bolsillo de varias de nuestras compañías que dentro de su operación necesitan importar insumos.
- La incertidumbre tributaria, por su parte, se ubicó como una de las problemáticas más relevantes para nuestras compañías. Definitivamente, las políticas de tributación establecidas en la reforma presentada por el nuevo gobierno podrían afectar el desempeño de las compañías del segmento, del sector y del país.



Fuente: Cenit



# CAMPETROL

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

Síguenos en redes sociales y entérate al instante de las  
noticias más importantes del sector



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



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



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



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

[www.CAMPETROL.org](http://www.CAMPETROL.org)