

DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL CENTRO NORTE
CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA CVC No. 23 DE 2023
ESTUDIO DEL SECTOR

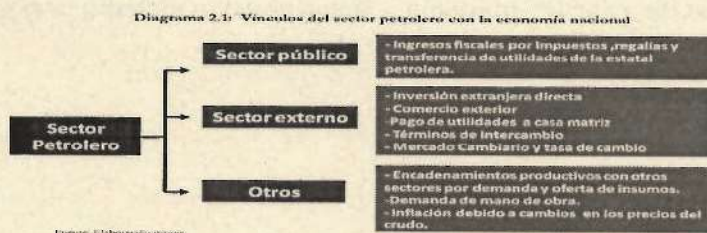
En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de estudios del sector GEES-02 publicada por Colombia Compra Eficiente, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto es "SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC, Y ASIGNADOS A LA DAR CENTRO NORTE EN EL MUNICIPIO DE SEVILLA (V)".

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. ECONÓMICO:

Históricamente la actividad petrolera fue construyendo múltiples relaciones con la economía nacional. En el diagrama, se observa la vinculación del sector con el sector público mediante los ingresos fiscales percibidos por el gobierno principalmente por impuestos, regalías y participación en las utilidades de la estatal petrolera. Adicionalmente, está altamente relacionado con el sector externo colombiano a través de las transacciones económicas externas que afectan el resultado de la cuenta corriente y financiera, el mercado cambiario y la tasa de cambio. Sobresalen las transacciones por concepto de inversiones extranjeras, exportaciones de crudo y sus derivados, importaciones de maquinaria, insumos y servicios técnicos especializados, y el pago de utilidades a los inversionistas externos. El monto de recursos apropiados por el sector público y el privado depende de cómo se defina la distribución de la renta petrolera, de acuerdo con el diseño de los mecanismos institucionales ya mencionados y cuya implicación concreta se examina en la sección siguiente:

Diagrama. Vínculos del sector petrolero con la economía nacional.



En términos generales, y de acuerdo con la teoría económica, los efectos de los términos de intercambio sobre el desempeño de una economía dependen de varios factores. Los más importantes son la estructura de los mercados domésticos, la reacción de la política

económica ante cambios en los precios relativos, el grado de apertura de la economía, el régimen de tasa de cambio y otras condiciones del mercado internacional que afecten la economía local.

IMPORTANCIA DEL SECTOR DE COMBUSTIBLES EN COLOMBIA.

Este sector tiene una alta relevancia para la economía nacional. Otros sectores como la industria y los productores de alimentos, así como el transporte individual y de pasajeros, hacen uso constante de los diferentes tipos de combustibles, lo que convierte a este segmento en un importante actor de la economía.

La cadena de producción, distribución y comercialización de los combustibles líquidos en Colombia comienza en las refinerías de petróleo y los productores de biocombustibles. En el caso del combustible de origen fósil, el país cuenta con dos refinerías de petróleo (Refinería de Barrancabermeja y Refinería de Cartagena - Reficar). Las dos pertenecen a Ecopetrol y comprenden una capacidad instalada de 415 kbpd (miles de barriles por día), los cuales se alcanzaron con la reciente modernización de Reficar. Esta cantidad alcanza para suplir la totalidad de la demanda de combustibles fósiles en el país y el excedente se utiliza para exportación.

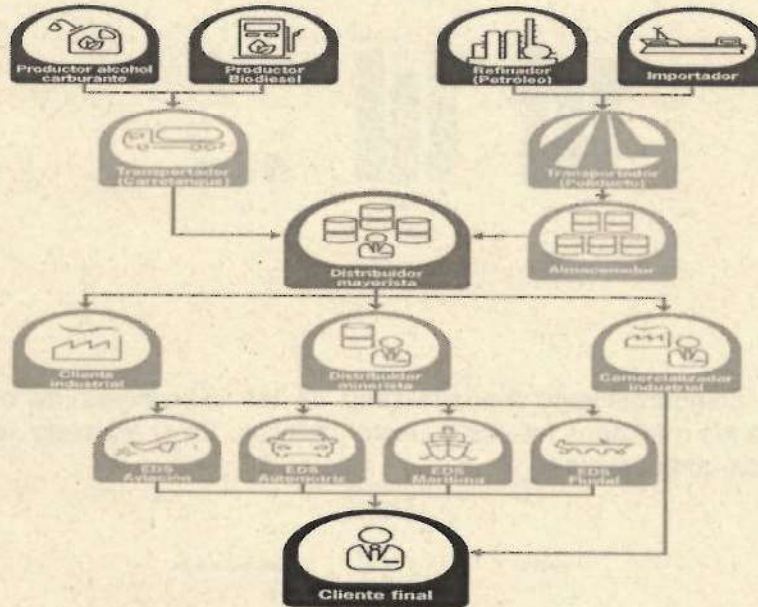
Por otro lado, la producción de biocombustibles en Colombia se concentra en siete plantas productoras de etanol carburante, con una capacidad estimada de 1.65 millones de litros diarios y diez productores de biodiesel establecidos en seis departamentos, con una capacidad instalada de 2.1 millones de litros diarios.

Cuando se culmina la etapa de refinación, el combustible es llevado a las plantas de abastecimiento operadas por los distribuidores mayoristas. En la actualidad existen en el país alrededor de 50 plantas de abasto, operadas por 17 distribuidores mayoristas. Posteriormente, los combustibles son transportados por carro tanques hasta las estaciones de servicio o hasta los grandes consumidores (Industrias, aeropuertos, compañías de transporte, etc.).

Los comercializadores mayoristas de combustibles atienden cerca de 5.000 estaciones de servicio (EDS) abanderadas con su marca y más de 200 comercializadores industriales ubicados en cerca de 900 municipios en todo el territorio nacional, además de las estaciones de servicio de aviación, marítima y fluvial como lo muestra la siguiente figura.



Cadena de producción, distribución y comercialización de combustibles en Colombia

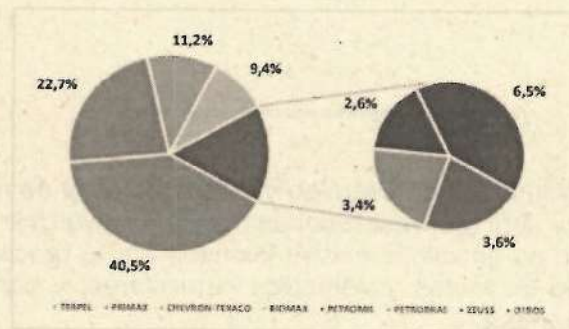


Fuente: Grupo Bancolombia

COMPOSICION DEL MERCADO.

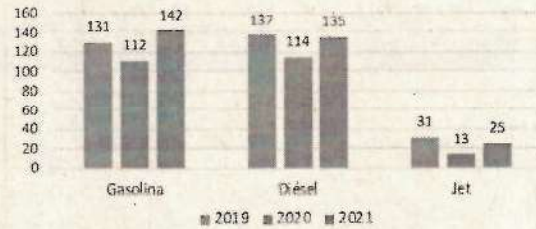
En el mapa de distribuidores mayoristas de combustible se puede observar que Terpel tiene la mayor red de estaciones de servicio con el 39% de participación. Esto no significa que las cerca de 2.000 estaciones abanderadas por Terpel sean del mayorista, pues la mayoría son operadas por empresas minoristas que administran una o varias de estas estaciones con la bandera del mayorista. El siguiente gráfico muestra la concentración de mercado de los principales mayoristas del país.

Participación de las empresas de distribución mayorista en el mercado de combustibles líquidos



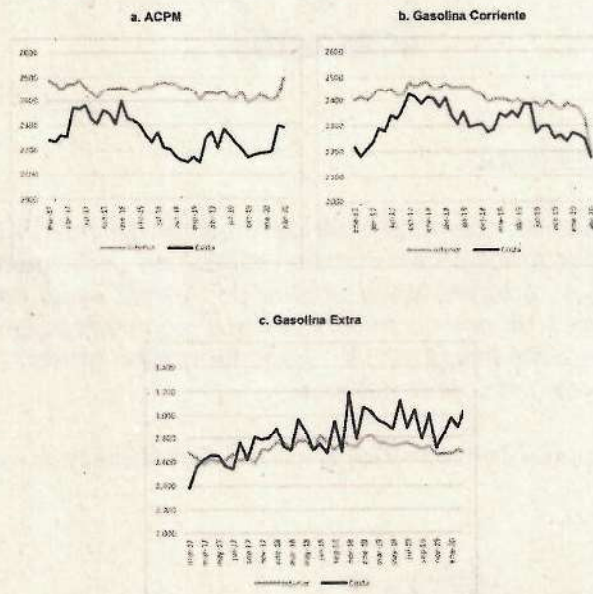
Fuente: Superintendencia Industria y Comercio 2020

Gráfica 1. Consumo promedio combustibles líquidos (KBD)



Fuente: ASGA, Minenergía, cálculos ACP.

Se presenta el comportamiento mensualizado de los indicadores de concentración y dominancia para los mercados Interior y Costa Atlántica. En el mercado se comercializan diferentes tipos de combustibles.



Fuente: Elaboración Superintendencia con información SICOM

Según la Asociación Colombiana de Petróleo y Gas los meses de menor consumo en el año 2021 fueron: enero y abril (por restricciones Covid) y mayo (por los bloqueos del Paro Nacional). El incremento en gasolinas estuvo jalonado por la reactivación económica del país, el mayor consumo en motos y vehículos particulares, y por el crecimiento de la demanda en zonas de frontera.



PROYECCIÓN DE DEMANDA DE GASOLINA.

La ACP afirma que particularmente, respecto 2019, en 2021 se duplicó el consumo de gasolinas en Amazonas, Arauca, Guainía, Norte de Santander y Vichada; en la Guajira la demanda fue seis veces mayor. En total, se identifica un aumento del 61% (8 KBD) en zonas de frontera debido a la escasez en Venezuela y al alto subsidio del combustible colombiano frente a los precios en Perú, Brasil, e incluso Ecuador.

En el 2021 la demanda total de combustibles líquidos (gasolina, diésel y jet) alcanzó en promedio 302 mil barriles día (KBD), similar al consumo de 2019 (299 KBD), con un crecimiento del 27%, respecto a 2020 y el consumo de gasolinas oxigenadas superó en 9% el nivel registrado en pre-pandemia (142 KBD vs. 131 KBD en 2019). En el caso del diésel, la demanda cerró al 98% del promedio de 2019.

Una de las principales características en el mercado de combustibles se relaciona con la regulación de precios de la gasolina corriente y el diésel. Mensualmente el Gobierno fija los precios de referencia para estos dos tipos de combustible y para cada una de las ciudades principales.

Según la ACP en 2021, varios sucesos pusieron a prueba la confiabilidad del sistema de abastecimiento de combustibles, así:

Paro Nacional: En mayo, los bloqueos de vías y de algunas plantas mayoristas de combustibles, y los actos vandálicos a estaciones de servicio, impidieron que cerca de 55 millones de galones de gasolina y diésel fueran distribuidos para su consumo (16% de la demanda promedio).

Restricciones a importaciones de etanol: el rezago de los precios internos regulados del alcohol carburante frente al alza de los precios internacionales y los derechos compensatorios establecidos por el Ministerio de Comercio desde 2020, restringieron las importaciones de etanol desde abril de 2021. En consecuencia, durante este periodo, el contenido de etanol de las gasolinas oxigenadas bajó del 10% normativo y osciló por regulación entre el 4% y el 7%, en función de la producción nacional.

También la ACP manifiesta que después de la recuperación de la demanda en 2021, los diferentes agentes de la cadena encuestados prevén que la demanda de combustibles líquidos continúe en aumento. Para 2022, se espera un crecimiento del 10% vs. 2021 (9% en gasolina y diésel, y 20% en Jet), teniendo en cuenta que este año el consumo de combustibles estuvo aún afectado por algunas restricciones. La demanda de diésel superaría niveles prepandemia, y en el caso del jet se estima alcanzar el volumen de 2019 hasta 2023.





Según la ACP a partir de 2023 y hasta 2030, la expectativa es un crecimiento del 3% anual (4% en gasolina, 2% en diésel y 5% en Jet).

En general, la visión del sector es que aún con la transición energética, los combustibles líquidos continuarán siendo la principal fuente de energía para el sector transporte, y que su demanda aumentará influenciada por el crecimiento económico del país. Las empresas esperan una penetración lenta de la movilidad eléctrica, teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores, los tiempos de renovación del parque automotor, los costos de los vehículos eléctricos y las mejoras tecnológicas en vehículos convencionales. La transición, la sustitución de diésel por gas y electricidad, podría darse de una forma más rápida en los vehículos de servicio público, en los sistemas de transporte masivo, e incluso en el de carga.

En Colombia, las principales decisiones con relación a la distribución de la renta tienen su origen en la definición de la propiedad del subsuelo como propiedad de la nación, contemplada en la Constitución Política. Esta norma de rango constitucional es la base jurídica de los contratos hoy en día vigentes para la explotación del crudo. Es también el fundamento de la existencia de una empresa estatal productora de petróleo, como lo es Ecopetrol. A partir de esos pilares básicos, la renta petrolera colombiana se distribuye entre el Estado colombiano y el sector privado. El desafío para el gobierno es distribuir hacia la población las rentas que se apropia.

CRECIMIENTO DEL PIB POR SECTORES DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN 2023

Según el DANE en el primer trimestre de 2022pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 15,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Primer trimestre 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} - I / 2021 ^{pr} - I	2022 ^{pr} - I / 2021 ^{pr} - IV
Comercio al por mayor y al por menor ³	7,4	1,4
Transporte y almacenamiento	19,8	2,5
Alojamiento y servicios de comida	31,0	3,0
Comercio al por mayor y al por menor⁴	15,3	0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{pr} preliminar

Fuente: DANE

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 19,8%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 31,0%.

Según datos del DANE, respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,7%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 3,0%



PIB desde el enfoque del gasto

De acuerdo al DANE, en el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 11,8%.
- Formación bruta de capital crece 19,7%.
- Exportaciones crecen 16,8%.
- Importaciones crecen 38,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,0%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 2,9%.
- Formación bruta de capital crece 7,1%.
- Exportaciones decrecen 2,7%.
- Importaciones crecen 10,6%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2022^{pr}

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} - I / 2021 ^{pr} - I	2022 ^{pr} - I / 2021 ^{pr} - IV
Gasto de consumo final ²	11,8	2,9
Formación bruta de capital ³	19,7	7,1
Exportaciones	16,8	-2,7
Importaciones	38,9	10,6
Producto Interno Bruto	8,5	1,0

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Formación bruta de capital

Según el DANE, en el primer trimestre de 2022pr, la formación bruta de capital crece 19,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital crece en 7,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior

Tabla 16. Formación bruta de capital
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2022^{Pr}

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} - I / 2021 ^{Pr} - I	2022 ^{Pr} - I / 2021 ^{Pr} - IV
Formación bruta de capital fijo	11,0	3,3
Formación bruta de capital¹	19,7	7,1

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Según el DANE en el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto crece 22,1% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,7% (contribuye 4,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 27,8% (contribuye 3,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras crece 66,0% (contribuye 3,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 5,4% a precios corrientes. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 22,2%.
- Explotación de minas y canteras crece 15,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,8%

**Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento a precios corrientes
Primer trimestre 2022p**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} - I / 2021 ^{Pr} - I	2022 ^{Pr} - I / 2021 ^{Pr} - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	36,9	9,0
Explotación de minas y canteras	66,0	15,6
Industrias manufactureras	27,8	8,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	18,8	3,7
Construcción	13,5	1,7
Comercio al por mayor y al por menor ²	23,7	3,9
Información y comunicaciones	14,2	4,1
Actividades financieras y de seguros	1,7	-4,6
Actividades inmobiliarias	4,8	1,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	14,5	4,2
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	10,0	2,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	41,2	22,2
Valor agregado bruto	21,1	5,9
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	30,3	5,0
Producto Interno Bruto	22,1	5,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Detalle de la dinámica de producción de explotación de minas y canteras. Primer trimestre 2022 pr

Productos de la actividad explotación de minas y canteras ¹	Serie original
	Tasa de crecimiento anual (%)
	2022 ^{Pr} - I / 2021 ^{Pr} - I
Extracción de petróleo crudo y gas natural²	
Petróleo crudo	-0,2
Gas natural	3,5
Extracción de minerales metalíferos	
Minerales de hierro y mineral de hierro sinterizado	-20,6
Minerales de níquel y sus concentrados	51,8
Minerales de plata y sus concentrados	-3,6
Minerales de oro y sus concentrados	-2,8
Minerales de platino y sus concentrados	-19,9
Extracción de otras minas y canteras	
Roca o piedra de construcción y de talla ³	2,4
Minerales para la industria química, abonos minerales	14,8
Sal gema o halita, sal marina sin purificar y salmuera ⁴	-7,0
Piedras preciosas y semipreciosas	52,1

Fuente: DANE, Cuentas nacionales



Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasa de crecimiento anual (%) en volumen¹
Valor agregado por actividad económica
2021^{Pr} – 2022^{Pr} (tercer trimestre)

D

Actividad económica	Tasa de crecimiento anual (%) en volumen		Contribución ² a la variación anual del valor agregado de la actividad a 12 (p.p.)
	2021 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - III	2022 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} - III	
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte, alojamiento y servicios de comida	34,5	8,1	8,1
Comercio al por mayor y al por menor	14,2	3,4	1,6
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	21,2	9,4	0,3
Transporte terrestre y transporte por tuberías	19,9	9,7	1,5
Transporte acuático	9,8	28,2	0,0
Transporte aéreo	255,3	80,0	1,6
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	55,6	21,9	1,1
Actividades de correo y de servicios de mensajería	5,8	2,5	0,0
Alojamiento y servicios de comida	114,8	7,6	1,9

¹Series originales expresadas en volumen con año de referencia 2015.
²El efecto del volumen, la serie de las contribuciones puede no coincidir con el valor agregado.
*preliminar
E.E.: puntos porcentuales
Fuente: DANE. Cuentas nacionales.

INFORMACIÓN PÚBLICA

CRECIMIENTO ECONOMICO.

Según informe de la OCDE¹ se pronostica que el crecimiento del PIB se ralentice pronunciadamente, pasando del 8,1% en 2022 al 1,2% en 2023, y que se acelere al 1,7% en 2024. El consumo y la inversión seguirán siendo moderados, ya que los hogares y las empresas se enfrentan a niveles elevados de inflación y tasas de interés, así como a incertidumbre sobre las perspectivas y las políticas económicas. La inflación superará el 10% este año, pero se prevé un retorno gradual al rango fijado como meta del 2-4% en 2024.

¹ https://issuu.com/oecd.publishing/docs/e0112esp_col



Colombia: Demanda, producción y precios

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Precios corrientes, en COP billones	Cambios porcentuales, volumen (precios de 2015)				
Colombia						
PIB a precios de mercado	1 060.1	-7.0	10.7	8.1	1.2	1.7
Consumo privado	727.9	-5.0	14.8	9.5	-1.9	0.7
Consumo del gobierno	167.2	-0.6	10.3	4.7	2.6	2.7
Formación bruta de capital fijo	225.5	-23.3	11.2	11.8	0.8	1.0
Demanda interna final	1 120.6	-8.0	13.5	9.2	-0.8	1.0
Acumulación de existencias ¹	1.2	0.6	0.3	1.3	0.0	0.0
Demanda interna total	1 121.8	-7.5	13.6	11.0	0.3	1.0
Exportaciones de bienes y servicios	168.2	-22.7	14.8	16.4	4.3	3.6
Importaciones de bienes y servicios	229.9	-20.5	20.7	25.6	-0.9	-0.2
Exportaciones netas ¹	- 61.7	0.8	-3.9	-3.6	1.1	0.8
<i>Partidas de informe</i>						
Deflactor del PIB	-	1.4	6.5	13.8	8.9	5.9
Índice de precios al consumidor	-	2.5	3.5	10.2	9.5	4.8
Índice de inflación subyacente ²	-	2.0	1.8	6.4	7.7	4.7
Tasa de desempleo (% de fuerza laboral)	-	16.5	13.8	11.1	11.7	12.6
Saldo por cuenta corriente (% del PIB)	-	-3.5	-5.6	-5.4	-3.9	-3.5

1. Contribución a las variaciones del PIB real, cantidad en la primera columna.

2. Índice de precios al consumidor excluyendo alimentos primarios, servicios públicos y combustibles.

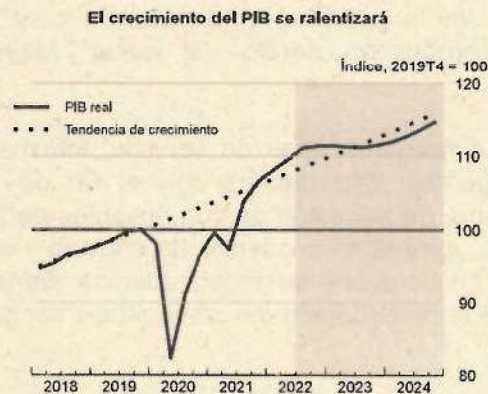
Fuente: OCDE, base de datos de Perspectivas Económicas 112.

Según la OCDE los mercados de gas y electricidad de Colombia están desvinculados de Europa. Los precios regulados de la electricidad, que en su mayor parte se genera con energía hidroeléctrica, se reducirán entre un 4% y un 8% en 2023. La crisis energética repercute en Colombia principalmente a través del precio del petróleo, que constituye un tercio de sus exportaciones, lo que favorece los ingresos por exportación y fiscales. Estos ingresos ayudarán a reponer el saldo deficitario que ha acumulado el fondo de estabilización de precios de los combustibles (2% del PIB en 2022 y 1,5% en 2023), un instrumento que ya existía y que se utiliza ahora para limitar la repercusión en los precios de los combustibles en el país. **Además, a partir de septiembre han entrado en vigor pequeñas subidas graduales del precio regulado de la gasolina.**

La economía creció más de un 10% interanual durante el primer semestre de 2022, impulsada principalmente por un consumo privado elevado gracias a la fortaleza de la recuperación del empleo y al crecimiento del crédito al consumo. La recuperación de la inversión también aceleró su ritmo. En septiembre, la tasa de desempleo se encontraba en el 10,7%, sólo ligeramente por encima de los niveles anteriores a la pandemia. Los salarios en los sectores manufacturero y minorista subieron un 10-11% interanual en agosto, ligeramente por encima del aumento del 10% aplicado al salario mínimo en 2022. El consumo disminuyó en el tercer trimestre, y el índice de confianza del consumidor bajó una vez más en octubre. La inflación anual de los precios al consumo alcanzó el 12,2% en octubre y se ha generalizado, con la tasa subyacente en el 8,4%. Las expectativas de inflación a un año están en 7%, pero vuelven a 4,8% sobre un horizonte de dos años. Los precios de los alimentos y la energía, así como los de los productos manufacturados, han subido de forma especialmente pronunciada. La depreciación del peso, que cedió casi un 10% frente al dólar sólo en octubre, ha



aumentado el costo de las importaciones y está alimentando la inflación. Las primas de riesgo soberano han aumentado considerablemente desde 2021.



La política monetaria seguirá siendo restrictiva. Se estima que los aumentos en la tasa de política monetaria se descontinuarán una vez que se estabilice la inflación, y que empezará a bajar en 2024. El aumento de los ingresos públicos reducirá el déficit fiscal dados los planes de gasto actuales, que incluyen un incremento necesario del gasto social. La ampliación de la cobertura de la protección social y la simplificación del régimen fiscal corporativo son medidas para fomentar un crecimiento más robusto e inclusivo.

1.2. TECNICO:

Los hidrocarburos no convencionales y los hidrocarburos convencionales son composicional y genéticamente idénticos, solo se diferencian en que los segundos han migrado a una roca reservorio permeable (reservorio convencional) y los primeros permanecen en la roca madre donde se generaron (shale oil y shale gas) o han migrado a rocas reservorio muy compactas (tight gas). Las rocas generadoras y las rocas compactas (tight) que contienen hidrocarburos se denominan reservorios no convencionales.

De acuerdo a lo expresado por Ecopetrol, la gasolina motor regular, o gasolina corriente, como se le denomina en Colombia, es una mezcla compleja en la que puede haber de 200 a 300 hidrocarburos distintos, formada por fracciones combustibles provenientes de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica, ruptura térmica, alquilación, reformado catalítico y polimerización, entre otros.

al

La obtención de productos valiosos a partir de diversos procesos y subprocesos de transformación del petróleo crudo con valor agregado, se denomina refinación. Esta es una operación estratégica y necesaria para la obtención de productos indispensables para el desarrollo de la industria manufacturera, sector transporte, hogares y demás sectores en los cuales son utilizados con diversos fines. Las fracciones son tratadas químicamente con soda cáustica para eliminar compuestos de azufre tales como sulfuros y mercaptanos que tienen un comportamiento corrosivo, y para retirar gomas que pueden generar depósitos en los sistemas de admisión de combustibles de los motores. Luego se mezclan de tal forma que el producto final tenga un índice antidetonante IAD (RON+MON/2) que corresponda a la especificación de la gasolina corriente. El índice es una medida de la capacidad antidetonante de la gasolina y la principal característica que identifica el comportamiento de la combustión dentro del motor. Mayor octanaje indica mejor capacidad antidetonante.

Antes de ser distribuida a las estaciones de servicio, los mayoristas de la gasolina le adicionan aditivos detergentes dispersantes con el fin de prevenir la formación de depósitos en todo el sistema de admisión de combustibles de los motores (carburadores, inyectores de combustible, lumbreras o puertos de entrada y asientos de las válvulas de admisión). También se le adiciona una sustancia química, llamada marcador, que permite obtener información sobre la procedencia del combustible sin que modifique la calidad del producto.

Esta gasolina se utiliza en motores de combustión interna de encendido por chispa y de baja relación de compresión (menos de 9:1). Sin embargo, también puede mantener un comportamiento adecuado en motores de mayor relación, pero en altitudes por encima de 2.000 metros sobre el nivel del mar. Puede ser mezclada en cualquier proporción con gasolina de mayor octanaje hasta conseguir una mezcla con el octanaje apropiado, según los requerimientos del motor y en cualquier altitud.

El suministro de combustible tiene diversos métodos de suministro, en el mercado de las EDS hay pluralidad de Sistemas de Control para el suministro de Combustible. ***El Sistema de Control de uso más frecuente por clientes corporativos y por las Entidades Estatales es un chip que se instala como medio de identificación en cada uno de los vehículos (registra cada una de las posibles variables a controlar en el suministro del Combustible). El lector (otro chip), ubicado en el dispensador electrónico de Combustible, captura esta información, la centraliza y la almacena en la base de datos de la computadora de la EDS para permitir a los clientes administrar la base de datos de sus vehículos en tiempo real, obtener información de sus consumos y el servicio de consolidación de facturación, de ahí la importancia que el Contratista disponga de esta tecnología y garantizar su uso en la prestación del servicio, como elemento determinante al momento de aceptar o rechazar una propuesta.***



Gasolina motor regular

PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
			Mínimo	Máximo
Azufre	mg/kg	ASTM D-4294 ó ASTM D-2622		300
Corrosión lámina de cobre, 3 h a 50°C	Clasificación	ASTM D-130		1 (1)
Destilación	°C	ASTM D-86		
10% vol. evaporado				70
50% vol. evaporado			77	121
90% vol. evaporado				190
Punto final de ebullición				225
Estabilidad a la oxidación a 100°C	minutos	ASTM D-525	240	
Goma existente	mg/100 mL	ASTM D-391		5
Índice de cierre de vapor, ICV	kPa	(2)		98
Gravedad API @ 15,6°C	°API	ASTM D-4052	Reportar	
Índice antidetonante (3)	Octanos	ASTM D-2699 y ASTM D-2700 ó 1R (4)	81	
Presión de vapor, RVP (5)	kPa (psia)	ASTM D-5191 ó ASTM D-323		55 (8.0)
Piomo	g/L	ASTM D-5059 ó ASTM D-3237		0,013
Benceno	ml/100 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-3606 ó ASTM D-6729		1
Aromáticos totales	mL/100 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-1319 ó método Plano (ASTM D-6729)		28
Aditivos dispersantes y detergentes (6)	mg/L			

Notas:

- (1) El valor 1 se refiere a valores 1a o 1b.
- (2) Cálculo: $ICV = P + 1,13A$; A: % Evap. a 70°C. P: RVP (kilopascales, kPa).
- (3) Índice antidetonante: $IAD = (RON+MON)/2$.
- (4) Método alterno: Infrarrojo.
- (5) RVP: Presión de Vapor Reid a 37,8°C.
- (6) Resolución 1160 de 2006: El paquete de aditivos deberá cumplir como mínimo las funciones de detergente dispersante-controlador de formación de depósitos en el sistema de admisión de combustibles de los motores, incluyendo acción de limpieza como mínimo hasta los asientos de las válvulas de admisión, estabilizador del combustible e inhibidor de oxidación. El Ministerio de Minas y Energía determinará la dosis y calidad de los aditivos, al igual que el método de prueba, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 81055 de septiembre 20 de 1999 o la que lo modifique o sustituya.

Se clasifica como un líquido inflamable clase 1A de acuerdo con la Norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association), por lo cual debe tenerse especial cuidado y es indispensable cumplir con los estándares establecidos para el diseño de los tanques de almacenamiento, tuberías, llenaderos y equipo de las estaciones de servicio al público. Este producto es volátil, genera vapores desde una temperatura de -43°C, los cuales al mezclarse con aire en proporciones de 1.1 a 7.6% en volumen producen mezclas inflamables y explosivas.

Cuando se diseñen plantas de almacenamiento, estaciones de servicio, o cualquier otra instalación para el manejo de esta gasolina, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las Normas API (American Petroleum Institute) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades gubernamentales de control tanto nacional como regional y local.

No es recomendable dar a este producto usos diferentes del mencionado anteriormente debido a que los vapores que genera son más pesados que el aire; por lo tanto, tienden a depositarse en lugares bajos donde están localizadas normalmente las fuentes de ignición



tales como pilotos de estufas, interruptores de corriente eléctrica, tomas de corriente y puntos calientes tales como lámparas incandescentes, los cuales pueden producir incendios y explosiones.

Debe evitarse el contacto con la piel y la inhalación de vapores debido a que estos son tóxicos y en concentraciones altas pueden causar mareos, pérdida del conocimiento y, en casos extremos, hasta la muerte. Si llegara a ocurrir un accidente de esta naturaleza consiga lo antes posible los cuidados de un médico.

Por ningún motivo almacene gasolina en una casa, apartamento o en cualquier recinto cerrado. El combustible se evapora continuamente y, además de generar una atmósfera de vapores tóxicos, puede causar un incendio o una explosión. Para su manejo seguro utilice ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad.

1.3. REGULATORIO:

Normas para la distribución del Combustible:

- Ley 39 Noviembre 18 de 1987. Define la distribución de combustibles líquidos como un servicio público, concepto que ya se había adoptado desde el Decreto 1054 de 1953.
- Ley 26 Febrero 9 de 1989. Crea el Fondo de Protección Solidaria SOLDICOM y determina que para efectos fiscales se tendrán en cuenta los ingresos brutos de la Estación de Servicio.
- Decreto 4299 Noviembre 25 de 2005. Establece los requisitos, obligaciones y el régimen sancionatorio, aplicables a los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, excepto GLP.
- Ley 1151 Julio 24 de 2007. Crea el Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo (SICOM).
- Resolución 898 DE 1995 (Agosto 23). Por la cual se regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y caldera de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.
- Ley 693 de 2001. Por la cual se dictan normas sobre el uso de alcoholes carburantes, se crean estímulos para su producción, comercialización y consumo, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 3862 de 2005. Por el cual se reglamenta la Ley 693 de 2001.



- Norma Técnica Colombiana NTC 1380. Petróleo y sus derivados. Gasolina para motores de combustión interna de encendido por chispa.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1438. Petróleo y sus derivados. Combustibles para motores Diesel.
- Resoluciones 182113 de 2007 y 124543 de 2011, procedimientos, términos y condiciones para el Sistema de información de Combustibles Líquidos – SICOM.
- Con relación a los precios de los combustibles el proponente debe cumplir con lo establecido Resolución 18 1254 del 30 de Julio de 2012 y la Normatividad Vigente emitida por el Ministerio de Minas y energía y los entes que lo regulen; y demás que apliquen a la naturaleza del objeto contractual del presente proceso.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

2.1. ¿Quién vende?

Actualmente se cuenta con una red de 54 plantas de abasto, de las cuales 34 se encuentran interconectadas a los poliductos y 20 plantas cuyo abastecimiento se efectúa mediante carro tanques. Las 54 plantas no incluyen los terminales correspondientes a combustibles de aviación (aeropuertos).

La ubicación de la mayoría de las plantas de abasto en el territorio nacional se encuentra en los departamentos del centro del país, Antioquía, Cundinamarca y Valle del Cauca que corresponde a las áreas de mayor consumo.

Por intermedio de estas plantas de abasto, las estaciones de servicio y si los grandes consumidores así lo desean, son abastecidos de las necesidades de combustibles, en concordancia con lo establecido en el Decreto 4299 de 2005, reglamentario de la Ley 812 de 2003, que en su artículo 61 determinó los agentes que hacen parte de la cadena de distribución de los combustibles derivados del petróleo.

Existen en el país algunas industrias que cuentan con la aprobación del Ministerio de Minas y Energía para operar como refinadores pero sus volúmenes son bajos, por lo cual no se han tenido en cuenta para efectos estadísticos de ventas. Adicional a lo anterior casi todas se dedican a la producción de combustibles marinos (IFO's) y no tienen producción de combustibles para estaciones de servicio automotriz.

Los principales combustibles que se entregan a las estaciones de servicio son las mezclas con etanol de gasolina motor (corriente y extra) y biodiesel con ACPM.

El Ministerio de Minas y Energía confirmó que la producción petrolera del país alcanzó en 2017 un promedio anual de 854.121 barriles de crudo por día.

Esta cifra fue inferior en 3,4 por ciento al dato promedio registrado por el Ministerio de Minas al cierre de 2016, cuando la producción promedio de crudo llegó a 885.000 barriles

por día. Cabe recordar que en 2016, la producción también mostró una contracción importante, que alcanzó un 12 por ciento.

El abastecimiento se efectúa a través de quince (15) distribuidores mayoristas debidamente aprobados por el Ministerio de Minas y Energía. La mayor participación la ostenta el grupo Terpel seguido por la empresa Exxon mobil de Colombia.

Las ventas de gasolina están dominadas por la empresa Terpel cuya participación en el total nacional representa el 37,1% seguida de Exxon mobil que contribuye con el 25,8%, el tercer lugar lo ocupa Chevron texaco con un 15% y la reciente empresa Biomax ya alcanza el 10%. Estos cuatro agentes comercializan a través de estaciones de servicio el 88% de la gasolina total que se distribuye en el país y el restante 12% es comercializado por más de 10 agentes adicionales.

No obstante, el dato estuvo por encima de la producción estimada por el gobierno en el Marco Fiscal de Mediano Plazo, que había establecido en 840.000 barriles de crudo por día la producción.

De hecho, el precio del petróleo dio la sorpresa a las cuentas fiscales de este año, ya que en el MFMP el gobierno había calculado que el precio del crudo en 2017 estaría en promedio a 51 dólares por barril, y ya los cálculos preliminares señalan que la cotización internacional habría estado por encima de 55 dólares, lo que representa un alivio para las finanzas colombianas por cuenta de mayores ingresos.

La producción petrolera es uno de los datos fundamentales en las cuentas fiscales del país, ya que el crudo es uno de los productos que más aporta tanto en impuestos y regalías como en generación de riqueza al país.

El Ministerio de Minas confirmó que en diciembre de 2017 se reportó una dinámica importante, cuando el país llegó a producir 870.328 barriles por día, lo que representa un aumento de 2,3 por ciento frente al mes de noviembre de 2017 y un 3,9 por ciento superior que el mismo mes del año 2016.

Teniendo en cuenta el análisis de los estudios de mercado de (SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE), se tendrá presente que el presupuesto público establecido para esta contratación será de SEIS MILLONES CIENTO NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE. (\$6.109.440), derivado de las consultas telefónicas, realizadas a las estaciones de servicio ubicadas en el municipio de Sevilla, así:

- Estación de Servicio El Surtidor, Vr. galón de gasolina corriente \$10.559
Carrera 48 No. 53 – 01, Sevilla (V)
Teléfono (57) 2 2196794
- Estación de Servicio Fernandez, Vr. galón de gasolina corriente \$10.558
Carrera 49 No. 53 – 00, Sevilla (V)
Teléfono (57) 2 2197254

- Estación de Servicio Bomberos, Vr. galón de gasolina corriente \$10.560
Calle 51 No. 47 – 63, Sevilla (V)
Teléfono (57) 2 2196228

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales efectuados en vigencias anteriores por la CVC, y los procesos de otras entidades del Estado seleccionados del SECOP, así:

De acuerdo a lo anterior se hace la relación de procesos contractuales de la CVC en los siguientes Términos:

Contrato	Oferentes que han participado en los procesos de selección	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato (SIN IVA)	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
CVC No.515 - 2015	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHICULOS (CARROS Y MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN.	\$ 576.168.098	2015	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y PAGO DE SALARIOS
CVC No. 526- 2016	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM PARA LOS VEHICULOS (CARROS Y MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, GUADAÑADORAS, PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACION EN LOS MUNICIPIOS DE CALI, BUENAVENTURA, PALMIRA, BUGA, TULUA, LA UNION Y CARTAGO, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN LOS MUNICIPIOS DE DAGUA Y SEVILLA.	\$1.191.879.504,00 \$264.28.600,00 (ADICIONAL)	2016	CUMPLIMIENTO, CALIDAD DEL SERVICIO, SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES, RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL
CVC No. 299- 2019	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM PARA LOS VEHICULOS (CARROS Y MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, GUADAÑADORAS, PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACION EN LOS MUNICIPIOS DE CALI, BUENAVENTURA, PALMIRA, BUGA, TULUA, LA UNION Y CARTAGO, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN LOS MUNICIPIOS DE DAGUA Y	\$661.558.784,00	2019	CUMPLIMIENTO, CALIDAD DEL SERVICIO, SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES, RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL



Contrato	Oferentes que han participado en los procesos de selección	Contratista	Objeto del contrato	Valor del Contrato (SIN IVA)	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
			SEVILLA.			
SA-12-2020	AUTOCENTRO CAPRI SA	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS Y MOTOCICLETAS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE CALLI, DAGUA, BUENAVENTURA, PALMIRA, BUGA, TULUA, LA UNION Y CARTAGO, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN EL MUNICIPIO DE SEVILLA	\$2,861,529,484.00	2020	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS Y MOTOCICLETAS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE CALI, DAGUA, BUENAVENTURA, PALMIRA, BUGA, TULUA, LA UNION Y CARTAGO, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN EL MUNICIPIO DE SEVILLA.

El presupuesto asignado podría variar dependiendo de las tarifas que tenga el mercado de acuerdo con el incremento en el precio de la gasolina.

Los siguientes procesos relacionados con el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, se seleccionaron del SECOP:

contrato	contratista	objeto del contrato	valor del contrato (SIN IVA)	presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
No. 201972, MUNICIPIO DE ROLDANILLO	HUGO ALBERTO RIVEROS RESTREPO	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES DIÉSEL, GASOLINA Y LUBRICANTES, PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PESADA, A CARGO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO - VALLE	\$60,000,000,00	2019	Cumplimiento, Calidad total del suministro.
153-2018, MUNICIPIO DE SEVILLA	CARLOS ARTURO ARIAS GARCIA	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, ACEITES Y LUBRICANTES PARA LOS VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE SEVILLA (VALLE DEL CAUCA) Y LOS QUE LLEGARE A POSEER A CUALQUIER TÍTULO.	\$158,000,000,00	2018	Cumplimiento, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, Calidad del servicio.
1.01.2.59.15-001.2474.	GLOBOLLANTA	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y/O	\$102,000,000,00	2018	Cumplimiento, Pago de salarios,



GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA	S LTDA.	REGULAR), ACEITE COMBUSTIBLE PARA MOTOR (DIESEL) Y LUBRICANTES PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SEÑORA GOBERNADORA DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, SECRETARIA GENERAL Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y DEL EQUIPO DE TRABAJO EN CUMPLIMIENTO DE LA LABOR INSTITUCIONAL, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.	\$25.000.000,00 (ADICIONAL)		prestaciones sociales e indemnizaciones, Calidad del servicio, Responsabilidad Civil Extracontractual
1200-06-08-021-20 HOSPITAL TOMAS URIBE TULUÁ	NOGAL E HIJAS S.A.S	Suministro de Combustible Tipo Gasolina Corriente, Extra o Premium y ACPM, Diésel y Lubricantes, para los vehículos de la institución y el motor de la planta eléctrica de la ESE.	\$100.000.000	2020	Cumplimiento, Calidad del servicio, Responsabilidad Civil Extracontractual

Con lo anterior se puede observar que la adquisición de combustible tiene demanda a nivel nacional, lo que hace más competitiva la oferta en cuanto a servicio, calidad, precios y distribución.

En este sentido, se consideró realizar la adquisición de combustible para la Corporación mediante un acuerdo marco de precios; sin embargo, Colombia Compra Eficiente solo tiene vigentes dos acuerdos marco para suministro de combustible, así:

1. Suministro de combustible en Bogotá.
2. Suministro de combustible para 17 ciudades del país distintas a Bogotá.

Teniendo en cuenta que aún no existe un acuerdo para este tipo de servicio, la CVC procederá a realizar un proceso de Contratación de Mínima Cuantía para el SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE PARA LOS VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC, Y ASIGNADOS A LA DAR CENTRO NORTE EN EL MUNICIPIO DE SEVILLA (V).

Se aclara que el suministro de gasolina para los vehículos asignados a la Subsele Sevilla – CVC DAR Centro Norte, no se incluyó dentro de los pliegos de contratación corporativos, debido a que en el municipio de Sevilla (V), las estaciones de servicio no cuentan con un sistema de control de suministro de combustible mediante la tecnología de CHIP.





4. ANALISIS DE RIESGOS

En el documento estudio previo del presente proceso de contratación, se hace el análisis de los riesgos; por lo tanto, no se realiza en este documento.

Por otra parte, comparando el análisis de las contrataciones anteriores con el análisis de la oferta, se puede observar que el combustible tiene demanda a nivel nacional, lo que hace más competitivo el mercado, en cuanto a servicio, calidad, precios y distribución.

Tuluá, 01 MAR 2023


SANDRA MARCELA LOZANO CAICEDO
Director Territorial DAR Centro Norte

 Proyectó: Cont. Walter Granja Velasco -Técnico Administrativo DAR Centro Norte
Revisó: Abg. Edinson Dios Ramirez - Profesional Especializado DAR Centro Norte

