



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

ESTUDIO DEL SECTOR

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se señala el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, se permite realizar el estudio del sector para el **SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y ACPM), PARA LOS VEHICULOS (CARROS Y MOTOCICLETAS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN LOS MUNICIPIOS DE DAGUA Y SEVILLA.**

De acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada en el portal único de contratación www.contratos.gov.co, Este Análisis se realiza acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

El análisis deber permitir conocer, el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. ECONÓMICO:

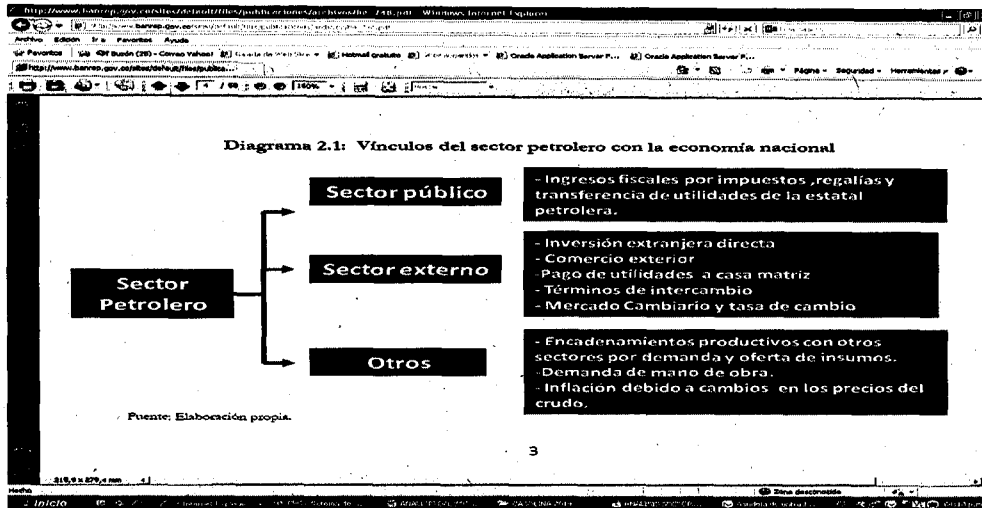
Históricamente la actividad petrolera fue construyendo múltiples relaciones con la economía nacional. En el diagrama, se observa la vinculación del sector con el sector público mediante los ingresos fiscales percibidos por el gobierno principalmente por impuestos, regalías y participación en las utilidades 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:



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

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.

Durante el período enero-septiembre del año 2013, las exportaciones crecieron 2,4% al compararlas con las realizadas en el mismo periodo del año anterior, explicado principalmente por el crecimiento en los siguientes grupos de productos: carnes y pescados 35,7%, café trillado o verde 35,7%, equipo de transporte 32,6%, sustancias y productos químicos 12,5% y petróleo crudo y gas natural 8,2% entre otros. Por su parte, disminuyeron las exportaciones de azúcar y panela en 49,3%, productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo) 20,7% y carbón 11,0% entre otras.

El sector también tiene relación con otros sectores productivos de la economía local mediante la compra y venta de insumos y bienes finales, y también con el mercado laboral por medio de su demanda por mano de obra. Finalmente, cambios en los precios internacionales del crudo puedan afectar la inflación local por la vía de sus efectos sobre el precio de la gasolina y los costos de transporte. Una forma de ordenar los nexos que tiene la actividad petrolera con el resto de la economía es agruparlos en dos grandes categorías: i) de una parte, las relaciones macroeconómicas (sector público, sector externo, empleo, inflación y términos de intercambio) y ii) de otra, los vínculos microeconómicos con el resto de la economía (encadenamientos con otras actividades productivas)

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



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

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.

Una consideración adicional que también han enfrentado los diferentes gobiernos, es cómo distribuir los beneficios corrientes del petróleo, de forma que se tenga en cuenta también a las generaciones futuras. Esto ha llevado al diseño de fondos de acumulación de recursos como el FAEP o a iniciativas como las de la Regla Fiscal.

Desde comienzos de la década pasada el valor nominal en dólares corrientes de la producción nacional de crudo se ha incrementado de manera importante. En efecto esta cifra pasó de US\$5.108 m en 2002 a US\$ 9.557 m en 2005 y US\$ 33.118 m en 2011. Al tomar como referencia el año 2010 y el 2002, se encuentra que el crecimiento del 548% del valor producido fue resultado principalmente de un aumento en la cotización internacional de este bien seguido de un incremento en los niveles de producción. De hecho, para el período de análisis los precios se incrementaron en 310% y las cantidades producidas en 58%.

Los ingresos del sector productor de petróleo y gas se originan en las exportaciones y ventas internas de crudo y gas. En general, el país exporta sus excedentes de producción luego de satisfacer la demanda interna de petróleo, la cual se carga principalmente en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena con el fin de obtener los productos refinados necesarios para suplir la demanda interna. Desde los últimos 10 años, la demanda de las refinerías locales se ha mantenido relativamente estable, con lo cual las ventas externas de crudo colombiano han dependido del volumen adicional producido y los precios internacionales.

En el trimestre, siete de las nueve ramas crecieron y cinco lo hicieron por encima del promedio de 4,2 por ciento, entre ellas comercio, restaurantes y hoteles (4,8 por ciento), los servicios locales y comunales (4,7 por ciento), el sector financiero (4,4 por ciento) y el sector transporte, con 4,3 por ciento de crecimiento.

En el caso del sector agropecuario, el indicador de crecimiento fue del 3,4 por ciento frente al tercer trimestre del 2013, impulsado por el café, cuya variación se ubicó en el 16,3 por ciento.

El ministro de Hacienda, Mauricio Cárdenas, señaló que el dato del 4,2 por ciento del aumento del PIB entre julio y septiembre orienta el indicador hacia un cierre del año del 4,7 por ciento, "y el Gobierno se ratifica en esta proyección que hizo hace un año". No obstante, esta cifra será menor a la estimación del Banco de la República, que calculó que este año la economía crecería a un ritmo del 5 por ciento.

Además, los analistas han bajado sus expectativas para el cierre del año y para el 2015. La comisionista Alianza Valores, estimó que para lograr el objetivo del Emisor será necesario crecer mínimo 4,8 por ciento en el cuarto trimestre del año, situación que el equipo de investigaciones económicas de Bancolombia ve menos probable ahora, ya que desde octubre a la fecha la economía ha enfrentado el choque de disminución de precios del petróleo y la subida del dólar.



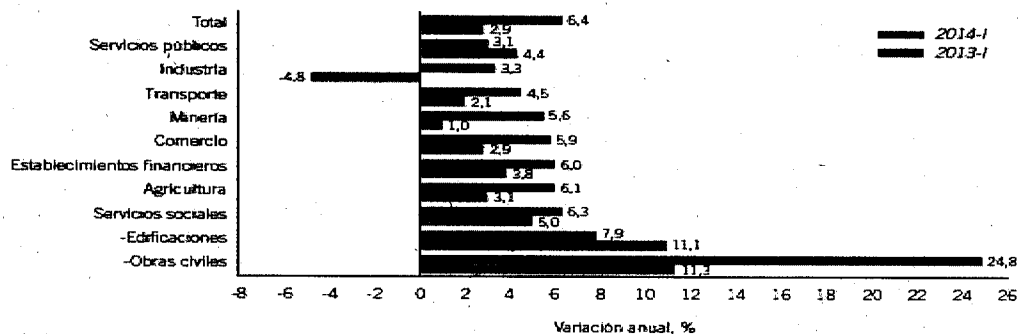
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

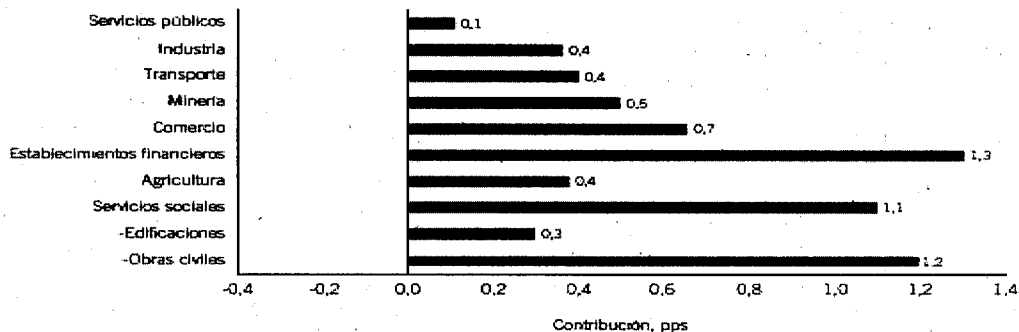
La Variación del Producto Interno Bruto, respecto al trimestre inmediatamente anterior, se refleja en el siguiente cuadro:

CRECIMIENTO DEL PIB POR SECTORES DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN 2014

A. Crecimiento por sector



B. Contribución al crecimiento



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Frente al cuadro anterior es considerable precisar que el sector que nos compete (**COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES**) actualmente se posiciona en la economía nacional y resulta favorable para las entidades como la CVC que en el mercado se fortalezca un sector tan importante para el desarrollo de las labores de la entidad ya que brinda condiciones laborales aptas para el desempeño de sus funcionarios.

Entre los datos que se destacan en este acercamiento al sector se encuentran: Las Estaciones de Servicio EDS, generan más de 45.000 empleos directos y 200.000 indirectos, aportan al PIB más de \$ 9 billones cada año, recaudan al Estado, sin costo alguno, \$ 320 mil millones mensuales y venden cada mes \$1.2 billones en todo el territorio nacional, sin contar el valor agregado que generan en los servicios adicionales que se prestan en sus instalaciones.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

La distribución de los trabajadores por sector económico ha permanecido relativamente estable en la última década, destacando el alto ritmo de crecimiento de las actividades ofrece mejores resultados para el 2013. Esto se explica principalmente por la fuerte desaceleración de la economía a cierre de 2012 y la mejora evidenciada desde mediados de 2013 y principios del 2014. La diferencia es notable: 553 mil empleos más se crearon en el trimestre Diciembre de 2013– Febrero de 2014.



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

**Indicadores de mercado laboral por ciudad,
23 ciudades Trimestre móvil
(Diciembre 2013 - febrero 2014)**

ORDEN	CIUDAD	TOP	TO	TS (muj)	TS (huj)	TD	Variación TD
Diciembre - febrero							
1.	Quibdo	62,5	51,2	18,3	5,7	18,2	+
2.	Cúcuta A.M	65,4	63,6	26,9	14,6	16,0	-
3.	Armenia	63,2	52,6	26,9	12,7	16,8	-
4.	Popayán	54,6	46,3	15,0	7,2	15,3	-
5.	Perote A.M	60,6	51,3	16,3	5,8	15,3	-
6.	Ibagué	68,0	56,3	33,1	14,7	14,3	-
7.	Cali A.M	66,0	56,6	31,2	12,9	14,2	-
8.	Tunja	64,2	55,8	27,5	9,0	13,0	+
9.	Florencia	60,2	52,5	24,9	9,9	12,9	-
10.	Pasto	69,2	60,7	36,6	15,2	12,3	+
11.	Villavicencio	62,5	55,0	15,4	9,0	12,1	-
12.	Nariño	65,5	57,8	34,3	14,5	11,8	-
13.	Medellín A.M	66,6	58,9	25,3	8,6	11,6	-
14.	Total 23 ciudades	66,7	59,2	28,6	10,9	11,2	-
15.	Total 13 áreas	67,2	59,8	26,6	10,9	11,0	-
16.	Manizales A.M	60,1	53,6	26,1	8,8	10,8	-
17.	Santa María	62,2	56,7	32,3	14,9	10,5	-
18.	Valledupar	61,5	56,0	14,2	5,5	10,5	-
19.	Montería	65,3	56,6	17,8	5,2	10,3	-
20.	Sincaja	64,7	58,2	24,2	9,1	10,1	-
21.	Bogotá, D.C	71,8	64,9	30,2	12,5	9,7	-
22.	Bucaramanga A.M	67,9	61,4	22,6	9,4	9,6	+
23.	Riobacha	63,6	57,9	36,8	14,9	9,0	-
24.	Cartagena	58,2	54,0	17,7	8,0	8,8	-
25.	Barranquilla A.M	59,0	54,3	11,9	7,4	7,9	-
	San Andrés	70,2	64,6	9,0	4,1	6,0	-

Fuente: DANE - Cuenca Económica, Integrada de Hogares
*El total de las 23 ciudades no incluye San Andrés por tener una distribución de la muestra diferente. Los resultados presentados para San Andrés corresponden al período septiembre 2013 - febrero 2014.

www.dane.gov.co



A continuación se analizan los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad para el sector con los datos obtenidos a través de consulta del SIREM.

De acuerdo al Macro sector, Sector y actividad de competencia de cada rubro de (GASOLINA CORRIENTE Y ACPM), se pudo consolidar la información que servirá de base para determinar los valores habilitantes a solicitar en cada indicador teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la Entidad, al igual que la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato.

• **SECTOR DE GASOLINA Y ACPM**

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO



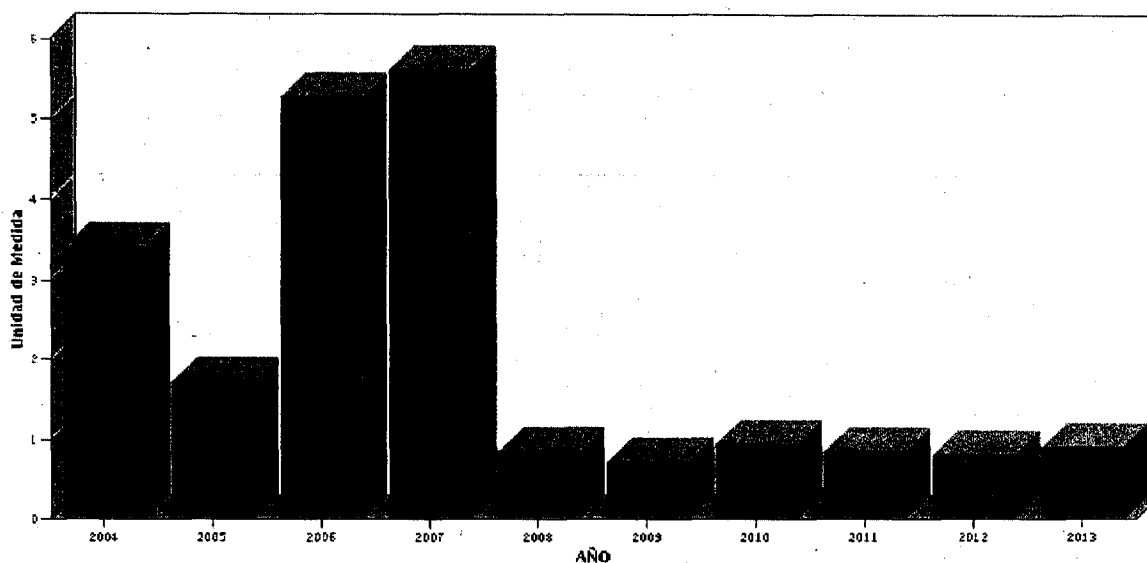
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

El análisis de los indicadores de endeudamiento muestra una tendencia de que la deuda del sector representa cerca de 0.91 veces el capital contable declarado (apalancamiento), lo que significa que el sector tiene un endeudamiento cercano al 47.75% y la concentración del pasivo en el corto plazo es del 36.82.20% de acuerdo a lo que muestra la Tabla, para la vigencia 2013.

DATO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Apalancamiento (Veces)	3,41	1,73	5,27	5,62	0,86	0,73	0,94	0,84	0,81	0,91
Concentración del Pasivo en el Corto Plazo	81,93%	52,48%	37,76%	54,39%	55,85%	50,03%	46,35%	46,65%	40,33%	36,82%
Endeudamiento con el Sector Financiero	6,05%	33,28%	56,51%	18,72%	26,96%	23,07%	29,55%	27,49%	27,36%	30,76%
Concentración Endeudamiento Financiero	7,82%	52,56%	67,23%	22,05%	58,46%	54,60%	60,92%	60,07%	61,02%	64,42%
Cobertura de Intereses (Veces)	-1,06	-0,92	0,72	0,03	0,78	-0,02	0,91	1,31	2	1,83
Razón de Endeudamiento	77,33%	63,31%	84,05%	84,90%	46,12%	42,26%	48,50%	45,77%	44,83%	47,75%
Endeudamiento Corto Plazo con Proveedores	40,36%	18,42%	29,51%	8,50%	20,92%	23,34%	20,75%	19,82%	18,55%	27,74%

INDICADORES ENDEUDAMIENTO



FUENTE: Superintendencia de Sociedades

RENTABILIDAD DEL SECTOR

En cuanto a los indicadores de Rentabilidad (Tabla) se puede observar que el Margen Bruto de Rentabilidad para el año 2013 fue de 11.28% y el retorno operacional tanto de los activos como del patrimonio fue de 3.00% y 5.55% respectivamente. Estos indicadores han tenido un comportamiento RELATIVAMENTE BUENO durante los últimos 3 años, lo que implica que el sector está siendo poco productivo.

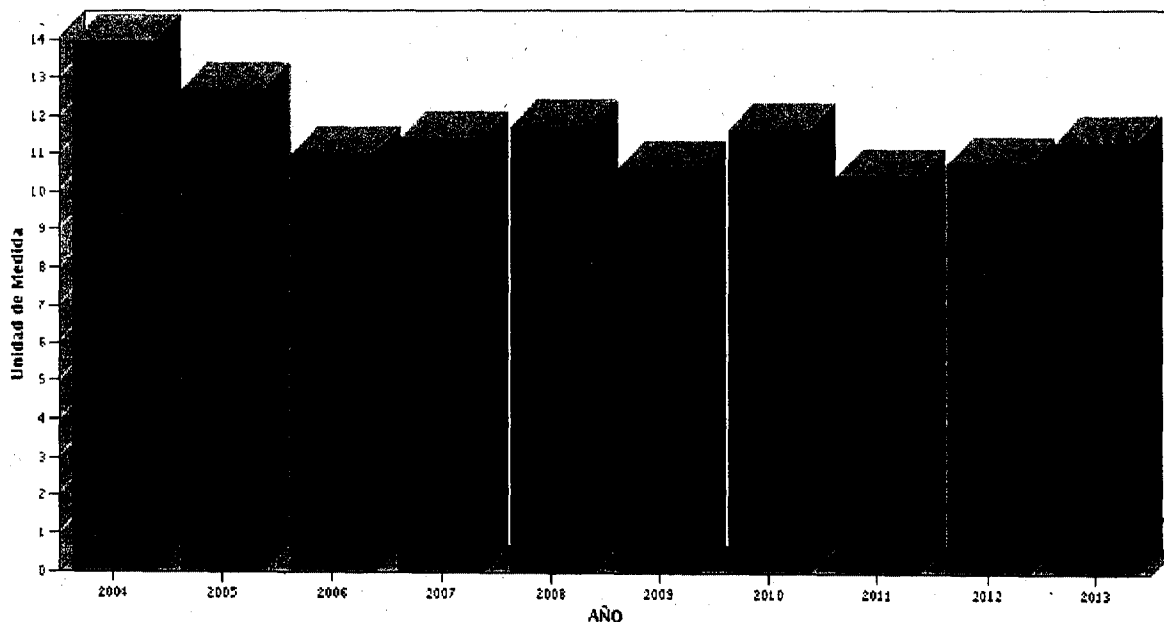


Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

DATO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Margen Bruto	13,93%	12,67%	11,00%	11,39%	11,68%	10,63%	11,63%	10,41%	10,73%	11,28%
Margen Neto	0,43%	0,96%	0,11%	-1,22%	0,51%	0,48%	0,53%	0,41%	1,09%	0,75%
Margen Operacional	-0,56%	-1,28%	1,53%	0,06%	1,11%	-0,02%	0,66%	1,02%	1,66%	1,72%
Retorno Operacional sobre los Activos (ROA)	5,95%	3,92%	-1,34%	-1,81%	2,89%	2,32%	2,15%	2,36%	4,24%	3,00%
Retorno sobre el Patrimonio (ROE)	31,60%	11,30%	-14,54%	-9,12%	14,94%	4,13%	4,03%	4,83%	8,31%	5,55%
Margen No Operacional	1,65%	2,54%	-1,87%	-0,68%	-0,26%	0,83%	0,06%	-0,27%	-0,25%	-0,65%

INDICADORES RENTABILIDAD



FUENTE: Superintendencia de Sociedades

LIQUIDEZ DEL SECTOR

La liquidez del sector se ha mantenido relativamente estable durante los últimos cuatro años (Tabla), indicando que en promedio esta actividad económica cuenta con 1.3 pesos de activo por cada 1 pesos de pasivo asumido, lo cual es una buena relación.

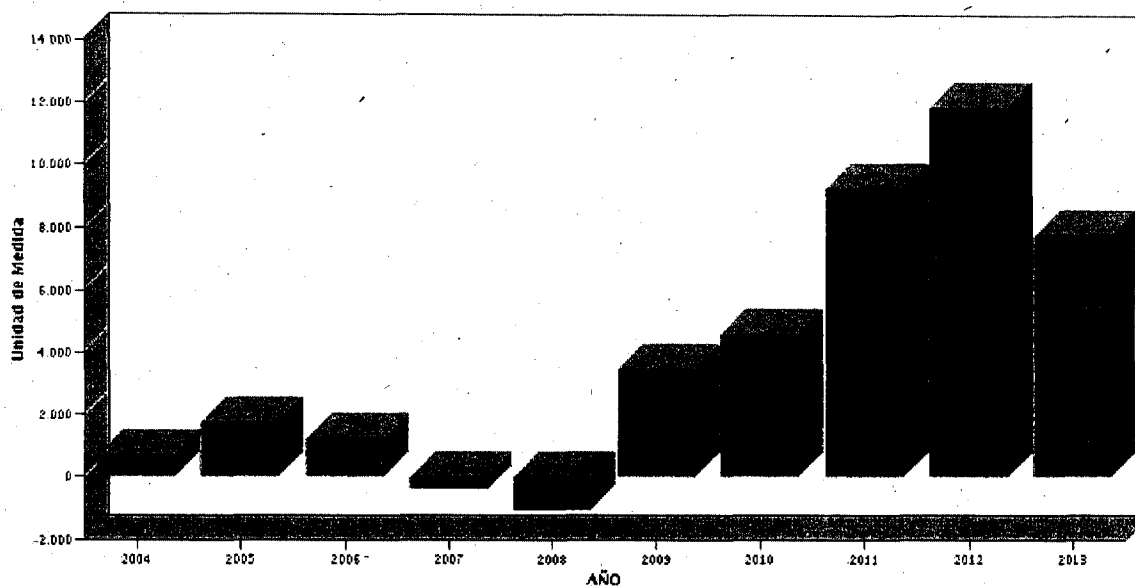


Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

DATO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Capital de Trabajo Neto (Millones \$)	\$ 702	\$ 1.802	\$ 1.261	(\$ 386)	(\$ 1.039)	\$ 3.465	\$ 4.611	\$ 9.253	\$ 11.888	\$ 7.779
Capital de Trabajo Neto Operativo (Millones \$)	\$ 1.224	\$ 2.270	\$ 5.366	\$ 473	\$ 8.123	\$ 8.168	\$ 9.875	\$ 11.759	\$ 11.280	\$ 8.027
Razón Corriente (Veces)	1,4	1,57	1,11	0,78	0,95	1,19	1,21	1,36	1,49	1,32
EBITDA (Millones \$)	\$ 28	\$ 198	\$ 3.927	\$ 125	\$ 5.654	\$ 2.430	\$ 4.828	\$ 6.716	\$ 10.067	\$ 12.079
Prueba Ácida (Veces)	0,97	1,11	0,78	0,61	0,74	0,9	0,9	1,08	1,21	1,03

INDICADORES DE LIQUIDEZ



FUENTE: Superintendencia de Sociedades

1.2. Técnico

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.

La refinación comienza con la separación del petróleo crudo en grupos de hidrocarburos, los cuales están directamente relacionados con las características del crudo procesado. Parte de los productos obtenidos en la primera separación pueden transformarse



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

posteriormente en otros productos, ya sea cambiándoles el tamaño, la estructura de las moléculas, etc. A través de diversos procesos de conversión.

Los derivados del petróleo son la principal fuente de abastecimiento del sector transporte, aun cuando hoy hacen parte de la oferta nuevos combustibles carburantes como el GNV y los biocombustibles, cuya contribución es marginal. El sector transporte representa el mayor demandante de combustibles líquidos encabezados por el diesel, seguido de gasolinas y en tercera instancia los energéticos de aviación.

La gasolina corriente es una mezcla compleja donde 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.

Las fracciones son tratadas químicamente con soda cáustica para eliminar compuestos de azufre tales como sulfuros y mercaptanos que tienen un comportamiento corrosivo y 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 ($Ron+Mon/2$) de 81 octanos como mínimo. 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 al público, 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 adiciona una sustancia química, llamada marcador, que permite obtener información sobre la procedencia del combustible sin que modifique la calidad del producto.

En Colombia se le denomina comercialmente como "Gasolina Corriente". Otros nombres que se le da a este producto son gasolina regular o gasolina.

Esta gasolina se halla diseñada para utilizarse 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 2000 metros sobre el nivel del mar. Puede ser mezclada en cualquier proporción con gasolina de mayor o menor octanaje hasta conseguir una mezcla con el octanaje apropiado, según los requerimientos del motor y en cualquier altitud.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

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
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-381		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 IR (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) Calculado: ICV = $P + 1,13A$; A: % Evap. a 70°C. P: RVP (kilopascuales, kPa).
- (3) Índice antidetonante: IAD = $(RON+MON)/2$.
- (4) Método alternativo: Infrarrojo.
- (5) RVP: Presión de Vapor Reid a 37,8°C.
- (6) Resolución 1180 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



*Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca*

DIRECCION ADMINISTRATIVA

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.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

- 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.

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.

Son crecientes las entregas efectuadas a las estaciones de servicio tanto en gasolina como en ACPM. Comparando los volúmenes suministrados en 2011 y 2012, se aprecia un incremento de 3,21% en gasolina, mientras que en ACPM el aumento registrado alcanzó 2,1%, luego de presentar altas tasas de crecimiento en los últimos años, las cuales alcanzaron hasta dos dígitos. Las ventas de ACPM a grandes consumidores representan más de una tercera parte de los volúmenes comercializados en estaciones de servicio. Especialmente los departamentos de Cundinamarca, Antioquia y Valle registran las mayores cantidades de combustibles comercializados y Bogotá que individualmente representa el 22,4% del mercado de gasolina y el 15% del ACPM.



*Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca*

DIRECCION ADMINISTRATIVA

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.

La participación de cada uno de los distribuidores mayoristas en el mercado de Estaciones de Servicio, acumuladas desde junio 2010 hasta diciembre de 2012, se muestra en las gráficas 5.18 y 5.19, discriminadas por combustible.

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.

Además de las marcas tradicionales, nuevos jugadores como Gulf, multinacional con sede en Estados Unidos está trabajando para establecerse en el mercado de estaciones de servicio, lo que aumentaría la presencia de firmas internacionales en el país, con lo cual los inversionistas estiman todavía un gran potencial en este segmento de negocio de la distribución y un positivo ambiente fiscal.

En este contexto, se prevé una dinámica significativa en el mercado, no sólo por el incremento en el número de estaciones de servicio con nuevos jugadores en el territorio nacional, sino por las estrategias de empresas en operación para mantener su posición.

En el caso del ACPM y de forma similar con el comportamiento de la gasolina, la organización Terpel domina las ventas con un 37,5% seguida de Exxon mobil que contribuye con el 25,1% y en tercer lugar se posiciona la empresa Biomax con un 11,6% del total de mercado, seguida por Chevron texaco que obtiene un 10,3%. De manera conjunta, estas empresas comercializan el 85% del total del combustible vendido en estaciones de servicio. El 15% restante es comercializado por más de doce empresas, de las cuales se destaca Petromil cuya participación en el mercado de ACPM llegó a 4,6% durante 2012.

Por otra parte, el dinamismo de la producción y venta de vehículos en los años recientes, motivado por el crecimiento económico y por el buen momento que atraviesa la industria, además de la facilidad de financiamiento especializado para vehículos, ha permitido un comportamiento positivo, generando una mayor demanda de vehículos comerciales de carga, los cuales son de vital importancia para el transporte de mercancías a nivel local y por ende, de combustible para el tránsito de los mismos, continuando con la misma dinámica de consumo.

La distribución minorista es el eslabón de la cadena encargada de las ventas al consumidor final también llamadas ventas al detal y se realiza a través de la cadena de estaciones de servicio que se encuentran a lo largo y ancho del país, todas ellas abanderadas por los distribuidores mayoristas, de acuerdo con la exigencia que sobre el tema ordena el Decreto 4299 de 2005.



*Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca*

DIRECCION ADMINISTRATIVA

El sector cuenta actualmente con 4500 estaciones de servicio, cantidad que se ha venido aumentando de manera importante durante los últimos años, con un crecimiento superior al 100%, tomando como referencia las 2200 estaciones que operaban en el país a finales del año 2000. Este incremento ha traído como consecuencia una disminución en el promedio de galones vendidos por estación, pasando de 96.000 galones mensuales en el año 2002 a unas ventas de 43.832 galones mensuales en el 2012.

Es de anotar que los departamentos con mayor cantidad de estaciones de servicio son en su orden Antioquia con 487, seguido de Bogotá y Valle con 392, cada uno. Posteriormente, se encuentra Cundinamarca con 321 y Nariño que cuenta con 308 establecimientos para la venta de combustibles.

Cadena productiva de la gasolina:

El sector de distribución de combustibles está constituido por varios agentes que intervienen en el mercado: Productores o refinadores e importadores, almacenadores, tres intermediarios (transportadores y distribuidores mayoristas y minoristas) y los consumidores.

Los productores, importadores, almacenadores y transportadores son agentes que actúan en mercados de libre entrada, pero sus mercados se pueden caracterizar como monopólicos, ya que existe un sólo agente en la producción o un solo agente dominante: Ecopetrol S.A.

Los proveedores mayoristas (15 actualmente) son aquellos agentes que distribuyen el combustible desde 53 plantas de abasto distribuidas en 39 ciudades del país a los grandes consumidores y a los distribuidores minoristas (Estaciones de Servicios - EDS). En este mercado puede generarse un valor agregado mediante la incorporación de aditivos o la mezcla con otros combustibles, los hoy llamados biocombustibles.

La entrada a este mercado es libre, sin embargo se puede caracterizar como oligopólico, ya que unas pocas empresas controlan el mercado desde hace mucho tiempo. De acuerdo con la UPME (2009), tres empresas (Terpel, Chevron-Texaco y Exxon-Mobil) controlan el 83% de la distribución mayorista a las Estaciones de Servicios del país, que les venden a los consumidores que están compuestos por los grandes consumidores (la industria) y los pequeños consumidores (propietarios de vehículos particulares, públicos y de carga).

Las Estaciones de Servicios también son conocidas dentro de la cadena como distribuidores minoristas y se dividen de acuerdo con la clase de Estación de Servicio y la clase de distribuidor minorista, que depende del "grado contractual" con el cual opera la Estación de Servicio.

Las Estaciones de Servicios se dividen dependiendo del mercado al cual están dirigidos sus productos, así:



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

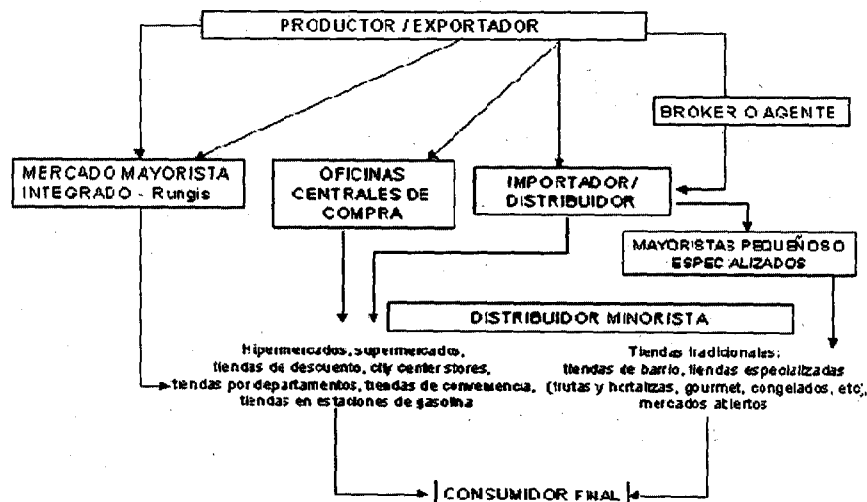
- Estaciones de Servicios de Aviación (62 EDS)
- Estaciones de Servicios Marítima (38 EDS)
- Estaciones de Servicios Automotriz (4.415 EDS con permiso de operación)
- Comercializadores Industriales (119)

Según la clasificación de distribuidor minorista, que depende del "grado contractual" de propiedad del establecimiento, se dividen así:

- Empresas mayoristas. Operan la unidad empresarial bajo el esquema de "integración vertical", lo que explica que sus costos e ingresos se fusionan con la actividad mayorista.
- Propietarios. Dueños de la planta física, muchas veces de equipos, lo que constituye una ventaja comparativa pues acceden a descuentos en la compra de combustibles.
- Arrendatarios. Tienen un contrato con el propietario de la EDS que son muchas veces empresas mayoristas, a la que entregan un 35% del ingreso bruto por concepto de canon de arrendamiento y no acceden a descuentos en la compra de combustible.

La realidad dentro de este mercado es que no todos estos actores tienen el mismo "estatus" y que dependiendo de sus ventajas comparativas pueden utilizar los elementos diferenciadores favorables para optimizar su posición dentro de ese mismo mercado.

2.2. ¿Cuál es la dinámica de comercialización de la gasolina?



Teniendo en cuenta el análisis de los cuadros SIGUIENTES de estudios de mercado de (SUMINISTRO DE GASOLINA CORRIENTE Y ACPM), se tendrá presente que el presupuesto público establecido para esta contratación será de SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE., (\$682.792.098), Incluido IVA., derivado de las pre-cotizaciones,



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

ofrecidas por diferentes entidades que a continuación se mencionan en los diferentes cuadros de estudio del mercado para 2015.

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD	TERPEL		COMBUSCOL TEXACO		TERPEL AUTOPISTAS SUR J&P LTDA		VALOR UNITARIO PROMEDIO
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (SIN IVA)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (SIN IVA)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (SIN IVA)	
1	GASOLINA CORRIENTE	1	GALON	\$ 6.460	\$ 7.690	\$ 6.510	\$ 7.750	\$ 6.376	\$ 7.590	\$ 7.677
2	ACPM	1	GALON	\$ 6.342	\$ 7.550	\$ 6.485	\$ 7.720	\$ 6.292	\$ 7.490	\$ 7.587

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)	Modalidad de selección	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
CVC No.554 - 2013	ORGANIZACION TERPEL S.A SERVICENTRO DEL 14 LTDA. AUTOCENTRO CAPRI S.A.	ORGANIZACION TERPEL S.A	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS Y MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN, EXCEPTUANDO EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A LAS MOTOCICLETAS EN LOS MUNICIPIOS DE DAGUA Y SEVILLA	\$446,505,000	Selección Abreviada mediante subasta inversa presencial	2013	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y PAGO DE SALARIOS
CVC No.129 - 2012	AUTOCENTRO CAPRI S.A. ORGANIZACION TERPEL S.A	ORGANIZACION TERPEL S.A	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS Y	\$787,665,496	Selección Abreviada subasta inversa presencial	2012	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y PAGO DE SALARIOS



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

			MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN.				
CVC No.387 - 2014	AUTOCENTRO CAPRI S.A. ORGANIZACION TERPEL S.A	ORGANIZACION TERPEL S.A	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA CORRIENTE Y A.C.P.M) PARA LOS VEHÍCULOS (CARROS Y MOTOS), MOTORES FUERA DE BORDA, PLANTAS ELÉCTRICAS, GUADAÑADORAS Y DEMÁS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN.	\$648.798.201	Selección Abreviada subasta inversa presencial	2014	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y PAGO DE SALARIOS

El presupuesto asignado podría variar dependiendo de las tarifas que tenga el mercado las cuales pueden variar por el incremento en el precio de la gasolina.

Y Los siguientes procesos para SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, se seleccionaron del SECOP de otras entidades del estado:

contrato	oferentes que han participado en los procesos de selección	contratista	objeto del contrato	valor del contrato (SIN IVA)	modalidad de selección	presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros
FSCC No. 0010-2013	SODEXO soluciones de motivación Colombia s.a. y big pass S.A.S.	SODEXO soluciones de motivación Colombia S.A.	Suministro de combustible para el parque automotor de los organismos de seguridad a través de bonos intercambiables en el departamento del atlántico	\$1,200,000,000	Selección abreviada mediante subasta inversa	2013	cumplimiento, calidad, responsabilidad extracontractual y pago de salarios
Número 4122.0.32.2 2-2013, valle del cauca - alcaldía municipio de Cali	Globollantas Ltda. y Organización Terpel S.A	Globollantas Ltda.	adquisición y suministro de ACPM y gasolina corriente	\$923,789,520	Licitación pública	2013	cumplimiento, calidad, responsabilidad extracontractual y pago de salarios
Licitación pública no 5, ministerio del interior	Estación de servicio cañera 50 SAS. y Servicentro ESSO santa isabel	Estación de servicio carrera 50 SAS.	Suministro de combustibles y lubricantes, para satisfacer las necesidades de la entidad	\$532,692,499	Licitación pública	2012	cumplimiento, calidad, responsabilidad extracontractual y pago de salarios
Número 0012012, ALCALDÍA MUNICIPIO	LA FONTANA S.A.S.	LA FONTANA S.A.S.	suministro de combustible filtros lubricantes y aditivos para la maquinaria,	\$217,377,192	Licitación pública	2012	cumplimiento, calidad, responsabilidad extracontractual y



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCION ADMINISTRATIVA

DE CALIMA (DARIEN)			vehículos y motos de la alcaldía municipal de calima el Darién				pago de salarios
--------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------

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

Para la Corporación es más favorable y conveniente el proceso de contratación de Selección Abreviada en la modalidad de subasta inversa presencial y con la experiencia de los años inmediatamente anteriores desde 2012 podríamos estar adquiriendo estos elementos con precios negociados y con una tecnología de avanzada en el control satelital en el suministro y consumo, además de las siguientes valores agregados:

- 1.- Plataforma satelital CHIP, que permite un control y seguimiento de consumo de combustible para los vehículos (carros, motos, equipos).
- 2.- Programación del CHIP en suministro diario de vehículo y de lunes a viernes.
- 3.- Capacidad de suministro de combustible diario para cada vehículo.
- 4.- Reporte diario, semanal, quincenal, mensual del consumo de los vehículos como se requiera en la plataforma satelital.
- 5.- Suministro del dispositivo CHIP sin ningún costo para la Corporación.

4. ANALISIS DE RIESGOS

El estudio previo contiene como soporte 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.

Se determina que el valor del presente proceso de selección, se establece con base en la apropiación presupuestal existente para la actual vigencia 2015, que corresponde a SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE., (\$682.792.098), Incluido IVA.

Santiago de Cali, 18 de Agosto de 2015


LUZ MARINA TRIANA ESCANDON
Directora Administrativo

Proyectó: Alberto Zapata Ortiz – Grupo Recursos Físicos.
Reviso: Wilder Ortiz Zuluaga – Coordinador Grupo de Recursos Físicos

30

