



Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial

## Estudio del Sector

**PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO ANH PAILITAS 1-X, EN LA CUENCA DEL VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA (COLOMBIA), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 217048 SUSCRITO CON LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)**

20 de enero de 2020

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONDICIONES DEL PROCESO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. OBJETO: .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE): .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3. PLAZO .....</b>	<b>4</b>
<b>El plazo previsto para la ejecución del contrato es de OCHO (08) MESES Y DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA) .....</b>	<b>4</b>
<b>Código No 26796 .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU) 4</b>	
<b>2.5.1. UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE) .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA. ....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑO CORRIDO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. COMPORTAMIENTO SECTORIAL DEL PIB 2018.....</b>	<b>9</b>
<b>4. SECTOR MINAS Y CANTERAS.....</b>	<b>9</b>
<b>5. OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1. INFLACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2. SECTOR EXTERNO.....</b>	<b>12</b>
<b>5.3. SECTOR MINAS Y CANTERAS 2019.....</b>	<b>13</b>
<b>5.4 AMBIENTE DE INVERSIÓN Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR HIDROCARBUROS.....</b>	<b>15</b>
<b>AVANCES SECTOR DE HIDROCARBUROS EN COLOMBIA 2019 .....</b>	<b>16</b>
<b>ACTIVIDAD EXPLORATORIA Y DE PRODUCCIÓN 2019.....</b>	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Organismos reguladores del Sector.....</b>	<b>19</b>
<b>7.CADENA DE PRODUCCIÓN SECTOR MINERO-ENERGETICO.....</b>	<b>19</b>
<b>8.Industria de Bienes y Servicios complementarios al sector petrolero.....</b>	<b>20</b>
<b>Procesos de la ANH relacionados con pozos estratigráficos.....</b>	<b>25</b>
<b>9. ESTUDIO DE OFERTA.....</b>	<b>27</b>
<b>9.1 PROVEEDORES ESPECIFICOS.....</b>	<b>35</b>
<b>10.ESTUDIO DEMANDA.....</b>	<b>38</b>
<b>12.CONCLUSIONES ANÁLISIS FINANCIERO.....</b>	<b>64</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, ENTerritorio en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.<sup>1</sup>

Dado lo anterior, el presente documento está distribuido de la siguiente forma: en primer lugar se establecen las condiciones del objeto a contratar y por las cuales se enmarca el desarrollo del documento; en segundo lugar, se realiza el análisis macroeconómico de la economía colombiana la cual permite delegar el estado actual a nivel económico, social y financiero del mercado colombiano; en tercer lugar; con base en lo indagado en el punto anterior se define el mercado objeto del estudio, en esta sección se realiza el análisis microeconómico del sector definiendo la oferta y la demanda y los aspectos generales que componen el sector a nivel: económico, técnico, regulatorio, entre otros; en cuarto lugar, luego de estudiar el sector y subsector para los casos donde aplique, se realiza el análisis financiero y se definen los indicadores como requisito habilitante para el proceso a adelantar.

A continuación, se presenta el estudio de sector.

---

<sup>1</sup> Guía para la elaboración de Estudios del Sector – Colombia Compra Eficiente.

## 2. CONDICIONES DEL PROCESO

### 2.1. OBJETO:

**PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO ANH PAILITAS 1-X, EN LA CUENCA DEL VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA (COLOMBIA), EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 217048 SUSCRITO CON LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)**

### 2.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE):

El Presupuesto Oficial Estimado POE para la ejecución del proyecto, es de **CINCUENTA Y DOS MIL DIEZ Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$52,018,380,983)** incluido el IVA, costos, gastos y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Ítem	Concepto	Valor
1	Costo de la perforación del pozo según estudio de mercado	\$ 47,115,973,501
2	Contingencias del trece por ciento (13%) del subtotal de los costos intangibles descritos en el presupuesto arrojado por el estudio de mercado, antes de impuestos	\$ 4,902,407,482
<b>Valor Total</b>		<b>\$ 52.018.380.983</b>

### 2.3. PLAZO

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de OCHO (08) MESES Y DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO

### 2.4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA)

Código No 26796

### 2.5. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIU)

A partir de la resolución 636 de 2012, se establece los códigos CIU Rev. 4 A.C y mediante los cuales es posible definir las opciones que el sector económico ofrece para satisfacer la necesidad de contratación y a su vez el mercado objetivo el cual se va a estudiar durante el análisis.

De esta forma, dado el objeto de contratación y con base en la Rev. 4 A.C se establecen los siguientes códigos CIU como parte de las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad del presente proyecto.

#### SECCION (B)

#### SECTOR: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

DIVISION	GRUPO	CLASE	CODIGO
06	061	0	0610

DESCRIPCION: Extracción de petróleo crudo

**SECCION (B)****SECTOR: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS**

DIVISION	GRUPO	CLASE	CODIGO
09	091	0	0910

*DESCRIPCION: Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural*

La teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial
4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector solidario
10. Sector de comunicaciones

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIU Rev. 4 A.C, se determina que las actividades económicas a analizar son las relacionadas con el sector minero-energético.

### 2.5.1. UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE)

Con el fin de corroborar lo concluido anteriormente, se establecen igualmente los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como Códigos de Naciones Unidas en español. De esta forma, se definen los siguientes códigos:

#### UNSPSC

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
C. MAQUINARÍA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHÍCULOS	20- MAQUINARÍA Y ACCESORIOS DE MINERÍA Y PERFORACIÓN DE POZOS	11 EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EXPLORACIÓN DE POZOS	16 MAQUINARÍA DE PERFORACIÓN Y EXPLORACIÓN	00.

CODIGO: 20111600

#### UNSPSC

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
C. MAQUINARÍA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHÍCULOS	20- MAQUINARÍA Y ACCESORIOS DE MINERÍA Y PERFORACIÓN DE POZOS	12 EQUIPO DE PERFORACIÓN Y EXPLORACIÓN DE PETRÓLEO Y GAS	21 EQUIPO DE PERFORACIÓN	00.

CODIGO: 20122100

**UNSPSC**

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	16 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO	00.

CODIGO: 71121600

**UNSPSC**

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	20 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO	SERVICIO DE MEDICIÓN DURANTE LA PERFORACIÓN.

CODIGO: 71112011

**UNSPSC**

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	20 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO	REGISTROS DURANTE DE SERVICIOS DE PERFORACIÓN.

CODIGO: 71112202

**UNSPSC**

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	20 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO	SERVICIO DE REGISTRO DURANTE LA PERFORACIÓN.

CODIGO: 71112204

**UNSPSC**

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	20 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO	SERVICIOS DE TUBERIAS DE PERFORACIÓN TRANSPORTADAS POR POZOS.

CODIGO: 71112205

**UNSPSC**

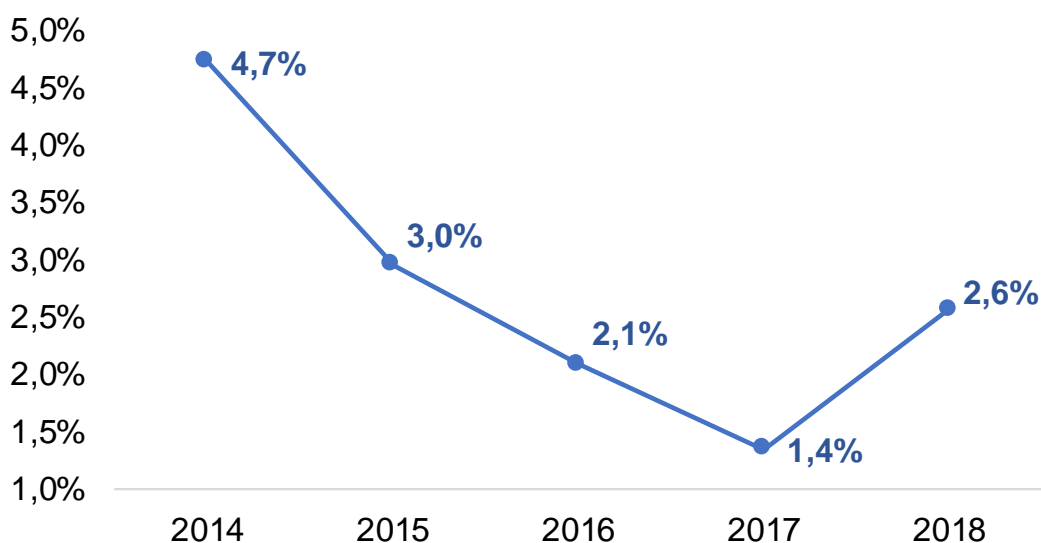
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	71- SERVICIOS DE MINERÍA, PETRÓLEO Y GAS	12 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE POZOS	20 SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO	SERVICIOS DE ADQUISICIÓN DE DATOS SISMICOS POR SONDEO DURANTE LA PERFORACIÓN.

CODIGO: 71122329

### 3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA.

Durante los últimos 5 años, la economía colombiana presentó una tendencia a la baja entre los años 2014 y 2017 como consecuencia de la desaceleración del sector minero energético, y un repunte en el año 2018 frente a lo observado en los últimos años. Por un lado, la caída de los precios internacionales del crudo de referencia Brent presentaron una fuerte caída desde el segundo semestre de 2014 cuando se encontraba en US\$103 dólares por barril, a un nivel cercano a los US\$31 por barril a finales de 2015, es decir, una reducción cercana al 70%. Esta situación generó una caída del PIB que depende en gran medida del comportamiento del sector de minas y canteras al pasar de 4,7% a 1,4% entre 2014 y 2017, respectivamente.

**Gráfica 1. Comportamiento del Producto Interno Bruto - Variación anual (%)**



Fuente: Dane

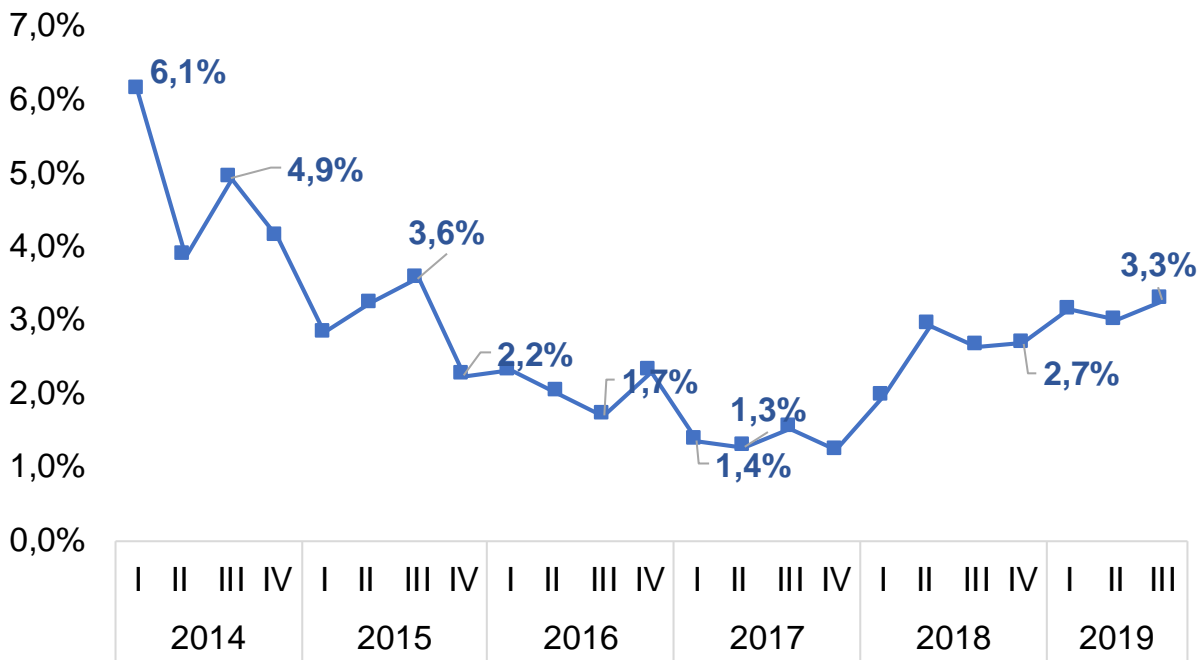
Para 2018, la economía colombiana presentó un importante repunte en la tasa de crecimiento frente a lo registrado en los años previos, sin embargo, se mantiene por debajo del promedio de crecimiento anual de los últimos 5 años (2,7%).

Según lo señala el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2018 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, teniendo en cuenta la alta participación histórica de la explotación de petróleo y de otros productos de extracción y el crecimiento negativo de 0,8 % en este sector, se puede afirmar que la economía creció gracias a otros sectores. De esta manera se evidencia la caída en la dependencia de los commodities y el fortalecimiento de otros sectores de la economía. Entre éstos se destacan los servicios y la industria, los cuales presentaron un crecimiento de 3,1% y 2,0%, respectivamente, en 2018.

#### 3.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑO CORRIDO

Desde el primer trimestre de 2018, la tasa de crecimiento trimestral anual ha presentado niveles superiores al 2%. En promedio entre el primer trimestre de 2018 y el tercer trimestre de 2019, el PIB trimestral ha registrado un promedio de crecimiento anual del 2,8%. Es de resaltar que, en lo corrido de este año, el PIB trimestral ha alcanzado trimestre a trimestre tasas de crecimiento superiores al 3%, cifras que no se observaban desde el tercer trimestre de 2015. En este mismo sentido, el crecimiento trimestral del PIB para el tercer trimestre de este año es el dato más alto desde mediados de 2015.

**Gráfica 2. Producto Interno Bruto (PIB) trimestral, tasa de crecimiento anual**



Fuente: DANE

Según cifras publicadas por el DANE, sectorialmente, las actividades económicas que más contribuyeron al crecimiento del PIB en el tercer trimestre de la vigencia 2019, comparado con el mismo periodo de la vigencia anterior (3,3%), fueron comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que creció un 5,9%; administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece que presentó una variación de 4,3% y, actividades financieras y de seguros que creció 8,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,6%. Esta variación se explica principalmente por el crecimiento de los siguientes sectores:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida creció 1,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 1,4%.
- Industrias manufactureras creció 0,4%.



### 3.2. COMPORTAMIENTO SECTORIAL DEL PIB 2018

A pesar de la desaceleración del sector minero energético colombiano producto del choque de precios internacionales de los commodities entre 2014 y 2017, el PIB colombiano presentó variaciones anuales positivas, lo que permite inferir que otros sectores impulsaron la economía, reduciendo de cierta manera la dependencia del sector de hidrocarburos. Como se evidencia en el cuadro 1, la mayoría de las actividades de la economía nacional han presentado crecimientos positivos en los últimos 5 años, el único sector y como se mencionó anteriormente, que registró una caída en su actividad fue el de minas y canteras que en promedio cayó un 2,3% entre 2014 y 2018.

Entre los sectores que mayor crecimiento anual promedio registraron en los últimos 5 años se encuentran el financiero, construcción, administración pública y defensa y agricultura.

**Cuadro 1. PIB por actividad económica**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Agricultura	2,9	4,3	2,7	5,5	2,1	3,5
Explotación de minas y canteras	-1,3	-1,1	-2,9	-5,7	-0,2	-2,3
Industrias manufactureras	2,9	2,0	3,2	-1,8	1,8	1,6
Suministro de electricidad, gas y agua	3,4	-0,7	0,0	2,9	2,7	1,7
Construcción	12,1	6,3	3,6	-2,0	0,8	4,1
Comercio al por mayor y al por menor; transporte	4,7	3,3	2,7	1,9	3,3	3,2
Comunicaciones	6,5	1,3	-0,7	-0,2	3,0	2,0
Actividades financieras	10,2	8,0	3,0	5,4	3,3	6,0
Actividades inmobiliarias	3,1	3,2	3,5	3,1	2,0	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	7,3	-0,2	-2,4	1,3	5,0	2,2
Administración pública y defensa	5,8	5,3	3,7	3,5	4,2	4,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	2,8	4,2	5,5	2,2	1,7	3,3
<b>PIB</b>	<b>4,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>

Fuente: Dane

Otro de los puntos a destacar, es que los sectores de comercio, de administración pública y de actividades profesionales, fueron los que mayor contribución aportaron al crecimiento del PIB total en 2018 con niveles de 0,7, 0,6 y 0,4 puntos porcentuales (pp), respectivamente, resultados muy superiores a las contribuciones de otros sectores como el de industria con 0,2 pp, y construcción y sector agrícola con 0,1 pp.

### 4. SECTOR MINAS Y CANTERAS

El sector minero energético ha sido tal vez el sector más importante y que mayor contribución le genera a la economía nacional en los últimos años. La Agencia Nacional de Hidrocarburos menciona que, en las últimas dos décadas, el sector minero-energético adquirió una importancia creciente para el país, consolidándose como uno de los sectores estratégicos de la economía nacional. De esta manera, mientras que en 1995 este sector representaba el 3,5% del PIB, en la actualidad dicha participación es cercana al 8%. Del mismo modo, llegó a generar más del 40% de los ingresos de la balanza de pagos, el 70% de las exportaciones totales y cerca del 35% de la Inversión Extranjera Directa (IED) del país.

Adicionalmente, este sector es la principal fuente de divisas y aporta un porcentaje importante de los ingresos del gobierno, vía dividendos de Ecopetrol, impuestos y regalías. El sector de hidrocarburos, que representa más del 70% del sector minero energético, había tenido un crecimiento considerable en las últimas décadas, en parte, por el buen comportamiento de los precios internacionales de los bienes básicos. Sin embargo, a partir de mediados de 2014, la caída en el precio del petróleo moderó drásticamente el ritmo de expansión de esta actividad.

A pesar de ser el sector más importante para la economía colombiana, la crisis de los precios internacionales del petróleo provocó una caída en la actividad de este sector, razón por la cual presentó tasas de crecimiento promedio negativas entre el 2014 y el 2018 de -2,3%. Por subsectores, la extracción de minerales metalíferos fue el que mayor caída presentó al interior del sector de minas y canteras en el periodo mencionado al observar una caída promedio de 6,4%. Por el contrario, el único subsector que registró un crecimiento promedio positivo fue el de extracción de carbón de piedra que creció 1,4% en los últimos 5 años. En lo que se refiere al objeto de este contrato que tiene que ver con la actividad de hidrocarburos,

ésta se encuentra en el subsector de extracción de petróleo crudo y gas natural, presentando una caída promedio de 3% entre 2014 y 2018.

Para 2018, el sector de minas y canteras presentó una contracción de 0,2%, recuperándose frente al resultado de 2017 de -5,7%. Esta dinámica es consecuencia del decrecimiento observado en extracción de carbón (-6,2%), minerales metalíferos (-11,4%) y otras actividades de apoyo (-0,8%), contrarrestado por la expansión en la extracción de petróleo crudo (1,6%) y extracción de otras minas y canteras (1,2%).

La notable caída en la producción de carbón en 2018, acentuada respecto a lo observado un año antes (-0,3%), se explica por las dificultades al momento de la extracción por las malas condiciones climáticas. Además, las empresas carboneras disminuyeron su producción con el fin de reducir las emisiones de material particulado, evitando sanciones gubernamentales. En contraste, el precio internacional del carbón mostró un crecimiento anual de 20,9%, partiendo de USD 88 en 2017 a USD 107 en 2018 para el carbón australiano, la referencia usada para el caso colombiano.

Por otro lado, la producción de minerales metalíferos tuvo una fuerte contracción de 11,4% como consecuencia de una caída en la producción de níquel y hierro, especialmente como resultado del mal desempeño de las minas de Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré del departamento de Córdoba.

Por último, el valor agregado de la extracción de petróleo y gas presentó una variación positiva de 1,6%, pasando de 854 KBPD en 2017 a 865 KBPD un año después, como consecuencia del desarrollo y optimización de la producción de campos como Índico, Acordionero y Candellilla, además de campos nuevos como Frankmave, Chamán y Seje. El desempeño positivo del sector va en línea con el comportamiento de los precios del petróleo, que para el caso de la referencia Brent presentó un crecimiento de 30,9%, pasando de un promedio de USD 54,7 por barril en 2017 a USD 71,7 en 2018.

**Cuadro 2. Sector de minas y canteras 2014-2018**

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
<b>Explotación de minas y canteras</b>	-1,3%	-1,1%	-2,9%	-5,7%	-0,2%	-2,3%
Extracción de carbón de piedra y lignito	3,1%	-2,9%	13,6%	-0,3%	-6,2%	1,4%
Extracción de petróleo crudo y gas natural	-2,4%	-0,9%	-9,6%	-3,9%	1,6%	-3,0%
Extracción de minerales metalíferos	-1,4%	-6,0%	13,1%	-26,6%	-11,4%	-6,4%
<b>PIB</b>	<b>4,7%</b>	<b>3,0%</b>	<b>2,1%</b>	<b>1,4%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,7%</b>

Fuente: DANE.

Como se mencionó anteriormente, el precio internacional del crudo ha sido uno de los factores que mayor incidencia ha tenido en el desempeño del sector de minas y canteras colombiano y por ende, en el crecimiento de la economía nacional. Según lo señala el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en 2018 la cotización internacional del petróleo continuó con la senda creciente observada durante los dos años anteriores. En la primera mitad del año, el precio se mantuvo relativamente estable, en niveles promedio de 71,04 USD/barril, un 24,9% por encima del registrado en la última mitad del 2017. En cuanto a la segunda mitad del año, esta se caracterizó por una alta volatilidad en el mercado internacional del petróleo ya que, después de alcanzar un precio máximo de 80,6 USD/barril en octubre, el registro más alto desde octubre de 2014, este cayó abruptamente a final del año (57,65 USD/barril en promedio para el mes de diciembre), empeorando la perspectiva del precio del crudo en el corto plazo. El precio promedio del segundo semestre del año fue 72,03 USD/barril y el promedio observado del año completo cerró en 71,7 USD/barril.

Específicamente, el comportamiento de la primera mitad del año se caracterizó por una tendencia creciente en los precios internacionales del crudo, inicialmente por la extensión de acuerdo de recorte de la OPEP y una caída en la oferta de crudo mundial, explicada, principalmente, por diversas tensiones políticas y económicas alrededor del mundo. Dentro de las que más se destacan está la caída en producción de Venezuela, la cual se contrajo en 25,6% (490 KBPD) en 2018 respecto al promedio de producción de 2017. Esta reducción paulatina en la oferta de crudo contribuyó a un aumento del precio de 30% respecto al promedio de 2017, resultando en un promedio observado de 71,16 USD/barril para el primer semestre del año.

**Gráfica 3. Comportamiento del precio internacional del crudo**



Fuente: Marco Fiscal de Mediano Plazo, 2019, Ministerio de Hacienda y Crédito Público

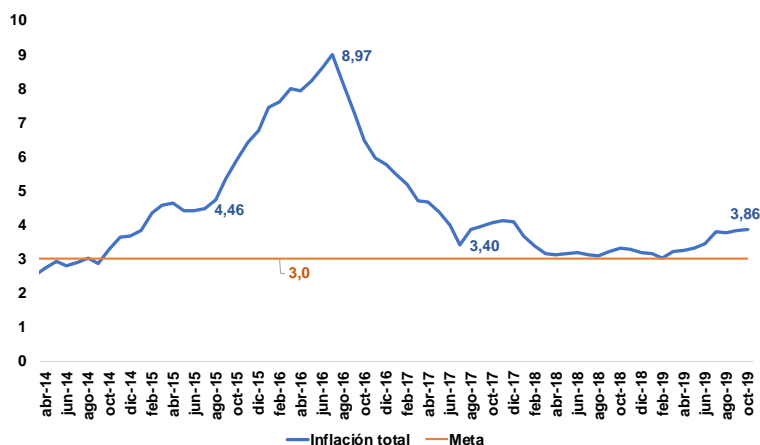
Finalmente, Arabia Saudita, Rusia y EE.UU. llegaron a una producción récord de 10,5 MBPD, 11,7 MBPD y 11,9 MBPD, respectivamente, en diciembre de 2018; la producción agregada de estos tres países es equivalente a un tercio de la producción mundial de crudo. Este choque de oferta desequilibró el mercado, generando una sobreoferta de 1,1 MBPD durante el último trimestre del año. Por esta razón, los últimos meses de 2018 se caracterizaron por una fuerte caída en el precio del crudo (68,6 USD/barril fue el promedio en el último trimestre del año, 9,5% menos respecto al trimestre anterior). Sumado a lo anterior, cabe resaltar que EE.UU. se convirtió en el principal productor de petróleo en el mundo superando a Rusia, explicado por el aumento de la producción por métodos no convencionales. A diciembre de 2018, se producían 7,1 MBPD por métodos no convencionales, el 58,4% de la producción total del crudo que produce EE.UU. actualmente y el 6,9% de la producción mundial. A continuación, se observa gráficamente el comportamiento del precio del crudo en 2018.

## 5. OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

### 5.1. INFLACIÓN

Durante el 2018 y por primera vez desde 2014, el nivel de inflación de 3,18% observado, se ubicó dentro del rango meta establecido por el Banco de la República de entre 2% y 4% (Gráfica 10). Con respecto a diciembre de 2017, la inflación total presentó una reducción de 91 puntos básicos. El comportamiento de la inflación es explicado principalmente por el buen desempeño de la inflación del grupo de transables que se ubicó en 1,09%, presentando una caída de 2,7 puntos básicos (pb) frente al nivel registrado en 2017; y por el grupo de no transables que cerró el 2018 en 3,79%, es decir, una reducción de 1,7 puntos básicos. Por su parte, los componentes que aportaron al crecimiento de la inflación en 2018 fueron el de alimentos que pasó de 1,92% en 2017 a 2,44% en 2018, y el de la inflación de regulados que se ubicó en 2018 en 6,37%, un 0,51 pb frente a lo observado en 2017.

**Gráfica 4. Inflación total (variación anual, %)**

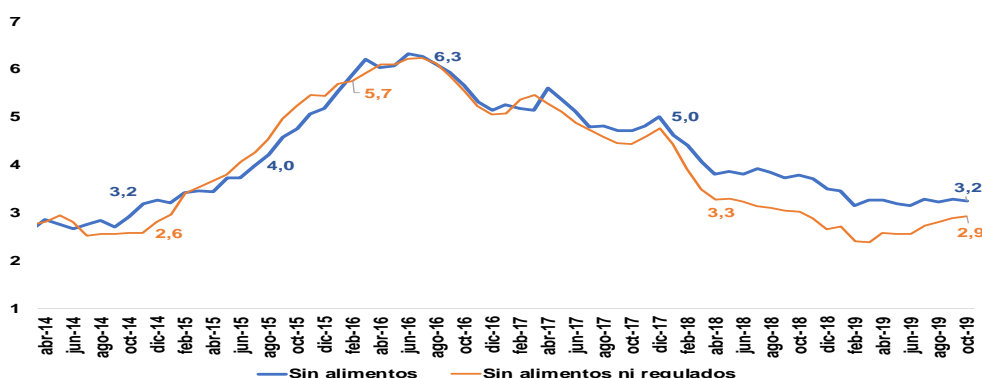


Fuente: Dane

En los primeros diez meses del año, la inflación total ha presentado un crecimiento sistemático al pasar de 3,15% en enero de 2019 a 3,86% en octubre, el nivel más alto desde diciembre de 2017 cuando alcanzó un 4%. Dicha aceleración de la inflación ha sido consecuencia, por un lado, de una mayor inflación de alimentos en los cuales el cierre de la vía al Llano de los últimos meses ha jugado un papel crucial. Por otro, la devaluación de la tasa de cambio ha influido en el encarecimiento de los productos importados, causando como es de esperarse, un incremento en los precios finales al consumidor.

Por su parte, los indicadores de inflación básica como la inflación total sin alimentos y sin alimentos ni regulados, han presentado una clara tendencia a la baja desde finales de 2017. Es de resaltar que solo hasta el primer trimestre de 2018, los dos indicadores de inflación básica empezaron a ubicarse dentro del rango meta de entre el 2% y 4%, situación que no se había podido alcanzar por choques de oferta como los ocasionados por los fuertes fenómenos climáticos de El Niño y la Niña de años previos que produjeron en muchas zonas del país y desabastecimiento de alimentos agrícolas, principalmente. El comportamiento de 2018 estuvo marcado por la reducción de la inflación de los sectores transables y no transables. En lo corrido de 2019, los indicadores de inflación básica han mantenido una tendencia estable, aunque en los últimos meses y los efectos de la inflación total también han repercutido en una ligera aceleración de los indicadores de inflación básica. Así, desde junio de 2019, los indicadores de inflación básica han crecido un 2,2% en el caso de la inflación sin alimentos, y un 8,2% en el caso de la inflación sin alimentos ni regulados.

**Gráfica 5. Indicadores de inflación básica (variación anual)**



Fuente: Dane

## 5.2. SECTOR EXTERNO

### 5.2.1. BALANZA DE PAGOS

Según los informes trimestrales del Banco de la República para el cierre de 2018 y el periodo enero-septiembre de 2019, en 2018 el déficit de cuenta corriente se ubicó en US\$ 12.908 millones, un 25% más de lo observado en 2017 de US\$10.341 millones. En términos del porcentaje del PIB, dicho déficit pasó de 3,3% en 2017 a 3,9% en 2018. Por su parte, la cuenta financiera llegó a los US\$13.333 millones (4% del PIB), un 31% más que lo observado en 2017. Así mismo, en 2018 el Banco de la República acumuló US\$1.187 millones en reservas internacionales, dos veces lo registrado en 2017 de US\$545 millones.

Por su parte, en 2018 se presentó un mayor déficit en la balanza comercial de US\$558 millones de dólares frente al año 2017 al pasar de US\$8.548 millones a US\$9.106 millones, respectivamente. Dicho comportamiento se explica principalmente por un incremento en el déficit comercial de bienes que pasó de US\$4.571 millones en 2017 a US\$5.209 millones en 2018, un 14% de crecimiento. A su vez, el déficit comercial de bienes en 2018 fue producto de las mayores importaciones frente al crecimiento de las exportaciones, así, las importaciones crecieron un 12,1% al pasar de US\$44.247 millones a US\$49.583 millones entre 2017 y 2018. Por su parte las exportaciones registraron un menor crecimiento de 11,8% al pasar de US\$39.676 millones a US\$44.673 millones en el mismo periodo.

Por su parte, durante el periodo enero-septiembre de 2019, la cuenta corriente de la balanza de pagos del país registró un déficit de US\$ 10,386 millones (m), superior en US\$ 1,098 m al de un año atrás. Como proporción del PIB a septiembre, se estima que el déficit fue de 4.39%, mayor en 0.63 puntos porcentuales (pp.) frente al estimado un año atrás. Este incremento (0.63 pp.) se originó en el aumento en dólares del déficit corriente (0,47 pp.) y del efecto de la depreciación del peso frente al dólar en la medición del PIB nominal en dólares (0,44 pp.), compensado parcialmente por el crecimiento del PIB nominal (0,28 pp.).

**Cuadro 3. Balanza de pagos Colombia**

	2018 (ene-sep) (p)		2019 (ene-sep) (p)		Variación (US\$ millones)
	US\$ millones	% del PIB	US\$ millones	% del PIB	
Cuenta Corriente	-9,289	-3.75%	-10,386	-4.39%	1,098
Cuenta Financiera incluyendo variación de reservas internacionales	-8,848	-3.58%	-9,887	-4.17%	1,039
Errores y omisiones	441		499		
<b>MEMO ITEM:</b>					
Cuenta Financiera sin variación de reservas internacionales	-9,303	-3.76%	-13,018	-5.50%	3,715
Variación de reservas internacionales	455		3,131		2,676

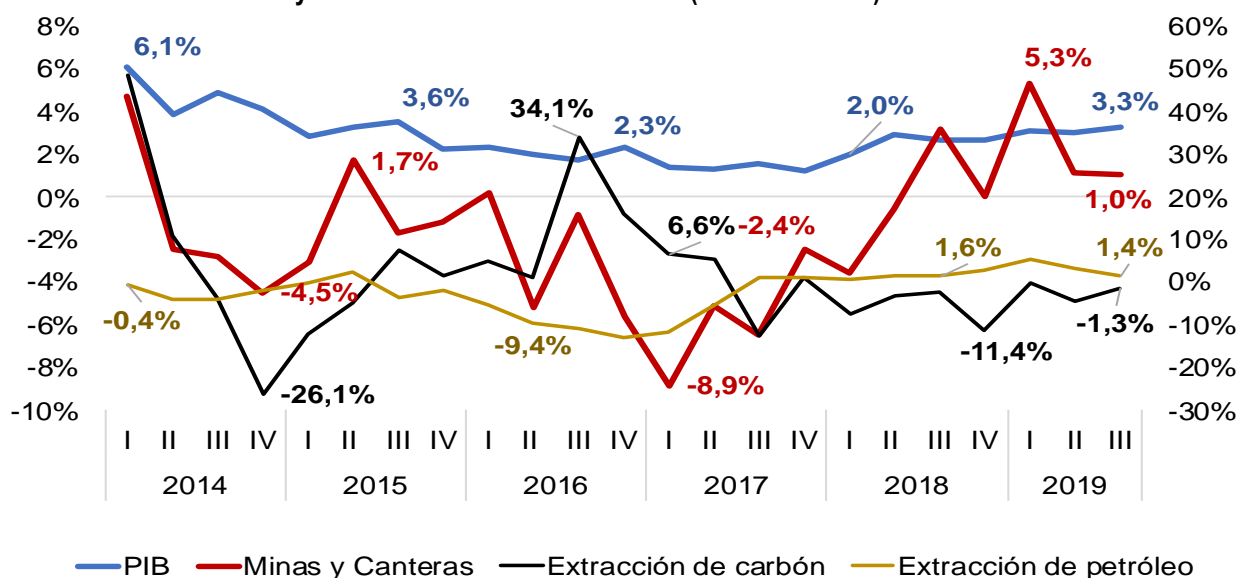
Fuente: Informe trimestral BoP enero- septiembre 2019, Banco de la República

En cuanto a la cuenta financiera, en el mismo documento el Banco de la República señala que en lo corrido de 2019 a septiembre, incluyendo un aumento de las reservas internacionales por US\$ 3,131 m, se estimó que la cuenta financiera registró entradas netas de capital por US\$ 9,887 m, superiores en US\$ 1,039 m a la reportada en igual periodo de 2018. Como proporción del PIB a septiembre, las entradas de capital representaron 4.17%, superiores en 0.60 pp. a las observadas un año atrás.

### 5.3. SECTOR MINAS Y CANTERAS 2019

Como anteriormente fue descrito, el sector minero energético sufrió una profunda crisis derivada de la caída de los precios internacionales del crudo entre 2014 y 2017. Esta adversidad provocó que, entre los mencionados años, se presentarían variaciones anuales negativas, generando la pérdida de empleo, los menores encadenamientos productivos con otros sectores de la economía y una desaceleración en los planes de inversión de las empresas de hidrocarburos. No obstante, lo anterior, desde el tercer trimestre de 2018, el sector de minas y canteras ha observado un crecimiento trimestral anual positivo y que, entre septiembre de 2018 y septiembre de 2019, ha crecido en un promedio de 2,2%, un nivel muy superior a las tasas de crecimiento negativas que se observaban en los últimos 3 años.

**Gráfica 4. Sector de minas y canteras. Crecimiento trimestral (variación anual)**



Fuente: Dane

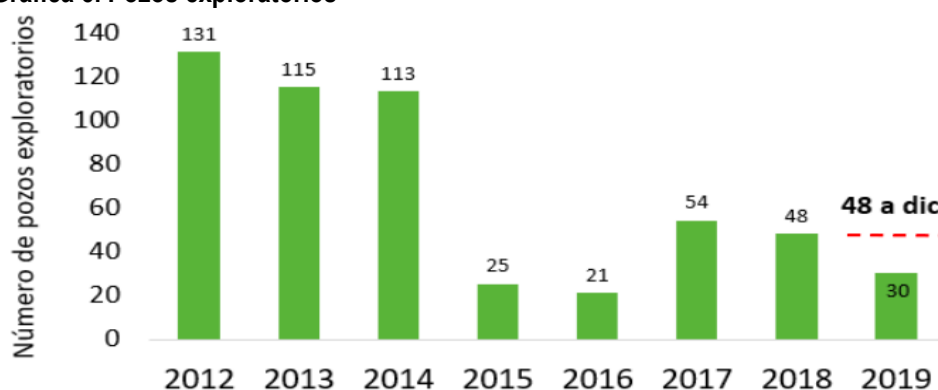
Al analizar el comportamiento del sector de minas y canteras para el tercer trimestre de 2019, se evidencia que el subsector de extracción de petróleo y gas, que es precisamente el específico para el objeto de este estudio de sector, ha sido el que mejores indicadores ha presentado en los últimos dos años. Desde el tercer trimestre de 2017, la extracción de petróleo ha registrado tasas de crecimiento anual trimestral positivos y que en promedio ha sido del 2,1%.

Como explicación a la paulatina recuperación del sector de hidrocarburos, en el primer semestre de este año se reactivaron 16 bloques gracias a nuevas adjudicaciones realizadas para exploración y explotación de hidrocarburos por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, así como a la conversión de contratos para la explotación y producción de hidrocarburos costa afuera y en áreas continentales, con inversiones que ascienden a los 1.500 millones de dólares.

Con información de la Asociación Colombiana de Petróleo (ACP), los datos del sector de hidrocarburos para 2019 aunque si bien no son desfavorables, si indican que se requiere realizar mayores esfuerzos por reactivar el dinamismo de este importante sector para la economía del país.

Por un lado, se estima que la perforación exploratoria a diciembre de 2019 totalizará 48 pozos exploratorios, lo cual representa un 12% menos que el programa inicialmente previsto para este año de 55 pozos, y prácticamente mantener el mismo nivel registrado en 2018.

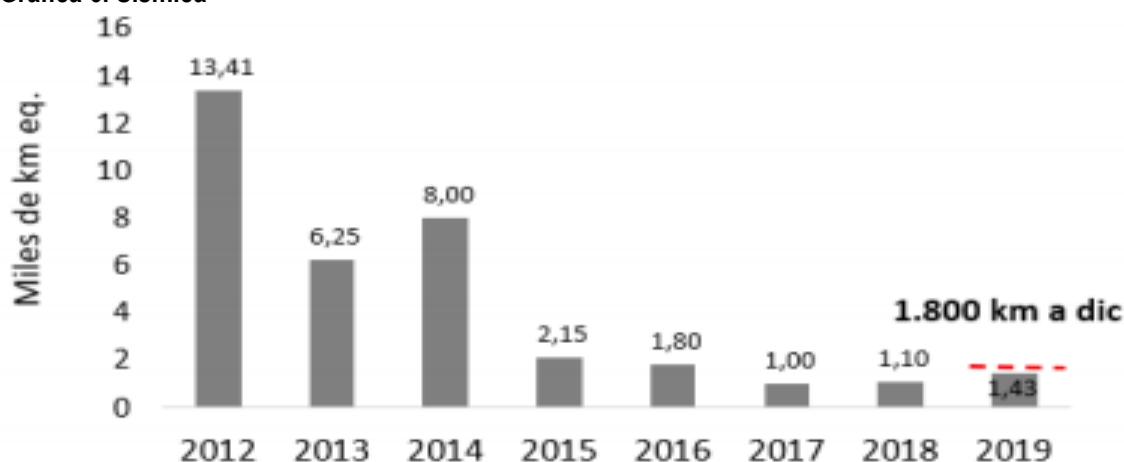
**Gráfica 5. Pozos exploratorios**



Fuente: ANH, cálculos ACP

En cuanto a sísmica, se habían alcanzado 1.426 km (equivalentes) a octubre de 2019 y se espera al cierre del año, totalizar de 1.800 km (eq). Es importante mencionar que, aunque lo registrado supera la meta establecida para 2019, este nivel de sísmica continúa siendo insuficiente para la actividad que requiere el país con el fin de incorporar nuevas reservas.

**Gráfica 6. Sísmica**



Fuente: ANH, cálculos ACP

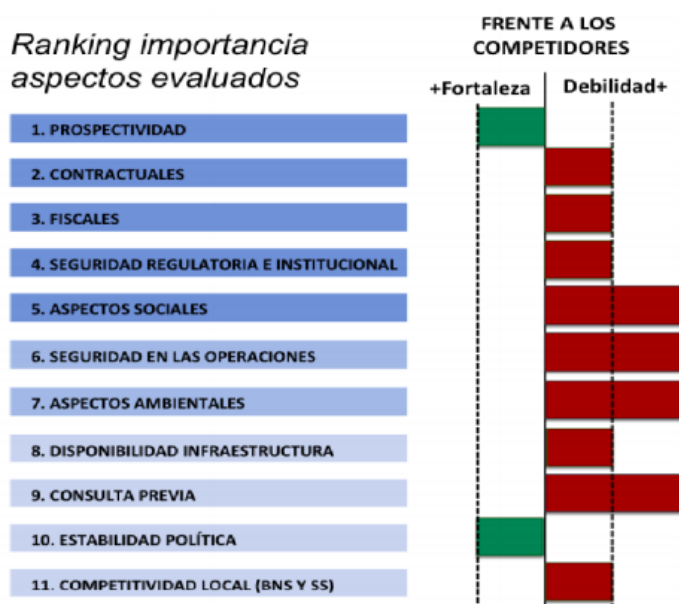
Es de vital importancia que la sísmica crezca aún más porque esta actividad es la que genera los prospectos que abrirían posibilidades de nuevos descubrimientos. En este sentido, la ACP indica que Colombia ha perdido competitividad como causa de los proyectos exploratorios suspendidos por temas legales o de territorio y se calcula que cerca de 700 millones de dólares de encuentran congelados por el aplazamiento de estos recursos; no obstante, lo anterior; los inversionistas ven a Colombia con una muy buena propositiva y una muy buena estabilidad política; variables que son muy importantes en el momento de inversión.

Si bien se han realizado esfuerzos del Gobierno Nacional por estimular la actividad de hidrocarburos, aún es necesario impulsar en mayor medida a la industria. A pesar de que la inversión en exploración y producción y el comportamiento de los precios han permitido reemplazar las reservas producidas en la última década, solo el 20% de este reemplazo ha sido por nuevos descubrimientos. Situación similar se presenta en gas natural. Las reservas existentes se agotan y sostener la producción a mediano plazo requiere incorporar nuevas: explorar más y hacer cosas diferentes; por ejemplo, nuevos conceptos geológicos en yacimientos convencionales, ir a regiones inexploradas (la mitad de las cuencas sedimentarias no tienen actividad exploratoria), avanzar en costa afuera (offshore) y en yacimientos no convencionales.

#### 5.4 AMBIENTE DE INVERSIÓN Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR HIDROCARBUROS

De acuerdo con el informe de la Asociación Colombiana de Petróleo llamado avances y perspectivas para la exploración de petróleo y gas 2019, Colombia no es competitiva frente a otros países en 9 de las 11 variables de inversión evaluadas. Los peor calificados fueron los aspectos socio – ambientales, consultas previas y seguridad. Por otra parte, el 66% de las empresas encuestadas aplazaron proyectos, disminuyeron o ajustaron su portafolio de inversión exploratoria.

**Gráfica 7. Ambiente de inversión**



(\*) Fuente: Estudio Tendencias Inversión E&P. Acp, diciembre 2018

Gracias al esfuerzo del Gobierno Nacional, el sector de hidrocarburos ha logrado en 2019, reactivar 12 contratos y agilizar 15 trámites que estaban rezagados en diferentes autoridades con injerencia en la viabilidad de las operaciones. No obstante, aún hay un alto número de contratos actualmente suspendidos en la ANH por los siguientes temas: 50 proyectos (aprox. 700 millones de dólares congelados)

- El 32% de ellos por problemas de conflictividad social / resistencia de las comunidades (16 proyectos)
- 22% por demora en trámites: ambientales (11 proyectos, en su mayoría por restricciones relacionadas con el ordenamiento ambiental relacionado con decisiones de las Corporaciones Autónomas Regionales - CAR's)
- 8% por procesos de consulta previa (4 proyectos)

- 22% por orden público (11 proyectos)
- 16% por orden judicial (8 proyectos)

## AVANCES SECTOR DE HIDROCARBUROS EN COLOMBIA 2019

- Se reinició la contratación E&P con la implementación del Proceso Permanente de Asignación de Áreas (PPAA), después de 5 años sin ninguna asignación.
- Resultados destacados: 11 contratos suscritos a la fecha, más de 500 millones de dólares de inversión comprometidos; 50 áreas ofrecidas para el segundo ciclo que culminará en el cuarto trimestre.
- Se expidió la minuta contractual para áreas costa afuera y suscribieron 5 contratos de exploración y producción (más de 1.000 millones de dólares de nueva inversión).
- Presencia regional de la ANH en más de 67 comunidades. Se llevaron a cabo 8 Comités Regionales de la Agencia, recogiendo inquietudes en temas de seguridad, laborales, ambientales, de participación ciudadana, entre otras.
- La comisión de expertos para Yacimientos no Convencionales que recomendó iniciar la exploración a través de Proyectos Piloto Integrales de Investigación (PPII).
- Se inició la revisión normativa, por parte de la ANH, para hacer más competitiva la administración y asignación de áreas E&P (régimen jurídico de los contratos, acceso de nuevos jugadores, traslados de inversión, entre otros).

## ACTIVIDAD EXPLORATORIA Y DE PRODUCCIÓN 2019

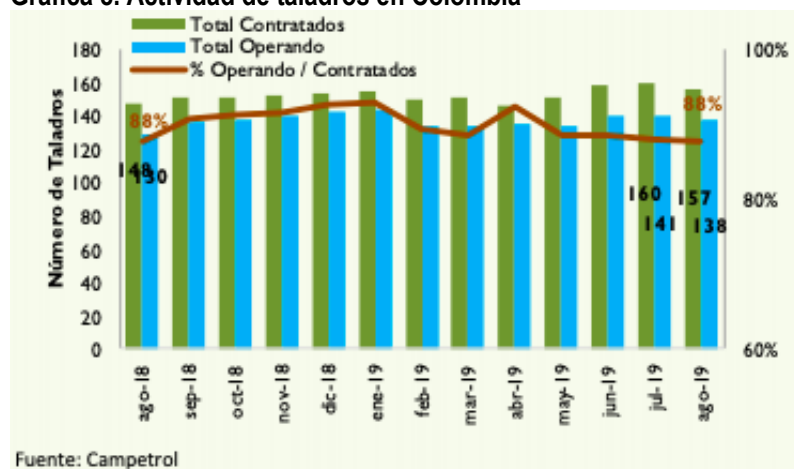
La producción de crudo en los primeros nueve meses del año 2019 fue de 887.233 barriles promedio día, lo que significa un crecimiento anual de 3.3% con respecto a los nueve primeros meses de 2018, cuando se registró una producción de 858.897 barriles promedio día.

Particularmente, en el mes de septiembre se obtuvo una producción promedio de 879.497 barriles día, lo que representa un incremento de 1,2% frente al mismo mes de 2018 (868.704 barriles) y una variación de -0,38% en comparación con agosto de 2019 (882.831 barriles).

Por otra parte, Campetrol señala que el número de taladros en operación cayó desde los 141 en julio hasta los 138 en agosto de 2019 (60 de Drilling, dos menos que el mes anterior). En cuanto a la variación anual, se observó un crecimiento de 6,2% en el total de taladros en operación.

Es importante resaltar que, la volatilidad en los precios y su reciente tendencia a la baja ha afectado la actividad de taladros, la cual históricamente se ha correlacionado directamente con el nivel de precios.

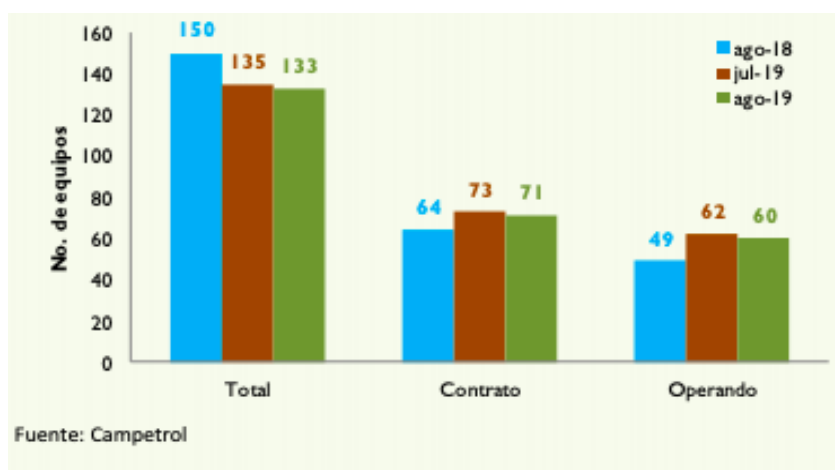
**Gráfica 8. Actividad de taladros en Colombia**



En cuanto a la función de los taladros, de los 249 equipos en existencia consolidados para agosto de 2019, 133 se destinaron a labores de Drilling, de los cuales 71 se reportaron como contratados y 60 en operación. La relación Operando/Total Equipos para los taladros con esta función en agosto de 2019 fue de 45,1%.



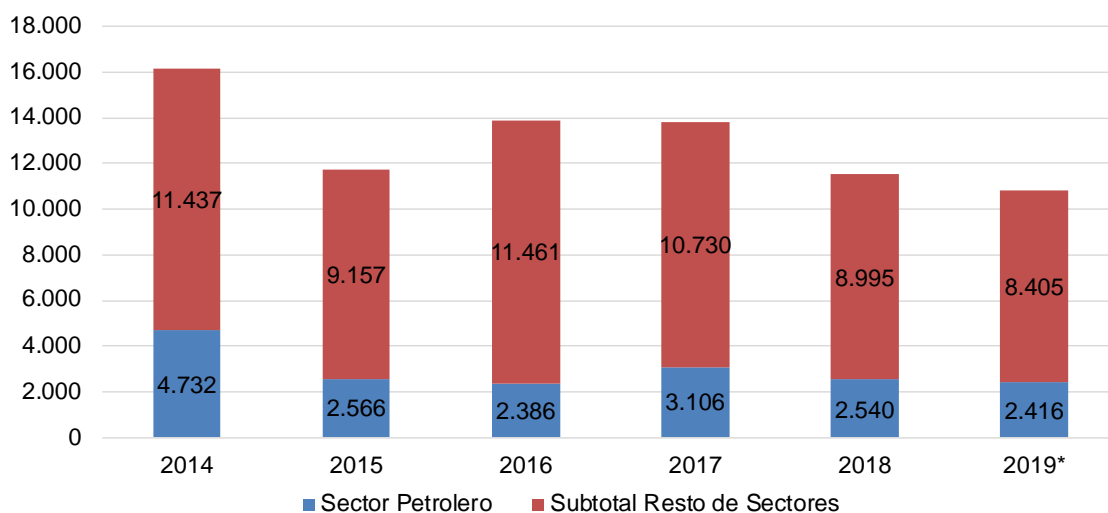
**Gráfica 9. Contratos y actividad de los taladros de Drilling**



### INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA DEL SECTOR PETROLERO

En los últimos 5 años, la inversión extranjera directa total (IED) del país ha registrado un nivel promedio que supera los US\$13 mil millones de dólares. Sin embargo, en términos anuales la IED ha registrado una caída promedio anual de -5,3%. Esta caída ha sido el resultado principalmente de la desaceleración de la inversión extranjera directa del sector petrolero que entre 2014 y 2018, ha presentado una caída promedio anual del 9,7%. Es importante mencionar que no solo el sector petrolero ha observado una caída en las tasas de crecimiento promedio anual, los demás sectores como el de industria, comercio, agricultura o construcción, también en conjunto han registrado una caída promedio en la IED total de los últimos 5 años (-2,9%). A continuación, se observa el comportamiento de la IED del sector petrolero y del resto de sectores del 2014 al 2019.

**Gráfica 10. Inversión extranjera directa (millones de dólares)**



\*Datos al tercer trimestre

Fuente: Banco de la República

Es importante mencionar que la caída en los precios internacionales del petróleo observada desde el segundo semestre de 2014 y hasta el 2017, no solo repercutió en una caída en los ingresos fiscales del país, sino que afectó las nuevas inversiones en el sector, de forma que las empresas petroleras aplazaron sus inversiones esperando a una recuperación en el precio para que fuera rentable dicha actividad. En el caso del sector petrolero, las empresas de hidrocarburos prefirieron dedicarse a la explotación de hidrocarburos más que a la actividad de exploración que es precisamente una de las que mayor inversión extranjera directa recibe el país.

De acuerdo al informe trimestral del Banco de la República de enero a septiembre de 2019, en este periodo el país recibió por concepto de IED US\$ 10,821 millones, lo cual corresponde a US\$ 2,169 millones más de lo recibido en el mismo periodo de 2018. La distribución por actividad económica de la IED recibida en este periodo fue la siguiente: minería y petróleo (36.2%), servicios financieros y empresariales (23.1%), industria manufacturera (13.3%), comercio y hoteles (7.2%), transporte y comunicaciones (6.4%), electricidad (1.8%), y el resto de sectores (12.0%).

### **Otras variables económicas y externalidades que afectan el sector.**

El subsector de hidrocarburos y en general el sector de minero energético, es una de las fuentes de producción más grandes del país; es tan cierta la importancia hacia el sector que las consecuencias económicas e incluso sociales que ha tenido el país han sido causa en gran medida del declive en los últimos años del sector minero energético.

Ahora bien, existe una correlación fuerte entre el sector y diferentes variables económicas que como se ha explicado a lo largo del documento afectan directamente el sector y consecuentemente la economía colombiana. Entre estas variables las más relevantes en términos del sector son: la tasa de cambio y la inflación.

Es de aclarar que existen muchas variables más que afectan el sector, sin embargo, como se evidencia en el histórico económico de Colombia en los últimos años, existe una correlación negativa entre los precios del petróleo y la tasa de cambio, lo cual desemboca en afectaciones constantes sobre mercado en términos de precios, producción y consumo.

Por tal motivo, ante variaciones fuertes sobre la tasa de cambio se ven consecuencias directas sobre los precios del petróleo y en últimas sobre toda la línea de producción del sector. Cabe aclarar que econométricamente existe una correlación negativa entre las dos variables la cual a su vez debe ser explicada no solo por una relación directa de los precios sino también por diferentes variables adicionales que conllevan a que exista una relación inversa entre el precio del dólar y los precios finales del hidrocarburo.

Por otro lado, existen ciertas externalidades que afectan el sector y que no son netamente indicadores económicos. Temas coyunturales como la política, los choques sociales y las irregularidades de la economía en general, conllevan a que el sector se vea igualmente afectado.

## **6. CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS**

El sector de minas y canteras, particularmente el sector petrolero es uno de los que mayor incidencia han tenido en el comportamiento del PIB total de los últimos años.

El sector minero energético sufrió una profunda crisis derivada de la caída de los precios internacionales del crudo entre 2014 y 2017. Esta adversidad provocó que, entre los mencionados años, se presentarían variaciones anuales negativas, generando la pérdida de empleo, los menores encadenamientos productivos con otros sectores de la economía y una desaceleración en los planes de inversión de las empresas de hidrocarburos. No obstante, lo anterior, desde el tercer trimestre de 2018, el sector de minas y canteras ha observado un crecimiento trimestral anual positivo y que, entre septiembre de 2018 y septiembre de 2019, ha crecido en un promedio de 2,2%, un nivel muy superior a las tasas de crecimiento negativas que se observaban en los últimos 3 años.

Según los indicadores analizados hasta aquí, el sector de hidrocarburos tuvo una caída en su ritmo de crecimiento entre 2014 y 2017, sin embargo a partir de dicho año y gracias a la recuperación del precio internacional del crudo, y, a las medidas tomadas por el Gobierno Nacional, se han ido mejorando los indicadores de actividad petrolera en el país como lo son el incremento en la producción de crudo y gas y la mayor utilización de taladros, esto último como un indicador de que las actividades de sísmica y exploración se han ido reactivando.

Así mismo, la Ministra de Minas y Energía, María Fernanda Suárez, destacó en la última revista publicada por la Asociación Colombiana de Petróleo (ACP) en noviembre de 2019, que una de las grandes apuestas de cara a garantizar la autosuficiencia de hidrocarburos en el país, pasa por impulsar las técnicas offshore y de no convencionales, lo cual tiene

relación con las actividades de exploración y perforación objeto de este contrato. En este sentido según lo manifiesta la Ministra, se han venido reactivando los contratos offshore, y aquellos que se encontraban en fases de exploración, pasarán a producción, por lo cual las primeras perforaciones deberían darse en este año y el 2021.

Por todo lo anteriormente descrito, es consecuente concluir que el sector en el que se enmarca este contrato se encuentra en un punto favorable de crecimiento económico, y que, además, ha impulsado otros sectores de la economía a través de encadenamientos productivos, lo cual permitirá llevar a cabo la perforación del pozo sin ningún tipo de dificultad.

## 7. Organismos reguladores del Sector.

De entre los organismos que regulan el comportamiento y la dinámica del sector se encuentran:

ORGANISMO	FUNCIÓN/ MIEMBROS
<b>Agencia Nacional de Hidrocarburos.</b>	Adquirió de <u>Ecopetrol</u> su labor de administrador y regulador del recurso hidrocarburífero de la nación, y comenzó la transformación de Colombia en un país nuevamente prospectivo y atractivo para los inversionistas nacionales y extranjeros. <sup>2</sup> En pocas palabras la ANH se creó para hacer seguimiento al sector de hidrocarburos, y mejorar su competitividad. Adicionalmente entre sus funciones están: -Diseñar y evaluar y realizar estrategias de promoción de la exploración y explotación de hidrocarburos- -Evaluar el potencial hidrocarburífero del país. -Promover el conocimiento de cuencas sedimentarias colombianas aun en estado de subexploración.
<b>Ministerio de Minas y Energía.</b>	El Ministerio de Minas y Energía es una entidad pública de carácter nacional del nivel superior ejecutivo central, cuya responsabilidad es la de administrar los recursos naturales no renovables del país asegurando su mejor y mayor utilización; la orientación en el uso y regulación de los mismos, garantizando su abastecimiento y velando por la protección de los recursos naturales del medio ambiente con el fin de garantizar su conservación, restauración y el desarrollo sostenible,
<b>Comité Gremial Petrolero de Colombia</b>	Conformado por <b>la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos del Petróleo (ACGGP)</b> , <b>la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM)</b> , <b>la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos (ACIPET)</b> , <b>la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP)</b> , <b>la Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros (CAMPETROL)</b> y <b>la Society of Petroleum Engineers (SPE)</b> .

## 7.CADENA DE PRODUCCIÓN SECTOR MINERO-ENERGETICO.

La cadena del sector hidrocarburos corresponde al conjunto de actividades económicas relacionadas con la exploración, producción, transporte, refinación o procesamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables conocidos

<sup>2</sup> <http://www.anh.gov.co>

como hidrocarburos (material orgánico compuesto principalmente por hidrógeno y carbono), dicho conjunto también está conformado por la regulación y administración de estas actividades.

Según la ANH, la Cadena de Valor de los hidrocarburos, consta de dos grandes áreas: Upstream y Downstream.

**Grafica 8. Etapas de Trabajo dentro del sector Minero-Energético.**



FUENTE: <http://www.anh.gov.co>

### **Upstream.**

También conocido como exploración y producción (E&P) este sector incluye las tareas de búsqueda de potenciales yacimientos de petróleo crudo y de gas natural, tanto subterráneos como submarinos, la perforación de pozos exploratorios, y posteriormente la perforación y explotación de los pozos que llevan el petróleo crudo o el gas natural hasta la superficie.

### **Downstream.**

Se refiere comúnmente a las tareas de refinamiento del petróleo crudo y al procesamiento y purificación del gas natural, así como también la comercialización y distribución de productos derivados del petróleo crudo y gas natural.

### **8. Industria de Bienes y Servicios complementarios al sector petrolero.**

El auge del sector petrolero durante los años 2006- 2014, permitió el desarrollo de encadenamientos productivos en la economía nacional. Es decir, se generó una demanda de bienes y servicios encaminados a apoyar la industria petrolera.

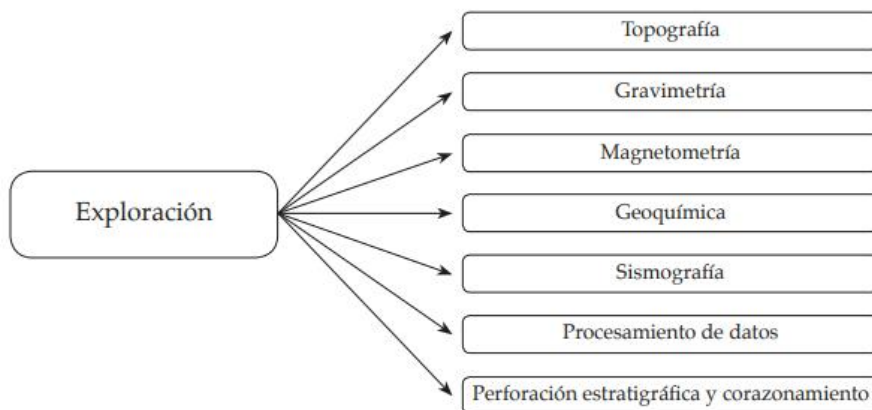
En 2011 Fedesarrollo y Campetrol realizaron un primer estudio sobre el impacto del sector de bienes y servicios petroleros y encontró importantes efectos sobre variables económicas como producción, salarios, impuestos e inversión. producción de otros sectores y como su desarrollo estimula de manera importante la producción nacional en conjunto.

El alcance de este estudio se centra en 3 variables; generación de empleo en las distintas fases productivas del sector de hidrocarburos; identificación de las características tecnológicas utilizadas y capacidad local para producirlas; la provisión de servicios complementarios por parte de las regiones. En general, el estudio se centra en la etapa de Upstream.

Algunos aspectos a resaltar tomando como base este estudio:

La actividad de “ Perforación de Pozos estratigraficos”, es clasificada como parte de las etapas de exploración.

**Grafica 9. Lineas de Servicio de la Etapa de Exploración.**



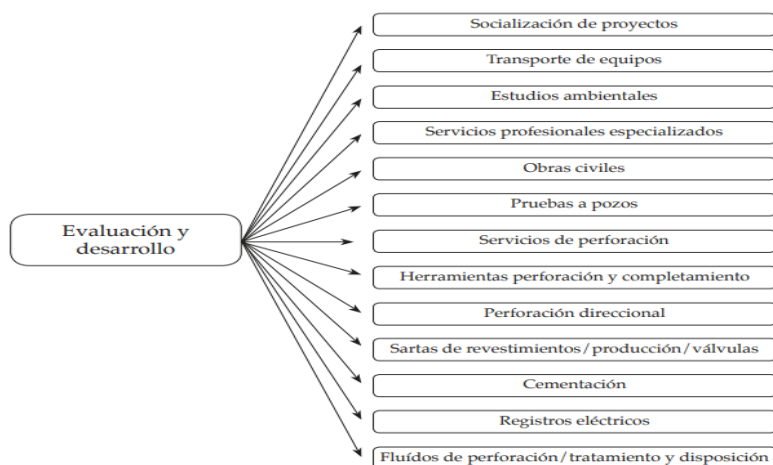
Fuente: Caracterización Fedesarrollo-Campetrol a partir de encuesta a empresas de bienes y servicios petroleros.

Respecto a los puestos de trabajo demandados en esta etapa, el número correspondiente a trabajadores profesionales con posgrado es relativamente menor al de etapas posteriores de la cadena productiva. En cuanto a la demanda de personal no calificado, las características de algunos servicios de topografía, sísmica y perforación estratigráfica tienen una alta demanda de este tipo de personal. Esto debido a que los procesos operativos (recolección de muestras, delimitación de áreas, carga de equipos, etc.), no demandan un alto grado de desarrollo académico ni conceptual.

Respecto al uso de tecnología, la actividad de perforación es considerada como “actividad de tecnología dura”, a diferencia de la magnetometría y geoquímica. Se requiere una maquinaria altamente especializada. Entre los objetos principales destacan el taladro de perforación y el taladro saca núcleo (para toma de muestras).

La siguiente etapa, perteneciente a la fase Upstream, consiste en actividades de apoyo y servicios:

**Grafica 9. Líneas de Servicio de la Etapa de Evaluación y Desarrollo.**



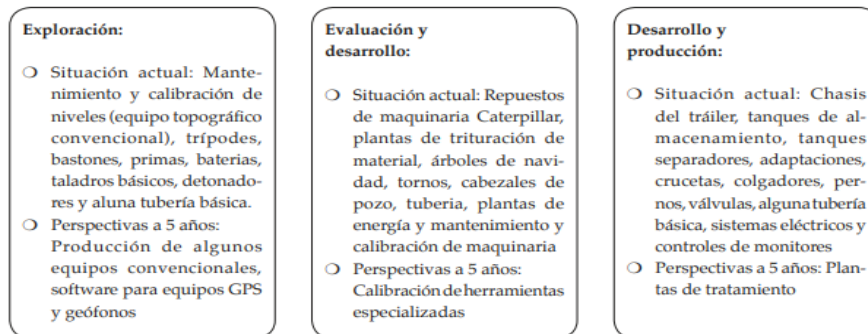
Fuente: Caracterización Fedesarrollo-Campetrol a partir de encuesta a empresas de bienes y servicios petroleros.

Esta etapa requiere mayor demanda de mano de obra profesional y altamente especializada. Los profesionales con mayor demanda en esta etapa son ingenieros de petróleo, ingenieros químicos, ingenieros industriales, ingenieros civiles, ingenieros eléctricos y geólogos.

Con respecto a la tecnología requerida en esta etapa, las actividades de estas líneas de servicio son mucho más especializadas, demandando maquinaria y equipo con mayor desarrollo tecnológico. Por este motivo casi toda la maquinaria es importada y solamente los elementos más básicos son de producción nacional.

El común denominador de la tecnología requerida en esta etapa es que sea de alto nivel y especializada, a excepción de la requerida en la socialización de proyectos, pues en ésta solamente se requiere infraestructura tecnológica necesaria para la realización de informes (como computadores, impresoras, teléfonos, etc.). Asimismo, los procesos de todas las líneas de servicio son mayoritariamente intensivos en capital y con componentes de tecnología dura, a excepción una vez más, de la socialización de proyectos.

### Grafica 10. Ejemplos de Demanda de tecnología del sector servicios petroleros disponible a nivel nacional.



Fuente: Caracterización Fedesarrollo-Campetrol a partir de encuesta a empresas de bienes y servicios petroleros

### Que tipos de insumos demanda el Sector para ejercer su actividad?

Según la consulta del sector que corresponde al presente objeto, la clasificación CIUU DANE identifica de esta manera:

**B0610.** Extracción de petróleo crudo.

**B0910.** Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural.

La consulta de algunas empresas que conforman estos subsectores presentan también diferentes servicios dentro de esta misma industria:

- Suministro de taladros para perforación, workover y completamiento.
- Alquiler de Equipos.
- Transporte y Carga de equipos.
- Consultoría e ingeniería de perforación.

De manera general, existe 2 tipos de equipos necesarios para la actividad de perforación:

-Equipos de Perforación y Equipos Workover. (Esto se refiere al mantenimiento y reparación de pozo)



FUENTE: DRILLING AND WORKOVER SERVICES SAS.

Dentro de estas categorías , existen varios tipos de maquinarias sofisticadas para la ejecución de este tipo de actividades. Estos son algunos ejemplos.

**-Equipos de Perforación y Work over.**



**Lodos de Perforación.**

**Máquina de Perforación Horizontal.**



Adicionalmente algunos otros insumos son: Registros eléctricos Mud Logging, catering, y campamentos.

**Demanda Laboral.**

El análisis de demanda laboral, elaborado por el estudio de Campetrol y Fedesarrollo, se realizó en 2012, época en la cual el sector petrolero no había entrado en la fase contractiva de los años posteriores. No obstante, puede verse como una aproximación a la manera como se demanda mano de obra en el sector. Para 2012, en Colombia la demanda de trabajadores se clasifico de la siguiente manera:

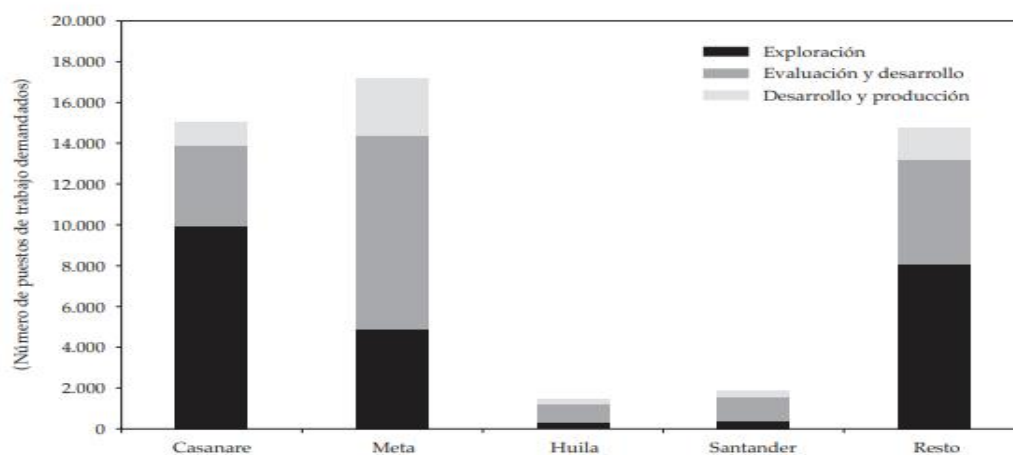
**Grafica 11. Estimación demanda total de mano de obra sector de bienes y servicios petroleros.**

Total puestos de trabajo demandados: 50.302		
<b>Nivel de calificación:</b>	<b>Origen:</b>	<b>Tipo de vinculación</b>
○ Profesional: 13.470 (27%)	○ Fuera de la región 20.356 (40%)	○ Permanentes 15.636 (31%)
○ Técnico: 18.431 (37%)	○ Regional: 29.946 (60%)	○ Temporales: 34.667 (69%)
○ No calificado: 18.401 (36%)		

Fuente: Cálculos Fedesarrollo a partir de información ANH, Asociación Colombiana de Petróleo y encuestas a empresas de bienes y servicios petroleros.

Respecto al Origen regional hace referencia a mano de obra colombiana.

**Grafica 12. Estimación demanda regional de mano de obra del sector de bienes y servicios petroleros.**

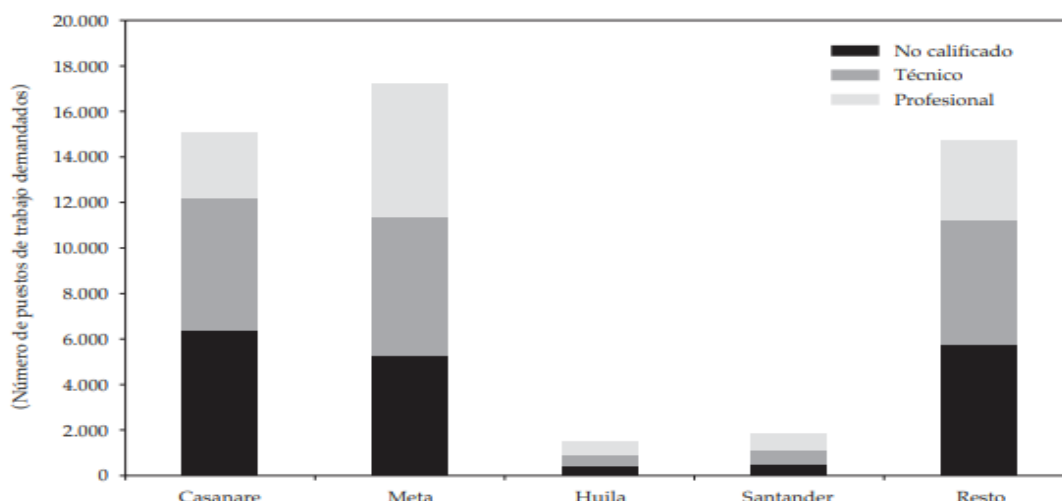


Fuente: Cálculos Fedesarrollo a partir de información ANH, Asociación Colombiana de Petróleo y empresas de bienes y servicios petroleros.

Respecto a la demanda por regiones, el resultado dependerá de los requerimientos según la etapa. Las actividades exploratorias que requieren más personal no profesional demandaran mano de obra en regiones donde predomine el personal no capacitado, pero si apto para labores de apoyo a la exploración. Tal como se ve en la gráfica anterior, las zonas urbanas, centros de profesionales especializados (ingenieros de petróleo, ingenieros químicos, ingenieros industriales, ingenieros civiles, ingenieros eléctricos y geólogos) son fuente de provisión de personal pato para las etapas de Evaluación, desarrollo y producción, propias de la fase de Upstream.

**Grafica 12. Estimación demanda regional de mano de obra desagregada por nivel de calificación.**





Fuente: Cálculos Fedesarrollo a partir de información ANH, Asociación Colombiana de Petróleo y empresas de bienes y servicios petroleros

### Perspectivas Sector Hidrocarburos

Según la ANH, hay algunos aspectos a tener en cuenta sobre la dinámica del sector de hidrocarburos:

La paulatina reducción de sus reservas de crudo y la poca actividad para cumplir el objetivo de aumentarlas. Muchos factores explican estas circunstancias. En un primer momento, el duro choque que sufrió la industria, por cuenta de la caída drástica en los precios de los combustibles a partir de 2014, implicó que muchos proyectos se quedaran a mitad de camino y que las compañías petroleras decidieran no realizar mayores inversiones. A esto se sumó, en el caso particular de Colombia, la enorme oposición por parte de algunas comunidades a los proyectos petroleros. El dilema de petróleo o agua se tomó a muchas ciudades que empezaron a convocar consultas populares para decirle “no” a la explotación de recursos básicos como los minerales y los hidrocarburos.

Para el Presidente de la ANH, la Corte Constitucional dejó en claro que los proyectos mineros o petroleros no se pueden detener por la vía de una consulta popular. Sobre esa base, la ANH considera iniciar la adjudicación de nuevos bloques para avanzar en los procesos de contratación. Entonces, las empresas reiniciarán la actividad de exploración en nuevas áreas.

### Proyectos en curso ANH año 2019.

María Fernanda Suárez, ministra de Minas y Energía, reveló que **durante diciembre de 2018, la producción promedio de petróleo alcanzó los 889.352 barriles diarios, siguiendo la tendencia creciente que caracterizó al sector en 2017.** Además, Suárez explicó que la producción de crudo aumentó en 0,7% entre noviembre y diciembre, como consecuencia principalmente de la entrada en operación de los campos Índico, Pomorroso, Finn, Acordionero-24, así como “al desarrollo y optimización de producción de los campos Castilla, Akacias y Rubiales”.

Teniendo en cuenta los proyectos de la ANH, existe una iniciativa general del sector de hidrocarburos para expandir su actividad económica, y al parecer posibles perspectivas de crecimiento del sector.

### Procesos de la ANH relacionados con pozos estratigráficos.

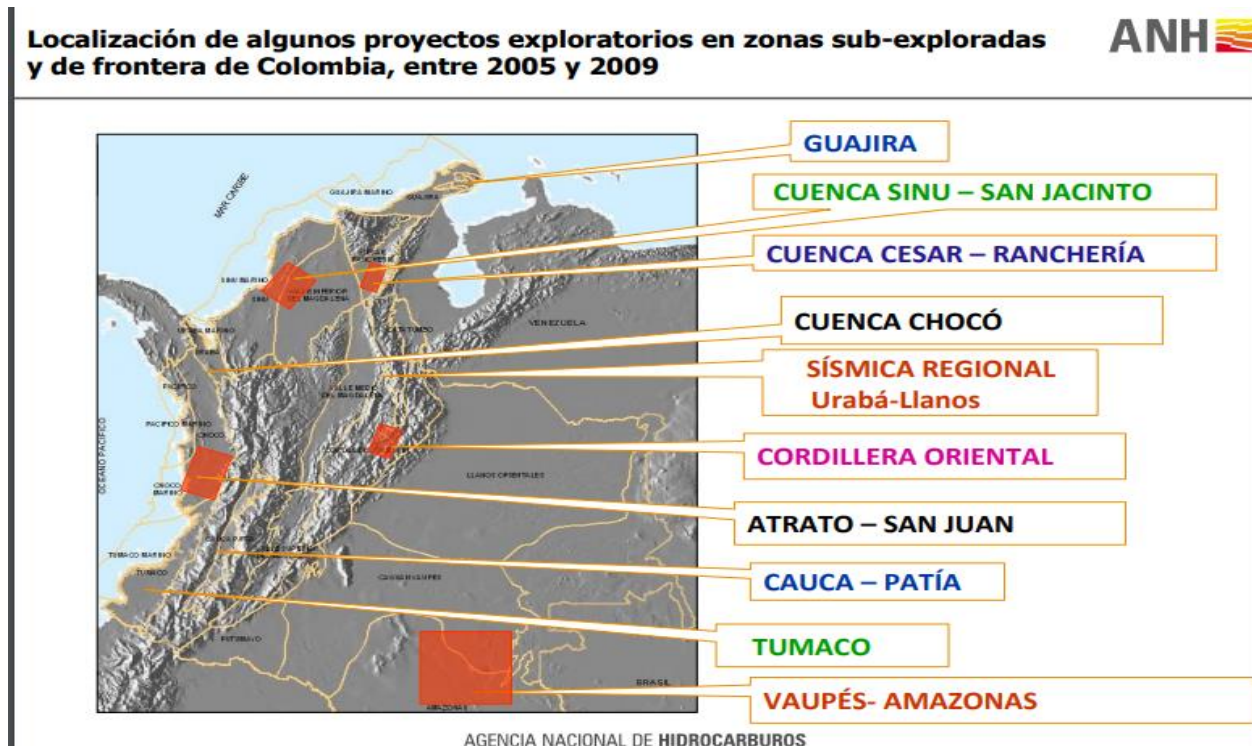
La perforación de un pozo estratigráfico es una perforación geológica de investigación dirigida a la consecución específica de información del subsuelo, mediante la toma de registros geofísicos de pozo, toma de núcleos de

roca, de fluidos y de gases.<sup>3</sup> La información adquirida de estos pozos debe servir para identificar condiciones propicias para el hallazgo de prospectos para hidrocarburos.

Otro objetivo importante de estos pozos es comprobar la existencia de sistemas petrolíferos activos, con suficiente potencial para generar hidrocarburos comerciales.

La perforación de pozos estratigráficos es una estrategia de la ANH para impulsar la exploración de hidrocarburos en cuencas frontera colombianas. En Colombia, el desarrollo y crecimiento del sector de minero-energético como política económica del Gobierno se impulsó a partir de 2004, un año después de la creación formal de la ANH.

Inmediatamente, entre 2005 y 2009 la ANH realizó los siguientes procesos:



Según la ANH, los pozos estratigráficos someros y angostos, son también conocidos como “Slim Holes”. Como ventajas de estos pozos:

- Usan equipos pequeños y livianos, fáciles de movilizar: el taladro y en la tubería se transportan en uno o dos camiones de dos a tres ejes.
- 2. El área de trabajo es reducida y emplean menor número de operarios.
- 3. Disminuyen el volumen de cortes o ripios de perforación, que pueden tender a cero.
- 4. Reducen los insumos (cemento, lodos, combustibles, brocas, tuberías, etc.), lo que significa una menor cantidad de desechos.
- 5. Permiten tomar registros de pozo de igual calidad que la lograda en pozos convencionales.

<sup>3</sup> ANH [http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Estudios-Integrados-y-Modelamientos/Presentaciones%20y%20Poster%20Tcnicos/PhD%20Jairo%20Mojica%20Corzo%20\(PDF\).pdf?fbclid=IwAR0dcO8veYymYg-UHUhW69PZGcQWQ2u1zmvnHZvxq63KmvfMhfa-Om0IkYm](http://www.anh.gov.co/Informacion-Geologica-y-Geofisica/Estudios-Integrados-y-Modelamientos/Presentaciones%20y%20Poster%20Tcnicos/PhD%20Jairo%20Mojica%20Corzo%20(PDF).pdf?fbclid=IwAR0dcO8veYymYg-UHUhW69PZGcQWQ2u1zmvnHZvxq63KmvfMhfa-Om0IkYm)

## Aspecto del área de trabajo necesaria para la perforación de un pozo angosto y somero, en este caso en un pozo en la Cuenca Sinú- San Jacinto, Colombia



NOTA: Para más información de los procesos realizados por la ANH relacionados con pozos estratigráficos, ver sección 10, Estudio de Demanda del presente documento.

### 9. ESTUDIO DE OFERTA.

Para la consulta de los posibles oferentes se implementó el siguiente procedimiento:

- Búsqueda inicial de procesos de demanda con objetos contractuales similares o relacionados de ENTerritorio y otras entidades públicas en la plataforma SECOP 2, y posterior identificación de proveedores ganadores del contrato y participantes en los procesos de selección. Algunos de estos proveedores se incluirán en la posible lista de empresas oferentes.
- Consulta de empresas adicionales según la base de datos del PIE (Portal de Información Empresarial Con información Financiera con corte a diciembre 2018).
- Búsqueda en la Web de empresas proveedoras de Servicios de Perforación y extracción de Petróleo.

### Normatividad del sector.


A continuación, se relaciona las normas vigentes al sector con base en lo publicado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos y lo indagado en el sector de acuerdo con el objeto del proyecto:

N°	NORMATIVIDAD
1	Resolución 541 de diciembre 14 de 1994
2	Decreto Ley 1295 de 199
3	Ley 100 de 199
4	Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional
5	Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
6	Resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008
7	Ley 400 de 1997
8	Legislación de tránsito vehicular y peatonal
9	Resolución número 3673 de 2008
10	Decreto 1975 6 diciembre 2016
11	Decreto 348 1 marzo 2017
12	Decreto 1666 21 octubre 2016
13	Decreto 1421 1 septiembre 2016
14	Decreto 53 de 2016
15	Decreto 1172 19 Julio 2016
16	Decreto 1493 13 Julio 2015
17	Decreto 2504 de 2015
18	Decreto 2251 de 2015
19	Decreto único Reglamentario del Sector de Minas y Energía
20	Resolución 40048 de 2015

FUENTE. ESTUDIO DE SECTOR FONADE 2018

### Empresas de mayor tamaño Sector.

La consulta en el Secop identifico un conjunto de empresas con capital de trabajo mayor a 23 mil millones de pesos, y recurrencia en la participación en procesos con Fonade (Hoy ENTerritorio). Además, estas empresas cuentan con la tecnología y la capacidad de agrupar todos los servicios para realizar un pozo estratigráfico.

EMPRESA	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD/ PARTICIPACIÓN PROCESOS SECOP.
	HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC. NIT: 900635962	EMPRESA AMERICANA GBAL CON MAS DE 100 AÑOS EN EXPERIENCIA EN EL CAMPO PETROLER A NIVEL MUNDIAL. MULTIPLES SEDES AN LATINOAMERICA Y AFRICA.  SE PRESENTO EN EL 2018 AL PROCESO CSI-55-2018 DE PERFORACIÓN DE POZO EN TUMACO NARIÑO COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION TEMPORAL POZOS 2018.
	Drilling and corcovar services SAS NIT 830053847	EMPRESA PROVEEDORA DE EQUIPOS DE PERFORACIÓN DE POZOS PETROLEROS. EXPERTA EN CONSULTORIA E INGENIERIA DE PERFORACIÓN. SE PRESENTO EN EL 2018 AL PROCESO CSI-55-2018 DE PERFORACIÓN DE POZO EN TUMACO NARIÑO COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION TEMPORAL POZOS 2018. SE PRESENTO EN EL 2017 AL PROCESO CPU 029-2017DE PERFORACIÓN DE POZO EN GUAJIRA COLOMBIA COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION TEMPORAL POZOS 2017.

	<p>XPLORE DRILLING SERVICES SUCURSAL COLOMBIA NIT900192256</p>	<p>COMPANÍA DE PERFORACIÓN PETROLERA FUNDADA EN 2006 EN DELAWARE (USA) PARA PRESTAR SOLUCIONES DE DIFERENTES SERVICIOS PETROLEROS EN AMÉRICA LATINA. INICIANDO CON LA PERFORACIÓN PETROLERA EN COLOMBIA Y VENEZUELA. ACUMULANDO MAS DE 512.000 PIES PERFORADOS, Y UNA EJECUCIÓN POR 175 MILLONES DE DÓLARES EN TODOS LOS PROYECTOS REALIZADOS HASTA EL MOMENTO.</p> <p><b>SE PRESENTO EN EL 2018 AL PROCESO CSI-55-2018 DE PERFORACIÓN DE POZO EN TUMACO NARIÑO COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION TEMPORAL POZOS 2018.</b></p> <p><b>SE PRESENTO EN EL 2017 AL PROCESO CPU 029-2017DE PERFORACIÓN DE POZO EN GUAJIRA COLOMBIA COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION TEMPORAL POZOS 2017.</b></p>
	<p>CPVEN SUCURSAL COLOMBIA</p>	<p>CPVEN ES UNA EMPRESA MULTINACIONAL VENEZOLANA DEL SECTOR ENERGIA, LÍDER EN SERVICIOS A POZOS DE PETRÓLEO Y GAS, CON ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN.</p> <p>CPVEN HA DESARROLLADO TECNOLOGÍA PROPIA, CUENTA CON EL PERSONAL GERENCIAL Y TÉCNICO CAPAZ DE EJECUTAR LAS OPERACIONES MÁS COMPLEJAS E INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS DE DISEÑO DE ÚLTIMA GENERACIÓN. <b>SE PRESENTO EN EL 2017 AL PROCESO CPU 029-2017DE PERFORACIÓN DE POZO EN GUAJIRA COLOMBIA COMO PARTE DEL CONSORCIO UNION MAJAYURA POZOS 2017</b></p>
	<p>"HELMERICH &amp; PAYNE (COLOMBIA) DRILLING CO. NIT: 860038023</p>	<p>ES LA SUCURSAL COLOMBIANA DE LA EMPRESA MULTINACIONAL HELMERICH &amp; PAYNE INC, DE ORIGEN ESTADOUNIDENSE. SE DEDICA A ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, COMO PUEDE LA EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN, BAJO CONTRATO CON TERCEROS QUE OPERAN EN LA INDUSTRIA PETROLERA.</p>
	<p>ERAZO VALENCIA S.A.S.</p>	<p>EMPRESA QUE CUBRE AMPLIA GAMA DE SERVICIOS: <b>PRUEBA DE POZOS (WELL TESTING), FACILIDADES DE PRODUCCIÓN, ACHICAMIENTO DE POZOS, CAÑONEO, ELECTRIC LINE, WIRELINE, SLICK LINE, DRILL STEM TEST (DST) Y COMPLETAMIENTO.</b> ADEMÁS DE ESTOS SERVICIOS, ACTUALMENTE INCURSIONA EN <b>PERFORACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE POZOS.</b></p>
	<p>ESTRELLA INTERNATIONAL ENERGY SERVICES SUCURSAL COLOMBIA</p>	<p>EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA PETROLERA, CON UN ENFOQUE EN EL TALENTO HUMANO, LA ÉTICA Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL.</p>
	<p>Halliburton Latin America S.R.L. Sucursal Colombia</p>	<p>EMPRESA ESPECIALIZADA EN SERVICIOS DE PERORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE PETROLEO EN VAROS PAISES DE LATINOAMERICA.PRINCIPALMENTE BRASIL, ECUADOR, VENEZUELA Y COLOMBIA.</p>
	<p>SCHLUMBERGER SURENCO SA</p>	<p>SCHLUMBERGER SURENCO S.A ES FILIAL DE LA MULTINACIONAL FRANCESA SCHLUMBERGER. EN COLOMBIA TIENE POR OBJETO SOCIAL LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS RELACIONADOS A LA INDUSTRIA DE PETRÓLEO Y GAS, EN LAS ETAPAS DE ESTUDIO Y EXTRACCIÓN. LA COMPAÑÍA COMENZÓ OPERACIONES EN 1964</p>

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas representativas en el mercado. Esta información surge igualmente de la investigación del estudio del sector. Es de aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.
3. Las empresas presentadas a continuación fueron objeto de consulta por parte del grupo de estudios de precios de mercado, del Grupo de Planeación Contractual de ENterritorio.

## EMPRESAS IDENTIFICADAS EN EL ESTUDIO DE SECTOR.

NIT	EMPRESA	CIUDAD	CODIGO ACTIVIDAD CIUU	OBSERVACIÓN.	FUENTE CONSULTA DE NOMBRE DE EMPRESA.
830053847	Drilling and workovercorcovar servicie SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	<b>PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.</b>	RUES (REGISTO UNICO DE PROPONENTES)
900635962	HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	<b>PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017</b>	RUES
830020500	GPC DRILLING COLOMBIA	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830065732	CONEQUIPOS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900397664	C&CO SERVICES SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	<b>PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.</b>	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830033451	SCHLUMBERGER	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
860051812	HALLIBURTON	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
800230209	WEATHERFORD	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830116134	PETROWORKS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
860038023	HELMERICH Y PAINE	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
800061948	PARKER DRILLING	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900720625	TOP Drilling Company	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018

900020750	SAXON SERVICES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900279810	TUSCANY	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900300440	EL DORADO DRILLING	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
800206842	BAKER HUGES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830001114	FEPCO	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
860052872	PARKO	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830002560	FMC TECHNOLOGIES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
860526787	TGT GAMMAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
800082889	DATALOG COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900192256	XPLORE DRILLING SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
830059470	DCX SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900573269	EGS SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018
900173490	CPVEN SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.	ESTUDIO PREVIO FONADE 2018

860526787	TGT GAMAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
860514604	ERAZO VALENCIA SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
900454779	SIGNUM CONSULTING	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
860515770	ESTRELLA IES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
830511334	LT PERFORACIONES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
800072137	HOLSAN	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
900279810	TUSCANY	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
800230209	WEATHERFORD	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
900340748	PETROLAND SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
844002514	SERTRAC INGENIERIA	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
900458988	OIL AND GAS SUPPLIER SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
830141138-3	SLS ENERGY SAS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	ASISTENTE Panel de expertos del Pozo Pailitas
	GENERAL RIG SERVICE	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS	WEB



<b>890110188</b>	INDEPENDENCE DRILLING	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS	WEB
<b>900123314</b>	SUPERIOR ENERGY	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA	WEB
<b>800099805</b>	COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE TRANSPORTES CENTRAL S.AS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	TRANSPORTE DE EQUIPOS PETROLEROS	WEB
<b>900127437</b>	GALQUI	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	MANEJO DE FLUIDOS	WEB
<b>890209174</b>	ISMOCOL DE COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS	WEB
<b>860052872</b>	PARKO SERVICES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIO DE HERRAMIENTAS DOWNHOLE	WEB
<b>830094294</b>	PETRO TRADE LOGISTICS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	TRANSPORTE DE EQUIPOS PETROLEROS	WEB
<b>800077552</b>	SERINCO DRILLING S.A	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS	WEB
	BIOMAX	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES	WEB
<b>804002433</b>	DESCONT S.A E.S.P	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIUDOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	WEB
	DRAGON TUBULARS	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	VENTA DE TUBULARES	WEB
<b>830091545</b>	ECOP S.A	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	SUMINISTRO DE PERSONAL	WEB
<b>821003666</b>	GEOAMBIENTAL S.A	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIUDOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	WEB

<b>800172871</b>	GEOLCONSULTORES	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	CONSULTORÍA AMBIENTAL	WEB
<b>830039238</b>	MAGNATESTING S.A.	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y TUBULARES	WEB
<b>860526787</b>	TGT GAMAS S.A.S	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	MONITOREO DE MUESTRAS EN POZO	WEB
<b>891105138</b>	VARISUR S.A.S	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE TALADROS DE PERFORACIÓN	WEB
	TUCKER S.A.S	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE CEMENTACIÓN	WEB
<b>800001845</b>	SERPET	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	WEB
<b>900760823</b>	JS SERVIPETROL	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SUMINISTRO DE CAMPAMENTOS	WEB
<b>800013829</b>	TECIAMBIENTE	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SUMINISTRO DE CAMPAMENTOS	WEB
<b>830095262</b>	QMAX	BOGOTA D.C	M7120 -Ensayos y Análisis Técnicos. B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS	WEB
900.038.725-0	THX SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C	B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS	SECOP1
900038725	THORNELOE ENERGY	BOGOTA D.C	B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS	SECOP1
804002564	MOVIPETROL SAS	BOGOTA D.C	B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS	SECOP1
804000441	ASEDIN LTDA	BOGOTA D.C	B0910-Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS	SECOP1

## 9.1 PROVEEDORES ESPECIFICOS.

De las anteriores empresas se identifico un conjunto mas pequeño priorizando empresas que efectivamente estaban en la capacidad de efectuar el objeto del contrato:

NIT	EMPRESA	ORIGEN	UBICACIÓN SEDE	OBSERVACIÓN.
830053847	Drilling and workovercorcovar servicie SAS	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	<b>PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.</b>
830020500	GPC DRILLING COLOMBIA	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
900397664	C&CO SERVICES SAS	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	<b>PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.</b>
830033451	SCHLUMBERGER	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
860051812	HALLIBURTON	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
800230209	WEATHERFORD	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
830116134	PETROWORKS	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
860038023	HELMERICH Y PAINE	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
800061948	PARKER DRILLING	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
900720625	TOP Drilling Company	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
900279810	TUSCANY	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
800206842	BAKER HUGES	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE PETROLEO.
900192256	EL DORADO DRILLING	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	PARTICIPANTE PROCESO FONADE PERFORACIÓN POZO GUAJIRA CPU 029-2017.
860514604	ERAZO VALENCIA SAS	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA
860515770	ESTRELLA IES	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA
800208659	LT GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA
900340748	PETROLAND SAS	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA
830141138-3	SLS ENERGY SAS	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE DIFERENTES SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA

900110590	GENERAL RIG SERVICE	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS
<b>890110188</b>	INDEPENDENCE DRILLING	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS
<b>890209174</b>	ISMOCOL DE COLOMBIA S.A	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS
<b>800077552</b>	SERINCO DRILLING S.A	EMPRESA NACIONAL.	BOGOTA D.C	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS
900635962	HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC SUCURSAL COLOMBIA	SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C	EMPRESA DE SERVICIO DE TALADROS

**Adicionalmente se identifica un conjunto de empresas que efectivamente han prestado el servicio de perforación de pozo estratigráfico en Colombia.**


<b>Empresas Nacionales</b>	<b>Perforado Pozos Estratigráficos en Colombia</b>
<p>GPC DRILLING S.A</p> <p>LTGEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA.</p> <p>CONSORCIO SLIM HOLE 2014 NORTE (ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 50% / MOVIPETROL 50%)</p> <p>UNION TEMPORAL TECNOSTRATUS (PERFOTEC SAS (70%) / IRC LTDA(15%) / EXPLORACIÓN SISMICA SURAMERICA(15%))</p> <p>CONSORCIO SLIM HOLE MONTERIA)MOVIPETROL SAS (50%) ASEDIN LTDA (50%)</p>	<p>Perforación Pozo Estratigráfico Cuenca Chocó. 2009</p> <p>Perforación Pozo y Muestreo Cuenca Sinú Atlántico 2014</p> <p>Perforación Pozo Estratigráfico Y toma de muestras Departamento Cesar 2014</p> <p>Perforación Pozo Estratigráfico Y toma de muestras Departamento Córdoba. 2012.</p>

<b>Empresas Internacionales</b>	<b>Perforado Pozos Estratigráficos en Colombia</b>
<p>CONSORCIO TMG TUMACO (THORNELOE ENERGY SUCURSAL COLOMBIA 90% - MEYAN SA 9% - GRB INGENIEROS SAS 1%).</p> <p>AK DRILLING INTERNATIONAL S.A.S</p> <p>THX ENERGY SUCURSAL COLOMBIA</p>	<p>PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA TÚMACO 2010.</p> <p>Perforación Pozo y Muestreo Cuenca Cesar 2015</p> <p>Perforación Pozo Estratigráfico y muestreo de rocas. Bolívar 2013</p>

## EMPRESAS QUE SE PRESENTARON COMO PROPONENTES EN PROCESOS CON ENTERRITORIO.

Oferentes /contratistas	No. Proceso SECOP	Objeto	Estado del Proceso	Perforación del Pozo
UNIÓN TEMPORAL POZO ( ECHEVERRY INGENIERÍA Y ENSAYOS 30% / DRILLING AND WORKOVER 40% / HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES 30%)	CSI-55-2018	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA TUMACO (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS.	FALLIDO CON OFERTA.	
CONSORCIO JAMAICA DRILLING ( XPLORE DRILLING SERVICES 80% / C&CO SERVICES SAS 20%) UNIÓN TEMPORAL POZOS 2017 ( DRILLING AND WORKOVER SERVICES SAS 34% / ECHEVERRY INGENIERÍA Y ENSAYOS SAS 30% /HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES 34% / EGS SAS 2%)	CPU 029-2017	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA DE LA BAJA GUAJIRA (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS.	FALLIDO CON OFERTA	
CONSORCIO TMG TUMACO (THORNELOE ENERGY SUCURSAL COLOMBIA 90% - MEYAN SA 9% - GRB INGENIEROS SAS 1%). ERAZO VALENCIA S.A SERINCO DRILLING.	LP 017-2010 FONADE	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA TUMACO CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y OBTENCIÓN DE REGISTROS DE POZO.	CELEBRADO	REALIZADO Y FINALIZADO 2011.
GPC DRILLING S.A	LP 050-2009	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA CHOCÓ (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS	CELEBRADO	REALIZADO Y FINALIZADO 2010

Para el caso de los procesos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos también se identificaron las siguientes empresas que participaron como proponentes entre los años 2019 y 2018:

	Oferentes /contratistas	No. Proceso SECOP	Objeto	Estado del Proceso	Perforación del Pozo
	PARTICIPANTE: LT GEOPERFORACIONES LTDA CONTRATISTA: CONSORCIO SLIM HOLE MONTERIA) MOVIPETROL SAS (50%) ASEDIN LTDA (50%)	ANH-03-LP-2012	MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACION DE POZOS PROFUNDOS TIPO SLIM HOLE CON RECUPERACION DE NUCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELECTRICOS EN EL SUR DE LA CUENCA SINU SAN JACINTO.	LIQUIDADO	REALIZADA.
	PARTICIPANTE: ERAZO VALENCIA S.A CONTRATISTA: THX SUCURSAL COLOMBIA	ANH-11-LP-2013	CONTRATAR EL SERVICIO DE MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO PROFUNDO ANH-TIERRALTA-2-X-P CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELÉCTRICOS, QUE PERMITAN EL ESTUDIO DE LA CUENCA SINU - SAN JACINTO	TERMINADO O SIN LIQUIDAR	REALIZADA.
	UNICO PROPONENTE: THORNELOE S.A	ANH-23-LP-2012	CONTRATAR LA PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO PROFUNDO ANH-TIERRALTA2-X-P	SUSPENDIDO CON OFERTA	
	UNION TEMPORAL TECNOSTRATUS (PERFOTEC SAS (70%) / IRC LTDA(15%) / EXPLORACIÓN SISMICA SURAMERICA(15%)) PARTICIPANTES :LT PERFORACIONES LTDA. ECHEVERRY INGENIERÍA Y ENSAYOS	ANH-13-LP-2012	MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACIÓN DE POZOS ESTRATIGRÁFICOS POCO PROFUNDOS TIPO SLIM HOLE CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELECTRICOS	LIQUIDADO	REALIZADA.
	CONTRATISTAS :UT EXPLORACIONES (ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 50% / MOVIPETROL 50%) PARTICIPANTES: SERVIMINAS PETROLEUM SERVICES INC.	ANH-13-LP-2015	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON LA ANH A REALIZAR EL MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACIÓN DE POZOS ESTRATIGRÁFICOS SOMEROS TIPO SLIM HOLE, CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS DE ROCA Y TOMA DE REGISTROS ELÉCTRICOS.	LIQUIDADO	REALIZADA
	CONTRATISTA :LT GEOPERFORACIONES LTDA PARTICIPANTES:THX SUCURSAL COLOMBIA. INDEPENDENCE WATER AND MINING SAS. AK DRILLIND INTERNATIONAL SAS.	ANH-008-LP-2014	EL PRESENTE CONTRATO TIENE POR OBJETO EL MUESTREO DEL SUBSUELO EN LA CUENCA SINU - SAN JACINTO FASE 3 PARA LA ZONA 2	TERMINADO O SIN LIQUIDAR.	REALIZADA.

### Conclusiones Estudio de Oferta.

Teniendo en cuenta el sector consultado, y las empresas anteriormente identificadas se concluye:

1 -El sector relacionado a actividades de extracción de petróleo y servicios de perforación de pozos está compuesto por un conjunto considerablemente grande de empresas que prestan servicios en las diferentes etapas de la cadena productiva del sector (exploración, producción, comercialización). Colombia, durante los últimos 20 años ha enfocado su economía en

actividades del sector minero-energetico, **por lo que naturalmente la oferta de empresas del sector permite un nivel de competencia alto, ausencia de monopolio, y de fenomenos de colusión en este mercado.** Se encontraron en el presente estudio 191 empresas representativas del sector.

**2 - Las empresas del sector consultado, pueden dividirse en dos grupos;** aquellas que prestan servicios de perforación de pozos y extracción de petroleo( alto requerimiento de capital y tecnologia), y empresas que brindan servicios de apoyo a la perforación ( alquiler de equipos, transporte de maquinaria, consultorias).

3-Hay aproximadamente 191 empresas activas en el sector. Sin embargo se identifican 23 empresas en capacidad de prestar el servicio requerido de perforación de pozo estratigráfico.

-De las 23 empresas, 11 empresas son nacionales, y 12 son empresas extranjeras.

-Se evidencia que tanto empresas nacionales y extranjeras recurren a la figura de consorcio o unión temporal para la postulación a los procesos historicos.

### 10.ESTUDIO DEMANDA.

Para el estudio de demanda se consultaron diversos procesos de ENTerritorio y otras entidades públicas, de objetos contractuales y cuantías similares, especificando en la consulta “*perforación de pozo estratigráfico*”, con el objetivo de identificar la modalidad, forma y características especificas de procesos de contratación anteriores. Al igual que los principales oferentes participantes, y contratistas ganadores de los respectivos procesos.

### Procesos de contratación de ENTERRITORIO.

En la consulta historica de ENTerritorio desde el año 2009, han sido CINCO procesos abiertos por parte de Fonade ( Hoy Enterritorio):

#### 2018- PROCESO PERFORACIÓN POZO TUMACO-NARIÑO. CLIENTE : ANH.

<b>PROCESO SECOPII</b>	<b>CSI-55-2018 (CONVOCATORIA SIMPLIFICADA OBRA)</b>								
<b>ESTADO</b>	<b>FALLIDO CON OFERTA</b>								
<b>OBJETO</b>	<b>PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA TUMACO (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS.PAA 24086</b>								
<b>OBSERVACION.</b>	No cumplió ni en la oferta económica ni en la experiencia especifica. (FALLIDO CON OFERTAS)								
<b>POE ESTIMADO</b>	43,937,597,077.00								
<b>RESULTADOS INFORME DE EVALUACIÓN. (Solo se presentó un único consorcio)</b>	<p style="text-align: center;"><b>FONADE</b> <small>Proyectos que transforman vidas</small></p> <p style="text-align: center;"><small>INFORME DE RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION # CSI 055 - 2018</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Oferente No.</th> <th style="width: 40%;">OFERENTE</th> <th style="width: 15%;">REQUISITOS EXIGIDOS</th> <th style="width: 35%;">OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td> <b>UNIÓN TEMPORAL POZOS 2018</b> integrado por (Energy Geophysical Services SAS 6.00% - E I E ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 30.00% - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S A S 34.00% - HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC 30.00%)                 </td> <td style="text-align: center;"><b>NO CUMPLE</b></td> <td>Mediante la plataforma del SECOP II el Oferente el 05 de junio del 2018 envió las aclaraciones solicitadas en el Documento de Solicitud de Aclaraciones publicado el 1 de junio de 2018, el oferente dio respuesta a los requerimientos efectuados por el comité evaluador, sin embargo, <b>NO CUMPLE</b> con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos, en específico lo requerido en el numeral 5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE del documento de Complemento de Reglas de Participación, de conformidad con lo justificado en el INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS II en el numeral 3. Generalidades.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>CONCLUSIÓN</b></p> <p>De conformidad con lo expuesto, el Comité Evaluador del proceso de <b>CONVOCATORIA SIMPLIFICADA CSI 055-2018</b> cuyo objeto es la “<b>PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA TUMACO (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS</b>”, recomienda al Ordenador del Gasto o su delegado de FONADE, declarar el presente proceso fallido.</p> <p>Dado en Bogotá D.C., a los dieciocho (18) días del mes de julio de 2018.</p>	Oferente No.	OFERENTE	REQUISITOS EXIGIDOS	OBSERVACIONES	1	<b>UNIÓN TEMPORAL POZOS 2018</b> integrado por (Energy Geophysical Services SAS 6.00% - E I E ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 30.00% - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S A S 34.00% - HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC 30.00%)	<b>NO CUMPLE</b>	Mediante la plataforma del SECOP II el Oferente el 05 de junio del 2018 envió las aclaraciones solicitadas en el Documento de Solicitud de Aclaraciones publicado el 1 de junio de 2018, el oferente dio respuesta a los requerimientos efectuados por el comité evaluador, sin embargo, <b>NO CUMPLE</b> con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos, en específico lo requerido en el numeral 5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE del documento de Complemento de Reglas de Participación, de conformidad con lo justificado en el INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS II en el numeral 3. Generalidades.
Oferente No.	OFERENTE	REQUISITOS EXIGIDOS	OBSERVACIONES						
1	<b>UNIÓN TEMPORAL POZOS 2018</b> integrado por (Energy Geophysical Services SAS 6.00% - E I E ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 30.00% - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S A S 34.00% - HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC 30.00%)	<b>NO CUMPLE</b>	Mediante la plataforma del SECOP II el Oferente el 05 de junio del 2018 envió las aclaraciones solicitadas en el Documento de Solicitud de Aclaraciones publicado el 1 de junio de 2018, el oferente dio respuesta a los requerimientos efectuados por el comité evaluador, sin embargo, <b>NO CUMPLE</b> con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos, en específico lo requerido en el numeral 5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE del documento de Complemento de Reglas de Participación, de conformidad con lo justificado en el INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS II en el numeral 3. Generalidades.						

OBSERVACIONES ANTE DECLARATORIA FALLIDO.	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&amp;Page=login&amp;Country=CO&amp;SkinName=CCE">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&amp;Page=login&amp;Country=CO&amp;SkinName=CCE</a>
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FUENTE: Pagina Web ENTERRITORIO – Búsqueda de Procesos Consulta Históricas.

## 2018-PERFORACIÓN POZO MAGDALENA.- PROCESO CANCELADO

PROCESO SECOPII	CAB 005-2018
ESTADO	<b>CANCELADO</b>
MODALIDAD	CAB- CONVOCATORIA ABIERTA ABREVIADA.
OBJETO	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA DEL VALLE INFERIOR DEL MAGDALENA (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS
CLIENTE	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. (ANH)
POE ESTIMADO	46,628,614,290
EXTRACTO ACTA DE REINICIO Y CANCELACIÓN.	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&amp;Page=login&amp;Country=CO&amp;SkinName=CCE">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&amp;Page=login&amp;Country=CO&amp;SkinName=CCE</a> Se declara proceso cancelado por parte de ANH y Fonade. FUENTE: SECOP2.

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

## 2017- PERFORACIÓN POZO EN LA GUAJIRA.

PROCESO SECOPII	CPU 029-2017
ESTADO	FALLIDO
MODALIDAD	CPU - Contratación Pública Obra
OBJETO	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA DE LA BAJA GUAJIRA (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS.
OBSERVACION.	No cumplió ni en la oferta económica ni en la experiencia específica. (FALLIDO CON OFERTAS)
POE ESTIMADO	31,145,678,324.00

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>Nº</b>	<b>OFERENTE</b>
	1	CONSORCIO JAMAICA DRILLING AND CORNING SERVICES (XPLORE DRILLING SERVICES SUCURSAL COLOMBIA 80% - C&CO SERVICES SAS EN REORGANIZACIÓN 20%)
	2	DCX SAS
	3	UNION TEMPORAL POZOS 2017 (DRILLING AND WORKOVER SERVICES SAS 34% - EIE ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS 30% - HPO GLOBAL VENTURES RESOURCES COLOMBIA 34% - EGS SAS 2%)
<b>RESULTADOS INFORME DE EVALUACIÓN.</b>	<b>Nº</b>	<b>OFERENTE</b>
	4	UNION TEMPORAL MAJAYURA (CPVEN SUCURSAL COLOMBIA 34% - RESERVOIR GROUP DO BRASIL SERVICIOS DE PETROLEO LTDA 34% - REIKCON HOLDING SAS 32%)
	<p>Que con base en lo anterior, el comité evaluador, en el citado informe concluyó lo siguiente: "De conformidad con lo expuesto, el Comité Evaluador del proceso de <b>CONVOCATORIA PÚBLICA -CPU-029-2017-</b> cuyo objeto es: "PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA DE LA BAJA GUAJIRA (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS", recomienda al ordenador del gasto o su delegado de FONADE, declarar Fallido el presente proceso de selección, dado que ninguna de las ofertas presentadas se ajusta a los requerimientos y condiciones consignados en las reglas de participación."</p> <p><a href="https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=5048">https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=5048</a></p>	

FUENTE: Fonade- Procesos Históricos.

#### 2010- PERFORACIÓN POZO ESTRATIGRAFICO- TUMACO NARIÑO.

Número del Contrato	LP 017-2010
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	PERFORACION DE UN POZO ESTRATIGRAFICO EN LA CUENCA TUMACO CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y OBTENCIÓN DE REGISTROS DE POZO
Cuantía Definitiva del Contrato	\$31,228,139,600.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	35 %
Nombre o Razón Social del Contratista	CONSORCIO TMG TUMACO (THORNELOE ENERGY SUCURSAL COLOMBIA 90% - MEYAN SA 9% - GRB INGENIEROS SAS 1%).
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900.371.042 /900038725
Fecha de Firma del Contrato	13 de agosto de 2010
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	25 de agosto de 2010
Plazo de Ejecución del Contrato	180 Días
LINK CONSULTA	<a href="https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=1796">https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=1796</a>



FUENTE: Buscador Procesos Fonade.

## 2009- PERFORACIÓN POZO ESTRATIGRAFICO- CHOCÓ

Número del Contrato	LP 050-2009
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	PERFORACIÓN DE UN POZO ESTRATIGRÁFICO EN LA CUENCA CHOCÓ (COLOMBIA), CON RECUPERACIÓN DE MUESTRAS (ROCAS Y FLUIDOS) Y TOMA DE REGISTROS.
Cuantía Definitiva del Contrato	\$ 30,405,000,000.00
Porcentaje de Anticipo	35 %
Nombre o Razón Social del Contratista	<b>GPC DRILLING S.A.</b>
Identificación del Contratista	NIT 830020500
Fecha de Firma del Contrato	18 DICIEMBRE 2009
PARTICIPANTES	OMEGA ENERGY COLOMBIA. ERAZO VALENCIA S.A SERINCO DRILLING S.A BAKER HUGHES ANDEAN GEOMARKET.
LINK CONSULTA.	<a href="https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=1409">https://www.enterritorio.gov.co/Contratos/Public/ViewContract.aspx?IdContract=1409</a>

FUENTE: Buscador Procesos Fonade.

## PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES.

2012- AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. (PROCESO SECOP1 ANH-03-LP-2012).

Numero Secop1.	12-1-79549
Numero de contrato	169 de 2012
Estado del Contrato	Celebrado
Lugar de Ejecución	Departamento de Bolívar.
Objeto del Contrato	<b>MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACION DE POZOS PROFUNDOS TIPO SLIM HOLE CON RECUPERACION DE NUCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELECTRICOS EN EL SUR DE LA CUENCA SINU SAN JACINTO</b>
<b>CUANTÍA TOTAL.</b>	<b>\$10.013.953.488,00</b>
Cuantía Definitiva del Contrato 169	\$4,932,370,520.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	20 %

Nombre o Razón Social del Contratista	CONSORCIO GS (SLIM HOLE MONTERIA) INTEGRANTES: MOVIPETROL SAS 804002564 ASEDIN LTDA 804000441
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 0890922907-0
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	<b>Colombia</b> : Bogotá D.C.
Fecha de Firma del Contrato	19 de julio de 2012
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	19 de julio de 2012
Plazo de Ejecución del Contrato	150 Días

#### CONTRATO ASOCIADO.

Número del Contrato	171 DE 2012
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	<b>MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACION DE POZOS PROFUNDOS TIPO SLIM HOLE CON RECUPERACION DE NUCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELECTRICOS EN EL SUR DE LA CUENCA SINU-SAN JACINTO</b>
Cuantía Definitiva del Contrato 171	\$5,081,582,968.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	20 %
Nombre o Razón Social del Contratista	UNION TEMPORAL SLIM HOLE MONTERIA
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900.539.948-6
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	<b>Colombia</b> : Bogotá D.C.
Fecha de Firma del Contrato	19 de julio de 2012
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	19 de julio de 2012
Plazo de Ejecución del Contrato	150 Días
Fecha de Liquidación del Contrato	14 de agosto de 2013

**FUENTE:** SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

#### 2013- AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. (PROCESO ANH-11-LP-2013).

<b>ENTIDAD CONTRATANTE</b>	<b>AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS.</b>
Código SECOP1.	13-1-90573
Lugar de Ejecución.	Bolívar San Jacinto
Estado del Contrato	Terminado sin Liquidar
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Modalidad Contratación.	Licitación Pública.

Objeto del Contrato	Contratar el Servicio de muestreo del subsuelo mediante la perforación del pozo estratigráfico profundo ANH-TIERRAALTA-2-X-P con recuperación de núcleos de roca y registros eléctricos, que permitan el estudio de la cuenca Sinú - San Jacinto, objeto que deberá ser desarrollado en los términos previstos en los estudios previos.
Cuantía Definitiva del Contrato	\$41,527,700,555.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	THX ENERGY SUCURSAL COLOMBIA
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900.038.725-0
Fecha de Firma del Contrato	18 de junio de 2013
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	20 de junio de 2013
Plazo de Ejecución del Contrato	194 Días
Fecha de Terminación del Contrato	06 de julio de 2018
PARTICIPANTES	ERAZO VALENCIA S.A / THX SUCURSAL COLOMBIA
FORMA DE PAGO.	<b>SÉPTIMA.- FORMA DE PAGO:</b> La ANH pagará el valor del presente Contrato, en la medida de la ejecución de las prestaciones, contra presentación de facturas de venta aprobadas por el Supervisor y acompañadas de certificación suya acerca del cumplimiento oportuno, eficaz y eficiente de las actividades y prestaciones inherentes al concepto cobrado, incluida la entrega de los productos correspondientes, a entera satisfacción de la Entidad, cuando ello resulte aplicable al ítem materia de factura, dicha factura deberá estar acompañada de la certificación en donde se acredita el pago de las obligaciones con el sistema de seguridad social integral.

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

#### 2012- AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. ANH-24-LP-2012

OBJETO	<b>CONTRATAR LA PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO PROFUNDO ANH-SAN MARTIN ST</b>
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Descartado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Cuantía a Contratar	\$ 57,872,000,000
Tipo de Contrato	Obra
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	<b>San Martin Cesar.</b>
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	04-09-2012 10:00 a.m.
Fecha en que se Descartó el Proceso	08-11-2012 11:37 a.m.

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

#### 2012- AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. ANH-23-LP-2012

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública

Estado del Proceso	Suspendido con oferta (Se declara revocatoria de apertura el 8 Noviembre 2012)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Objeto.	CONTRATAR LA PERFORACIÓN DEL POZO ESTRATIGRÁFICO PROFUNDO ANH-TIERRALTA2-X-P
Cuantía Para Contratar	\$ 32,300,000,000
Tipo de Contrato	Obra
<b>Participante</b>	<b>Thorneloe Energy Sucursal Colombia S.A</b>
Departamento y Municipio de Ejecución	<b>Bogotá D.C. : Bogotá D.C.</b>
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	03-10-2012 10:00 a.m.
Fecha y Hora de Audiencia Aclaración de Pliegos	26-10-2012 10:00 a.m.
Lugar de Audiencia de Aclaración de Pliegos	Av. Cll 26 No. 59-65 Piso 2 (ANH)
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	31-10-2012 05:30 p.m.
Fecha y Hora de Audiencia Adjudicación	16-11-2012 10:00 a.m.

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

#### AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS- PROCESO POZO Y MUESTREO DEPARTAMENTO CESAR ANH-010-LP-2014.

Según el estudio previo de este proceso, se hace referencia a perforación de pozo estratigráfico:

Como complemento de los trabajos regionales realizados hasta ahora, y con el fin de mejorar el conocimiento y evaluación del potencial gasífero de las cuencas más atractivas, como Cesar Ranchería, se hace necesario realizar una campaña de perforación de pozos estratigráficos que permita obtener la información de la secuencia Terciaria, (formaciones Barco y Los Cuervos), además de determinar su relación con otras secuencias adyacentes.

FUENTE: ESTUDIO PREVIO <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-120315>

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Terminado sin Liquidar
Cuantía a Contratar	\$ 22,281,397,256
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	03-07-2014 08:00 a.m.
Fecha y Hora de Audiencia Aclaración de Pliegos	07-07-2014 10:00 a.m.
Lugar de Audiencia de Aclaración de Pliegos	Avenida Calle 26 No. 59-65 piso 2
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	21-07-2014 10:00 a.m.
Fecha y Hora de Audiencia Adjudicación	13-08-2014 11:00 a.m.
Lugar de Audiencia de Adjudicación	Avenida Calle 26 No. 59-65 piso 2
Información de la Adjudicación del Proceso	

Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	ZONA 1 AK DRILLING INTERNATIONAL SAS 1000 LT GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA 980 SERVIMINAS SAS 960 ZONA 2 CONSORCIO SIM HOLE 2014 NORTE 1000 AK DRILLING INTERNATIONAL SAS 980 UNION TEMPORAL ARMAGEDDON 960
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	ZONA 1 AK DRILLING INTERNATIONAL SAS ZONA 2 CONSORCIO SLIM HOLE 2014 NORTE
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	171 de 2014
Estado del Contrato	Terminado sin Liquidar
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	Muestreo del subsuelo en la cuenca Cesar Ranchería Zona No. 1
Cuantía Definitiva del Contrato	\$3,293,508,988.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	30 %
Nombre o Razón Social del Contratista	<b>AK DRILLING INTERNATIONAL S.A.S</b>
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900198831-9
Valor Contrato Interventoría Externa	\$1,315,833,240.00 Peso Colombiano
Fecha de Firma del Contrato	20 de agosto de 2014
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	01 de septiembre de 2014
Plazo de Ejecución del Contrato	4 Meses
Fecha de Terminación del Contrato	13 de julio de 2018
Número del Contrato	181 DE 2014
Estado del Contrato	Terminado sin Liquidar
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	Muestreo del subsuelo en la cuenca Cesar Ranchería Zona No. 2
Cuantía Definitiva del Contrato	\$10,986,901,331.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	30 %
Nombre o Razón Social del Contratista	<b>CONSORCIO SLIM HOLE 2014 NORTE</b>
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 830068897-3,
Valor Contrato Interventoría Externa	\$1,315,833,240.00 Peso Colombiano
Fecha de Firma del Contrato	25 de agosto de 2014
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	27 de agosto de 2014
Plazo de Ejecución del Contrato	4 Meses
Fecha de Terminación del Contrato	28 de agosto de 2018

PARTICIPANTES	<b>Proponentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSORCIO SLIM HOLE 2014 NORTE (ZONA 2)</li> <li>- SERVIMINAS S.A.S. (ZONA No. 1)</li> <li>- SERVIMINAS S.A.S. (ZONA No. 2)</li> <li>- L T GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA (ZONA No. 1)</li> <li>- AK DRILLING INTERNATIONAL S.A.S. (ZONA No. 1)</li> <li>- AK DRILLING INTERNATIONAL S.A.S. (ZONA No. 2)</li> <li>- UNION TEMPORAL ARMAGEDDON (ZONA No. 2)</li> <li>- DISEÑO Y CONSTRUCCION EN INGENIERIA LTDA (ZONA No. 2)</li> <li>- CONSORCIO WATER AND DRILLING (ZONA No.1)</li> <li>- CONSORCIO INTEGRAL DRILLING – Rancheria (ZONA 1 y ZONA 2)</li> </ul>
LINK CONSULTA	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-120315">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-120315</a>

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

### AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS- PROCESO POZO Y MUESTREO DEPARTAMENTO ATLANTICO ANH-008-LP-2014

<b>Información General del Proceso</b>	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Terminado sin Liquidar
Cuantía a Contratar	\$ 32,156,466,353
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
<b>Ubicación Geográfica del Proceso</b>	
Departamento y Municipio de Ejecución	<b>Atlántico</b> : Tubará
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	<b>Bogotá D.C.</b> : Bogotá D.C.
<b>Cronograma del Proceso</b>	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	16-05-2014 08:00 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	26-06-2014 03:30 p.m.
<b>Información de la Adjudicación del Proceso</b>	
Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	Zona 1 al proponente CONSORCIO SLIM HOLE 2014 y Zona 2 al proponente LT GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	Zona 1 al proponente CONSORCIO SLIM HOLE 2014 y Zona 2 al proponente LT GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA
<b>Información de los Contratos Asociados al Proceso</b>	
Número del Contrato	CONTRATO 143 DE 2014
Estado del Contrato	Terminado sin Liquidar
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	EL PRESENTE CONTRATO TIENE POR OBJETO EL MUESTREO DEL SUBSUELO EN LA CUENCA SINU - SAN JACINTO FASE 3 PARA LA ZONA 2
Cuantía Definitiva del Contrato	\$15,633,038,630.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	LT GEOPERFORACIONES Y MINERIA LTDA

Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 800208659
Fecha de Firma del Contrato	24 de julio de 2014
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	24 de julio de 2014
Plazo de Ejecución del Contrato	155 Días
Fecha de Terminación del Contrato	28 de agosto de 2018
Participantes	THX sucursal Colombia. Independence Water and Mining SAS.

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

### AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS- PROCESO POZO Y MUESTREO DEPARTAMENTO CESAR PELAYA /PAILITAS ANH-13-LP-2015.

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Liquidado
Cuantía a Contratar	\$ 40,702,631,339
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	<b>Cesar</b> : Pelaya <b>Bogotá D.C.</b> : Bogotá D.C. <b>Cesar</b> : Pailitas
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	<b>Bogotá D.C.</b> : Bogotá D.C.
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	03-09-2015 08:00 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	22-09-2015 03:00 p.m.
Información de la Adjudicación del Proceso	
Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	PROYECTO 1 SECTOR NORTE - SERVIMINAS PROYECTO 1 SECTOR SUR - SERVIMINAS PROYECTO 2 UNION TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	PROYECTO 1 SECTOR NORTE - SERVIMINAS PROYECTO 1 SECTOR SUR - SERVIMINAS PROYECTO 2 UNION TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	292 DE 2015
Estado del Contrato	Liquidado

Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	: El contratista se obliga para con la ANH a realizar el muestreo del subsuelo mediante la perforación de pozos estratigráficos someros tipo slim hole, con recuperación de núcleos de roca y toma de registros eléctricos para los proyectos 1 Sector Norte y 1 Sector Sur.
Cuantía Definitiva del Contrato	\$22,047,665,074.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	30 %
Nombre o Razón Social del Contratista	SERVIMINAS S.A.S
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 890.922.907-0
Fecha de Firma del Contrato	21 de octubre de 2015
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	21 de octubre de 2015
Plazo de Ejecución del Contrato	2 Meses
Fecha de Terminación del Contrato	31 de marzo de 2016
Fecha de Liquidación del Contrato	23 de diciembre de 2016
Número del Contrato Asociado.	294 DE 2015
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	El contratista se obliga para con la ANH a realizar el muestreo del subsuelo mediante la perforación de pozos estratigráficos someros tipo slim hole, con recuperación de núcleos de roca y toma de registros eléctricos para el proyecto 2.
Cuantía Definitiva del Contrato	\$10,887,644,247.00 Peso Colombiano
Porcentaje de Anticipo	30 %
Nombre o Razón Social del Contratista	<b>UNION TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS</b>
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 900899621
Fecha de Firma del Contrato	22 de octubre de 2015
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	22 de octubre de 2015



Plazo de Ejecución del Contrato	2 Meses																								
Fecha de Terminación del Contrato	31 de marzo de 2016																								
Fecha de Liquidación del Contrato	16 de abril de 2018																								
PROponentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROponente</th> <th>Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SERVIMINAS S.A.S.</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR NORTE</td> </tr> <tr> <td>SERVIMINAS S.A.S.</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR SUR</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR SUR</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)</td> <td>PROYECTO 2</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR NORTE</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)</td> <td>PROYECTO 2</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR SUR</td> </tr> <tr> <td>PETROLEUM SERVICES,Inc</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR SUR</td> </tr> <tr> <td>PETROLEUM SERVICES,Inc</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR NORTE</td> </tr> <tr> <td>PETROLEUM SERVICES,Inc</td> <td>PROYECTO 2</td> </tr> <tr> <td>UNIÓN TEMPORAL EXPLORER INTEGRANTES: - EXPLORASUR S.A.S (35%) - STRUCTURAL FORMS S.A.S.(35%) - NIVIA INGENIERIA S.A.(20%) - IRC S.A.S. (10%)</td> <td>PROYECTO 1 SECTOR NORTE</td> </tr> </tbody> </table>	PROponente	Proyecto	SERVIMINAS S.A.S.	PROYECTO 1 SECTOR NORTE	SERVIMINAS S.A.S.	PROYECTO 1 SECTOR SUR	UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)	PROYECTO 1 SECTOR SUR	UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)	PROYECTO 2	UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 1 SECTOR NORTE	UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 2	UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 1 SECTOR SUR	PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 1 SECTOR SUR	PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 1 SECTOR NORTE	PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 2	UNIÓN TEMPORAL EXPLORER INTEGRANTES: - EXPLORASUR S.A.S (35%) - STRUCTURAL FORMS S.A.S.(35%) - NIVIA INGENIERIA S.A.(20%) - IRC S.A.S. (10%)	PROYECTO 1 SECTOR NORTE
PROponente	Proyecto																								
SERVIMINAS S.A.S.	PROYECTO 1 SECTOR NORTE																								
SERVIMINAS S.A.S.	PROYECTO 1 SECTOR SUR																								
UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)	PROYECTO 1 SECTOR SUR																								
UNIÓN TEMPORAL PETROCENRO – DWS INTEGRANTES: - DRILLING AND WORKOVER SERVICES S.A.S.(35%) - PRETROCENRO S.A.S.(35%) - RESERVOIR COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIA (30%)	PROYECTO 2																								
UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 1 SECTOR NORTE																								
UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 2																								
UNIÓN TEMPORAL EXPLORACIONES PETROLERAS INTEGRANTES: - E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S (50%) - MOVIPETROL S.A.S. (50%)	PROYECTO 1 SECTOR SUR																								
PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 1 SECTOR SUR																								
PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 1 SECTOR NORTE																								
PETROLEUM SERVICES,Inc	PROYECTO 2																								
UNIÓN TEMPORAL EXPLORER INTEGRANTES: - EXPLORASUR S.A.S (35%) - STRUCTURAL FORMS S.A.S.(35%) - NIVIA INGENIERIA S.A.(20%) - IRC S.A.S. (10%)	PROYECTO 1 SECTOR NORTE																								
LINK CONSULTA	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-146208">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-146208</a>																								

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

### AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS- PROCESO POZO Y MUESTREO DEPARTAMENTO CESAR ANH-13-LP-2012.

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Liquidado
Cuantía a Contratar	\$ 20,332,000,000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	26-06-2012 10:00 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	10-07-2012 05:30 p.m.
Información de la Adjudicación del Proceso	
Calificación definitiva de los proponentes -	consorcio rancheria sur 800 puntos tecnoestratus 1000 puntos

Orden de elegibilidad	
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	<b>UT TECNOESTRATUS CONSORCIO RANCHERIA SUR</b>
<b>Información de los Contratos Asociados al Proceso</b>	
Número del Contrato	CT 201 DE 2012
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	MUESTREO DEL SUBSUELO MEDIANTE LA PERFORACIÓN DE POZOS ESTRATIGRÁFICOS POCO PROFUNDOS TIPO SLIM HOLE CON RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS DE ROCA Y REGISTROS ELECTRICOS.
Cuantía Definitiva del Contrato	\$5,081,009,152.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	<b>UNION TEMPORAL TECNOSTRATUS</b>
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 811.008.495-0
Fecha de Firma del Contrato	03 de agosto de 2012
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	03 de agosto de 2012
Plazo de Ejecución del Contrato	150 Días
Fecha de Liquidación del Contrato	12 de septiembre de 2013
PROPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>CONSORCIO RANCHERIA NORTE</b></li> <li>- <b>LT PERFORACIONES</b></li> <li>- <b>CONSORCIO RANCHERIA SUR</b></li> <li>- <b>UT TECNOESTRATOS</b></li> <li>- <b>CONSORCIO GS</b></li> </ul>
LINK CONSULTA	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-1-79941">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-1-79941</a>

FUENTE: SECOP 1- Procesos de Contratación de Entidades Estatales.

## RESUMEN PROCESOS DE DEMANDA.

REGIÓN	ENTIDAD	AÑO	ESTADO	MODALIDAD	CUANTÍAS (PESOS)
PERFORACIÓN POZO TUMACO	FONADE	2018	FALLIDO CON OFERTAS	CONVOCATORIA SIMPLIFICADA	\$ 43.937.597.077,00
PERFORACIÓN POZO MAGDALENA	FONADE	2018	CANCELADO	CONVOCATORIA ABIERTA	\$ 46.628.614.290,00
PERFORACIÓN POZO GUAJIRA	FONADE	2017	FALLIDO CON OFERTAS	CONVOCATORIA PÚBLICA.	\$ 31.145.678.324,00
PERFORACIÓN POZO TUMACO	FONADE	2010	CELEBRADO	CONVOCATORIA PÚBLICA	\$ 31.228.139.600,00
PERFORACIÓN POZO CHOCO	FONADE	2009	CELEBRADO	CONVOCATORIA PÚBLICA	\$ 30.405.000.000,00
POZO CORDOBA	ANH	2012	CELEBRADO	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 10.013.953.488,00
POZO CORDOBA	ANH	2012	SUSPENDIDO CON OFERTA	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 32.300.000.000,00
POZO SAN MARTIN CESAR	ANH	2012	DESCARTADO	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 57.872.000.000,00
POZO CESAR 2013	ANH	2013	LIQUIDADO	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 20.332.000.000,00
POZO BOLIVAR	ANH	2013	CELEBRADO	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 41.527.700.555,00
POZO CESAR 2014	ANH	2014	TERMINADO SIN LIQUIDAR	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 22.381.397.256,00
POZO ATLANTICO	ANH	2014	TERMINADO SIN LIQUIDAR	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 32.156.466.353,00
POZO CESAR PELAYA	ANH	2015	LIQUIDADO	LICITACIÓN PÚBLICA	\$ 40.702.631.339,00

## CONCLUSIONES ESTUDIO DE DEMANDA.

-El promedio de cuantías para los procesos totales identificados es de aproximadamente 33.800.000.000 pesos.

- Para el inicio de los proyectos es frecuente la aprobación de anticipos de alrededor del 30% del POE.

-Las modalidades de contratación predominantes para los procesos registrados con Fonade (Hoy Enterritorio) fueron mediante convocatorias públicas ( años 2009, 2010, 2017). Recientemente los últimos dos procesos se abrieron mediante convocatoria abierta y convocatoria simplificada. En promedio para la entidad, el rango de cuantías se manejó entre 30 mil y 46 mil millones aproximadamente.

Respecto a las contrataciones de otras entidades, predomina en el mercado la ANH, ( Agencia Nacional de Hidrocarburos), como entidad pública, mediante procesos realizados a través de licitaciones públicas. Para esta entidad los rangos de cuantías van desde 10 mil millones hasta 57 mil millones de pesos según la información consultada.

Teniendo en cuenta la información consultada de Fonade (Hoy Enterritorio) y la ANH, el promedio de cuantías de este tipo de procesos esta alrededor de 32 mil millones de pesos aproximadamente. No obstante, los últimos años se ha visto un incremento por encima de los 40 mil millones, tal como se ve en los procesos de Tumaco (2018) y Magdalena ( 2018).

## ANÁLISIS FINANCIERO.

### INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA A EVALUAR.

Para el análisis financiero se toma l muestra de empresas de la sección anterior ( 9.1 Proveedores Específicos)

Requisito Habilitante	Descripción	CALCULO.
-----------------------	-------------	----------

<b>Capital de Trabajo</b>	Se verifica el capital de trabajo con relación al presupuesto asignado para el proceso para garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual. El capital de trabajo también se verifica teniendo en cuenta la forma de pago del proceso que es contra entrega y requiere que el oferente cuente con la capacidad para atender los requerimientos de la entidad con recursos propios.  <b>MENOR NIVEL INDICA MAYOR RIESGO FINANCIERO.</b>	<b>CALCULO:</b> ACTIVO CORRIENTE- PASIVO CORRIENTE
<b>Nivel de endeudamiento</b>	Permite a la entidad verificar la solidez del oferente, medida desde su pasivo respecto de su activo, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.  <b>MAYOR NIVEL INDICA MAYOR RIESGO FINANCIERO.</b>	<b>CALCULO:</b> PASIVO TOTAL /ACTIVO TOTAL
<b>Índice de liquidez.</b>	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.  <b>MENOR NIVEL INDICA MAYOR RIESGO FINANCIERO</b>	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE.
<b>Razón de cobertura de intereses.</b>	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Si el indicador es mayor indica mayores flujos de dinero para la utilidad que para el gasto en intereses.  <b>MENOR NIVEL INDICA MAYOR RIESGO FINANCIERO</b>	CALCULO: Utilidad Operacional / Gasto en Intereses.

#### INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

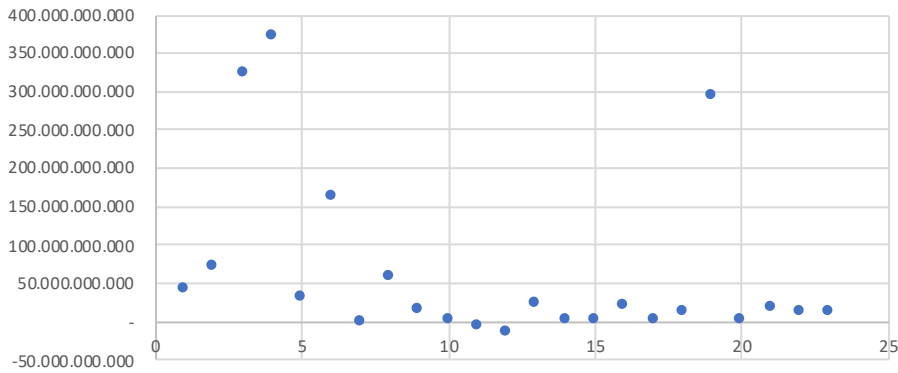
<b>CAPACIDAD ORGANIZACIONAL</b>	
<b>RENTABILIDAD DE PATRIMONIO</b>	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.  <b>UTILIDAD OPERACIONAL / TOTAL PATRIMONIO</b>
<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Debe ser siempre igual o menor que el de rentabilidad sobre patrimonio.  <b>UTILIDAD OPERACIONAL / TOTAL ACTIVO</b>

#### ANÁLISIS INDICE CAPITAL DE TRABAJO PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR.

Para determinar el capital de trabajo promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados, **(en millones de pesos)**:

<b>SECTOR CIUU DANE</b>	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
<b>MUESTRA TOTAL EMPRESAS</b>	23
<b>MEDIA TOTAL</b>	\$ 63.560.666.529
<b>DESVEST TOTAL</b>	\$ 112.029.160.457
<b>VALOR MAXIMO CAPITAL TRABAJO</b>	\$ 370.729.203.000
<b>VALOR MINIMO CAPITAL TRABAJO</b>	-\$ 13.300.176.000

Capital de trabajo 23 empresas



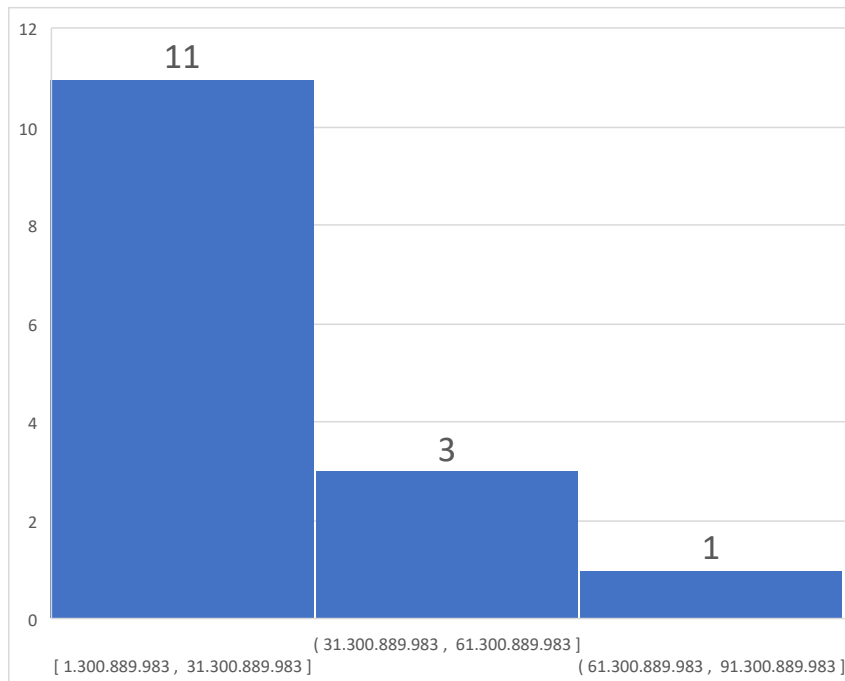
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

Teniendo en cuenta el grafico anterior, de la muestra total de 23 empresas se encuentran valores atípicos que generan una alta dispersión respecto al promedio. En general, si se toma esta muestra total, el sector consultado presenta unos niveles de capital de trabajo promedio de alrededor de 63 mil millones de pesos. Sin embargo, teniendo en cuenta el peso de empresas que registran valores muy superiores o inferiores al promedio se realiza un corte a la muestra de estos valores y se calcula de nuevo el promedio.

MUESTRA ACOTADA	15 EMPRESAS
MEDIA ACOTADA	\$ 21.839.591.812
DESVEST	\$ 20.824.985.685
LIMITE SUPERIOR	\$ 42.664.577.498
LIMITE INFERIOR	\$ 1.014.606.126

Al realizar el corte a la muestra, eliminando valores atípicos, se obtiene un promedio de aproximadamente 21 mil millones. **Se concluye entonces que la mayoría de las empresas del sector presentan niveles de capital de trabajo entre 21 mil y 63 mil millones de pesos.** De la muestra acotada de 15 empresas se elabora un histograma para determinar la distribución muestral del subsector.

Histograma muestra acotada



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

El histograma presenta la distribución de los valores de la submuestra (15 empresas). Básicamente se puede concluir que:

- El 73% de las empresas del sector consultado tienen niveles de capital de trabajo menores a 31 y un mil millones de pesos
- Un 30% de las empresas del sector consultado tienen niveles de capital de trabajo superiores a 31 y un mil millones de pesos.

Teniendo en cuenta la característica de ser contrato de obra, el promedio de capital de trabajo del sector, y el POE establecido ( 52 mil millones de pesos aproximadamente), **se considera conveniente un nivel mínimo de 30% del POE como requisito habilitante. Es decir, como mínimo el proponente debe contar con 16 mil millones de pesos, aproximadamente como mínimo, lo cual permite cubrir las primeras fases de ejecución del proyecto, y cubre gran parte de los costos (costos intangibles según estudio previo).**

La siguiente tabla muestra un resumen de la sección 4.1 Metodología de cálculo del POE, de estudio previo.

OBJETO	VALOR COSTO
COSTOS INTANGIBLES	\$ 1,082,479,600.00
COSTOS INTANGIBLES	\$ 3,466,463,224.00
COSTOS INTANGIBLES	\$ 2,008,483,702.00
COSTOS INTANGIBLES	\$ 2,606,327,738.00
COSTOS INTANGIBLES	\$ 4,187,431,326.00
COSTOS INTANGIBLES	\$ 1,547,862,694.00
ETAPA CORAZONAMIENTO	\$ 18,008,908,367.00
<b>TOTAL INICIAL.</b>	<b>\$ 32,907,956,651.00</b>

Los anteriores valores denominados costos intangibles incluyen costos de personal, alquiler de herramientas, gestión social, tratamiento de aguas, seguridad industrial, y demás costos asociados al inicio de la actividad. La suma resultante es de aproximadamente 30 mil millones de pesos, es decir de aproximadamente más de la mitad del POE

#### **Conclusión capital de trabajo:**

Para establecer el indicador de capital de trabajo definitivo se tendrá en cuenta:

-El nivel promedio de capital de trabajo de las empresas analizadas cuyo resultado de la muestra total es de más de 63 y tres mil millones de pesos.

- El nivel promedio de la muestra acotada (solo empresas con capital de trabajo con valores positivos) es de más de 21 y mil millones de pesos.

- La estructura inicial de costos en los que el contratista tendrá que incurrir en los primeros meses de ejecución del proyecto, aproximadamente de 30 mil millones.

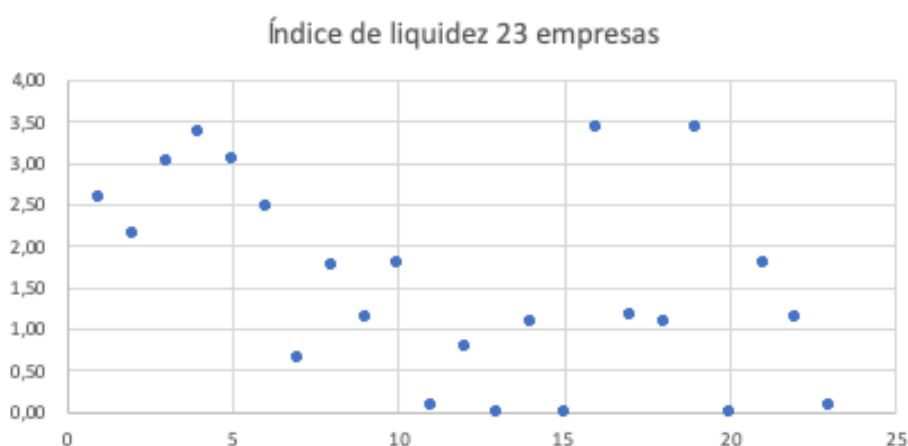
En términos generales, las empresas de esta muestra cuentan con el suficiente capital de trabajo que les permita operar las actividades de exploración y perforación del pozo, objeto de este contrato, en el corto plazo, sin que ello implique retrasos en la ejecución de la perforación. **Se considera que un capital de trabajo de la mitad del POE resultaría excesivo y no permitiría la entrada de la mayor cantidad de empresas del sector.**

Con el objetivo de permitir una mayor participación en el proceso, y teniendo como referencia el promedio total del sector y la estructura de costos se concluye entonces que **exigir un nivel de capital de trabajo igual o superior al 30% del POE es adecuado para este proceso. Es decir, como mínimo se requiere que el contratista tenga disponible al menos unos 16 mil millones de pesos.**

## ANÁLISIS INDICE DE LIQUIDEZ PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR

El índice de liquidez permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, sin necesidad de comprometer la propiedad planta y equipo. Para determinar el INDICE DE LIQUIDEZ promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados:

SECTOR CIUU DANE	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
MUESTRA TOTAL EMPRESAS	23
MEDIA TOTAL	1,8
DESVEST TOTAL	1,08

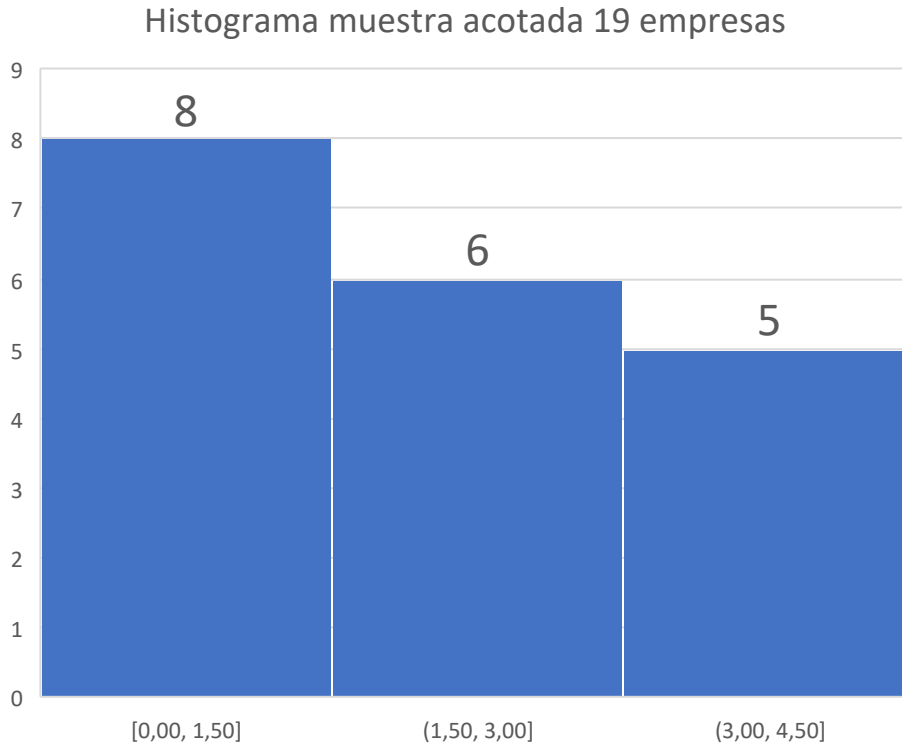


FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

Teniendo en cuenta el gráfico anterior, de la muestra total de 23 empresas se encuentran valores atípicos que generan una alta dispersión respecto al promedio. En general, si se toma esta muestra total, el sector consultado presenta un nivel de índice de liquidez promedio de alrededor de 1,8. Sin embargo, teniendo en cuenta el peso de empresas que registran valores muy superiores al promedio se realiza un corte a la muestra de estos valores y se calcula de nuevo un promedio más realista del sector.

MUESTRA ACOTADA	19
MEDIA ACOTADA	2,15
DESVEST	0,91
LIMITE SUPERIOR	3,06
LIMITE INFERIOR	1,25

Al realizar el corte a la muestra, eliminando valores atípicos, se obtiene un promedio de aproximadamente 2,15. Un índice de liquidez de 2,15 es más posible para el sector de la industria petrolera. Pues para el cálculo de este sector se toma la submuestra sin los valores excesivamente grandes que se ven en el anterior gráfico de dispersión. De la muestra acotada de 19 empresas se elabora un histograma para determinar la distribución muestral del subsector.



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

#### **Índice de liquidez mínimo.**

Con el objetivo de garantizar la mayor participación posible de las empresas del sector, se evalúa los rangos donde se agrupan la mayoría de las empresas según la submuestra obtenida, al igual que el límite inferior obtenido de 1,25 ( Media-desviación). Se concluye lo siguiente:

- Se sugiere tomar un nivel de liquidez menor al promedio sectorial (2,15) con el objetivo de que participen la mayor cantidad de empresas. Es decir, podrían participar un 74% de las empresas, esto es, 14 empresas
- El histograma indica que 8 empresas (42%) están en un rango de entre 1 y 1,5 de índice de liquidez.
- El punto medio entre el límite inferior (1,5) y el promedio (2,15) es de 1,7.

#### **REQUISITO MINIMO.**

Teniendo en cuenta que la mayoría de las empresas de la muestra acotada tienen un índice de liquidez máximo de 1,5, se sugiere entonces establecer un índice de liquidez mínimo del 1,25, que es el límite inferior de la muestra, con ello y como se indicó anteriormente, un 74% de las empresas de la muestra cumplirían con este indicador.

**Conclusiones índices de liquidez:** Al analizar la muestra de empresas, se encontró que el nivel promedio del indicador de liquidez que mide la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus deudas de corto plazo, es de 1,8; esto significa que las empresas de este sector cuentan con 1,8 veces el activo corriente para cubrir las deudas de corto plazo (pasivo corriente). Sin embargo y para tener un mayor número de oferentes que cumplan con este indicador, un buen indicador de liquidez propuesto es aquel que corresponda como mínimo al nivel inferior de la muestra acotada, esto es, 1,25.

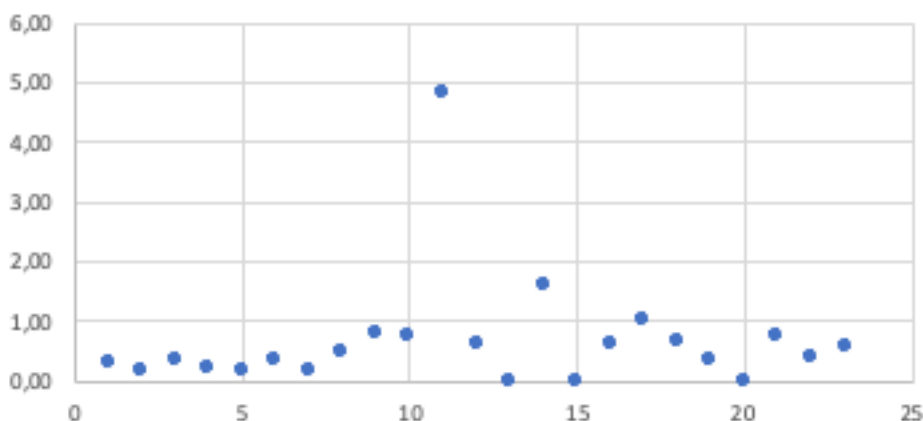


## ANÁLISIS INDICE DE ENDEUDAMIENTO PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR.

Un nivel de endeudamiento bajo garantiza que el grado de apalancamiento utilizado para el pago de sus deudas no es muy alto y así poder dar respaldo a la ejecución del contrato. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Para determinar el INDICE DE ENDEUDAMIENTO promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados:

SECTOR CIUU DANE	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
MUESTRA TOTAL (EMPRESAS)	23
MEDIA TOTAL	70%
DESVEST TOTAL	96%
VALOR MAXIMO	482%
VALOR MINIMO	16%

Índice de endeudamiento 23 empresas



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

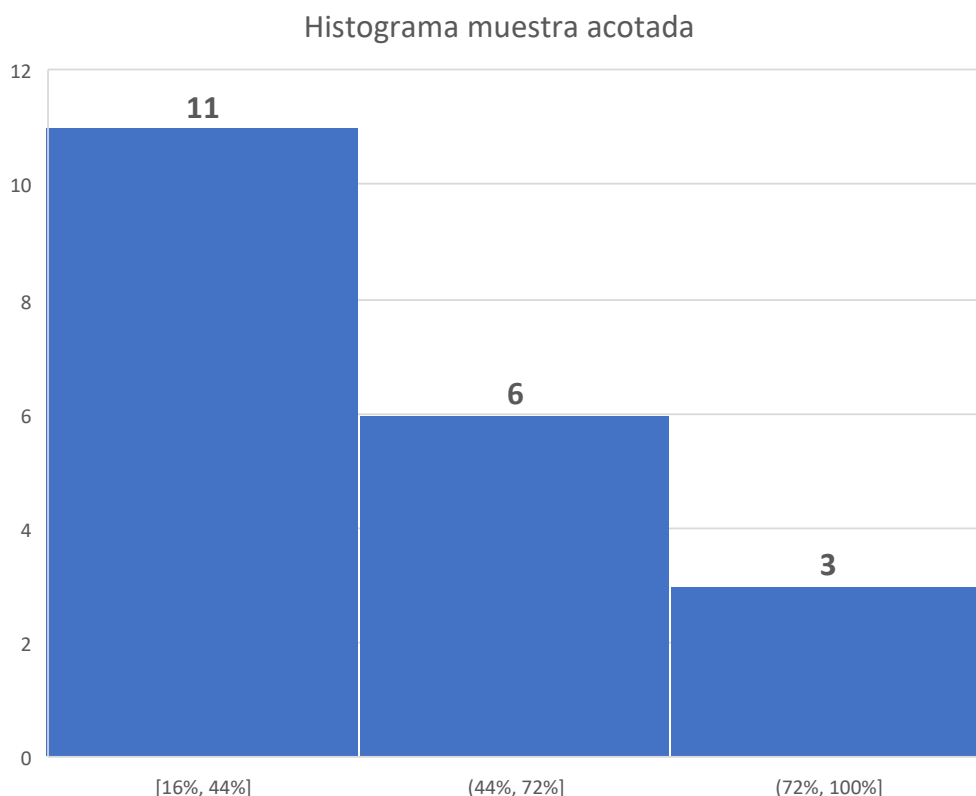
Teniendo en cuenta el gráfico anterior, de la muestra total de 23 empresas se encuentran valores atípicos que generan una alta dispersión respecto al promedio. En general, si se toma esta muestra total, el sector consultado presenta un nivel de endeudamiento promedio de alrededor de 70%.

**Sin embargo, teniendo en cuenta el peso de empresas que registran valores muy superiores al promedio se realiza un corte a la muestra de estos valores y se calcula de nuevo un promedio más realista del sector.**

MUESTRA ACOTADA (EMPRESAS)	20
MEDIA ACOTADA	44%
DESVEST	22%
LIMITE SUPERIOR	65%
LIMITE INFERIOR	22%

Al realizar el corte a la muestra, eliminando valores atípicos, se obtiene un promedio más adecuado de 45,71%, de una submuestra de 20 empresas. Es decir, en promedio el endeudamiento del sector es de 46% aproximadamente, o

equivalente a decir que, del total de activos, casi la mitad corresponde a pasivos, para la mayoría de las empresas del sector.



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

- En general se concluye lo siguiente:
  - Un 15% de las empresas del sector presentan niveles de endeudamiento superiores al 72%.
  - La mayoría de las empresas tienen índices de endeudamiento inferiores al 72%. Es decir, más de la mitad de las empresas del sector presentan un nivel de endeudamiento relativamente aceptable.

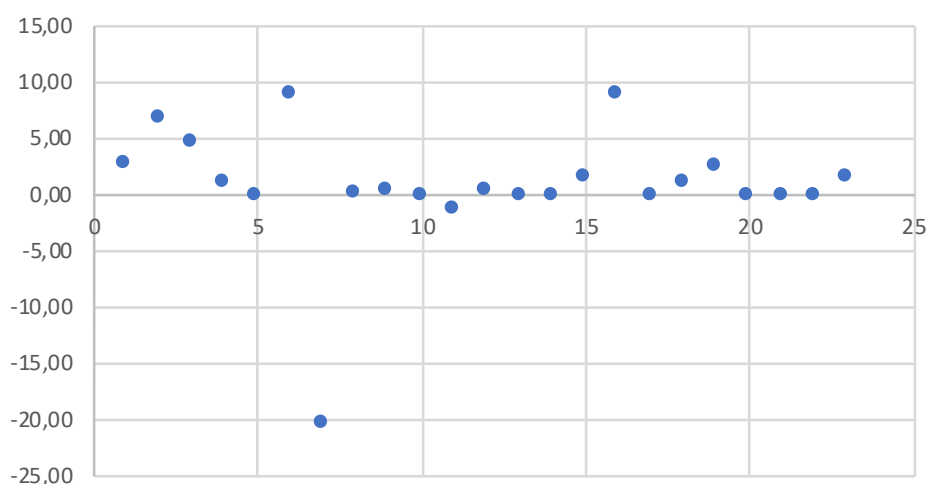
**Conclusiones indicador de endeudamiento:** El indicador de endeudamiento mide el nivel de apalancamiento de una empresa. Entre más alto el indicador, más riesgo tiene la empresa de no cumplir con sus obligaciones. El nivel de endeudamiento promedio de la muestra analizada total es del 70%, mientras que de la muestra acotada es del 44%. Teniendo en cuenta lo anterior, exigir un nivel máximo de endeudamiento del 60%, garantizaría que aproximadamente el 80% de las empresas puedan cumplir con este requisito.

## ANÁLISIS INDICE COBERTURA INTERESES PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR.

Este indicador establece la incidencia que tienen los gastos financieros (pago de intereses) sobre las utilidades operacionales de la empresa. Para determinar el INDICE DE COBERTURA DE INTERESES promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Se excluyen 7 empresas cuyo índice figuraba indeterminado (no es posible calcular este índice (Utilidad operacional / gasto en intereses), resulta matemáticamente indeterminado) Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados.

SECTOR CIUU DANE	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
MUESTRA TOTAL (EMPRESAS)	16 EMPRESAS
MEDIA TOTAL DE INDICE	1,5
DESVEST TOTAL DE INDICE	6,5
VALOR MAXIMO	9,1
VALOR MINIMO	-20,2

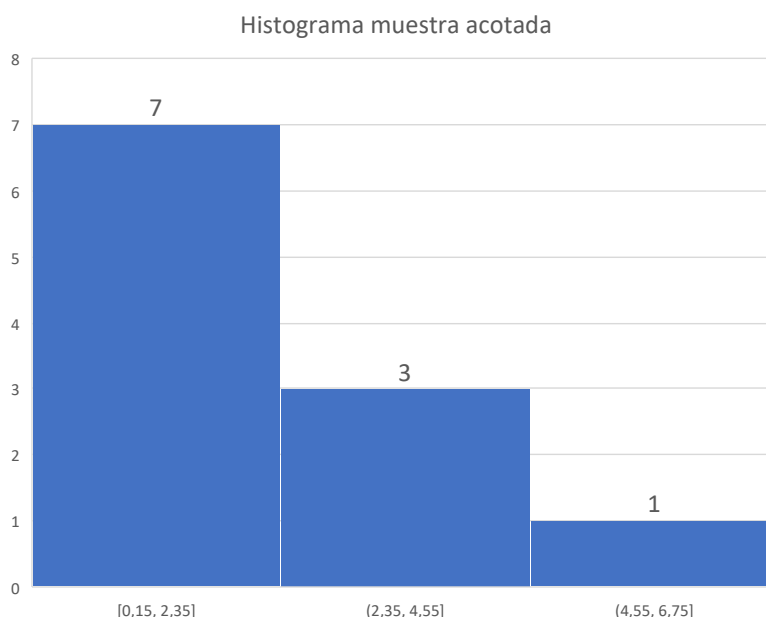
Razón de cobertura de intereses 16 empresas



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

No obstante, teniendo en cuenta el gráfico de dispersión, existe valores atípicos que afectan el cálculo de promedio. En este caso valores superiores e inferiores que inciden en el promedio total. Para mayor exactitud del posible promedio del sector se omiten estos valores atípicos excesivamente grandes y pequeños, y se calcula de nuevo el promedio obteniendo los siguientes resultados:

MUESTRA ACOTADA (EMPRESAS)	11 EMPRESAS
MEDIA ACOTADA	1,9
DESVEST	1,4
LIMITE SUPERIOR	3,2
LIMITE INFERIOR	0,5



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

La mayor cantidad de empresas de la submuestra presentan niveles de cobertura de intereses menores a 2,35. Para determinar el límite mínimo a establecer como requisito financiero se toma en cuenta lo siguiente:

- El índice de cobertura de intereses no debe ser negativo para efectos de no presentar riesgos a futuro en la capacidad de generar liquidez a través de utilidades. Por lo tanto, no se toma en cuenta el límite inferior de la tabla anterior.
- Se sugiere establecer un límite de cobertura de intereses menor al promedio de la submuestra (1,9) para permitir la posible participación de la mayor cantidad de empresas.
- Un nivel promedio de 1,9 de cobertura de intereses indica que la mayoría de las empresas del sector generan utilidades 1,9 veces mayor a lo que destinan a pagos de intereses.

**Conclusiones indicador de cobertura de intereses:** Este indicador mide la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones asociadas a gastos financieros. En definitiva, teniendo en cuenta las características del sector, no existe ningún inconveniente desde el punto de vista de riesgo financiero en disminuir aún más el índice mínimo hasta un nivel de 1. En otras palabras, como mínimo la empresa debe tener una proporción igual entre gasto en intereses y utilidad operacional.

#### ANÁLISIS INDICE DE RENTABILIDAD PATRIMONIO PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR.

Indica cuanto rendimiento obtuvieron los socios o dueños de la empresa en términos del patrimonio. Para determinar el índice de rentabilidad de patrimonio promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados:

SECTOR CIUU DANE	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
MUESTRA TOTAL (EMPRESAS)	23
MEDIA TOTAL	9,9%
DESVEST TOTAL	25%

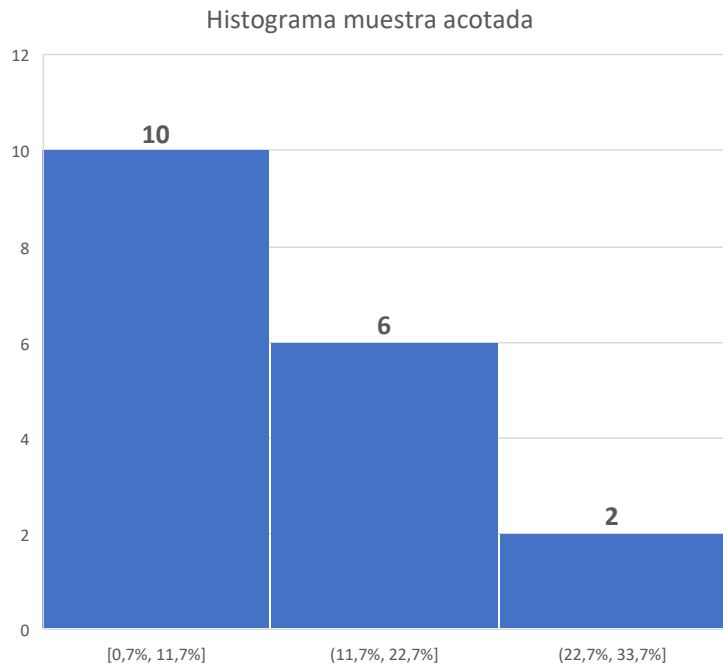


FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

Teniendo en cuenta el grafico de dispersión, existe valores atípicos que afectan el cálculo de promedio, por lo tanto es necesario calcular unos datos acotados para eliminar esos valores que afectan las variables. Los resultados son los siguientes:

MUESTRA ACOTADA (EMPRESAS)	18
MEDIA ACOTADA	9,6%
DESVEST	8,4%
LIMITE SUPERIOR	18%
LIMITE INFERIOR	1,2%

En general, al omitir los valores atípicos, el promedio de la muestra acotada es del 9,6%, lo cual es más consistente para un sector de la industria petrolera. Para el anterior análisis, se excluyeron los valores negativos de rentabilidad de patrimonio, debido a que implicaría la presencia de empresas con utilidades operacionales negativas.



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

Teniendo en cuenta el gráfico anterior se concluye respecto al índice de rentabilidad de patrimonio.

- Aproximadamente un 56 % de las empresas presentan rentabilidades de patrimonio menores al 11,7%
- Un promedio del sector de 9,6% para rentabilidad de patrimonio indica que por cada peso invertido en el patrimonio, se estima que las utilidades operacionales crecerían un 9,6%.
- La mayoría de empresas presentan favorables niveles de rentabilidad del patrimonio con respecto a la media

#### REQUISITO MINIMO.

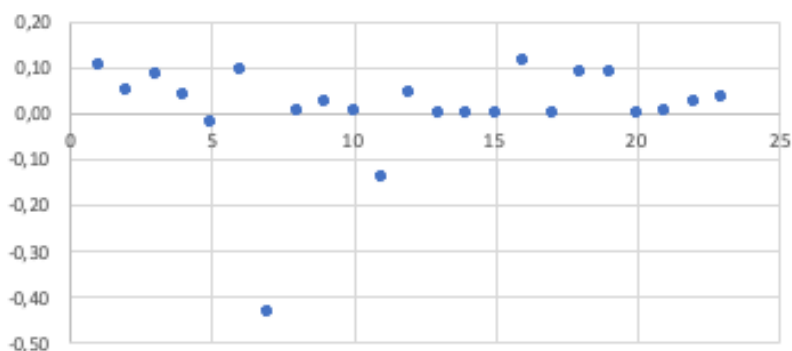
Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere establecer el limite inferior de rentabilidad de patrimonio mayor igual a 2%.

#### ANÁLISIS INDICE RENTABILIDAD ACTIVO PARA MUESTRA DE 23 EMPRESAS DEL SECTOR.

Muestra la capacidad del activo para generar utilidades, independiente de cómo se haya financiado, ya sea con deuda o con patrimonio. Para determinar el índice de rentabilidad de activo promedio del sector se toma una muestra representativa de 23 empresas de los sectores CIUU del DANE correspondientes a actividades de la industria petrolera. Los resultados del análisis de estadística descriptiva arrojan los siguientes resultados:

SECTOR CIUU DANE	B0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
MUESTRA TOTAL (EMPRESAS)	23
MEDIA TOTAL	4,6%
DESVEST TOTAL	20%
VALOR MAXIMO	79%
VALOR MINIMO	-44%

Rentabilidad del activo 23 empresas



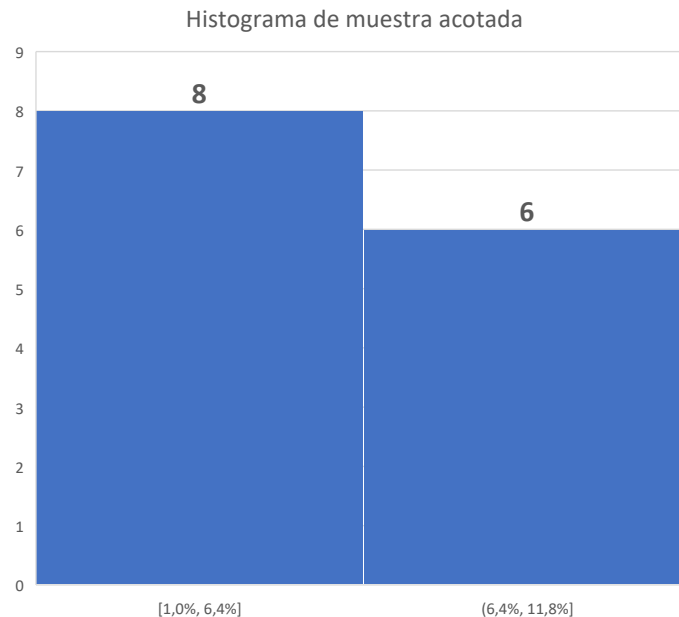
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

A igual que sucede con el índice de rentabilidad de patrimonio, existen valores atípicos que afectan directamente el promedio del sector, la mayoría de las empresas del sector tienen indicadores cercanos a cero, tal como se ve en el gráfico de dispersión. A simple vista de la muestra total puede decirse que no hay grandes niveles en la rentabilidad del activo. Si bien muchas empresas tienen un nivel de activos alto, las utilidades no son lo suficientemente altas para que los indicadores de capacidad organizacional crezcan. A continuación, se realiza la estadística descriptiva excluyendo los valores atípicos:

MUESTRA ACOTADA (EMPRESAS)	14
MEDIA ACOTADA	5,9%

DESVEST	3,7%
LIMITE SUPERIOR	9,6%
LIMITE INFERIOR	2,2%

Una vez excluidos los valores atípicos, el promedio se sitúa en torno a 6% aproximadamente. Esto indica que, por cada peso invertido en los activos totales, se estima que la utilidad de una empresa promedio del sector crece en 6%. Para establecer el valor mínimo inferior del índice se procede a analizar el histograma correspondiente a la submuestra de 14 empresas:



FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS DEL SIREM, PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL CON INFORMACIÓN FINANCIERA A CORTE DICIEMBRE 2018.

Teniendo en cuenta el gráfico anterior se concluye respecto al índice de rentabilidad de activo.

- Aproximadamente un 57% de las empresas presentan rentabilidades de activo menores al promedio de la muestra acotada.
- La mayor cantidad de empresas se encuentra en un rango entre 0 y 6% en rentabilidad de activo. Se sugiere establecer el indicador dentro de este rango.

#### REQUISITO MINIMO.

Con el objetivo de permitir la mayor participación posible se fija un límite mínimo de 0,01 (1%) de rentabilidad de activo

## 12.CONCLUSIONES ANÁLISIS FINANCIERO.

### INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.

INDICADOR	PARÁMETRO MÍNIMO EXIGIDO.
CAPITAL DE TRABAJO	$\geq 30\%$ del POE
INDICE DE LIQUIDEZ	$\geq 1.2$
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\leq 60\%$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\geq 1$

### INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

INDICADOR	PARÁMETRO MÍNIMO EXIGIDO.
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	$\geq 0,02$
RENTABILIDAD DE ACTIVO.	$\geq 0,01$

## BIBLIOGRAFÍA

Departamento administrativo nacional de estadísticas – DANE-CIUU.

Banco de la República

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Superintendencia de Sociedades.

Registro Único Empresarial.

Fedesarrollo

[www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) – SECOP

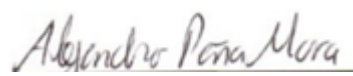
Colombia Licita. [www.colombialicita.com](http://www.colombialicita.com)

Proyecto:

DFL

Diego Fabian Lozano Lozano.

.Profesional Grupo Planeación Contractual.



Alejandro Sebastián Peña Mora

Profesional Grupo Planeación Contractual.



