



CÁMARA DE COMERCIO
C A S A N A R E

**ESTUDIO DE INTELIGENCIA DE MERCADO
PARA IDENTIFICAR LA OFERTA DE
BIENES Y SERVICIOS AUXILIARES DE LA
INDUSTRIA PETROLERA EN EL
DEPARTAMENTO DEL META**

innpulsa
Colombia

 **MINCOMERCIO
INDUSTRIA Y TURISMO**



CÁMARA DE COMERCIO
C A S A N A R E



 **TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



ESTUDIO DE INTELIGENCIA DE MERCADO PARA IDENTIFICAR LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AUXILIARES DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL DEPARTAMENTO DEL META



Este estudio, es un estudio de inteligencia de mercadeo para la identificación de la oferta de bienes y servicios auxiliares de la industria petrolera en el departamento del Meta, esto dentro del marco del convenio CER007-021 firmado entre la Cámara de comercio de Casanare y Bancoldex. En él se analizan las diferentes variables económicas del sector petrolero en Meta y Casanare, y se hace un análisis de los principales servicios ofertados en Meta con el fin de brindar información a las empresas de Casanare para su posible movilización hacia este departamento.



CÁMARA DE COMERCIO
C A S A N A R E

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE IMÁGENES	4
ÍNDICE DE GRÁFICAS	5
SECCION 1. INFORMACIÓN GENERAL	10
INTRODUCCION	11
1.2. OBJETIVOS	13
SECCION 2. PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO.....	14
2.1. PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL MUNDIAL	15
2.1.1. Producción de petróleo a nivel mundial.....	15
2.1.2 Reservas de petróleo a nivel mundial.....	17
2.1.2 Comportamiento del precio del petróleo.....	18
2.2 PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL NACIONAL.....	20
2.2.1 Producción de petróleo a nivel nacional	20
2.2.3 Reservas de petróleo a nivel nacional	21
SECCIÓN 3. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO EN META Y CASANARE.....	25
3.1. CIFRAS DEL MERCADO.....	26
3.1.1. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A CONTRATOS DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LA ANH	28
3.1.2. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A PERFORACION	30
3.1.3. ANALISIS DE LOS COSTOS DE PERFORACION EN COLOMBIA.....	34
3.1.4. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A PRODUCCION DE HIDROCARBUROS.....	36
3.1.5. PRECIOS DEL PETROLEO DE LA REGION.....	44
3.1.6. PRODUCCION DE GAS	45
3.1.7. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTOA A OLEODUCTOS Y CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	46
SECCION 4. TAMAÑO DE LA DEMANDA.....	48
4.1. EMPRESAS OPERADORAS EN EL META.....	49

TABLA DE CONTENIDO

4.2. EMPRESAS OPERADORAS EN EL CASANARE	54
SECCIÓN 5. IDENTIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL META.....	63
5.1. INTRODUCCIÓN	64
5.2. PROBLEMÁTICA SECTOR HIDROCARBUROS.....	67
5.2.1. Panorama General del Meta Históricamente frente a los hidrocarburos.....	67
5.2.2. IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DEL PETRÓLEO EN EL META.....	69
5.2.3. OBSERVACIONES POR SECTOR ACERCA DE LA OBTENECIÓN DE INFORMACIÓN.	70
5.3. ANALISIS GRAFICO DE LA INFORMACION.....	72
5.3. 1. CAPITULO 1. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA.....	72
5.3.2. CAPÍTULO 2 INFORMACIÓN OPERACIONAL.....	77
5.3.3. CAPÍTULO 3 NIVEL DE CONFLICTIVIDAD.....	85
5.3.4. Capítulo 3. Frente a La Crisis del sector Petrolero.....	90
5.4. RESULTADOS POR MUNICIPIO.....	99
5.4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	99
SECCION 6. CONCLUSIONES Y PROYECTOS SUGERIDOS.....	116
6.1. CONCLUSIONES.....	117
6.2. PROYECTOS SUGERIDOS.....	117
6.3. OPORTUNIDADES DE MERCADO EN EL META.....	118
6.4. SERVICIOS QUE LA CONSULTORÍA SUGIERE OFRECER	120
7. ANEXOS	121
7.1. ANEXO FOTOGRAFICO.....	122
Registro Fotográfico y Fílmico del estudio en medio magnético.....	122
7.2. ANEXO FISICO ENCUESTAS.....	123
Original de encuestas realizadas.....	123
7.3. ANEXO MAGNETICO ENCUESTAS ECXL.....	124
Formato Diseñado por Axionarte para manejo digital de la información.....	124
Base de datos de empresas Encuestadas	124
7.4. ANEXO MAGNETICO ENCUESTAS PDF.....	125
Copia de encuestas realizadas en PDF.....	125
BIBLIOGRAFIA	126
REFERENCIAS	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción de petróleo a nivel mundial	15
Figura 1. Reservas de petróleo a nivel mundial	17
Figura 3. Ubicación geográfica municipios objeto del estudio	98
Figura 4. Símbolos patrios Villavicencio	101
Figura 5. Resultado censo general 2005	102
Figura 6. Censo poblacional municipio Guamal	105
Figura 7. Resultado censo general Castilla La Nueva 2005	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pozos en Producción en los Departamentos de Meta y Casanare 2014, 2015- 04/2016	36
Tabla 2. Comparación de Cifras de Producción entre Meta y Casanare 2014 – 2016.	42
Tabla 3. Principales oleoductos de propiedad exclusiva de Ecopetrol	46
Tabla 4. Empresas operadoras en producción en el Meta a 2016	49
Tabla 5. Numero de Operadoras por Municipio en el Meta	53
Tabla 6. Numero de Operadoras y Campos en el Meta	
Tabla 7. Empresas operadoras por municipio en Casanare a 2016	54
Tabla 8. Numero de Operadoras Productoras Activas en el Casanare	60
Tabla 9. Numero de Operadoras y Campos en Casanare	61
Tabla 10. Total empresas encuestadas	70
Tabla 11. Conjunto de datos por Municipio y Segmento de Negocio al que Pertenece	71
Tabla 12. Conjunto de datos por Municipio y Segmento de Negocio al que Pertenece	73
Tabla 13. EMPRESAS OPERADORAS EN EL META	98
Tabla 14. Perfiles Requeridos por empresas del Meta	118
Tabla 15. Servicios que se Sugieren Brindar en el Meta	

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Reservas viables de crudo en Colombia	22
Imagen 2. Análisis de Investigación sobre mapa de tierras junio 2016; Instituto Geográfico Agustín Codazzi.	29
Imagen 3. Estado de taladros por departamento Marzo 2016	32
Imagen 4. Estado de taladros Marzo 2015 Vs Marzo 2016	33
Imagen 5. En esta lamina se refleja más de 2 Centenares pozos Exploratorios que se han Perforado, para el desarrollo y avance de la Industria del petróleo durante las Últimas cuatro décadas.	68
Imagen 6. Presentación vista Excel Base de Datos de negocios empresas encuestadas.	70
Imagen 7.	

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 1. Precios internacionales del petróleo 2000- 2014	18
Grafica 2. Precios internacionales del petróleo 2014- JULIO 2016	19
Grafica 3. Producción de petróleo a nivel nacional	20
Gráfica 4. Reservas Probadas y Producción Diaria de Petróleo Brasil, Colombia y México - 2013	23
Gráfica 5. Distribución de bloques En Exploración por Departamento	28
Gráfica 6. Distribución de bloques en producción por Departamento	
Gráfica 7. Estado de contratos de la ANH con corte a enero 2016	30
Gráfica 8. Estado de taladros Diciembre 2015	33
Gráfica 9. Estado de taladros 2014-2016	34
Gráfica 10. Costo promedio en dólares de producir un barril por país para 2016	35
Gráfica 11. Pozos en Producción en los Departamentos de Meta y Casanare en los años 2014, 2015 ABRIL de 2016 fuente	37
Gráfica 12. Grafico METABPDC/Mes enero-diciembre 2014	38
Gráfica 13. Grafico CASANARE BPDC/Mes enero-diciembre 2014	
Gráfica 14. Grafica META BPDC/Mes enero-diciembre 2015	39
Gráfica 15. Grafica CASANARE BPDC/Mes 2015	
Gráfica 16. META BPDC/Mes enero-abril 2016	40
Gráfica 17. Grafica CASANARE BPDC/Mes enero-abril 2016	
Gráfica 18. Escalafón de campos en producción	42
Gráfica 19. Escalafón de departamentos productores	43
Gráfica 20. Precio de venta de tipo de crudo USD\$ por barril	44
Gráfica 21. Producción de gas Casanare 2014	45
Gráfica 22. Producción gas Meta 2014	
Gráfica 23. Empresas por sector de mercadeo al que pertenece	74
Gráfica 24. Distribución porcentual por sector de mercado al que pertenecen empresas en el área de estudio	75
Gráfica 25. Prorrateso porcentual Empresas con Sedes o Sucursales Muestras en Municipios de Meta	76
Grafico 26. Empresas con sedes en otro Municipio	77
Grafico 27. Ambito de la Operación por Municipio Encuestado	
Gráfica 28. Porcentaje de empresas certificadas	78
Gráfica 29. Representación gráfica del tipo de empleados	79
Grafica 30. Tipo de Perfil por Empresa	80
Grafica 31. Tendencia Regional y Local Tipo de Perfil por Empresa	

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 32. Porcentaje de perfiles fáciles de encontrar en el área de influencia	81
Grafico 33. Porcentaje de empresas afectadas económicamente por la conflictividad social	84
Grafica 34. Nivel de conflictividad para el desarrollo de la operación	
Grafico 35. Nivel de Conflictividad por Municipio	85
Grafico 36. Nivel de conflictividad por situación	86
Grafica 37. Genera Perdidas el Conflicto Comunidades	87
Grafica 38. Porcentaje de desarrollo de acuerdos con comunidades	
Grafico 39. Porcentaje de Empresas que ha Reajustado sus salarios para evitar despidos.	89
Grafica 40. Tendencia a suspensión y liquidación de contratos	
Grafica 41. Reajuste Salarial para Impedir Despidos	90
Grafica 42. Aumento del plazo de pago de obligaciones de los clientes	
Grafica 43. Porcentaje de contratos liquidados y/o suspendidos con proveedores	91
Grafica 44. Tendencia Suspensión y liquidación de contratos a Proveedores	
Grafica 45. Porcentaje de Aumento de plazo de Pago a Proveedores	92
Grafica 46. Tendencia Aumento de Pago a Proveedores	
Grafica 47. Aumento de días de Pago a Proveedores	93
Grafica 48. Porcentaje de atraso del pago de las obligaciones financieras	94
Grafica 49. Tendencia en Atrasos en pago de obligaciones Financieras debido a la crisis	
Grafica 50. Porcentaje de refinanciamiento obligaciones financieras	95
Grafica 51. Tendencias de refinanciamiento de obligaciones financieras por municipio	96
Grafica 52. Porcentaje de disminución del uso de la capacidad instalada de las empresas	
Grafica 53. Porcentaje de disminución uso capacidad instalada de las empresas por Municipio	97
Gráfica 54. Tipo de empresa por municipio VILLAVICENCIO	100
Gráfica 55. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación	
Gráfica 56. Nivel de Conflictividad VILLAVICENCIO	101
Gráfica 57. Tipo de empresa por municipio Puerto Gaitán	103
Gráfica 58. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación	
Gráfica 59. Tipo de perfiles de las empresas PUERTO GAITAN	104
Gráfica 60. Tipo De Empresa por Municipio Guamal	105
Gráfica 61. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación	106
Gráfica 62. Nivel de Conflictividad Guamal	

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 63. Tipo de empresa por municipio CASTILLA LA NUEVA	108
Gráfica 64. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación	109
Gráfica 65. Nivel Conflictividad Castilla La Nueva	
Gráfica 66. Tipo de empresa por Municipio ACACIAS	111
Gráfica 67. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación	
Gráfica 68. Nivel de Conflictividad Acacias	112

INTRODUCCIÓN

La Cámara de Comercio de Casanare en el desarrollo de la iniciativa clúster Oíl & Gas, cuyo objetivo es mejorar la competitividad de las empresas de la región que ofertan bienes y servicios a la industria petrolera, viene ejecutando una serie de acciones en el marco del plan estratégico formulado para dicha iniciativa, que permitan alcanzar dicho objetivo.

En tal sentido, una de las principales problemáticas encontradas durante la formulación del plan estratégico del clúster Oíl & Gas, es la concentración de las empresas en un solo tipo de cliente y su actuación en términos de mercado casi que exclusiva al ámbito local, lo que conlleva a una dependencia peligrosa de la dinámica económica del sector petrolero en el departamento y a una baja participación en la cuota de mercado del sector petrolero a nivel regional. De ahí la importancia de adelantar un estudio de mercado que permita conocer la oferta de bienes y servicios en el departamento de mayor producción petrolera actualmente, a fin de brindar información a los empresarios del clúster que les permita tomar decisiones en términos de movilización o de presentación de propuestas en el departamento del Meta.

El presente estudio se realiza gracias al Ministerio de Comercio Industria y Turismo, quien a través de Impulsa y Bancoldex con la convocatoria CER 007 para el posicionamiento de la oferta de clúster, se logró financiar el estudio de inteligencia de mercado a través del convenio CER007-021 firmado con la Cámara de Comercio de Casanare. Enmarcando en dicho convenio se planteó el desarrollo de un estudio de inteligencia de mercado, cuyo objeto es “identificar la oferta de bienes y servicios auxiliares de la industria petrolera en el departamento del Meta, con el fin de tener información de mercado que le permita a empresas del departamento de Casanare movilizarse hacia el departamento del Meta.”

El documento pretende brindar información al empresario del clúster en dos sentidos: 1. Conocer e identificar la oferta del sector petrolero haciendo un análisis de la información secundaria disponible en términos de exploración, perforación y producción en los departamentos de Meta y Casanare, a fin de que el empresario cuente con información actualizada de la evolución del mercado petrolero en la región; y 2. Pretende brindarle información acerca de los bienes y servicios ofertados en el departamento del Meta, para identificar oportunidades de mercado de los servicios que menos se encuentren en el departamento del Meta.

El sistema adelantado para el desarrollo de este estudio se basó en la inteligencia de marketing la cual ofrece información sobre acontecimientos en los entornos de las empresas de la región estudiada. Mediante este sistema se definieron el conjunto de fuentes y procedimientos que utilizaron para discernir la información y acontecimientos del entorno de las empresas encuestadas. La recopilación de esta información se realizó mediante directorios, tarjetas, referidos, periódicos y publicaciones comerciales en internet, de igual forma se habló de forma directa con el clientes, acerca de sus proveedores y/o distribuidores igualmente de los procedimientos usados por la empresa para mantenerse a la par de los acontecimientos del ambiente referidos a la crisis del sector de los hidrocarburos.

Para el desarrollo del estudio, el equipo de trabajo encabezado por el Clúster Oil & Gas de la Cámara de Comercio de Casanare diseñó un formulario de encuesta tipo entrevista, en la cual se buscó definir las características principales de bienes y servicios que se están ofreciendo en el área de estudio las empresas de la región, de igual forma se invitó a las empresas a expresar a manera cualitativa las experiencia, impresiones y expectativas del entorno económico para la región, analizando principalmente variables internas de las empresas y algunas externas.

1.2 OBJETIVOS

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el contrato, se establecieron los siguientes objetivos para ser desarrollados durante la planeación, adquisición, y análisis de la información del estudio de inteligencia de mercado para identificar la oferta de bienes y servicios auxiliares de la industria petrolera en el departamento del meta.

- Identificar la dinámica de las principales variables del sector petrolero en términos de exploración, perforación y producción de los departamentos del Meta y Casanare.
- Identificar la oferta de bienes y servicios auxiliares de la industria petrolera en el Departamento del Meta a través de un muestreo representativo de empresas en los municipios de: Villavicencio, Acacias, Guamal, Castilla La Nueva y Puerto Gaitán.
- Identificar a partir de la información obtenida de la oferta de bienes y servicios en el departamento del Meta, las posibles oportunidades de mercado.

2.1 PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL MUNDIAL

El panorama del sector petrolero a nivel mundial, brinda una mirada a nivel global para entender la dinámica del sector y sus posibles repercusiones a nivel regional, ya que variables como producción y precios del petróleo tienen una incidencia directa en el desarrollo del mercado nacional, y el conocimiento de las mismas permite prever una dinámica del sector y la toma decisiones en el ámbito empresarial.

2.1. 1 Producción de petróleo a nivel mundial

	Pais	2013	2014	v.i. (%)	% de mercado
1	EEUU	10.069,0	11.644,0	15,6	13,1
2	Arabia Saudita	11.393,0	11.505,0	1,0	13,0
3	Rusia	10.777,0	10.838,0	0,6	12,2
4	Canadá	3.977,0	4.292,0	7,9	4,8
5	China	4.216,0	4.246,0	0,7	4,8
6	Emiratos Árabes	3.648,0	3.712,0	1,8	4,2
7	Irán	3.525,0	3.614,0	2,5	4,1
8	Irak	3.141,0	3.285,0	4,6	3,7
9	Kuwait	3.135,0	3.123,0	-0,4	3,5
10	México	2.875,0	2.784,0	-3,2	3,1
	Total mundial	86.579,0	88.673,0	2,4	66,6

Figura 1. Producción de petróleo a nivel mundial

Fuente: Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo

Es evidente el aumento de la producción de EE.UU gracias al impulso de la producción no convencional (PNC) -fundamentalmente, tight oil y shale gas- hizo que se convirtiera en el primer productor mundial de petróleo en el año 2014.¹ En el 2014 EE.UU alcanzó una producción promedio de 11,6 millones de barriles por día de petróleo, un 15,6% superior a la producción de 2013, que lo catapultó al primer lugar a nivel mundial, con el 13,1% del mercado. Precisamente, el crecimiento exponencial de la producción estadounidense es uno de los factores que ha empujado la caída del precio internacional del crudo desde mediados de 2014. Apenas por debajo se ubicó Arabia Saudita con 11,5 millones de barriles promedio y el 13% del mercado, un incremento del 1% interanual. En el tercer escalón quedó Rusia que prácticamente mantuvo su oferta con 10,8 millones de barriles y el 12,2% del mercado.

De acuerdo a un artículo publicado por la agencia de noticias Reuters el 14 de junio del 2016, la Agencia Internacional de Energía (AIE) informó que “la oferta y la demanda de petróleo se equilibrarán en la segunda mitad del 2016 tras una serie de recortes no planificados de la producción y el mercado se inclinaría hacia un superávit en el primer semestre del 2017”.²

Resalta el informe que la producción en el 2016 ha tenido su primer descenso significativo desde comienzos del 2013, la AIE dijo que la producción se redujo en 590.000 bpd hasta llegar a los 95,4 millones de bpd en mayo en comparación con el mismo mes del 2015. Lo que permite prever una estabilidad de los precios del petróleo toda vez que la demanda presenta un crecimiento estable para el 2016 desde 1,2 millones de bpd y en el 2017 probablemente sea estable en alrededor de 1,3 millones de barriles por día (bpd).

1 Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo/
<http://www.oetec.org/nota.php?id=%201241&area=%201>
2 <http://ta.reuters.com/article/worldNews/idLTAKCNOZ0180>

2.1.2 Reservas de petróleo a nivel mundial

Reservas Probadas Petróleo	1993	2013	Variación	% Reservas en 2013
Venezuela	64,4	298,3	363%	17,8%
Arabia Saudí	261,4	265,9	2%	15,8%
Canadá	39,5	174,3	341%	10,4%
Irán	92,9	157,0	69%	9,4%
Iraq	100,0	150,0	50%	8,9%
Kuwait	96,5	101,5	5%	6,0%
UAE	98,1	97,8	0%	5,8%
Rusia	-	93,0		5,5%
Libia	22,8	48,5	113%	2,9%
USA	30,2	44,2	46%	2,6%
Nigeria	21,0	37,1	77%	2,2%
Qatar	3,1	25,1	710%	1,5%
China	16,4	18,1	10%	1,1%
Brasil	5,0	15,6	212%	0,9%
Angola	1,9	12,7	568%	0,8%
Algeria	9,2	12,2	33%	0,7%
México	50,8	11,1	-78%	0,7%
Noruega	9,6	8,7	-9%	0,5%
Ecuador	3,7	8,2	122%	0,5%
Argentina	2,2	2,4	9%	0,1%
Colombia	3,2	2,4	-25%	0,1%
Resto Mundo	109,5	94,8	-13%	5,6%
TOTAL:	1.041,40	1.678,90	61%	

Cifras en miles millones barriles

Figura 2. Reservas de petróleo a nivel mundial
Fuente: internet3

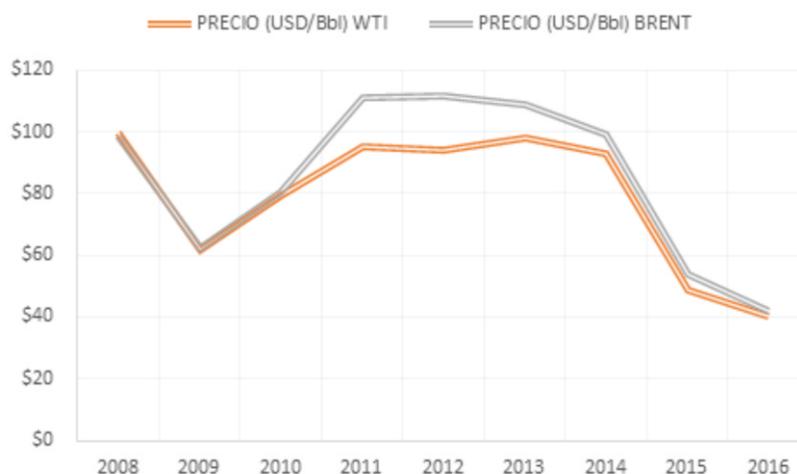
Uno de los principales temas a analizar es el nivel de reservas de petróleo a nivel mundial, ya que en la medida en que se aumente el nivel de reservas, habrá una dinámica positiva del negocio. Según un informe de la compañía energética británica BP (British Petroleum), “las actuales reservas de petróleo de EE.UU. garantizarían su consumo durante los próximos 53,3 años.”⁴

En la tabla observamos la evolución de las reservas probadas en la última década, de 1993 a 2013. Las reservas “probadas” son aquellas que son posible extraer de manera rentable con la tecnología actual, teniendo en cuenta el precio del petróleo en 2013. Podemos ver que las reservas han aumentado en los últimos diez años, en un 61%, y como entre los primeros cinco países se concentra más del 60% de las reservas probadas a la fecha.

Preocupa la alarmante caída de México y Colombia en materia de reservas, ya que disminuyó entre un 78% y un 25% respectivamente.

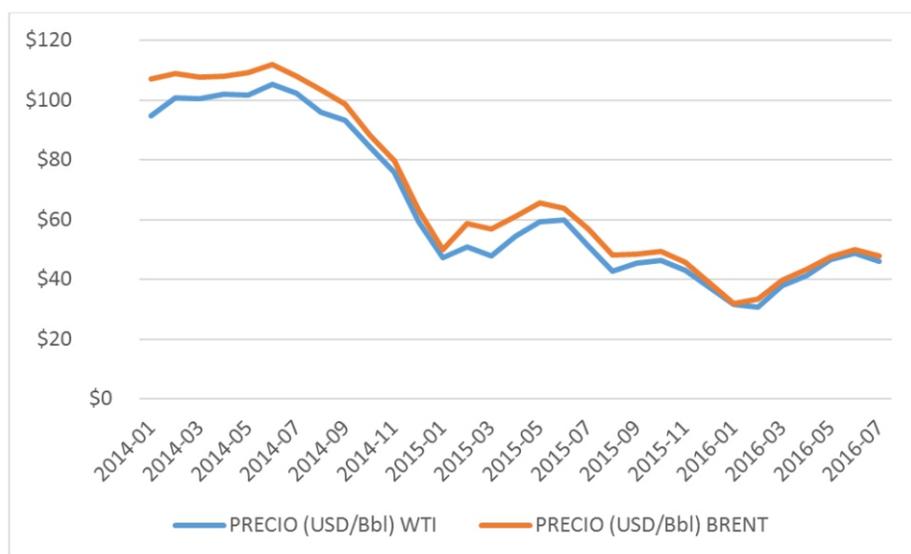
Frente a las cifras actuales de reservas la BP estima que las existencias mundiales de petróleo “crecieron en 600 millones a 700 millones de barriles en 2015, y que probablemente se sumarán más flujos globales en 2016, lo que no permitirá llegar a un equilibrio de oferta y demanda hasta incluso finales de 2017”⁵.

2.1.2 Comportamiento del precio del petróleo



Grafica 1. Precios internacionales del petróleo 2000- 2014
Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, el precio del petróleo en la década pasada experimento una fuerte subida y se mantuvo alrededor de los USD\$100 el barril, hasta mediados del 2008 en donde la crisis financiera global presiono su baja casi hasta los USD\$50 y posteriormente en el 2011 la inestabilidad política en medio oriente repercutió en un leve descenso por debajo de los USD\$100.



Grafica 2. Precios internacionales del petróleo 2014- JULIO 2016
Fuente: elaboración propia

No obstante el 2014 ha sido en la historia reciente del sector, el detonante de una de las peores crisis vividas hasta hoy, ubicando el precio del barril del petróleo a inicios de 2016 por debajo de los USD\$40. Las causas de tan estrepitosa caída son varias, por un lado la fracturación hidráulica que le permitió a EE.UU aumentar su producción y dejar de ser un importador neto de petróleo para convertirse en el primer productor a nivel mundial, desencadenando a su vez un exceso de oferta de petróleo en la medida en que la OPEP decidió mantener su cuota de mercado para hacerle frente a la competencia estadounidense. Sumado a esto, el fin de las sanciones económicas de Iran presionaron aún más la oferta con el ingreso al mercado de más de medio millón de barriles diarios. Por otra parte la oferta también ha hecho su aporte, la desaceleración de china y el bajo crecimiento de la unión europea no empujan a una mayor demanda de crudo.

La sobre oferta de producción y el lento crecimiento económico a nivel mundial seguirán presionando a la baja los precios del petróleo, por lo que se prevé una dinámica lenta del sector hasta finales del 2017, donde se espera que el incremento de la demanda jalone el repunte del sector.

2.2 PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL NACIONAL

2.2.2 Reservas de petróleo a nivel nacional

El primer análisis a realizar, para entender la exploración en el país y la región, son los niveles de reservas existentes, en donde la situación es particular para nuestro país ya que según un estudio del Rystad Energy el horizonte de reservas es solo de 6,4 años, y con los precios actuales, las reservas económicamente viables tienen un horizonte apenas de 4,9 años; de allí la importancia de que la empresa petrolera más importante de Colombia, Ecopetrol, dinamice la exploración para evitar que la nación se quede sin petróleo, ya que esto ocasionaría la importación del recurso.

Cabe señalar, en este sentido, que al finalizar febrero de este año, la actividad exploratoria totalizó 2.709 kilómetros equivalentes (km eq.), mientras que el promedio ejecutado en los últimos cuatro años para este período estuvo entre 4.000 y 5.000 km eq. Con un barril de petróleo a USD\$30, Colombia solo tendría 4,9 años de reservas;⁷ datos que se pueden observar en el gráfico de la imagen 8.

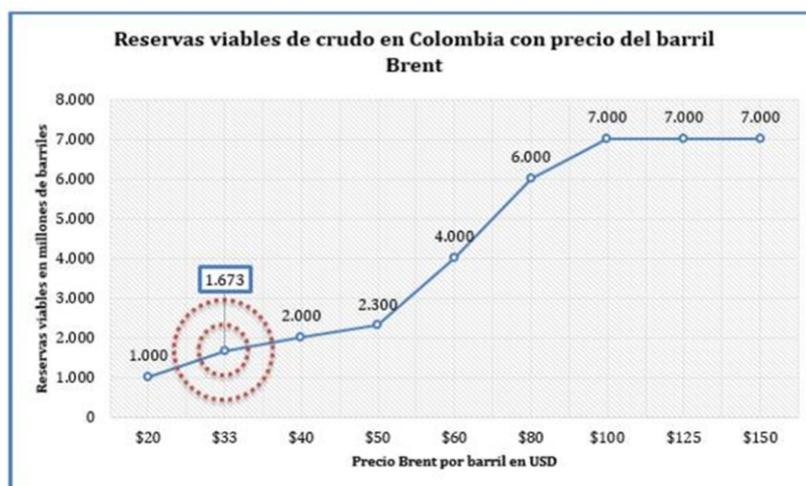


Imagen 1. Reservas viables de crudo en Colombia⁸

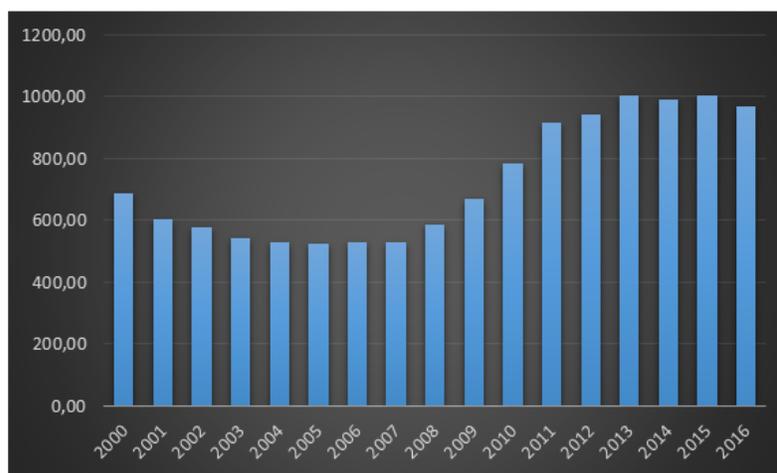
6 Fedesarrollo: informe de coyuntura petrolera 2015.

7 Fuente Rystad Energy

8 (Fuente: <http://campetrol.org/con-un-barril-de-petroleo-a-usd30-colombia-solo-tendria-49-anos-de-reservas/>)

2.2 PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL NACIONAL

2.2.1 Producción de petróleo a nivel nacional



Gráfica 3. Producción de petróleo a nivel nacional
Fuente: elaboración propia

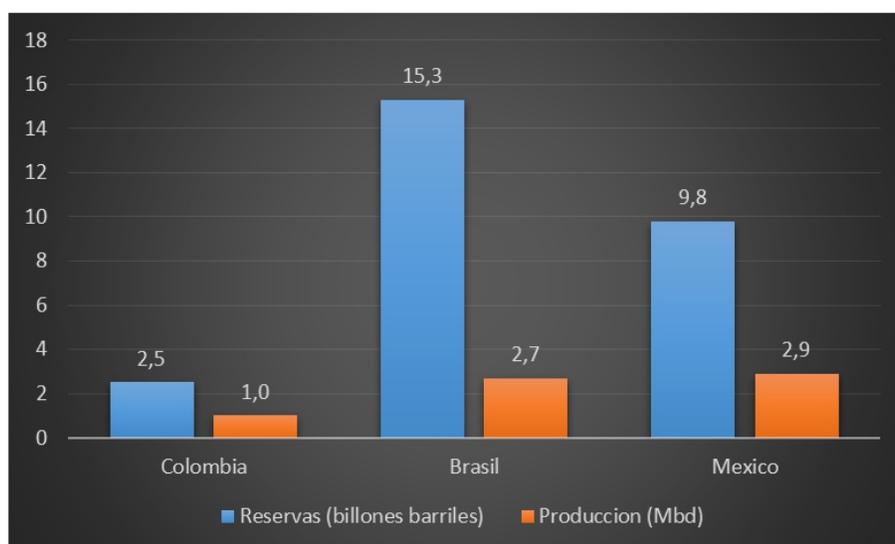
El sector petrolero en Colombia tiene un peso importante en la dinámica económica del país y desde el año 2000, según lo resalta el informe de coyuntura petrolera 2015 de Fedesarrollo, “la dinámica del sector obedece, principalmente, a dos factores: la escalada en los precios internacionales del crudo durante la primera década del milenio, y los efectos de las reformas internas del sector que le han permitido mantener niveles de inversión en exploración y producción (E&P) adecuados”.

Gracias a la política- país frente al sector petrolero, la producción en los últimos 5 años se ubicó sobre el millón de barriles diarios y posiciono a Colombia en el top 20 de países productores del mundo. Gracias a esta dinámica creciente del sector petrolero, en donde entre los periodos de 2006 a 2013, “la producción nacional creció 91.44%, pasando de 528.927 barriles a 1.014.932 barriles de petróleo por día. Como ya se vio, esta recuperación permitió que la participación del sector en el PIB, las exportaciones, la IED y las cuentas fiscales del gobierno nacional central aumentara ostensiblemente. Sin embargo, entre 2013 y 2014 hubo una contracción del 2.6% en la producción, pasando de 1.014.932 barriles diarios en 2013 a 988.082 barriles promedio diario en 2014”⁶.

2.2 PANORAMA DEL SECTOR PETROLERO A NIVEL NACIONAL

Para este año 2016, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), en su último Informe de Recursos y Reservas publicado en diciembre de 2015, ubicó en 2.300 millones de barriles de crudo las reservas para Colombia, las cuales fueron calculadas bajo un escenario de precios entre USD\$50 y USD\$60 por barril. Es por ello que con el panorama actual de precios, que ha estado oscilando entre los USD\$28 y los USD\$34 el barril, las reservas económicamente viables de nuestro país serían menores. Como se observa en el gráfico, con un precio hoy del barril Brent de USD\$33,46, las reservas económicamente viables para el país serían de 1.673 millones de barriles,⁹ (cifra construida con datos de la consultora internacional Rystad Energy, la cual posee información de más de 65.000 campos petroleros alrededor del mundo).

Es importante recalcar que Colombia cuenta actualmente con 23 cuencas con potencial productor, de las cuales solo se han explorado y explotado siete (no en su totalidad). La meta de perforación exploratoria, según los compromisos contractuales de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) para este año (2016) son de solo 33 pozos, y en cuanto a sísmica onshore (tierra adentro) se prevé correr 1.000 km², un 50% menos que en 2015.



Gráfica 4. Reservas Probadas y Producción Diaria de Petróleo Brasil, Colombia y México - 2013
Fuente: Fedesarrollo

⁹ Fuente Rystad Energy; Quandl Para este análisis se tuvieron en cuenta variables como la declinación natural de los campos, el costo del levantamiento del barril por campo y el precio promedio de venta de ese crudo en el mercado.

En un contexto regional, y en materia de atracción de inversión Colombia presenta un panorama complicado, ya que no han aumentado sus reservas probadas por más de diez años, lo que alienta la migración de operadoras a países como México y Brasil. “De acuerdo con la EIA, en 2013 las reservas probadas de Colombia fueron un 25% de las de México y 16.3% de las de Brasil. En materia de producción, Colombia produjo en 2013 cerca de 1 millón de barriles diarios, mientras que Brasil y México produjeron 2,7 y 2,9 millones”.¹⁰

Este nivel de reservas presenta un panorama bastante preocupante, en la medida en que regiones como Casanare se ven afectadas al disminuir o desaparecer la operación de toda la cadena⁹ de valor si no se encuentran más reservas. Según las proyecciones de la Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros (Campetrol), el país dejará de ser autosuficiente ya que las reservas alcanzarán para 4,9 años, una cifra por debajo de las proyecciones oficiales, que lo calculan en 6,8 años.

De mantenerse la tendencia alcista de los precios del petróleo que a la fecha rondan los 50 dólares, se cumplirían las proyecciones del gobierno de reservas de 6,8 años con los 2.300 millones de barriles probados a la fecha. Pero de mantenerse un escenario de precios como los presentados en el segundo semestre de 2015 y primero de 2016, las proyecciones de Campetrol se harían realidad, ya que por los costos de producción y las presiones de la comunidad en las regiones, las reservas económicamente viables, es decir, las que verdaderamente se pueden extraer, serían sólo de 1.673 millones de barriles.

3.1 CIFRAS DEL MERCADO

Las bases de este estudio se sentaron a través de la investigación de mercados y el análisis de la información secundaria, en la cual se buscó comprender la evolución del mercado del sector petrolero en la región, identificando las cifras de la dinámica económica actual, para realizar una comparación entre el mercado del departamento del Meta y el departamento del Casanare. Así pues se presentan a nivel regional discriminadas las cifras en cuanto a exploración, perforación y producción y dando datos concretos de las empresas operadoras y los bloques que se encuentran asignados y su estado, de igual forma se identifica la diferencia de las dos regiones a través de los resultados en los años 2014, 2015 & 2016. Información que para las empresas de bienes y servicios de Casanare se constituye en información de mercado al participar en los diferentes eslabones de la cadena de valor.

Este capítulo recopila una serie de estudios e información presentada en el sector, destacándose entre los consultados para presentar su información para tal fin se elaboró un listado de información relevante de empresas para cumplir o satisfacer los objetivos que se establecieron. En esta etapa se realizó la búsqueda de información secundaria, via internet, directorios telefónicos, páginas amarillas, así como se realizaron recorridos consiguiendo identificar los sectores para realizar el trabajo de campo; se realizó la recopilación y análisis de los Estudios preliminares con el objeto sentar las bases a este trabajo.

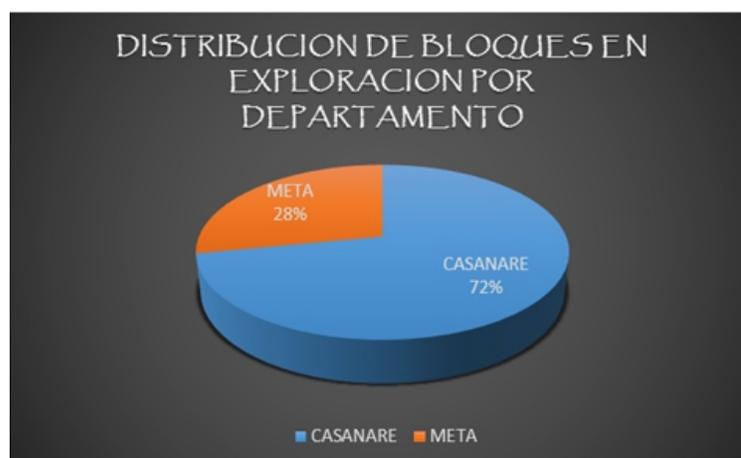
A continuación se presentan Los Textos de referencia examinados por esta Consultoría, información la cual se ha declarado de dominio público en la web y en boletines impresos a nivel nacional, por las diferentes entidades listadas:

- Factores que afectan la empresarialita en el municipio de Villavicencio en el periodo comprendido entre los años 1994 -2004. Universidad pontificia bolivariana de Medellín, mayo 2007. Manuel Javier fierro Patiño.
- Diagnostico sectorial empresarial de Villavicencio. Alcaldía municipal del Villavicencio Meta 2012.
- Petróleo y desarrollo. Orlando Aguilar g. Carmen Galeano. Leonel Pérez B. Corpes orinoquia
- República de Colombia ministerio de minas y energía unidad de planeación minero energética. Ángela Inés Cadena Monroy. La imprenta editores s.a. Bogotá d.c., colombia diciembre de 2012

- Rystad Energy <http://www.rystadenergy.com/Consulting>
- Ingeniero Wilson H. Gallo profesional de la industria del Petróleo (en Artículo de tesis Estado del arte de los usos de la Gliserina como subproducto en la producción del biodisel).
- Ingeniero Wilson H. Gallo profesional de la industria del Petróleo Paper Desarrollo de simulador hidráulico para operaciones de perforación ONSHORE
- Investigación sobre mapa de tierras junio 2016; Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, Ministerio del Interior, INVEMAR.
- Fedesarrollo. Informe de coyuntura petrolera 2015.
- Campetrol. (2016). Informe de Taladros de Marzo 2016. Cámara de Bienes y Servicios Petroleros.
- Gráfico de la Semana elaborado por- Dirección Económica y Sectorial – Campetrol 18/05/2016 por Pontevedra Energy Exchange (Enex), marzo de 2016.
- Producción fiscalizada de petróleo por campo en superficie (Barriles promedio por día calendario - BPDC) vicepresidencia de operaciones, regalías y participaciones agencia nacional de hidrocarburos

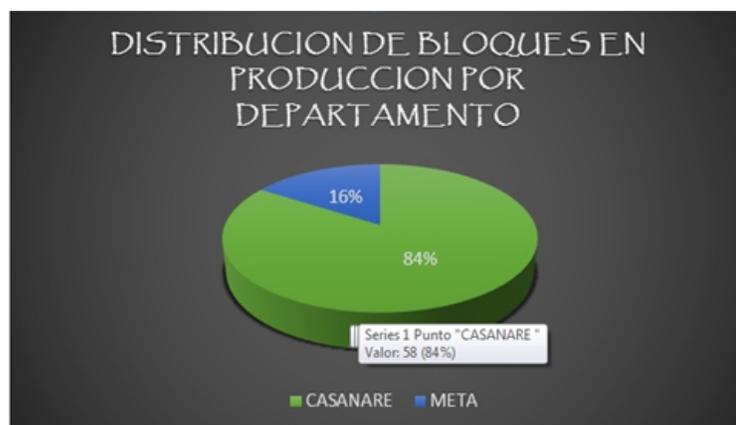
3.1.1. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A CONTRATOS DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LA ANH

- En cuanto a la exploración en la región, la distribución de bloques en exploración por departamento, se encuentra asignada principalmente al departamento de Casanare con un 72% y para el Meta en un 28%.



Gráfica 5. Distribución de bloques En Exploración por Departamento¹¹

De igual manera se refleja los bloques en producción, en donde el 84% de los bloques asignados en Casanare se encuentran en producción y tan solo un 16% de los bloques asignados en el Meta se encuentran en producción.



Gráfica 6. Distribución de bloques en producción por Departamento

¹¹ Fuente: Investigación sobre mapa de tierras junio 2016.

La dinámica de los gráficos refleja la mayor número de Bloques en Exploración y en Producción en el departamento de Casanare, lo cual calificaría la experiencia del departamento con un volumen más alto de empresas operadoras,¹² con una presencia de aproximadamente 20 operadoras, a las cuales se han asignado 77 contratos por parte de la ANH y de los cuales laboran 86 campos en producción actualmente. Lo cual indicaría que hay mayor posibilidad de ofrecer los servicios como empresa de la región debido a la existencia de estas.

NUMERO DE OPERADORAS PRODUCTORAS ACTIVAS EN EL CASANARE 2014 -2016				NUMERO DE OPERADORAS PRODUCTORAS ACTIVAS EN EL META 2014 -2016			
MUNICIPIO	Operadora	Contrato	Campo	MUNICIPIO	Operadora	Contrato	Campo
AGUAZUL	5	15	9	ACACIAS	1	3	9
MANI	12	10	13	BARRANCA DE UPIA	2	2	2
MONTERREY	1	1	1	CABUYARO	2	2	3
NUNCHIA	1	1	1	CASTILLA NUEVA	1	4	6
OROCUE	9	9	14	GUAMAL	1	3	3
PAZ DE ARIPORO	4	6	8	PUERTO GAITAN	8	8	8
PORE	1	2	2	PUERTO LLERAS	1	1	1
SAN LUIS DE PALENQUE	4	7	8	PUERTO LOPEZ	2	3	3
TAURAMENA	9	13	13	SAN CAARLOS GUAROA	1	1	1
TRINIDAD	4	6	7	SAN MARTÍN	1	2	2
VILLA NUEVA	2	3	3	VILLAVICENCIO	1	2	2
YOPAL	6	4	7	VISTA HERMOSA	1	1	1
TOTAL	58	77	86	TOTAL	22	34	41

Imagen 1. Análisis de Investigación sobre mapa de tierras junio 2016; Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

El panorama para el Meta con un número de empresa es menor, 12 Operadoras, con 34 Contratos asignado por la ANH y 41 Campo en Producción, indicaría que el mercado es más cerrado pero al igual si se realiza una comparación en cuanto al porcentaje de producción.

Según la dirección de asuntos económicos de Campetrol, las decisiones en el ámbito jurídico también han afectado la dinámica de perforación en la región, “las decisiones de la Corte Constitucional que han parado las operaciones de los campos Ocelote de Hocol y Quifa de Ecopetrol (por presuntos problemas en la consulta previa), inciden en la viabilidad económica de la producción colombiana”.

A la fecha del reporte de taladros de Campetrol no existe información oficial de los campos que han cerrado sus operaciones, de hecho, en el último reporte de contratos vigentes de TEA y E&P del 11 de marzo de 2016 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), se indica que 79 de los 301 contratos, (es decir el 26%), se encuentran en Trámite de Renuncia o Suspendidos.

De esta base, Campetrol presenta en su informe que el porcentaje de taladros que en marzo de 2016 estaba “Operando” (equipos con actividad en campo) llegó al 7,8% (20 equipos), un 77% menos que igual mes del año anterior cuando el porcentaje de esta maquinaria en operación se ubicó en el 41% (90 taladros). Cabe aclarar que en este último mes referenciado (marzo de 2015), el número de los que suministraron información fueron 217 de un total de 257.

De igual manera informa que los taladros “No operando” (equipos con y sin contrato, los cuales están sin actividad), ascendieron 87,2%, en marzo de 2016, (191 equipos), un 50,4% más que en igual mes de 2015.”

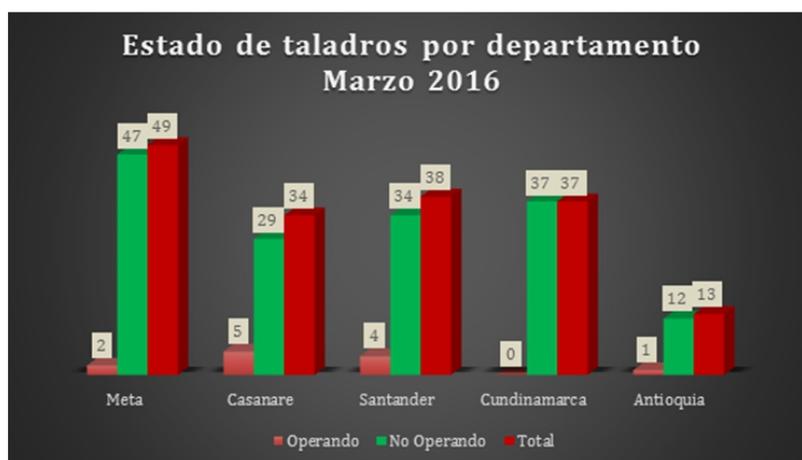
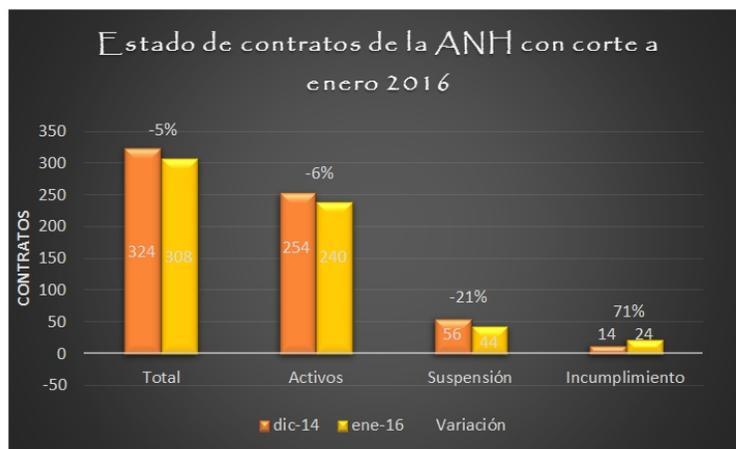


Imagen 3. Estado de taladros por departamento Marzo 2016¹³

3.1.2. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A PERFORACION

La perforación de pozos exploratorios también muestra un desempeño negativo en 2016. A febrero del presente año se han perforado tres (3) pozos frente a los seis (6) registrados en primer bimestre de 2015, lo que equivale a una caída del 50% y a un descenso del 87% (24 pozos) si se compara con en el mismo periodo de tiempo de 2014.

En enero el 22% de los contratos de exploración y producción de la ANH estaban inactivos. Según el último informe de Contratos de Exploración y Producción (E&P) y de Evaluación Técnica (TEA) de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), de los acuerdos suscritos por esta entidad con las empresas operadoras a enero del 2016 (un total de 308), el 22% de estos, es decir 68, estaban inactivos.



Gráfica 7. Estado de contratos de la ANH con corte a enero 2016

De esta última cifra, 24 contratos habían iniciado proceso de incumplimiento y 44 se encontraban suspendidos. Según estudio Realizado por Pontevreda Energy Exchange (Enex), para marzo de 2016. Muestra que el 92% de los yacimientos petroleros son económicamente viables, y que los costos de contratación local en las regiones son excesivamente altos (incluso llegando a 500% más de lo estipulado en el mercado), lo cual hace difícil la producción en Colombia.

A esto hay que sumarle los costos que generan los constantes paros y bloqueos por parte de las comunidades (en muchas ocasiones injustificados), que paran las operaciones en los campos y que incrementan los valores de producción.

Según el informe de Campetrol, febrero 2016 vs marzo 2016, al comparar las cifras de este informe con las de febrero de 2016, se observa que el número de taladros residentes en el país se mantuvo en el mes de marzo del presente año (un total de 254). Durante este mismo periodo (feb/16 – mar/16), el número de taladros en “Operación” pasó de 32 a 20 respectivamente, lo que refleja una disminución en los equipos ocupados del 37,5%.

En cuanto al número de los taladros “No operando” (equipos con y sin contrato, los cuales están sin actividad), estos aumentaron un 3,2%, pasando de 185 en el segundo mes del año a 191 en el tercero; al observar los taladros “Libres” (equipos sin contrato y sin actividad), estos aumentaron un 2,5% entre febrero 2016 y marzo 2016, pasando de 156 a 160, respectivamente.

La anterior tendencia también se registró en los “Equipos con contrato vigente pero sin actividad”, los cuales se incrementaron un 6,8%, pasando de 29 equipos en febrero de 2016 a 31 en marzo de 2016.

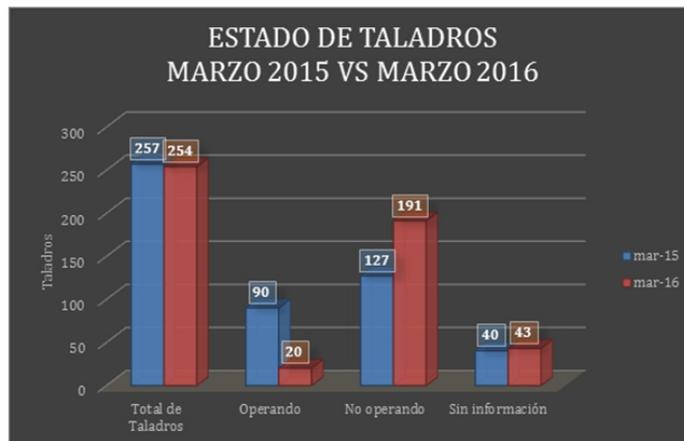
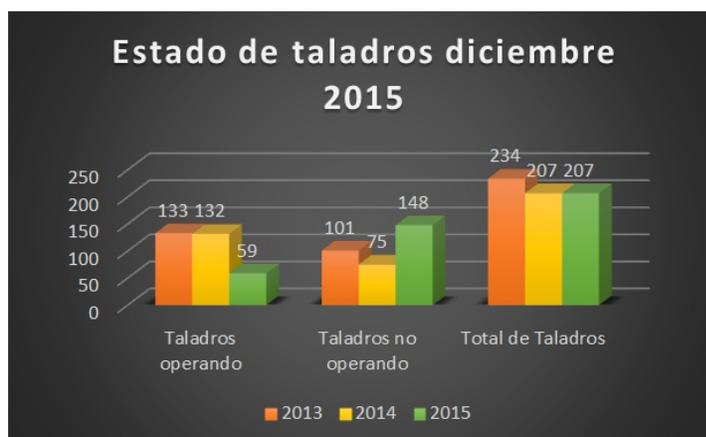


Imagen4. Estado de taladros Marzo 2015 Vs Marzo 2016¹⁴



Gráfica 8. Estado de taladros Diciembre 2015¹⁵

La situación de taladros y la actividad que se encuentran desarrollando; es un índice de economía para la región estudiada, pues tanto Casanare como Meta son departamento que dependen en gran parte su economía a la prestación de servicios a la industria del petróleo, pues si baja el número de taladros como es la presentación del gráfico anterior y el sucesivo indican que la demanda de servicios para la empresas del clúster se ve afectada directamente pues la percepción de negocio decae por la baja y afecta la oferta.



Gráfica 9. Estado de taladros 2014-2016¹⁶

3.1.3. ANALISIS DE LOS COSTOS DE PERFORACION EN COLOMBIA

El análisis de la dinámica de perforación conlleva a hacer un análisis de sus costos en el país, información relevante, para que las empresas de bienes y servicios auxiliares de la industria petrolera tengan en cuenta a fin de mejorar productivamente y ser más atractivos para la industria.

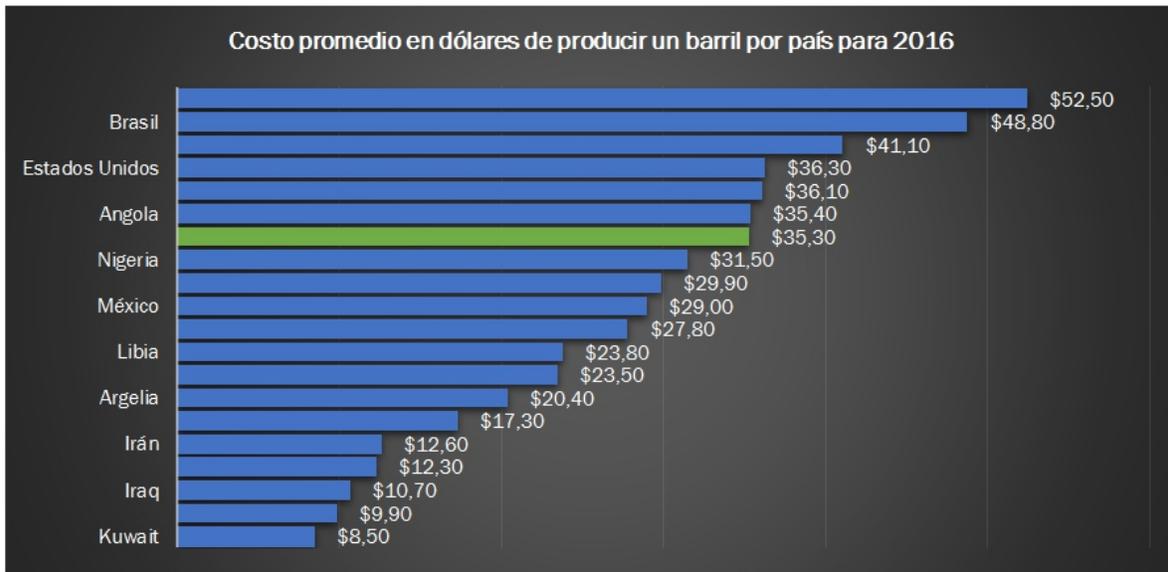
De acuerdo al informe de Campetrol, perforar un pozo productor en Colombia (actividad que toma entre uno y dos meses) cuesta en promedio entre USD\$8 millones y USD\$10 millones, de los cuales, el 35% de estos recursos se destinan a servicios de perforación (taladro), igual porcentaje para herramientas de perforación y mantenimiento a pozo (tratamientos de agua y lodos, registro eléctrico, brocas, etc.) y el restante 30%, para otros rubros como tubería, combustibles, licenciamiento, permisos y socializaciones.

¹⁴ Fuente Informe de taladros Campetrol

¹⁵ Fuente Informe de Taladros Campetrol 2015

¹⁶ Estudio realizado con información reportada por empresas de taladros agremiadas a Campetrol

3.1.3. ANALISIS DE LOS COSTOS DE PERFORACION EN COLOMBIA



Gráfica 10. Costo promedio en dólares de producir un barril por país para 2016¹⁷

Es importante aclarar que este último 30% de los costos lo componen: 17% de licencias y permisos ambientales, 5% de socialización con las comunidades (que contempla estudios, reuniones en región, planes de inversión e integración social) y 8% para otro tipo de insumos (combustible para operación de equipos, tubería, reparaciones y mantenimiento). Según el Informe de Taladros de marzo de 2016 realizado por la Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros (Campetrol), del total de taladros petroleros que se encontraban en el país para el mes de referencia, (254), reportaron información el 86% de ellos (219).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede concluir que el costo de producción promedio por barril de crudo en Colombia es de los más costosos a nivel mundial. De hecho, con información recabada por la consultora Rystad Energy de Noruega, con datos de más de 65.000 campos en el mundo, ubica a Colombia como el séptimo país más costoso (dentro de los principales países productores en el mundo) para producir petróleo con un promedio de USD\$35,30/barril.

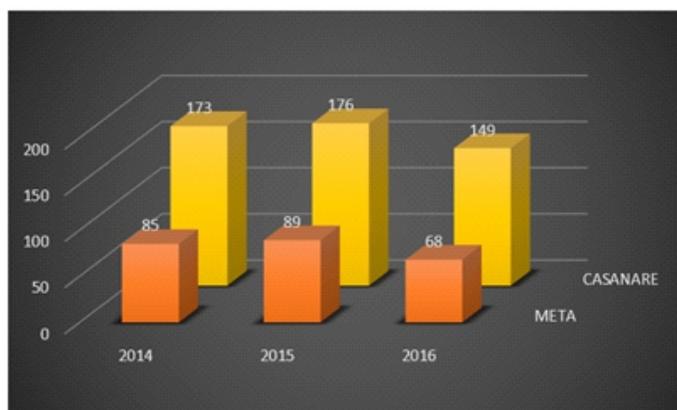
3.1.4. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A PRODUCCION DE HIDROCARBUROS

A través de la información oficial presentada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos y su vicepresidencia de operaciones, regalías y participaciones; en el informe de producción fiscalizada de petróleo por campo en superficie (barriles promedio por día calendario - BPDC). DE LOS AÑOS 2014, 2015 & ENERO – ABRIL 2016

Se puede resaltar que la cifra de pozos en producción descendió de la siguiente forma

AÑO / DEPARTAMENTO	2014	2015	2016
CASANARE	173	176	149
META	85	89	68

Tabla 1. Pozos en Producción en los Departamentos de Meta y Casanare en los años 2014, 2015 ABRIL de 2016 Fuente: Elaboración Propia

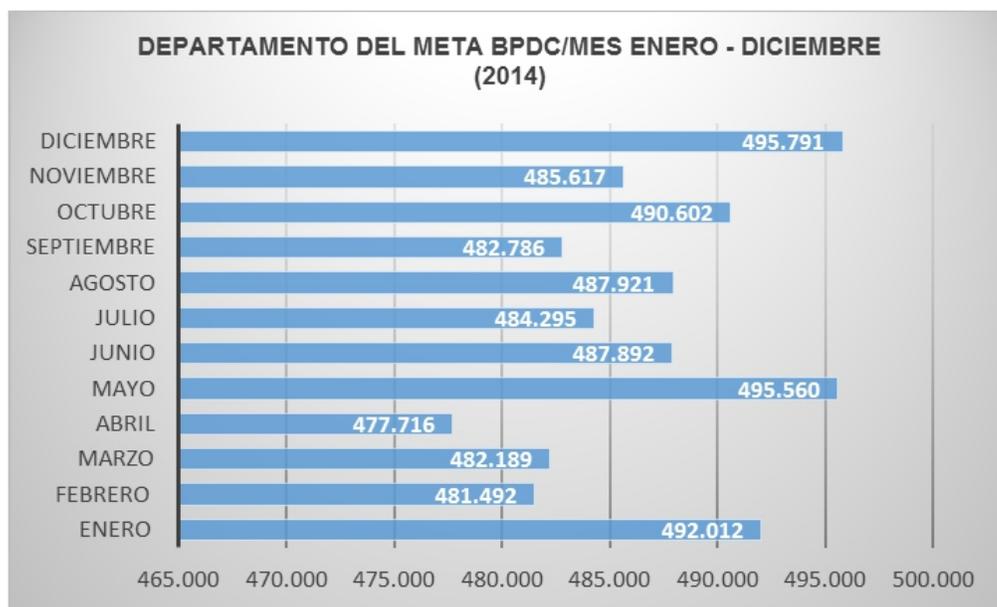


Gráfica 11. Pozos en Producción en los Departamentos de Meta y Casanare en los años 2014, 2015 ABRIL de 2016 fuente¹⁸

Según el informe Avances en las metas generales del Plan Nacional de Desarrollo durante el 2014 con 173 pozos en producción en el departamento del Casanare se puede evidenciar un aumento en la producción con un alza de pozos productivos en 1,71% con tres nuevos pozos a finales de 2015 con 176 en producción.

Según el informe Avances en las metas generales del Plan Nacional de Desarrollo durante el 2014 con 173 pozos en producción en el departamento del Casanare se puede evidenciar un aumento en la producción con un alza de pozos productivos en 1,71% con tres nuevos pozos a finales de 2015 con 176 en producción. Para el 2016 se presenta una baja de 15,4%, la cual corresponde al cierre de pozos por la crisis del sector petrolero, ya que en el departamento uno de los déficit es el transporte de crudo por carro tanque lo cual hace más costosa la producción por barril. En comparación con el departamento del Meta se puede resaltar un crecimiento del año 2014 a 2015 de 4.49% y una caída hacia 2016 de -23.6% en cuanto al número de pozos en producción. La baja se debe a su vez a decisiones administrativas de las empresas en búsqueda de mitigar la crisis, en ocasiones se decide detener la producción por costos. Las bajas en la producción y el cierre de pozos afectan la economía local y regional directamente.

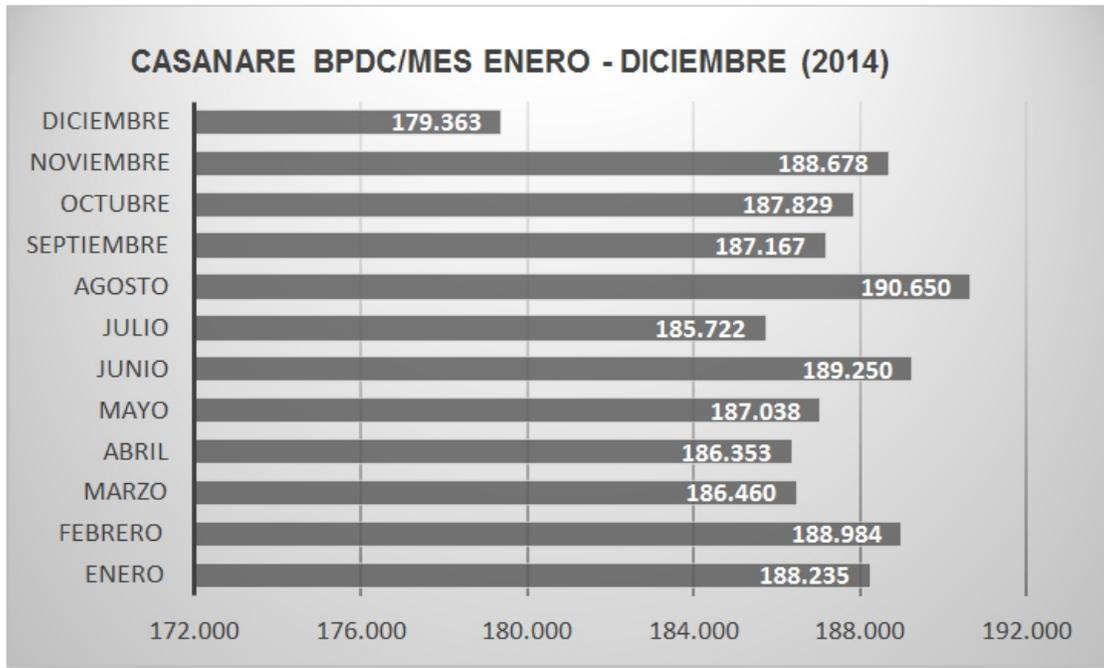
En cuanto a la producción de petróleo en Meta y Casanare se puede observar en el volumen de crudo que se extrae diario y las estadísticas de los años 2014-2016.



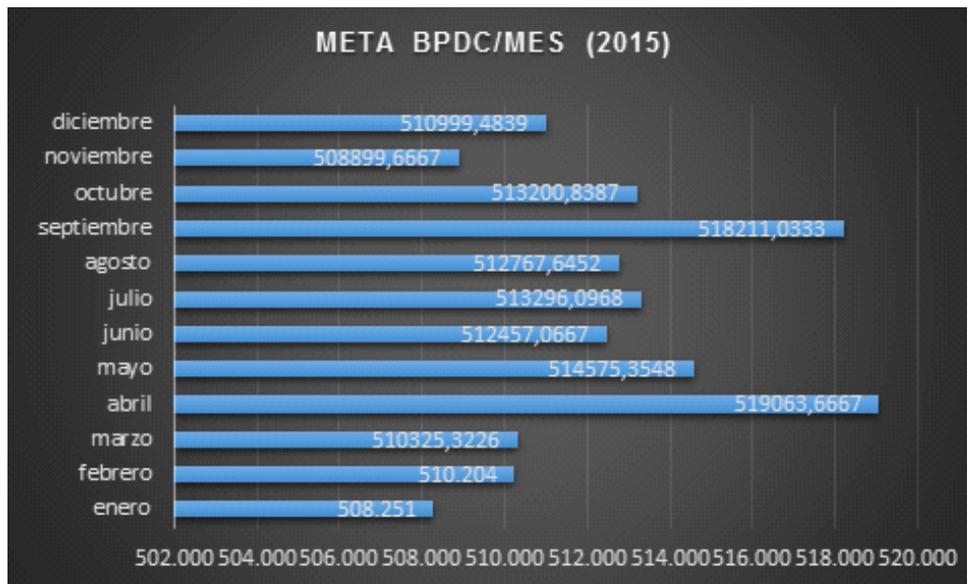
Gráfica 12. Gráfico METABPDC/Mes enero-diciembre 2014 Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio.
Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

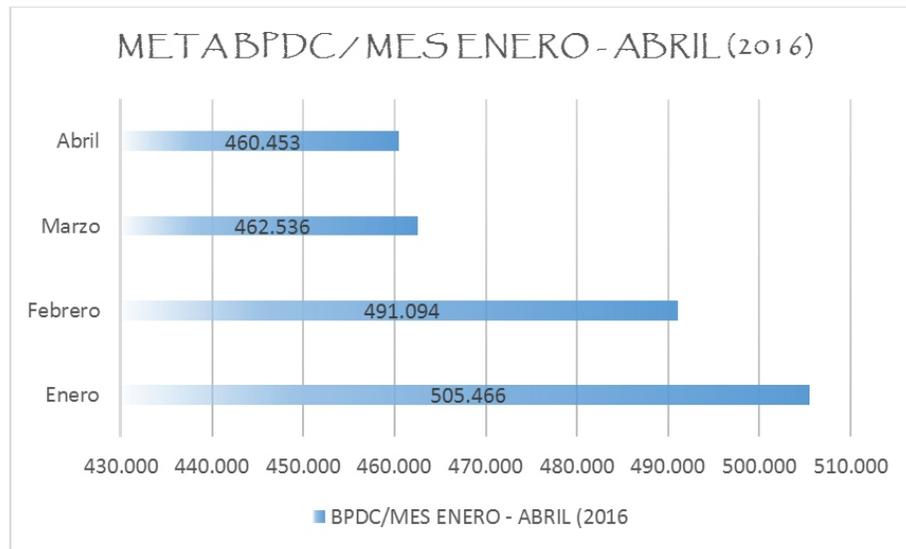
SECCIÓN 3



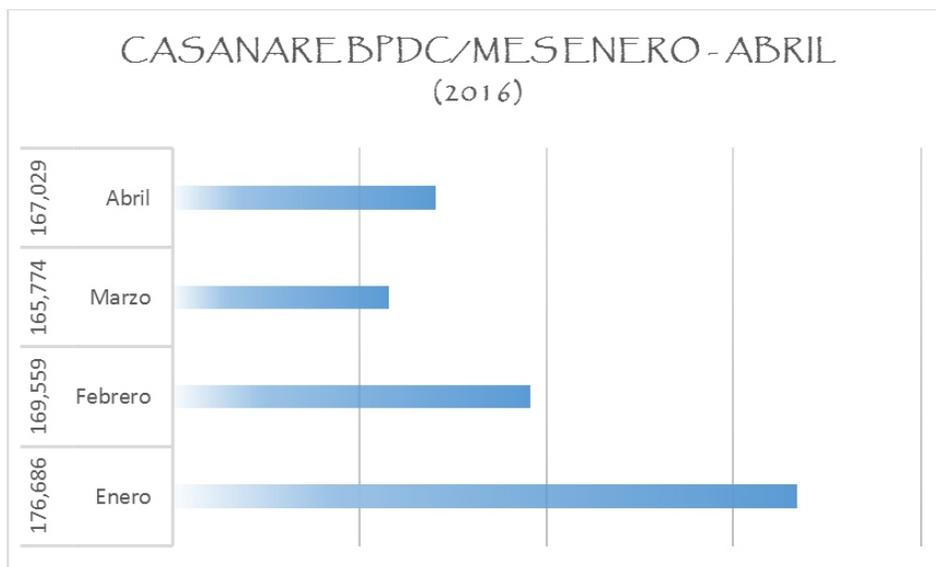
Gráfica 13. Grafico CASANARE BPDC/Mes enero-diciembre 2014
Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio



Gráfica 15. Grafica CASANARE BPDC/Mes 2015
Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio



Gráfica 16. META BPDC/Mes enero-abril 2016
Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio



Gráfica 17. Grafica CASANARE BPDC/Mes enero-abril 2016
Fuente ANH Diagramación e Interpretación este estudio

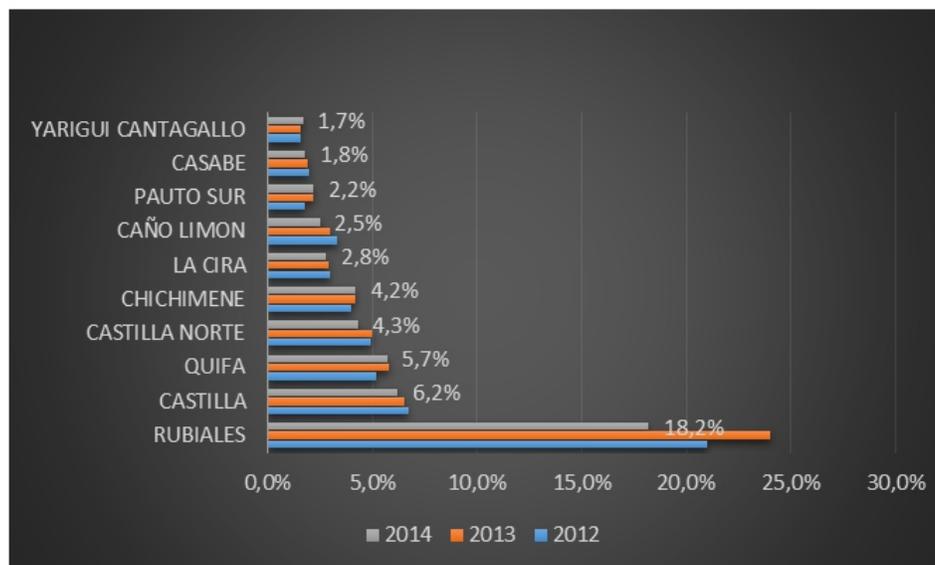
18

De la información consignada gráficamente se puede concluir que:

Teniendo en cuenta el análisis de la información aportada por vicepresidencia de operaciones, regalías y participaciones agencia nacional de hidrocarburos Durante el periodo 2014 – 2016 la producción de crudo del país, en volumen diario estaba como meta del estado, sobre el 1'000.000 Bbls promedio diario, los Departamentos de Meta y Casanare producen entre el 69% y 73% de esta meta nacional; se puede evidenciar un incremento en cuanto al volumen de producción en el año 2015 frente a 2014, y la tendencia se presenta nuevamente con la caída de 2016. La comparación que se realiza al periodo Enero – Abril para el año 2014 producción promedio diario Nacional 984.041 BPDC; para el año 2015 producción promedio diario Nacional 1'029.101 BPDC; para el año 2016 producción promedio diario Nacional 943.228 BPDC muestra por si sola la escala de productividad con la tendencia establecida incremento hacia el 2015 y descenso hacia 2016 . Es de resaltar que el departamento de Meta Produce del 100% producción promedio diario del país frente a Casanare del promedio diario Nacional; entre el 72% y el 74% mientras Casanare aporta 28% y el 26%.

BARRILES PROMEDIO POR DIA CALENDARIO BPDC	Producción promedio diario 2014 (Enero – Diciembre)	Producción promedio diario 2015 (Enero – Diciembre)	Producción promedio diario 2016 (Enero –Abril)			
Meta	495.791 - BPDC	519.063 - BPDC	505.466 - BPDC			
Casanare	190.650 - BPDC	188.290 - BPDC	176.686 - BPDC			
Total producción promedio diario Meta + Casanare	686.441- BPDC	707.353- BPDC	682.152 - BPDC			
Total producción promedio diario Nacional	990.455 - BPDC	1'005.807 - BPDC	943.228 - BPDC			
En porcentaje producción promedio diario meta + Casanare frente a promedio diario Nacional	69.31%	70.33%	72.32%			
Comparación de producción promedio diario Meta vs producción promedio diario Casanare	Casanare	Meta	Casanare	Meta	Casanare	Meta
	27.77%	72.23%	26.62%	73.38%	25.90%	74.10%

Tabla 2. Comparación de Cifras de Producción entre Meta y Casanare 2014 – 2016.
Fuente: Elaboración propia

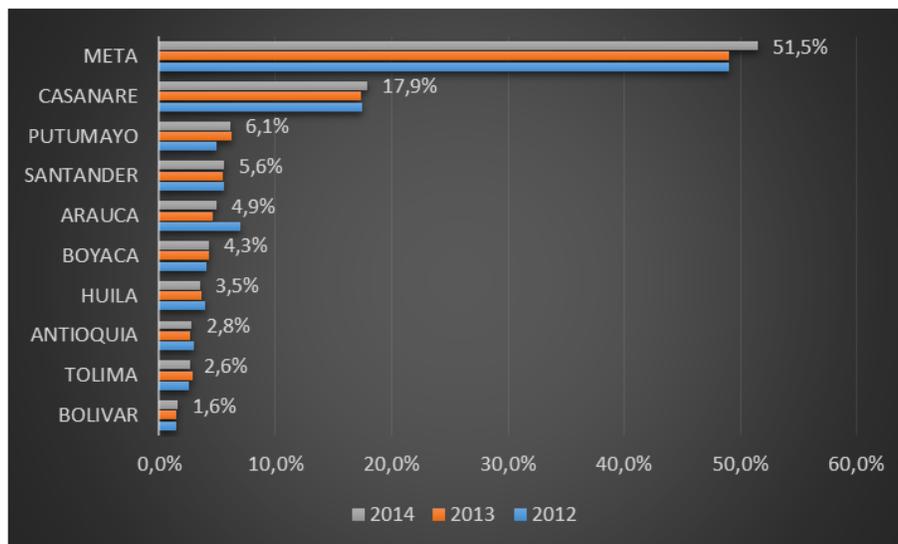


Gráfica 18. Escalafón de campos en producción
Fuente: Fedesarrollo

El informe de coyuntura petrolera 2015 de Fedesarrollo presenta un escalafón de campos con los siguientes datos: En 2014 Rubiales se consolidó como el campo de producción más grande del país, con el 18,2% de la producción nacional. La cuota de producción de este campo cayó en un 3,8% frente al 22,1% que se reportó en el 2013.

En segundo y tercer lugar se ubicaron los campos de Castilla y Quifa, con el 6,20% y 5,7%, respectivamente.

En 2014, los cuatro campos de producción más grandes del país aportaron, conjuntamente, el 34.43% del total producido en el país.



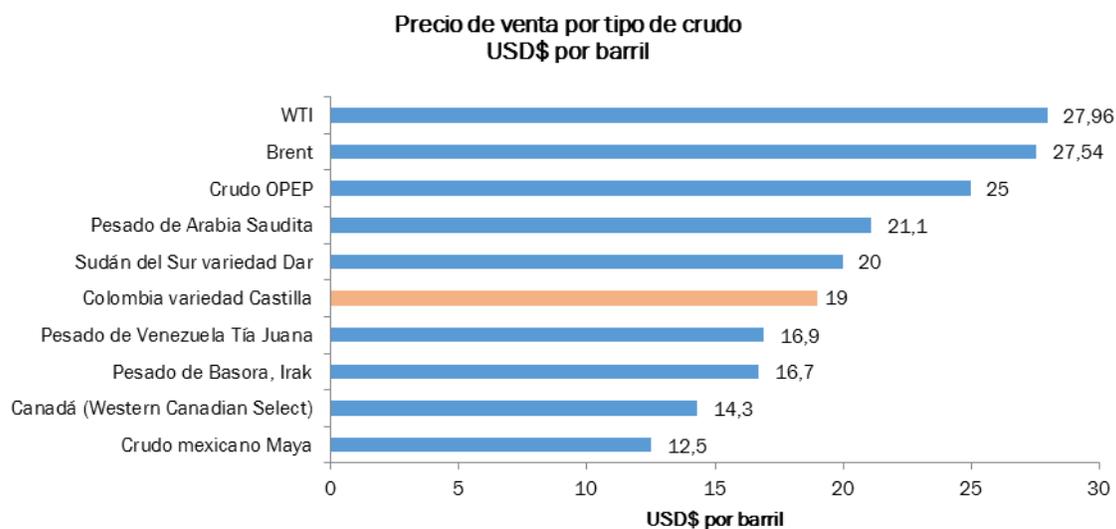
Gráfica 19. Escalafón de departamentos productores
Fuente: Fedesarrollo

De acuerdo al informe de Fedesarrollo en 2014, Meta fue el mayor departamento productor de petróleo el país con el 51,5% de la producción nacional.

En segundo y tercer lugar se ubican Casanare y Santander, con el 17,9% y 6,1%, respectivamente. Los tres primeros departamentos productores han aumentado su participación en la producción total frente al 2012.

En 2014, los cuatro departamentos más grandes aportaron, conjuntamente, el 81,1% de la producción nacional de crudo.

3.1.5. PRECIOS DEL PETROLEO DE LA REGIÓN



Gráfica 20. Precio de venta de tipo de crudo USD\$ por barril²⁰

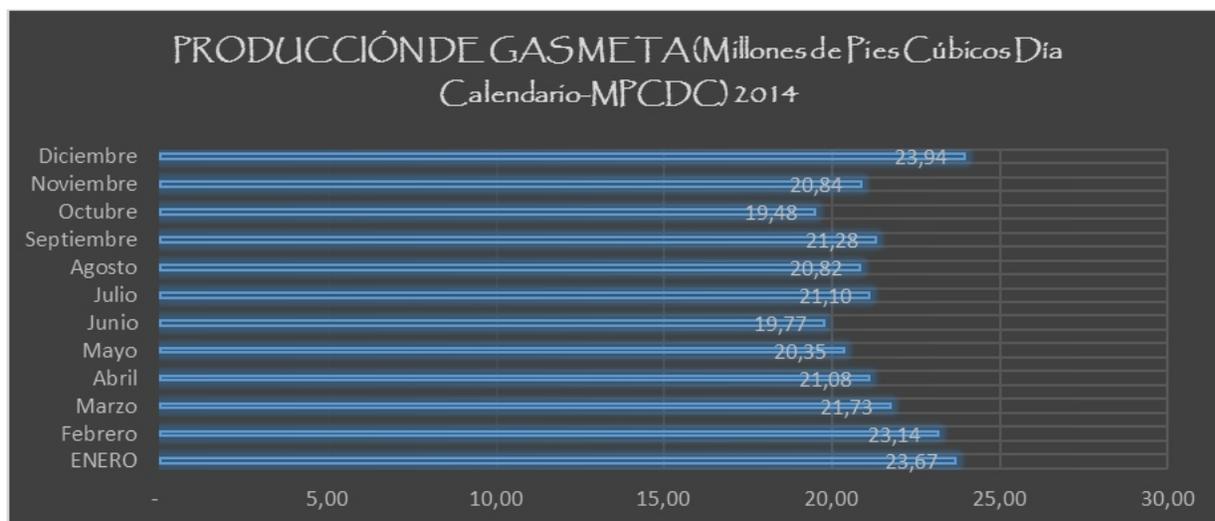
En primera instancia, cabe señalar que los precios del petróleo obedecen a la calidad API que presenten y que el crudo Colombiano presenta un castigo económico por su baja calidad API, representada principalmente por los crudos extraídos en el departamento del Meta. No obstante, es de destacar que el Crudo extraído en Casanare es de calidad WTI, es 32% Más Rentable en el mercado, así como los costos de Perforación, Producción de crudo en Casanare son notablemente un 40% más económicos, lo cual hace generar mayor rentabilidad y por ende mayor importancia a las productoras de crudo que ven la región como zona de potencial de mercado. Según Indico el Ingeniero Wilson H. Gallo profesional de la industria del Petróleo (en Artículo de tesis). (Gráfica 6)

3.1.6. PRODUCCIÓN DE GAS

En cuanto a la Obtención de Gas se resalta como el Departamento de Casanare Lidera la Producción de con cifras que rebasan los Mil Novecientos Millones de pies cúbicos Día Calendario (1.980 MPCDC). Frente a la Producción en Meta que llega a ser de (23.94 MPCDC) equivaliendo en el 1.2% de la reportada por nuestro Departamento.²¹



Gráfica 21. Producción de gas Casanare 2014 ²¹



Gráfica 22. Producción gas Meta 2014 ²²

²¹ Fuente Agencia Nacional de Hidrocarburos y su Vicepresidencia de Operaciones Regalías y Participaciones
²² VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
 Fuente Ecopetrol resultados del primer trimestre de 2010(1T16)

3.1.7. DEPARTAMENTO DEL META / DEPARTAMENTO DEL CASANARE EN CUANTO A OLEODUCTOS Y CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Principales oleoductos de propiedad exclusiva de Ecopetrol

APIAY	El Porvenir: conformado por cinco líneas que en conjunto tienen una longitud de 265,12 kilómetros (km). Tiene una capacidad para transportar 433.000 barriles diarios
ARAGUANAY	El Porvenir: tiene un total de 104 km, con capacidad para transportar 41.000 barriles diarios.
VASCONIA	V26 - Barranca: tiene una distancia de 171 km y capacidad para transportar 185.000 barriles diarios.
OLEODUCTO AYACUCHO	Barrancabermeja: tiene una longitud de 187 km, con capacidad para mover 42.000 barriles diarios.
OLEODUCTO COVEÑAS	Cartagena: Tiene una longitud de 122.92 km y una capacidad para transportar 300.000 barriles diarios.
OLEODUCTO CAÑO LIMÓN - COVEÑAS:	Tiene 770 km de longitud y a través de él se transportan los crudos producidos en el campo Caño Limón (Arauca). Tiene una capacidad para transportar 220.000 barriles diarios.
OTROS OLEODUCTOS DE PROPIEDAD DE ECOPETROL CON TERCEROS	
OLEODUCTO BICENTENARIO:	Tiene una longitud de 230 km y una capacidad total de transporte de 600.000 barriles diarios.
OLEODUCTO DE LOS LLANOS (ODL)	Tiene una longitud de 235 km y una capacidad total de transporte de 160.000 barriles diarios.

OLEODUCTO DEL ALTO MAGDALENA:	Tiene una longitud de 400 km y una capacidad total de transporte de 110.000 barriles diarios.
OLEODUCTO COLOMBIA:	Tiene 481 km de longitud y conecta la estación de Vasconia con el puerto de Coveñas. Su capacidad de transporte es de 248.000 barriles diarios.
OLEODUCTO CENTRAL (OCENSA) S.A.:	Tiene 836 km de tubería en tierra y 12 km en el mar por donde transporta fundamentalmente los crudos del Piedemonte Llanero (Cusiana - Cupiagua) hasta el terminal marítimo de Coveñas. Su capacidad de transporte es de 590.000 barriles diarios.
OLEODUCTO TRASANDINO:	Tiene 306 km y transporta petróleo desde Ecuador hasta el puerto de Tumaco sobre el océano pacífico. Su capacidad es de 85.000 barriles diarios.

Tabla 3. Principales oleoductos de propiedad exclusiva de Ecopetrol

Como podemos observar Colombia y en general los Departamento de Meta y Casanare cuentan con las Reservas, la Capacidad y la Inversión para desarrollar y transportar la producción de crudo del país, es por ello que en medio de la coyuntura de precios bajos, es fundamental pensar en acciones que aporten al desarrollo de la industria y se visualicen oportunidades para la misma, una de ellas es el proceso de paz, el cual, si llega a feliz término, le aportaría a la industria petrolera una reducción de costos importante asociados a la guerra, los atentados, los bloqueos de comunidades, entre otros.

Este nuevo escenario aportaría al desarrollo e incremento de la exploración en otras zonas del país, pues en este momento solo se trabajan siete (7) de las 23 cuencas petroleras.²³

²³ Fuente: Estudio Económico #5. Costos de producción del crudo pesado en Colombia; Dirección Económica y Sectorial Cámara Colombiana de Bienes y Servicios Petroleros Campetrol..

4.1 TAMAÑO DE LA DEMANDA

4.1.1. EMPRESAS OPERADORAS EN EL META

Una información relevante para las empresas prestadores de bienes y servicios de Casanare es conocer e identificar cuáles son las empresas que tienen presencia en la región, conocer los campos que operan y los municipios donde tienen presencia. Esta información le permite a las empresas de Casanare tomar decisiones en materia de mercado para presentar ofertas y hacer acercamientos comerciales que les permita incrementar sus ventas.

A continuación se hace una relación de las empresas operadoras por departamento, los contratos asignados, los campos que operan y los municipios donde hacen presencia. Cabe recalcar que esta información obedece a reportado en la ANH en materia de contratos asignados. No obstante puede que haya una variación con la realidad de la operación en los diferentes departamentos, por las fusiones o adquisiciones entre empresas o por la salida de varias de ellas en razón a la crisis del sector. No obstante es una información valiosa para que las empresas de bienes y servicios analicen y tomen decisiones de mercado.

OPERADORAS EN EL META 2014 -2016

Operadora	Contrato	Campo	Municipio
CEPSA S.A.	COLOMBIA CARACARA	CARACARA SUR A	PUERTO GAITAN
		CARACARA SUR B y C	
		ELIZITA	
		JAGUAR SOUTH WEST	
		PEGUITA	
		PEGUITA II	
		PEGUITA III	
		RANCHO QUEMADO	
		TORO SENTADO	
		TORO SENTADO NORTE	
		TORO SENTADO WEST	
UNUMA			

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

Operadora	Contrato	Campo	Municipio
ECOPETROL	CP0-9	AKACIAS	ACACIAS
			GUAMAL
	CPO-10	CUSUCO	SAN CAARLOS
		GUAINIZ	GUAROA
	APIAY Incremental	APIAY ESTE	VILLAVICENCIO
		APIAY ESTE	
		AUSTRAL	
		GAVAN	
		POMPEYA	
		SURIA	
		SURIA SUR	
		TANANE	
	CASTILLA NORTE		ACACIAS
		CASTILLA ESTE	CASTILLA NUEVA
	APIAY	APIAY	VILLAVICENCIO
		APIAY	
		CASTILLA ESTE	CASTILLA NUEVA
CASTILLA NORTE		ACACIAS	
CAÑO SUR E&P	CAÑO SUR	PUERTO GAITAN	
	EMBRUJO		
	FAUNO		
	MITO		
	FONTANA		SAN MARTÍN
Operadora	Contrato	Campo	Municipio
ECOPETROL LLANOS	ALMAGRO_ECOPETROL	ALMAGRO	PUERTO LOPEZ
	CDND CAMOA_ECOPETROL	CAMOA	SAN MARTÍN
	CUBARRAL Incremental	CASTILLA	CASTILLA NUEVA
		CASTILLA ESTE	CASTILLA NUEVA
	CASTILLA NORTE	ACACIAS	
	CHICHIMENE	ACACIAS	
	CHICHIMENE SW	ACACIAS	

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

			GUAMAL
	VALDIVIA ECOPETROL	VALDIVIA	PUERTO LOPEZ
	CUBARRAL	CHICHIMENE	ACACIAS
		CHICHIMENE SW	GUAMAL
		ACACIAS	ACACIAS
		CASTILLA NORTE	ACACIAS
		CASTILLA ESTE	CASTILLA NUEVA
		CASTILLA	CASTILLA NUEVA
	Contrato	Campo	Municipio
HOCOL S.A.	E&E GUARROJO	GUARROJO	PUERTO GAITAN
		OCELOTE	
		PINTADO	
	Contrato	Campo	Municipio
HUPECOL OPERATING COLLC	E&P LLANOS 58	LLANOS 58	PUERTO LOPEZ
	Contrato	Campo	Municipio
MAUREL & PROM COLOMBIA B.V	E&P SABANERO	SABANERO	PUERTO GAITAN
	Contrato	Campo	Municipio
META PETROLEUM	QUIFA	AMBAR	PUERTO GAITAN
	CPE-6	HAMACA	
	QUIFA	OPALO	
		QUIFA	
	PIRIRI	RUBIALES	
	RUBIALES	RUBIALES	
	Contrato	Campo	Municipio
NEW GRANADA ENERGY CORPORATION (HUPECOL LL)	CABIONA	CABIONA	PUERTO GAITAN
	Contrato	Campo	Municipio
ONGC LIMITED VIDESH	CPO-5	LOTO	CABUYARO

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

	Contrato	Campo	Municipio
PERENCO COLOMBIA LIMITED	CERRERO	CHACHARO	BARRANCA DE UPIA
	Contrato	Campo	Municipio
Tecpetrol S.A.S.	CPO-07	ATARRAYA	PUERTO GAITAN
Tecpetrol S.A.S.	CPO-13	PENDARE	PUERTO GAITAN
	Contrato	Campo	Municipio
PETROMINERALES COLOMBIA LTD	GUATIQUEIA	ARDILLA	CABUYARO
		AVISPA	
		CANDELILLA	
		CEIBO	
		GULUPA	
		YATAY	
	RIO ARIARI	LAPÓN	PUERTO LLERAS
		MOCHELO	VISTA HERMOSA
		RIO ARIARI	
	CORCEL	BOA	BARRANCA DE UPIA
		CORCEL C	
		ESPADARTE	
		COBRA	CABUYARO
		MAMBO	
		CORCEL D	
CORCEL E			
TAYA			
ESPADARTE			
GUALA			

Tabla 4. Empresas operadoras en producción en el Meta a 2016
Fuente este estudio

A continuación se presenta tabla de resumen: listando por municipio el número de empresas que hacen presencia y la cantidad de campos adjudicados por la ANH por Municipio.

NUMERO DE OPERADORAS PRODUCTORAS EN EL META 2014 -2016	
MUNICIPIO	Operadora
ACACIAS	1
BARRANCA DE UPIA	2
CABUYARO	2
CASTILLA NUEVA	1
GUAMAL	1
PUERTO GAITAN	8
PUERTO LLERAS	1
PUERTO LOPEZ	2
SAN CAARLOS GUAROA	1
SAN MARTÍN	1
VILLAVICENCIO	1
VISTA HERMOSA	1
TOTAL	22

Tabla 5. Numero de Operadoras por Municipio en el Meta
Fuente este estudio

No.	Operadora	Campos
1	CEPSA COLOMBIA S.A.	12
2	ECOPETROL	23
3	ECOPETROL LLANOS	14
4	HOCOL S.A.	3
5	HUPECOL OPERATING COLLC	1
6	MAUREL & PROM COLOMBIA B.V	1
7	META PETROLEUM	6
8	NEW GRANADA ENERGY CORPORATION (HUPECOL LL)	1
9	ONGC VIDESH LIMITED	1
10	PERENCO COLOMBIA LIMITED	1
11	Tecpetrol Colombia S.A.S.	2
12	PETROMINERALES COLOMBIA LTD	19
	TOTAL	84

Tabla 6. Numero de Operadoras y Campos en el Meta
Fuente este estudio

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

La información disponible permite evidencia que en el departamento del Meta hay presencia de 12 operadoras las cuales operan 84 campos. Destacándose por el número de campos que opera la empresa Ecopetrol- Ecopetrol Llanos, que suma un 44% de participación, seguida de Petrominerales con un 23% y Cepsa con un 14%.

OPERADORAS EN EL CASANARE 2014 -2016

Operadora	Contrato	Campo	Municipio
ALANGE ENERGY CORP SUC COLOMBIA	E&E CUBIRO	ARAUCO	SAN LUIS DE PALENQUE
		CARETO	
		CERNICALO	
		COPA	
		PETIRROJO	TRINIDAD
		PETIRROJO SUR	SAN LUIS DE PALENQUE
		TIJERETO	
		YOPO	TRINIDAD
Canacol Energy Colombia S.A.	E&P LLANOS 23	LABRADOR	OROCUE
	RANCHO HERMOSO ACUERDO PART CASANARE-CANACOL	RANCHO HERMOSO 4	YOPAL
CEPSA COLOMBIA S.A.	TIPLE	CUBARRO	TAURAMENA
	GARIBAY	JILGUERO	TAURAMENA
	TIPLE	JILGUERO SUR	TAURAMENA
	PUNTERO	MANATUS	MANI
	GARIBAY	MELERO	TAURAMENA
	PUNTERO	ONCA	MANI
	E&P LLANOS 22	RAMIRIQUI	AGUAZUL

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

CNE OIL AND GAS S.A.S	E&P LLANOS 23	LABRADOR	OROCUE
		MALTES	
		LEONO	SAN LUIS DE PALENQUE
		PANTRO	
		TIGRO	
COLOMBIA ENERGY DEVELOPMENT	CEE RIO VERDE	BORAL	YOPAL
		TILODIRAN	
	ALCARAVAN	CANACABARE	OROCUE
		ESTERO	MANI
ECOPETROL	UPIA-ECOPETROL	SANTIAGO	MANI
		TROMPILLOS	TAURAMENA
ECOPETROL D. SUR	LA PUNTA-CDND/I	LA PUNTA	MANI
ECOPETROL LLANOS	ECOP-SDLA-OP-DIRECTA	CUPIAGUA	AGUAZUL
	ECOP-SDLA-OP-DIRECTA-INCREMENTAL		AGUAZUL
	ECOP-SDLA-OP-DIRECTA-INCREMENTAL		TAURAMENA
	ECOP-SDLA-OP-DIRECTA	CUPIAGUA SUR	AGUAZUL
	ECOP-SDLA-OP-DIRECTA-INCREMENTAL		AGUAZUL
EMERALD ENERGY DE COLOMBIA PLC	CAMPO RICO	CAMPO RICO	MANI
		CENTAURO SUR	
		LAS ACACIAS	YOPAL
		LOS POTROS	
		VIGIA	
		VIGIA SUR	OROCUE
EQUION ENERGIA LIMITED	RECETOR EQUION	CUPIAGUA LIRIA	AGUAZUL
	RIO CHITAMENA EQUION	CUSIANA	TAURAMENA

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

	TAURAMENA EQUION	CUSIANA	TAURAMENA
	CUSIANA NORTE	CUSIANA NORTE	AGUAZUL
	PIEDEMONTE EQUION	FLOREÑA	YOPAL
		FLOREÑA MIRADOR	
		PAUTO SUR	
	RECETOR EQUION	PAUTO SUR RECETOR	AGUAZUL
			PENDIENTE CERTIFICADO IGAC
		VOLCANERA	YOPAL
GEOPARK COLOMBIA PN S.A SUCURSAL COLOMBIA (Winchester)	YAMU	CARUPANA	PORE
		POTRILLO	
		YAMÚ	
Geopark Cuerva Sucursal Colombia LL (HUPECOLLL CARACARA)	CUERVA	CUERVA NORESTE	PAZ DE ARIPORO
		CUERVA OESTE	
		CUERVA SUR	
GEOPARK COLOMBIA PN S.A SUCURSAL COLOMBIA (Winchester)	E&P LLANOS 34	Chachalaca	PENDIENTE CERTIFICADO IGAC
		Jacana	PENDIENTE CERTIFICADO IGAC
		MAX	TAURAMENA
		TAROTARO	
		TIGANA	
		TIGANA NORTE	
		TIGANA SUR	
		TILO	
		TUA	
GRUPO C&C ENERGÍA BARBADOS SUCURSAL COLOMBIA.	CRAVOVIEJO	MATEMARRANO	OROCUE
		SAIMIRI	
		ZOPILOTE	
		BASTIDAS	
		CARRIZALES	
	HEREDIA		
CIRIGUELO	CIRIGUELO		

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

		ANDARRIOS	
		GRETA OTO	
	CACHICAMO-026-22008	GUACHARACA	
		HOATZIN NORTE	
	HOATZIN	HOATZIN	
INTEROIL COLOMBIA EXPLORATION AND PRODUCTION	ALTAIR	ALTAIR	OROCUE
Lewis Energy Colombia	GUACHIRIA SUR	TULIPAN	TRINIDAD
NEW GRANADA ENERGY CORPORATION (HUPECOLL)	DOROTEA	DOROTEAB	PAZ DE ARIPORO
		DOROTEAE	MUNICIPIO NN CASANARE
	LEONA	LEONA A SUR	PAZ DE ARIPORO
		LEONA B	
		LEONA B NORTE	
LEONA B SUR			
	LEONA C		
P1 ENERGY DELTA CORP. SUCURSAL COLOMBIA	E&P LLANOS 32	CARMENTEA	TAURAMENA
		KANANASKIS	
		MANICEÑO	MANI
PACIFIC STRATUS ENERGY	E&E ARREDAJO	AZOR	PAZ DE ARIPORO
		YAGUAZO	
	E&P LLANOS 19	TORMENTO	YOPAL
		LANGUR	
PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD	E&P LOS OCARROS PAREX	LAS MARACAS	SAN LUIS DE PALENQUE
	E&P LLANOS 30	ADALIA	
	CABRESTERO PAREX	AKIRA	VILLA NUEVA
	E&P LLANOS 32	BANDOLA	MANI
		KANANASKIS	TAURAMENA
	CARMENTEA		
E&P LLANOS	BEGONIA	PAZ DE	

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

	40	CELTIS	ARIPORO
	E&P LLANOS 26	BAZAR	AGUAZUL
		RUMBA	
	CABRESTERO PAREX	KITARO	VILLA NUEVA
	E&P Llanos 16 Contrato # 45	KONA	PORE
		JAVA	TRINIDAD
EL EDEN PAREX	LA CASONA	AGUAZUL	
PERENCO COLOMBIA LIMITED	ESTERO	ABEJAS	PAZ DE ARIPORO
		CHAPARRITO	
		GUANAPALO	OROCUE
		GUANAPALO	SAN LUIS DE PALENQUE
		LOS TOROS	TRINIDAD
	COROCORA	COROCORA	
		COREN	
		CAÑO GANDUL	SAN LUIS DE PALENQUE
		REMACHE NORTE	
	REMACHE SUR		
	GARCERO	CANDALAY	OROCUE
		SARDINAS	
		JORCAN	
		GUASAR	
		PARAVARE	
		PIRITO	
		SIRENAS	TRINIDAD
	PALMARITO		
	CASANARE	LA GLORIA	AGUAZUL
		LA GLORIA	MANI
		MORICHAL	YOPAL
TOCARIA			
LA GLORIA NORTE			
BARQUEREÑA		MUNICIPIO NN CASANARE	
LA FLORA		SAN LUIS DE	

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

		BARQUEREÑA	PALENQUE
		CRAVO ESTE	
		CAÑO GARZA	PAZ DE ARIPORO
		CAÑO GARZA ESTE	
		CAÑO GARZA NORTE	
		TIERRA BLANCA	NUNCHIA
	OROCUE	GUARILAQUE	OROCUE
	YALEA	TRINIDAD	TRINIDAD
	OROPENDOLA PERENCO	OROPENDOLA	OROCUE
		VIREO	
PETROLEOS SUDAMERICANOS	ENTRERRIOS	ENTRERRIOS	MANI
PETROMINERALES COLOMBIA LTD	Canaguaro E&P-016 del 2006	Canaguaro	MONTERREY
	CORCEL		TAURAMENA
	CASANARE ESTE	CARUTO	VILLA NUEVA
			OROCUE
	MAPACHE	DISA	OROCUE
		TUCUSO	
CASIMENA	MANTIS	MANI	
	PISINGO		
	YENAC		
PETROPULI S.A.S	MORICHITO	MORICHITO	MANI
SANTA MARIA PETROLEUM INC.	E&P LLANOS 27	FLAMI	MANI
SOGOMI ENERGY S.A.	NASHIRA	ALEPE	OROCUE
		ALVA SUR	
		NASHIRA NORTE	
TABASCO OIL COMPANY	JAGUEYES	ANDALUZ	PAZ DE ARIPORO
UNION TEMPORAL MORICHE (PACIFIC STRATUS ENERGY)	E & P MORICHE	MAURITIA ESTE	OROCUE
		MAURITIA NORTE	
VERANO ENERGY (BARBADOS)	E&P LLANOS 32	CALONA	TAURAMENA
		CARMENTEA	

LIMITED		KANANASKIS	
VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA S.A.	LA PUNTA - CDND/I - VETRA	JUAPE	OROCUE
	CDNDI LA PUNTA	SANTO DOMINGO	
		SANTO DOMINGO NORTE	

FUENTE: AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES, REGALIAS Y PARTICIPACIONES

Tabla 7. Empresas operadoras por municipio en Casanare a 2016

NUMERO DE OPERADORAS PRODUCTORAS ACTIVAS EN EL CASANARE 2014 -2016			
MUNICIPIO	Operadora	Contrato	Campo
AGUAZUL	5	15	9
MANI	12	10	13
MONTERREY	1	1	1
NUNCHIA	1	1	1
OROCUE	9	9	14
PAZ DE ARIPORO	4	6	8
PORE	1	2	2
SAN LUIS DE PALENQUE	4	7	8
TAURAMENA	9	13	13
TRINIDAD	4	6	7
VILLA NUEVA	2	3	3
YOPAL	6	4	7
TOTAL	58	77	86

Tabla 8. Numero de Operadoras Productoras Activas en el Casanare Fuente este Estudio

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO META Y CASANARE

SECCIÓN 4

No.	OPERADORA	CAMPOS
1	ALANGE ENERGY CORP SUC COLOMBIA	9
2	Canacol Energy Colombia S.A.	2
3	CEPSA COLOMBIA S.A.	7
4	CNE OIL AND GAS S.A.S	5
5	COLOMBIA ENERGY DEVELOPMENT	4
6	ECOPETROL	2
7	ECOPETROL D. SUR	1
8	ECOPETROL LLANOS	2
9	EMERALD ENERGY DE COLOMBIA PLC	6
10	EQUION ENERGIA LIMITED	10
11	GEOPARK COLOMBIA PN S.A SUCURSAL COLOMBIA (Winchester)	3
12	Geopark Cuerva Sucursal Colombia LL (HUPECOL LL CARACARA)	3
13	GEOPARK COLOMBIA PN S.A SUCURSAL COLOMBIA (Winchester)	9
14	GRUPO C&C ENERGÍA BARBADOS SUCURSAL COLOMBIA.	12
15	INTEROIL COLOMBIA EXPLORATION AND PRODUCTION	1
16	Lewis Energy Colombia	1
17	NEW GRANADA ENERGY CORPORATION (HUPECOL LL)	7
18	P1 ENERGY DELTA CORP. SUCURSAL COLOMBIA	3
19	PACIFIC STRATUS ENERGY	4
20	PAREX RESOURCES COLOMBIA LTD	14
21	PERENCO COLOMBIA LIMITED	35
22	PETROLEOS SUDAMERICANOS	1
23	PETROMINERALES COLOMBIA LTD	7
24	PETROPULI S.A.S	1
25	SANTA MARIA PETROLEUM INC.	1
26	SOGOMI ENERGY S.A.	3
27	TABASCO OIL COMPANY	1
28	UNION TEMPORAL MORICHE (PACIFIC STRATUS ENERGY)	2
29	VERANO ENERGY (BARBADOS) LIMITED	3
30	VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA S.A.	3
	TOTAL	162

Tabla 9. Numero de Operadoras y Campos en Casanare
Fuente este estudio

En Casanare se encuentran con operación 30 empresas con 162 campos. En la participación por empresa de acuerdo al número de campos que operan, se destaca Perenco con una participación del 22%, seguida de Parex con un 9%, C&C Energía con un 7%, y Geopark, Equion y Alange Energy con un 6% de participación cada una.

El análisis de esta información nos permite concluir que en el departamento de Casanare hay una presencia más variada de clientes que demandan bienes y servicios auxiliares para su operación. No queriendo decir esto que haya una mayor demanda de los mismos, ya que los requerimientos de bienes y servicios para la operación están directamente relacionados con la cantidad de hidrocarburos existentes en la región. Se evidencia que en el Meta hay una concentración de la demanda de bienes y servicios prácticamente en 3 empresas.



5. IDENTIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL META

5.1 . INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo del estudio y para el caso del trabajo de campo realizado, se resalta que fue un proceso complicado en la consecución de la información, ya que no es fácil que las empresas abran sus puertas para dar información, a su vez en la zona de estudio la mayor parte de las empresas entrevistadas manifestó la falta de conocimiento sobre la iniciativa Clúster de Oíl & Gas, que obviamente tienen su campo de acción únicamente en Casanare.

Aun así enfrentando la situación la empresa llevo al cometido de acceder a 100 entrevistas que se seleccionaron como muestra durante las labores de planeación que se desarrollaron entre el equipo Clúster de Oíl & Gas y el Equipo de AXIONARTE; a continuación se presentan algunos comentarios relevantes acerca del cuerpo de la entrevista.

Se evidencio en múltiples ocasiones tensión y suspicacia con las siguientes preguntas; dependiendo del tipo de empresa, el bien o servicio; varia pero generalmente todos presentaron objeción y abstención acerca de precios o cifras; así como de equipos y tecnología; la bandera a la negación en este caso fue por políticas de privacidad y confidencialidad a las cuales la mayor parte de la empresa del sector de Hidrocarburos se someten a fin de cumplir con sus trabajos para las operadoras.

Para el caso de las empresas de alquiler de maquinaria y de transportes la información económica se convirtió en uno de los bastiones del conflicto, pues es debido a la competencia de precios que la economía se está viendo afectada, pues según los empresarios en la región se está teniendo en cuenta la baja de tarifas más que la calidad de los servicios ofertados, y la crisis financiera se está sintiendo al no cubrir con estos precios los costos de operación de la máquina.

Las empresas se mostraron reacias a esta pregunta ya que explican que es complejo suministrar esta información debida a que la mayoría de empresas que tienen convenios y cláusulas de confidencialidad.

:

Así se aclare qué la información suministrada por esta encuesta no se cruzara con otras instituciones gubernamentales, las empresas no dan respuestas veraces pues temen que la información cuantitativa se puede manipular con fines de lucro, impuestos, multas y demás. Las empresas manifiestan temor por problemas de seguridad ocurridos en el pasado, por lo que se infiere un posible sesgo en parte de la información suministrada.

Las encuestas fueron realizadas en un formato tipo entrevista el cual estaba dividido en 4 capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo 1. Información General de la Empresa

Mediante este ítem se buscó conocer el carácter de la empresa e identificar el estado de registro frente a la Cámara de Comercio, de igual forma mediante este se pudo identificar el segmento de negocio al que pertenece la institución.

Capítulo 2. Información Operacional

En este capítulo pretende dar información del nivel de competitividad de las empresas, se contempló obtener información de la empresa acerca de Maquinaria, equipos, tecnologías. De igual forma conocer el alcance de la empresa basado en el número de sucursales y de Municipios a los cuales se extiende su operación, se pretendió identificar la competitividad de las empresas buscando saber si se encuentran certificadas en calidad, el número de trabajadores Operativo, Técnicos y Profesional que laboran en estas y en el transcurso de los últimos 3 años, también se abordó al entrevistado desde el punto de vista financiero solicitando los bienes y servicios que requiere asimismo se identificó el tipo de mano de obra que se requiere y el grado de dificultad en conseguir perfiles específicos

Capítulo 3. Nivel de Conflictividad

Aquí se buscó identificar el nivel de conflictividad en la zona, información clave al momento de querer instalarse en la región, los conflictos presentados durante la operación de las empresas se clasificaron por situación como: conflictos con comunidades, conflictos con facilidades, conflictos por vías de acceso, conflictos por competencia; para tal efecto se solicitó al participante que indicará que tipo de situación conflictiva de las consideradas aludían la operación de su empresa, así mismo se solicitó se calificara porcentualmente y que de la misma forma se indicara que tipos de acuerdos se realizaban por región para poder realizar las labores de empresa.

Capítulo 4. Frente a la crisis del sector petrolero

En este aparte se buscó cuantificar datos mediante la investigación sobre los reajustes salariales de sus empleados a fin de evitar despidos, así mismo se indagó sobre información acerca de suspensión y/o de contratos con sus clientes y con sus proveedores, con lo cual se puede identificar la severidad de la crisis financiera que acarreo el conflicto de Geopolítica del precio del crudo. A su vez se buscó identificar el nivel de actividad financiera y operativa de las empresas de la zona estudiada.

Para presentar la información del trabajo realizado cabe hacer un análisis también de la evolución histórica del sector petrolero en Meta y Casanare y presentar con la información secundaria disponible y el trabajo de campo realizado una breve reseña de los retos que afronta el sector.

5.2. PROBLEMÁTICA SECTOR HIDROCARBUROS

Para la realización del estudio fue fundamental revisar la problemática teniendo en cuenta las variables específicas de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos y de entorno tanto interno como externo que presentan un alto nivel de incertidumbre y que pueden afectar el futuro del sector en cualquier ámbito (técnico, operacional, económico, político, social, sectorial, regional, regulatorio, tecnológico y ambiental). Lo anterior, indica la existencia de un número importante de factores significativos que vienen incidiendo, no sólo en el incremento o decadencia de la producción así como de la incorporación de nuevas reservas, sino en las perspectivas de aumento volumétrico para la obtención de recursos ya sean convencionales o no.

5.2.1 PANORAMA GENERAL DEL META HISTÓRICAMENTE FRENTE A LOS HIDROCARBUROS

Según investigación avanzada en el libro *Petróleo y Desarrollo*. Desarrollado por Orlando Aguilar G. Carmen Galeano. Leonel Pérez B. Corpes Orinoquia “Ecopetrol realiza actividades de exploración y explotación en el área de la Orinoquia desde los años 70, cuando se descubrieron los campos de Castilla y donde actualmente explota en asociación, con la Chevron los campos Castilla y Chichiméne. El descubrimiento del Campo Apiay se realizó en 1981, con la perforación del pozo Apiay 1, que produjo en pruebas 1.500 barriles diarios de petróleo. Con este hallazgo se intensificó la exploración en el área, dando como resultado el descubrimiento, de los campos Suria, Guatiquía y Libertad. Para el desarrollo de estos campos se perforaron 52 pozos en el área Apiay-Ariari, se intensificó el trabajo en los campos Castilla norte y este; se construyeron las estaciones recolectoras de crudo Apiay-Suria-Libertad.

El proyecto de gas cuenta con una planta compresora, una unidad deshidratadora y estaciones receptoras de gas en Villavicencio y Bogotá. Se construyó además una planta de refinería y el Oleoducto Central de los Llanos que transporta el crudo a los centros de refinería del país. Existen tres estaciones recolectoras (Apiay, Surja y Libertad-Reforma) con capacidad de tratamiento de 45.000 barriles promedio día y 150.000 barriles de almacenamiento. Las estaciones tienen como objetivo separar, medir y recoger la producción de crudo, gas y agua para dejar el crudo dentro de las especificaciones exigidas para su entrega a las estaciones de bombeo del Oleoducto Central de los Llanos, el cual lo envía a la Refinería de Barrancabermeja para su procesamiento.

La planta de refinería se diseñó para procesar 2.500 BPD de crudo de los campos de Castilla y Apiay y para producir 1.500 BPD de asfalto sólido con el fin de abastecer la demanda del centro y oriente del país. Además del asfalto, se obtiene para el Departamento, 250 BPD de Gasolina, 100 BPD de queroseno, 650 BPD de ACPM. De la planta de gas diseñada para procesar 18 millones de pies cúbicos por día MPCD de gas proveniente de los campos de Apiay, Suria y Libertad-Reforma, se obtiene gas combustible, gasolina natural y propano refrigerante. La planta genera el gas combustible para consumo doméstico de Villavicencio y Santa fe de Bogotá. El gasoducto Apiay-Villavicencio- Bogotá - con una longitud de 133 kilómetros, transporta 15 millones de pies cúbicos por día -MPCD- de gas asociado proveniente de los campos de Apiay, Suria y Libertad. Por último se construyó la estación de bombeo Apiay que recoge, almacena y despacha los crudos provenientes de los campos de Apiay, Suria y Libertad-Reforma.”

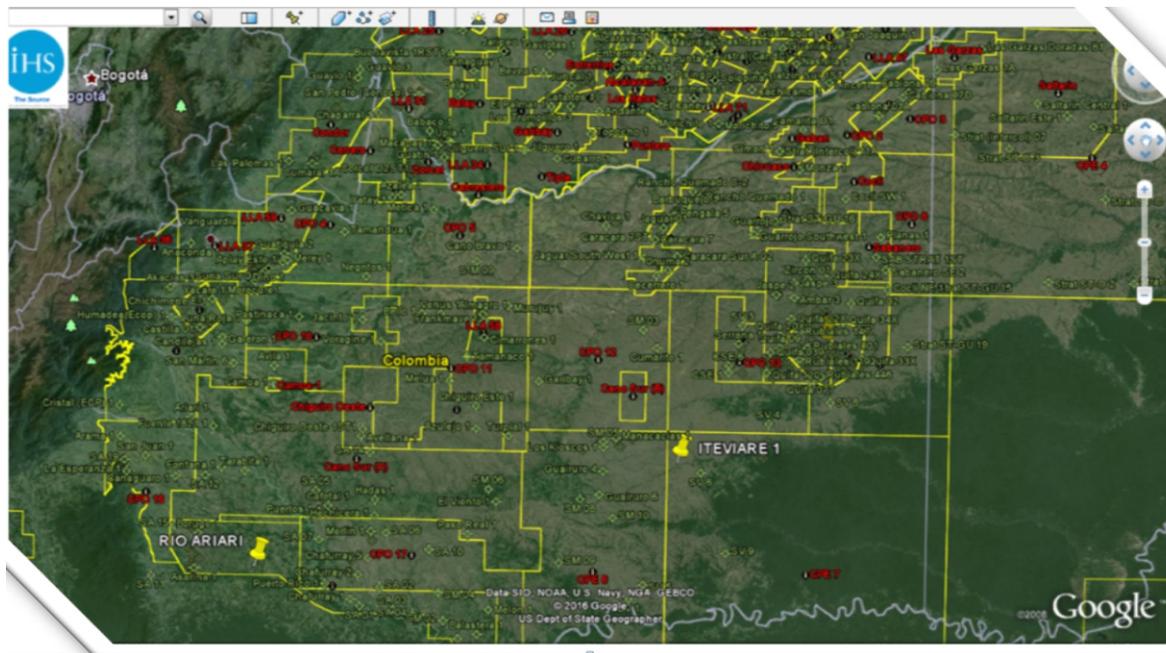


Imagen 5. En esta lamina se refleja más de 2 Centenares pozos Exploratorios que se han Perforado, para el desarrollo y avance de la Industria del petróleo durante las Últimas cuatro décadas.²⁴

5.2.2. IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DEL PETRÓLEO EN EL META

La dinámica económica del departamento del Meta no es ajena al sector petrolero. Aunque su participación en el desarrollo local es menor que Arauca y Casanare, el petróleo, y ahora el gas, han sido importantes para el Departamento y los municipios productores (Villavicencio, Acacias, Castilla la Nueva, Puerto Gaitán y Guamal).

Antes del petróleo el Meta tenía un sector agropecuario consolidado en la región, al igual que un sector agroindustrial en proceso embrionario. El Departamento no sólo depende del sector agropecuario, ya que diversificó su economía impulsando otros renglones como los servicios, el comercio y una pequeña industria que, aunque no compite con los grandes centros industriales del país, es representativa. Históricamente se demuestra que las regalías son en promedio, en la última década, el 55% de los ingresos del presupuesto departamental.²⁵

²⁴ Fuente Plataforma de IHS The Source via Google Earth, Derechos reservados
²⁵ <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-722960>

ENCUESTAS DE CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE BIENES Y SERVICIOS DEL SECTOR PETROLERO EN EL DEPARTAMENTO DEL META PARA LOS MUNICIPIOS DE ACACIAS, GUAMAL, CASTILLA LA NUEVA, VILLAVIVENCIO & PUERTO GAITAN.

5.2.3. OBSERVACIONES POR SECTOR ACERCA DE LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.

A continuación se presenta el resultado de las encuestas realizadas en los Municipios seleccionados para el estudio; el Número de Empresas encuestadas es de 106. *Ver tabla 4*, la información se discrimino y se tabulo en Excel para realizar las apreciaciones estadísticas de la encuesta, los datos se almacenaron de igual forma para conformar una base de datos de negocios *ver Imagen 12* presentación vista. De igual forma la información de la encuesta se digitalizo en la plataforma de formularios de google trabajo que se generó como un plus a fin de presentar a la Cámara de Comercio de Casanare, esta forma de manejar información de consulta y de gran utilidad; el dominio de este sitio se compartirá para el uso del personal de la entidad.

Empresas Encuestadas	106	Municipio	
		Puerto Gaitán	13
		Castilla La Nueva	14
		Guamal	9
		Villavicencio	48
		Acacias	22

Tabla 10. Total empresas encuestadas
Fuente: este estudio

EMPRESA	NIT	MUNICIPIO	DIRECCION	TELEFONO	MAIL	BIEN O SERVICIO	CLIENTES	Segmento de actividad al que Pertenece
ISTRISEG GAS	900410994-1	ACACIAS	CLL 5 #20-90 B. COOPERATIVA	6565725	contabilidad@distriseg.com.co	DOTACIÓN INDUSTRIAL SEÑALIZACIÓN IMPLEMENTOS DE FERRERÍA	PETROLABINGCORSEPETROL TDA COLOMBIA CIMA LA MEJORANA CALISAS DEL LLANO TRITURADOS Y TRITURADOS	SUMINISTROS
SOCIACIÓN DE PALEROS DE UAMAL	900694473-2	GUAMAL	TRANSVERSAL 4A #10-21	3209935032	ASOCIACIONDEPALEROS@HOTMAIL.COM	CARGUE DE ARENA BARROSA PARA TUBERÍA, BALASTRO Y CRUDO PARA PAÑETE	ECOPETROL ESTACIÓN ACACIAS SAN FERNANDO MACKO LTDA DESA	SUMINISTROS
POSITO EL TRIUNFO	5684884-7	ACACIAS	CR 25 16-05	3102423100	NT	VENTA DE TUBERÍA OXICORTE TALADRO DE ARBOL CORTADORA BASCULA	PAJOBE	SUMINISTROS
GRUPO EMPRESARIAL EMBRUJO SAS	9005154560				GRUPO EMPRESARIAL EMBRUJO LLANEROSAS@HOTMAIL.COM	TRANSPORTE DE MATERIAL ALQUILER MAQUINARIA AMARILLA ALQUILER DE TRACTO CAMIÓN	PETROLOBIN CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO UTILIDADES INCOEQUIPOS M&O	Alquiler de Maquinaria y

Imagen 6. Presentación vista Excel Base de Datos de negocios empresas encuestadas.

5.3. ANÁLISIS GRÁFICO DE LA INFORMACIÓN

Los resultados se discriminan a continuación hacen parte del objeto del estudio de Inteligencia de mercados en el cual se han consagrado los datos más relevantes para que nuestros miembros del Clúster, lo usen como una fuente de consulta y para diseño de sus estrategias de mercado.

5.3. 1. CAPITULO 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

En el siguiente capítulo se compilo la información obtenida en campo y luego de su análisis se presenta en valores absolutos, para su conocimiento:

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A IDENTIFICAR

ACTIVIDAD	DESCRIPCION DEL SERVICIO
Obra Civil Construcción	Diseño y construcción de obras civiles como caminos, carreteras, infraestructura habitacional y adecuaciones de campo para el tránsito de personas y automotores, acondicionamiento de campamentos petroleros, mantenimientos menores de obra civil y montajes eléctricos.
Consultoría	Asesoría y capacitación especializada en temas transversales, como certificaciones HSEQ, estudios de impacto y ambiental, socialización de proyectos, asesoría jurídica, capacitación del personal en HSEQ, servicios de salud ocupacional (exámenes de ingreso, enfermedad profesional).
Ambientales	Servicio de análisis de laboratorio de muestras ambientales y estudios en campo. También incluye empresas que hacen tratamiento y disposición de residuos generados de pozos petroleros (lodos, borras, aguas servidas, etc.).
Catering	Empresas especializadas en proveer servicios de campamentos, restauración y hotelería al personal dentro y fuera de las locaciones petroleras (restaurante, camarería, campamentos, lavandería y aseo).

EMPRESA	NIT	MUNICIPIO	DIRECCION	TELEFONO	MAIL	BIEN O SERVICIO	CLIENTES	Segmento de actividad al que Pertenece
ISTRISEG GAS	900410994-1	ACACIAS	CLL 5 #20-90 B. COOPERATIVA	6565725	contabilidad@distriseg.com.co	DOTACIÓN INDUSTRIAL SEÑALIZACIÓN IMPLEMENTOS DE FERRERÍA	PETROLABINGCORSE PETROL TDA COLOMBIA CIMA LA MEJORANA CALISAS DEL LLANO TRITURADOS Y TRITURADOS	SUMINISTROS
SOCIACIÓN DE PALEROS DE UAMAL	900694473-2	GUAMAL	TRANSVERSAL 4A #10-21	3209935032	ASOCIACIONDEPALEROS@HOTMAIL.COM	CARGUE DE ARENA BARROSA PARA TUBERÍA, BALASTRO Y CRUDO PARA PAÑETE	ECOPETROL ESTACIÓN ACACIAS SAN FERNANDO MACKO LTDA DESA	SUMINISTROS
POSITO EL TRIUNFO	5684884-7	ACACIAS	CR 25 16-05	3102423100	NT	VENTA DE TUBERÍA OXICORTE TALADRO DE ARBOL CORTADORA BASCULA	PAJOBE	SUMINISTROS
GRUPO EMPRESARIAL EMBRUJO SAS	9005154560				GRUPO EMPRESARIAL EMBRUJO LLANEROSAS@HOTMAIL.COM	TRANSPORTE DE MATERIAL ALQUILER MAQUINARIA AMARILLA ALQUILER DE TRACTO CAMIÓN	PETROLOBIN CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO UTILIDADES INCOEQUIPOS M&O	Alquiler de Maquinaria y

Imagen 6. Presentación vista Excel Base de Datos de negocios empresas encuestadas.

5.3. ANÁLISIS GRÁFICO DE LA INFORMACIÓN

Los resultados se discriminan a continuación hacen parte del objeto del estudio de Inteligencia de mercados en el cual se han consagrado los datos más relevantes para que nuestros miembros del Clúster, lo usen como una fuente de consulta y para diseño de sus estrategias de mercado.

5.3. 1. CAPITULO 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

En el siguiente capítulo se compilo la información obtenida en campo y luego de su análisis se presenta en valores absolutos, para su conocimiento:

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A IDENTIFICAR

ACTIVIDAD	DESCRIPCION DEL SERVICIO
Obra Civil Construcción	Diseño y construcción de obras civiles como caminos, carreteras, infraestructura habitacional y adecuaciones de campo para el tránsito de personas y automotores, acondicionamiento de campamentos petroleros, mantenimientos menores de obra civil y montajes eléctricos.
Consultoría	Asesoría y capacitación especializada en temas transversales, como certificaciones HSEQ, estudios de impacto y ambiental, socialización de proyectos, asesoría jurídica, capacitación del personal en HSEQ, servicios de salud ocupacional (exámenes de ingreso, enfermedad profesional).
Ambientales	Servicio de análisis de laboratorio de muestras ambientales y estudios en campo. También incluye empresas que hacen tratamiento y disposición de residuos generados de pozos petroleros (lodos, borras, aguas servidas, etc.).
Catering	Empresas especializadas en proveer servicios de campamentos, restauración y hotelería al personal dentro y fuera de las locaciones petroleras (restaurante, camarería, campamentos, lavandería y aseo).

Metalmecánico	Todo lo relacionado con la industria metálica en el diseño, construcción, fabricación, instalación y mantenimiento de líneas de flujo, facilidades, estructuras, piezas o equipos metálicos, utensilios y herramientas, etc.
Instaladores (Elaboradores)	Son empresas que se dedican principalmente a la comercialización de uno o varios productos especializados para la industria petrolera, que exigen un servicio más allá de la comercialización, como el diseño, instalación y mantenimiento de estos elementos o piezas que comercializan. (figurados, válvulas y tuberías de pozo, geo membranas, equipos y herramientas especializadas)
Transporte	Alquiler de transporte especializado de pasajeros (buses, pick ups) y carga sólida (maquinaria pesada, estructuras ensambladas) o carga líquida (crudo, agua, insumos químicos, residuos)
Suministros	Todos los que se dedican al suministro de bienes y servicios para el funcionamiento del clúster. Elementos de protección industrial, de ferretería, granulares, proveedores de maquinaria y equipos, de insumos.
Empresa de Servicio Específico	Servicios de Limpieza en contingencias, Servicios de Mantenimiento de maquinaria hidráulica, servicios de reparación y montajes API. Servicios de Limpieza de instalaciones y Rocería
Empresas de Perforación y Workover	Suministro de equipos de perforación, completamiento y Workover, servicios de ingeniería en las áreas de perforación, completamiento y Workover, gerencia de proyectos, consultoría a nivel nacional e internacional, servicios de completamiento y alquiler de herramientas API para el desarrollo y ejecución de proyectos de perforación y completamiento de pozos de petróleo y gas
Empresas de Servicios Temporales	Prestan un servicio para ayudar de forma temporal en el desarrollo de actividades a una empresa. El servicio se ejecuta mediante el envío de trabajadores en misión.
Servicios de Montajes y Eléctricos.	Todo lo relacionado con la industria en cuanto a Montajes y Montaje Eléctrico en el diseño, construcción, fabricación, instalación y mantenimiento de líneas, facilidades, estructuras, piezas o equipos, utensilios y herramientas, etc.

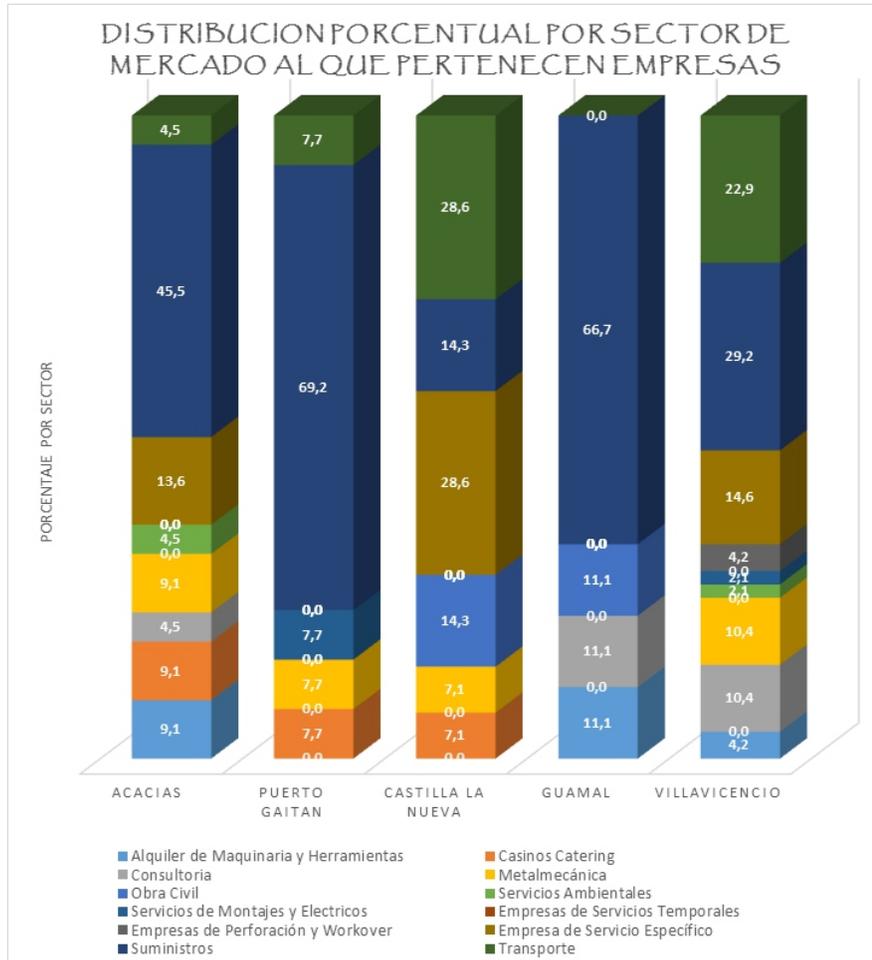
Tabla 11. Conjunto de datos por Municipio y Segmento de Negocio al que Pertenece

TIPO DE SEGMENTO AL QUE PERTENECE LA EMPRESA

TIPO DE EMPRESA POR MUNICIPIO	total	ACACIAS	PUERTO GAITAN	CASTILLA LA NUEVA	GUAMAL	VILLAVICENCIO
Alquiler de Maquinaria y Herramientas	5	2	0	0	1	2
Casinos Catering	4	2	1	1	0	0
Consultoría	7	1	0	0	1	5
Metalmecánica	9	2	1	1	0	5
Obra Civil	3	0	0	2	1	0
Servicios Ambientales	2	1	0	0	0	1
Servicios de Montajes y Eléctricos	2	0	1	0	0	1
Empresas de Servicios Temporales	0	0	0	0	0	0
Empresas de Perforación y Workover	2	0	0	0	0	2
Empresa de Servicio Específico	14	3	0	4	0	7
Suministros	41	10	9	2	6	14
Transporte	11	1	1	4	0	11
TOTAL	106	22	13	14	9	48

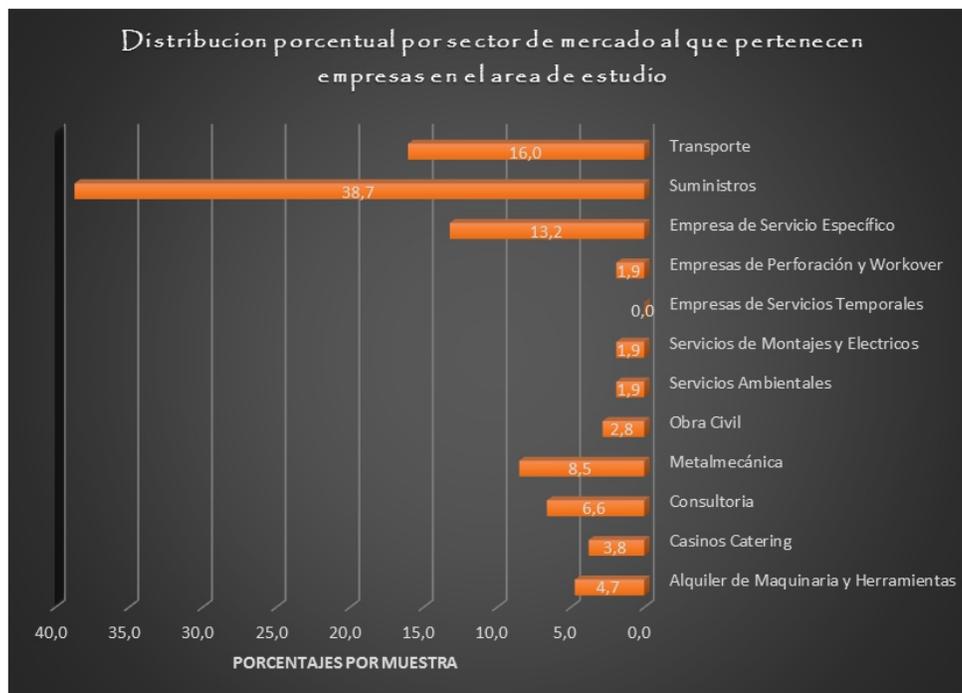
Tabla 12. Conjunto de datos por Municipio y Segmento de Negocio al que Pertenece

Como podemos observar en total se encuestaron 106 empresas la cuales se dividieron en 48 en Villavicencio, 22 en Acacias, 14 en Castilla La Nueva, 13 en Puerto Gaitán y 9 en Guamal, es de paso indispensable agradecer a este consolidado grupo de empresarios que han colaborado con nuestra investigación de mercados, pues gracias a su disposición es que se presenta esta valiosa información de consulta, para que se realicen las investigaciones de mercado.



Gráfica 23. Empresas por sector de mercado al que pertenece
Fuente Datos de este estudio

Podemos concluir de esta grafica que por sector de mercado al que pertenecen las empresas en el Departamento del Meta, en su mayoría son empresas de suministros como se ha mencionado en otros ítems, esto ocurre porque la mayor parte de las que ofertan bienes y servicios más especializados, como metalmecánica, servicios ambientales, eléctricos, etc, provienen de otras zonas del país, y al momento de la encuesta, gran parte de ellas habían levantado su operación a raíz de la crisis petrolera. Esta dinámica y también por la facilidad en la prestación de ciertos tipos de servicios, deja campo al empresario de la región, para servicios como los suministros 38.7% y el transporte con el 16%. De las cifras presentadas en el siguiente grafico cabe notar la casi ausencia de empresas de obra civil, servicios ambientales y montajes eléctricos. A su vez, se presentó dificultad para entrevistar empresas de catering a pesar de la gran cantidad de campamentos y locaciones en la región. De igual forma se presentó un porcentaje muy bajo de empresas de consultoría 6.6%, cetering 3,8% y empresas de metalmecánica 8,5%.



Gráfica 24. Distribución porcentual por sector de mercado al que pertenecen empresas en el área de estudio; Fuente este Elaboración propia.

5.3.2. CAPÍTULO 2 INFORMACIÓN OPERACIONAL

Este capítulo pretende identificar el ámbito de operación de las empresas, para identificar su nivel de competencia; el tipo de personal con el que cuentan en su operación, la facilidad o no de conseguir el personal que se requiere en la misma, y el nivel de certificaciones con las que cuentan, ya que es un criterio importante para el cliente al momento de contratar un servicio.

Cap2.b.Cuenta con sedes o sucursales en otros municipios



Gráfica 25. Prorateo porcentual Empresas con Sedes o Sucursales Muestras en Municipios de Meta Fuente Este Estudio

Del total de empresas encuestadas el 65,1% Manifestó no tener sede en otros Municipios mientras tanto realizando el cotejo con la información por municipio encuestado observamos un equilibrio entre la empresas propias y la empresas que vienen de fuera puesto que pasan a ser sedes las que se han encuestado ver Gráfico No. 25. Lo que nos permite inferir que son empresas de un nivel de competitividad entre bajo y medio, ya que desarrollan su operación prácticamente en el ámbito local-departamental.

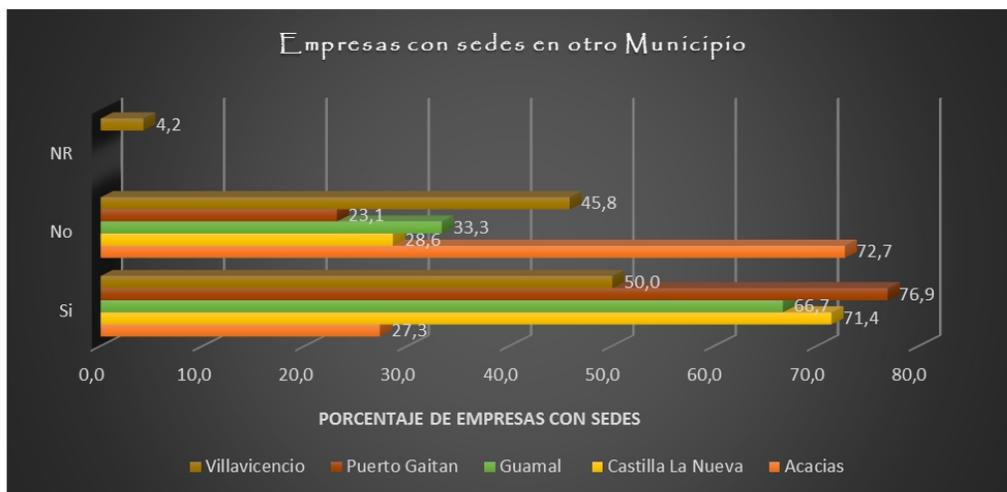


Gráfico 26. Empresas con sedes en otro Municipio
Fuente Este Estudio

Cap2.c.El ámbito de su operación se desarrolla a nivel:

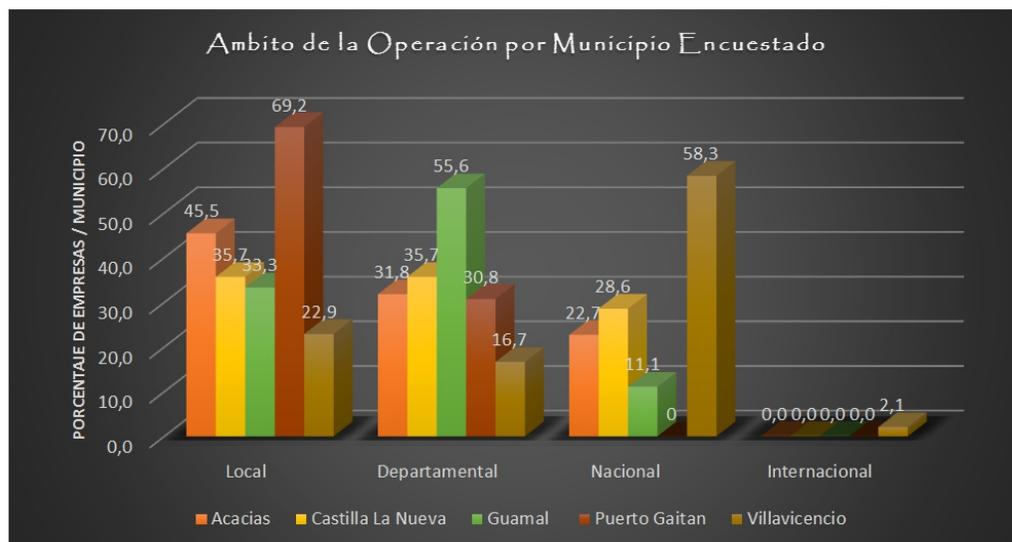


Gráfico 27. Ámbito de la Operación por Municipio Encuestado
Fuente: Elaboración Propia

Conocer el ámbito de operación de las empresas local, departamental, o nacional mide en cierta medida su nivel de competitividad, en el sentido en que una empresa que este ingresando a otros mercados, diferente en el cual nació, permite prever que es una empresa de un nivel organizacional, operativo y financiero mucho más consolidado, por lo que implica el hecho de posicionarse en otras zonas del país o del mundo. Es evidente que la mayoría de empresas de los diferentes municipios desarrollan sus servicios en un gran porcentaje en su mismo municipio y también a nivel departamental

Durante el desarrollo del estudio se evidencio como se puede observar en el *Gráfico 29*. Que el ámbito de operación de las empresas se torna en su mayoría Local con un 37.1%, Departamental con un 36.2%, Nacional con un 24.8%; siendo del total de las empresas encuestadas solo el 1.9% de trabajo a nivel internacional. Es de resaltar que durante las entrevistas a manera abierta se manifestó por parte de los empresarios que se sienten desprotegidos y sin orientación hacia los negocios internacionales, ya sea por falta de dinero o por falta de conocimiento.

Cap2.d. Liste las principales certificaciones con las que cuenta su empresa

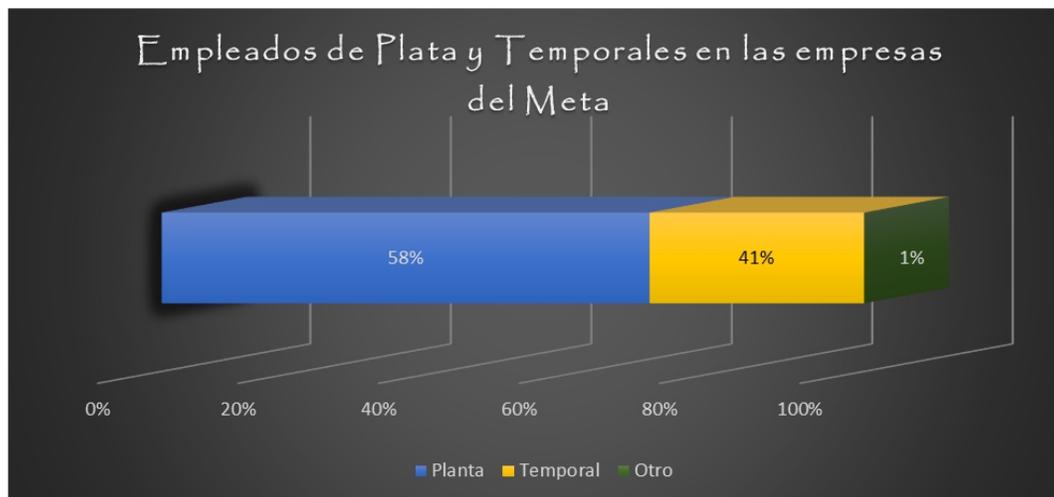


Gráfica 28. Porcentaje de empresas certificadas
Fuente: Elaboración Propia

Referente a este tema es indispensable entender que: en Villavicencio el 43.8%. Puerto Gaitán el 15.4%, Guamal el 55.6%, Castilla La Nueva el 64.3%, Acacias el 27,3% se encuentran certificadas lo cual es un panorama de demanda para las empresas certificadoras. En su mayor parte las empresas que se encuentran certificadas manifestaron tener certificaciones en los siguientes aspectos:

- OHSAS 18001 -ISO 9001-ISO 1400
- PARALAS DE VIGILANCIA CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD 2008, RESOLUCIÓN
- MINISTERIOS DE TRANSPORTE EN SERVICIOS ESPECIALES
- CERTIFICADOS EN: PRUEBA NO DESTRUCTIVA - TINTA PENETRANTE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS - SOLDADURAS. ENTIDAD QUE ACREDITO SENA

Cap2.e. Identifique el número de empleados de planta y temporales



Gráfica 29. Representación gráfica del tipo de empleados

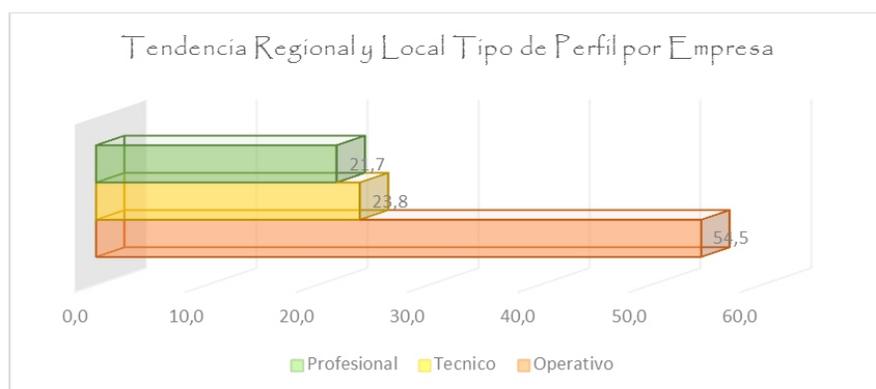
Las empresa en un 58% usan Personal de Planta, y solo el 41% de estas usa personal de y Temporal al tiempo y el 1% contrata personal ocasional como mensajería sin vínculo laboral. En cuanto a la cantidad de personal ha disminuido en casos tan drásticos que actualmente solo se encuentra trabajando el gerente de la firma.

Cap2.f. Indique porcentualmente a qué perfil pertenecen el total de los trabajadores del 2015



Grafica 30. Tipo de Perfil por Empresa
Fuente: Este Estudio

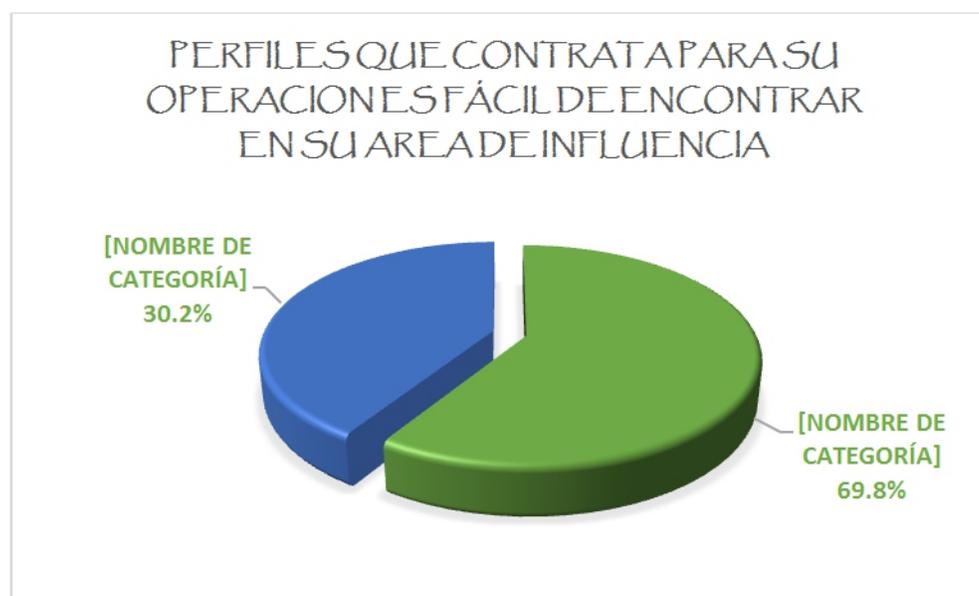
Así mismo se observar en el gráfico a nivel de las localidades entrevistadas que el perfil más solicitado es para el personal operativo, en segundo renglón el personal técnico y el personal profesional resalta en el último peldaño alcanzando un pico de 29.6%. En cuanto a las cifras del tipo de personal contratado en la región cabe resaltar que el personal profesional es el que con menos frecuencia se contrata el ausentismo supera el 67% de las empresas contratadas en las cuales menso del 25% de sus empleados es profesional.



Grafica 31. Tendencia Regional y Local Tipo de Perfil por Empresa
Fuente Este Estudio

Lo cual indica que hay un bajo índice de posibilidad para la mano de obra calificada y la mano de obra profesional ya que marca hasta un 71.4% en ocupación de puestos el personal operativo.

Cap2. g. Los perfiles que necesita para su operación son fáciles de encontrar en el área de influencia de su empresa



Gráfica 32. Porcentaje de perfiles fáciles de encontrar en el área de influencia
Fuente: Este Estudio

Al momento de llegar a instalarse en la región, es importante conocer la facilidad para hacerlo, y uno de los temas relevantes es la facilidad o no para conseguir el personal que se requiere para que desarrolle la operación. Según las empresas entrevistadas en el Meta, como lo indica la Gráfica 33 manifiestan que es fácil conseguir los perfiles requeridos en un 69.8%, y un 30,2% considera que no es tan fácil conseguirlos. Respecto de los perfiles que las empresas identificaron como difíciles conseguir se listan los siguientes:

PERFILES QUE SON DIFICILES DE CONSEGUIR EN LA REGION

SOLDADORES, SOLDADURA EN ESPACIO CONFINADO, LINIEROS, ORNAMENTADORES
ARQUEÓLOGOS, INGENIEROS GEOLOGOS, HIDROGEOLOGOS, BIOLOGOS, FORESTALES
TECNICOS EN MANTENIMIENTO DE BOMBAS Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS
PROGRAMADOR, INGENIERO RESIDENTE, COORDINADOR DE CALIDAD Y HSEQ
CONDUCTORES CALIFICADOS, OPERARIO DE MIXERS
SUPERVISOR DE PLANTA, OPERADOR DE RETRO CON EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EXPLOTACIÓN DE MATERIALES PETREOS
ESPECIALISTAS EN SALUD OCUPACIONAL, MEDICOS OCUPACIONALES, ESPECIALISTAS MEDICOS
AUXILIARES HSEQ CON ENFOQUE ADMINISTRATIVO, INSTRUMENTISTAS
INGENIERO DE PROGRAMACION
MECANICOS CAPACITADOS EN MANTENIMIENTO EN TRACTOCAMIONES

Cap2. Respecto de los servicios que el sector petrolero requiere, cuáles cree que no están o son difíciles de conseguir en su zona

En este apartado se quiso indagar directamente a las empresas, de acuerdo a su experiencia y conocimiento del sector en la región, cuáles eran los bienes y servicios más difíciles de conseguir en la región, encontrándose las siguientes respuestas:

CUALES SERVICIOS CREE QUE NO ESTÁN O SON DIFÍCILES DE CONSEGUIR EN SU ZONA

<i>EMPRESAS DE SUMINISTRO DE MANO DE OBRA CALIFICADA</i>
<i>DOTACIÓN</i>
<i>CAPACITACIÓN (HS AMBIENTE)</i>
<i>TALLER MECÁNICO</i>
<i>SERVICIOS DE LÍNEA ELECTRICA</i>
<i>UNIDADES DE INYECCION DE ALTA PRESION PARA ESTIMULACION</i>
<i>EMBOMBADORA DE TAPAS DE TANQUES</i>
<i>TALLER PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALES DE LOS MIXER</i>
<i>MOTOBOMBAS DE PRESION</i>
<i>EQUIPOS ESPECIALIZADOS CON RESOLUCIÓN PARA CARGAS EXTRADIMENSIONADAS</i>
<i>SERVICIO DE ESCOLTA Y TRANSPORTE</i>
<i>TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA LINEAS DE CONDUCCIÓN Y FLUJO</i>
<i>MANTENIMIENTO Y PERFORACION DE POZOS - MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS PETROLERAS</i>
<i>AUTOBOMBAS DE CONCRETO</i>
<i>EMPRESAS CERTIFICADORAS DE CALIDAD</i>
<i>CORTADORA Y DOBLADORA MAYOR TAMAÑO</i>
<i>EMPRESAS DE MANEJO DE RESIDUOS PETROLEROS</i>
<i>EMPRESA DE SEÑALIZACION VIAL- EMPRESA DE CONTINGENCIA AMBIENTAL</i>
<i>SOLDADURA CERTIFICADA EN CALIDAD²⁶</i>

En este ítem las empresas manifestaron que el freno al crecimiento de la industria propia de la región se debe a los estándares de experiencia que solicita la operadora, y manifestó que igual las grandes contratistas siempre llegan a subcontratar con ellos; por tal motivo se considera que la rentabilidad se está yendo de la región.

5.3.3. CAPÍTULO 3 NIVEL DE CONFLICTIVIDAD

Otro de los aspectos relevantes a tener en cuenta en caso de querer instalarse en la región es el nivel de conflictividad que se presente para el desarrollo de la operación, ya que influye en la forma de abrir mercado en la zona y en los costos para las empresas que no son de la región. Si bien la información que presentamos a continuación no garantiza que se cumplan o no la situación que se presenta en este estudio, por lo menos da un panorama general de la conflictividad en la región. No obstante es un tema muy difícil de medir y cuantificar ya que constantemente y por diferentes circunstancias se realizan acuerdos con las comunidades o se presentan acciones de hecho por las mismas.

Cap3.a. Porcentaje de empresas que han sido afectadas por los conflictos sociales

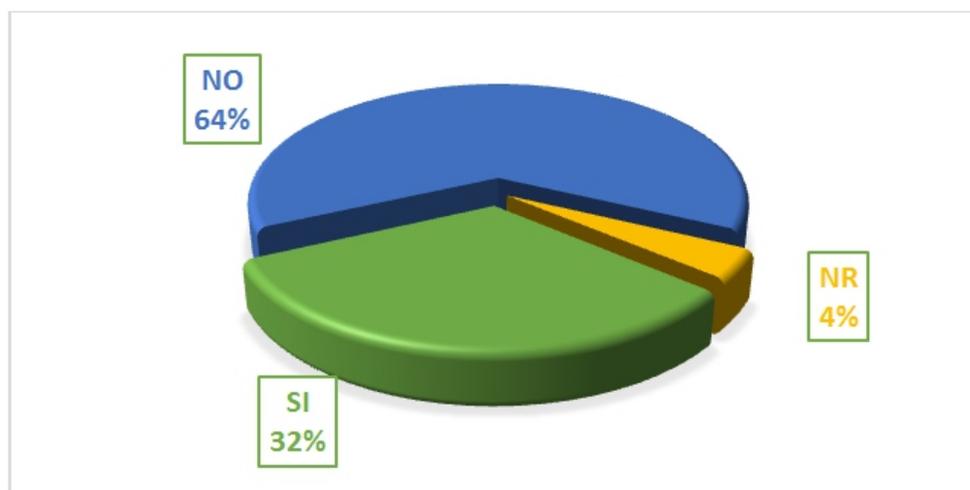
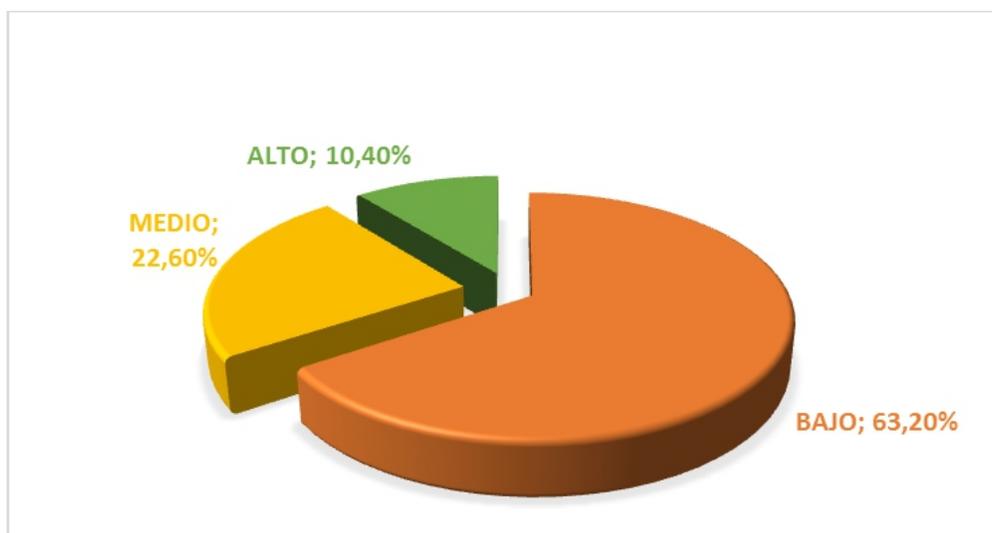


Grafico 33. Porcentaje de empresas afectadas económicamente por la conflictividad social
Fuente Datos del Estudio

Es de resalta que 32% de las empresas encuestadas fueron afectadas directamente por el nivel de conflictividad social, y un 64% manifestó NO haber sido afectada directamente por la conflictividad social. De acuerdo a las entrevistas con los empresarios se infiere que para ellos las vías de hecho y las peticiones de las comunidades no las ven como conflictividad ya que se percibe en la mayoría de ellos que es la forma natural de relacionamiento con el sector petrolero.

Cap3.b. Defina el nivel de conflictividad para el desarrollo de la operación de su empresa.



Gráfica 34. Nivel de conflictividad para el desarrollo de la operación
Fuente Datos del Estudio

Es interesante la percepción de las empresas encuestadas sobre el nivel de conflictividad, ya que el 63,2% considera que es bajo, un 22,6% considera que es medio y tan solo un 10,4% considera que es alto. Percepción que contrasta con la dinámica del sector en la región en el que constantemente las vías de hecho por parte de la comunidad afectan la competitividad del mismo.



Gráfico 35. Nivel de Conflictividad por Municipio
Fuente Datos del Estudio

La conflictividad por Municipio se puede clasificar Baja, refiriendo el porcentaje de conflictividad media a la competencia de precios, la conflictividad alta a las comunidades y el orden publico

Como se puede observar en el *gráfico No. 37* La conflictividad producto de la competencia es uno de los agentes alarmante en la región ya que durante la realización de este estudio, se manifestó la gran problemática de la competencia por precios de servicio.

Cap3. c. Los conflictos presentados durante su operación se pueden clasificar por situación:

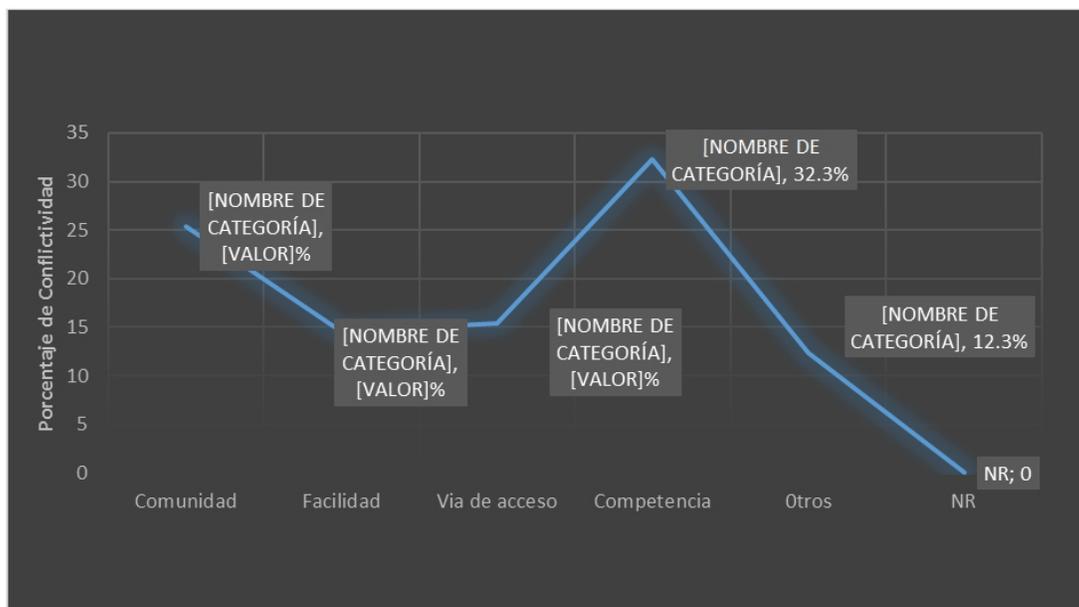
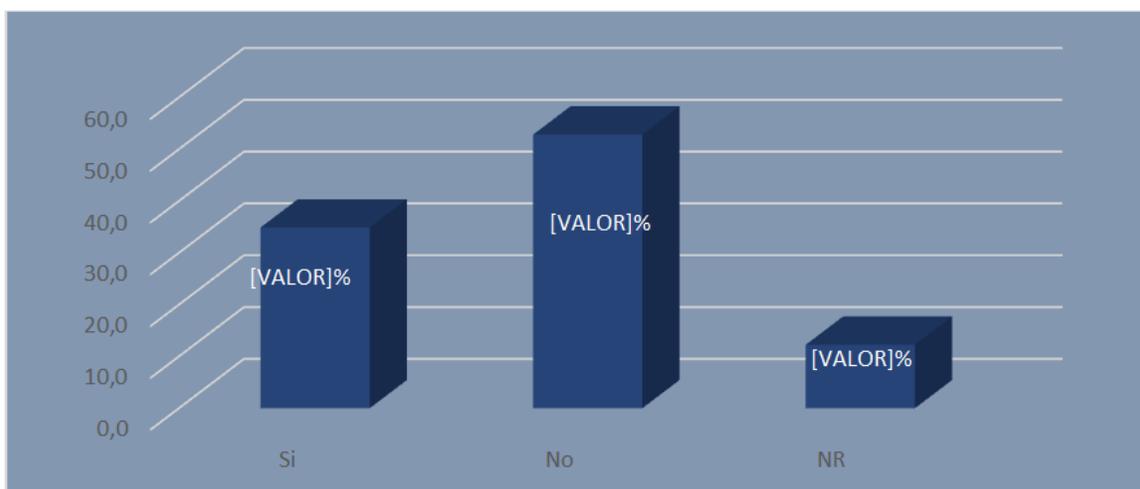


Gráfico 36. Nivel de conflictividad por situación
Fuente Datos del Estudio

Se considera que en la región el nivel de conflictividad está definido por los factores que alteran el correcto desarrollo de las actividades de las empresas de la región, en este ítem se resalta que los conflictos más renuentes en la región tiene que ver con Las Comunidades y La Competencia, la cual es catalogada como desleal y enfocada a la baja de precios. Se resalta que la mayoría de los empresarios de la región consideran que la conflictividad social ha generado y sigue generando grandes pérdidas a las empresas de la región como se puede observar en la *gráfica 42*.

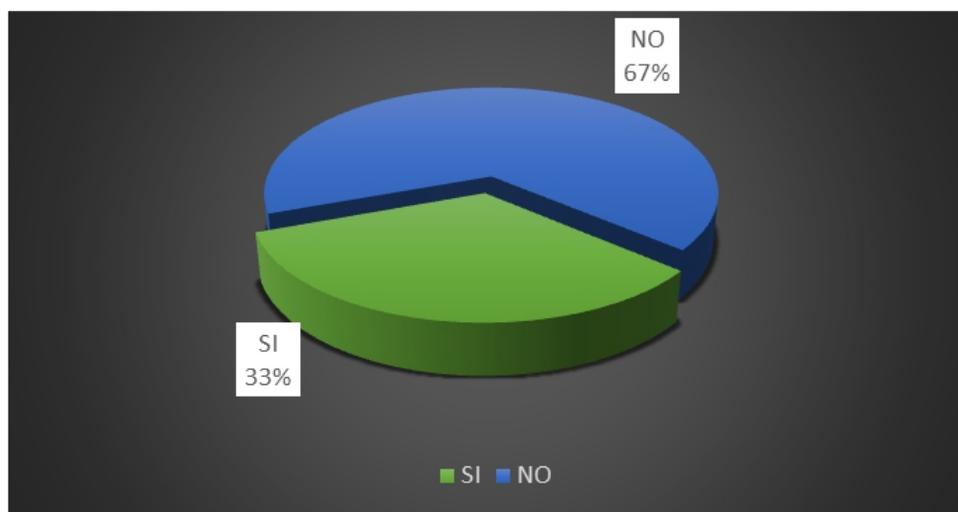
Cap3.d. Considera que la conflictividad social presentada durante su operación en el último año ha tenido consecuencias de tipo económico para su empresa



Gráfica 37. Genera Perdidas el Conflicto Comunidades
Fuente Datos del Estudio

Al considerar las empresas el nivel de conflictividad bajo, evidentemente consideran que el nivel de conflictividad no tiene impactos económicos, teniendo esta percepción un 52,8% de los encuestados. Mientras que un 34,9% considera que si tiene efectos económicos la conflictividad.

Cap3. a. Para el desarrollo de sus actividades ha sido necesario realizar acuerdos con las comunidades



Gráfica 38. Porcentaje de desarrollo de acuerdos con comunidades
Fuente Datos del Estudio

Se mantiene la tendencia frente a la percepción de conflictividad al manifestar un 67% que no ha hecho ningún tipo de acuerdos y un 33% que si los ha hecho. A fin de tener un panorama de los tipos de acuerdos realizados en la zona, se indago específicamente por los tipos de acuerdos que las empresas habían tenido que realizar.

Cap3. a. Para el desarrollo de sus actividades ha sido necesario realizar acuerdos con las comunidades. Mencione Brevemente en que han consistido los acuerdos realizados con las comunidades y/o con las Autoridades

CUPOS DE TRABAJO

OBRA SOCIAL- REFORESTACIÓN

MEJORAMIENTO DE VIAS

PARTICIPACION A LA COMUNIDAD

DONACIONES BONIFICACIONES BRIGADAS DE SALUD

POT - LICENCIAS SANITARIAS DE FUNCIONAMIENTO

PERMISOS DE ACCESO A COMUNIDADES

PARTICIPACIÓN EN BIENES Y SERVICIOS. PARTICIPACIÓN EN MANO DE OBRA

SERVIDUMBRES, ARREGLOS DE VIAS, RESPONSABILIDAD SOCIAL

MANEJO DE RESIDUOS ACEITOSOS

LIMITES DE VELOCIDAD HORARIOS PARA TRANSITAR EN ÁREAS URBANAS

BIENES Y SERVICIOS PROPIOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

Según las empresas encuestadas y teniendo en cuenta el análisis de la información recolectada durante el estudio se puede concluir que el nivel de conflictividad es bajo en mayor proporción llegando a un 65.1%, así como un pico alto en nivel de conflictividad Baja en Puerto Gaitan con un 92.3%, siendo califica el nivel de conflictividad como media entre los municipios como 23- 27%

5.3.3. CAPÍTULO 3. FRENTE A LA CRISIS DEL SECTOR PETROLERO

En cuanto a la depresión económica de la cual se ha dialogado en el desarrollo del documento es de resaltar el esfuerzo que está realizando la empresa propia de la región para mantener a sus colaboradores en funcionamiento, aun así ha sido imposible mantener las nóminas como a continuación se presenta en la gráfica.

Cap3.cr.a. Ha tenido que reajustar los salarios de sus empleados para evitar despidos

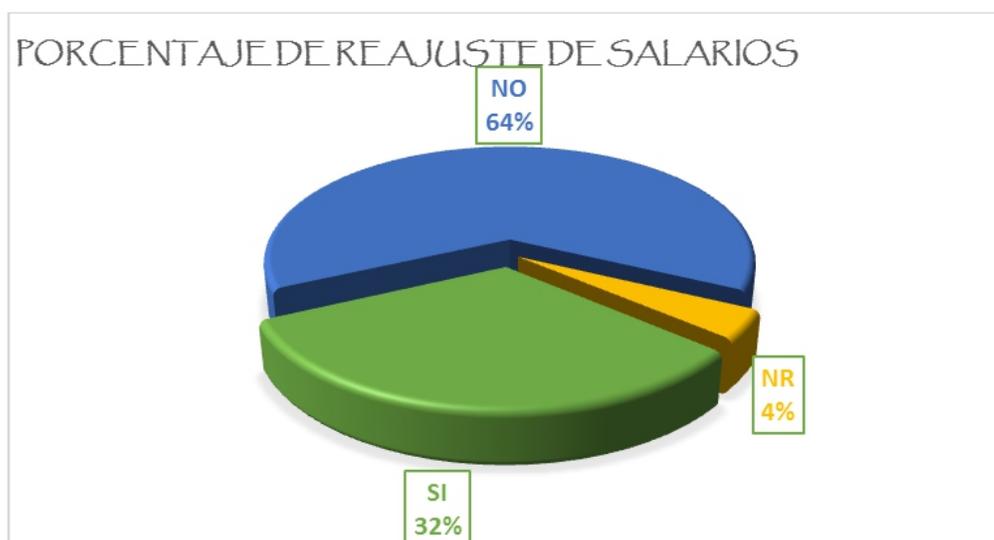
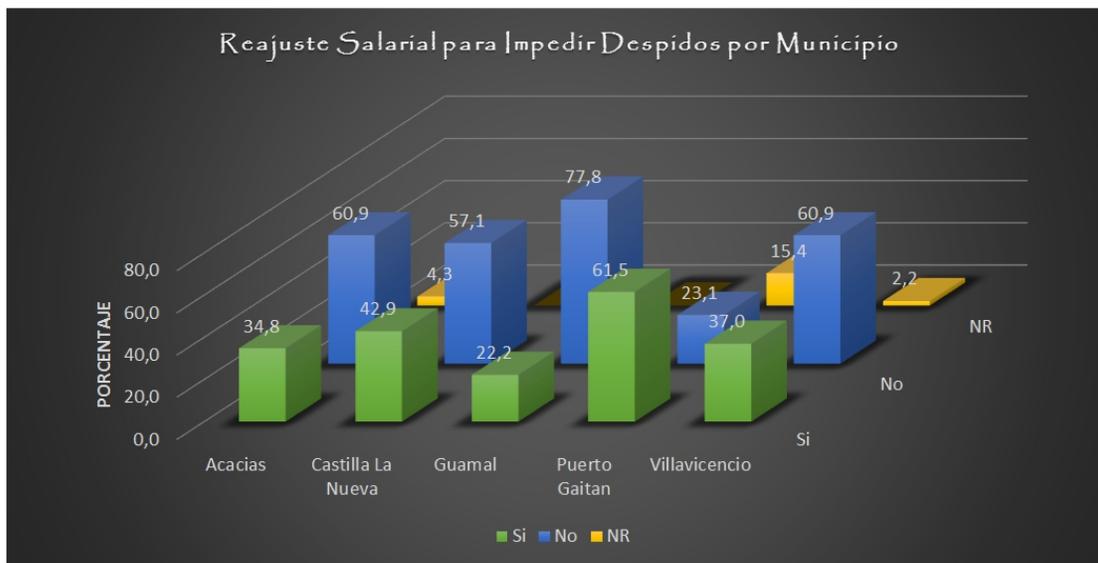


Gráfico 39. Porcentaje de Empresas que ha Reajustado sus salarios para evitar despidos.
Fuente Datos del Estudio

Cap3.cr.2a. Sus clientes le han suspendido o liquidado contratos



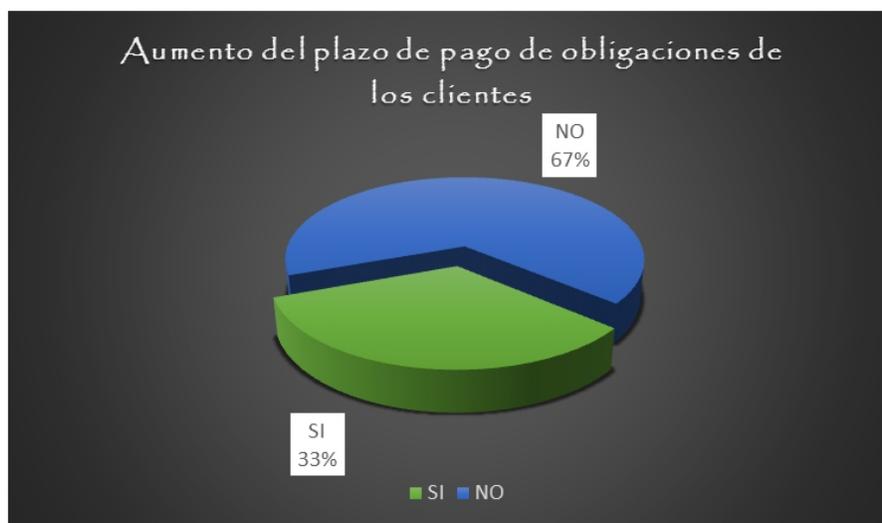
Gráfica 40. Tendencia a suspensión y liquidación de contratos
Fuente: Análisis Este Estudio



Grafica 41. Reajuste Salarial para Impedir Despidos
Fuente Datos del Estudio

La conclusión a este ítem es que en si la mayor parte de las empresas recurrió al despido de personal por la crisis como podemos observar picos 60.9% en Acacias y Villavicencio así mismo un 77.8% en el municipio de Guamal.

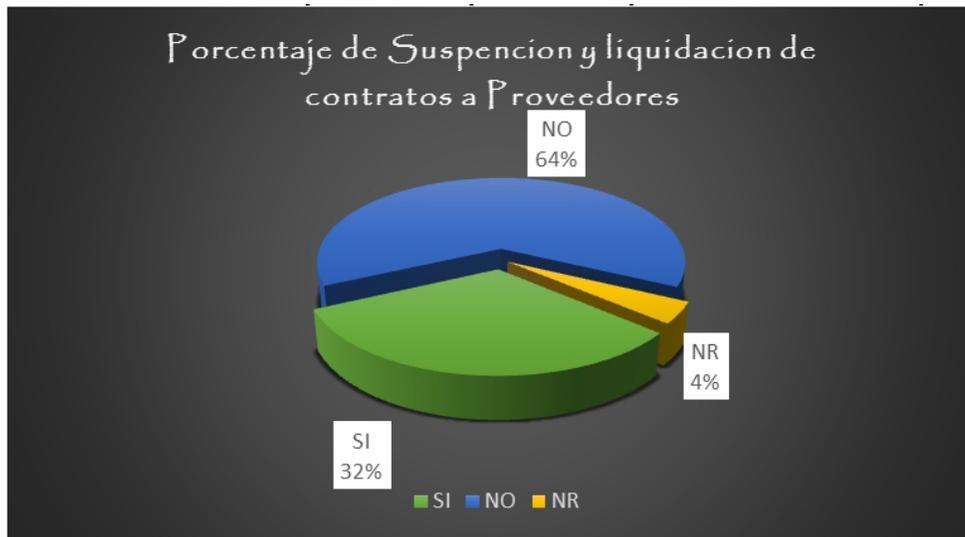
Cap3.cr.2c. Sus clientes han aumentado el plazo de pago de sus obligaciones.



Gráfica 42. Aumento del plazo de pago de obligaciones de los clientes Fuente Datos del Estudio

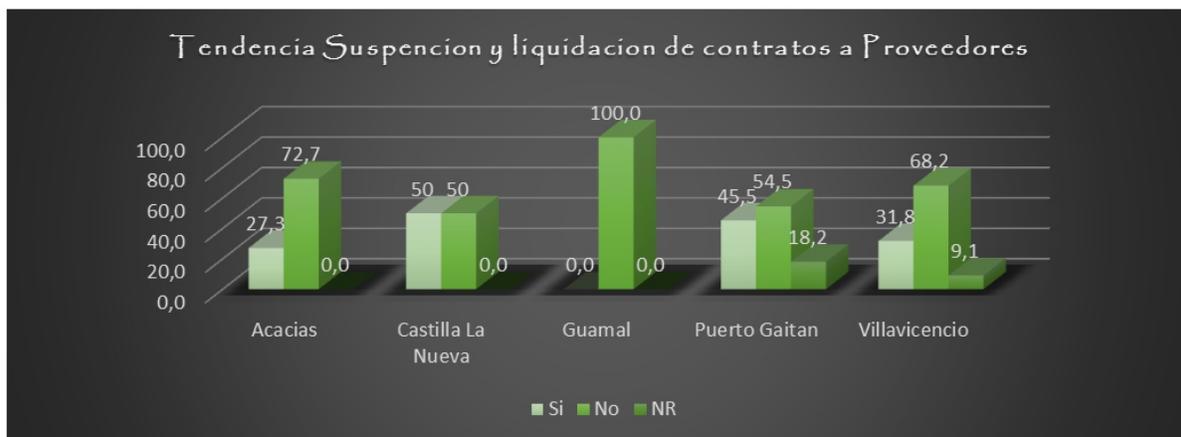
En la gráfica se pueda observar Aumento de Plazo de Pago de los Clientes con pico de hasta el 85.7% lo cual indica que la empresas está viendo comprometido su patrimonio a fin de dar cumplimiento a la contratación.

Cap3.cr.3a. En el último año su empresa ha suspendido o liquidado contratos con proveedores.



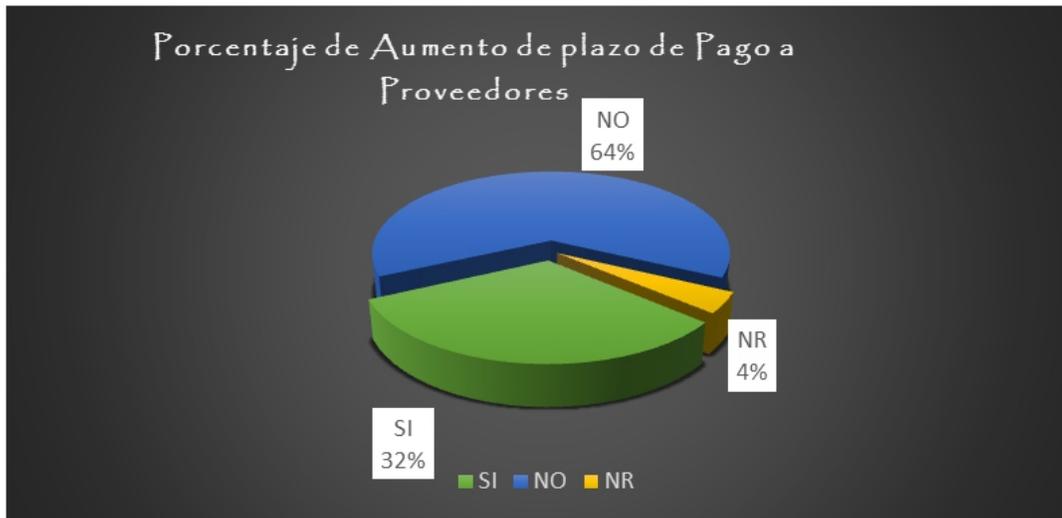
Gráfica 43. Porcentaje de contratos liquidados y/o suspendidos con proveedores
Fuente Datos del Estudio

Durante la realización de las entrevistas la mayor parte de las empresas encuestadas manifestaron que no hay mecanismos de control para evitar la dilatación de los pagos del cliente y que de igual forma esto se ve reflejado para con sus proveedores Gráfico 39.



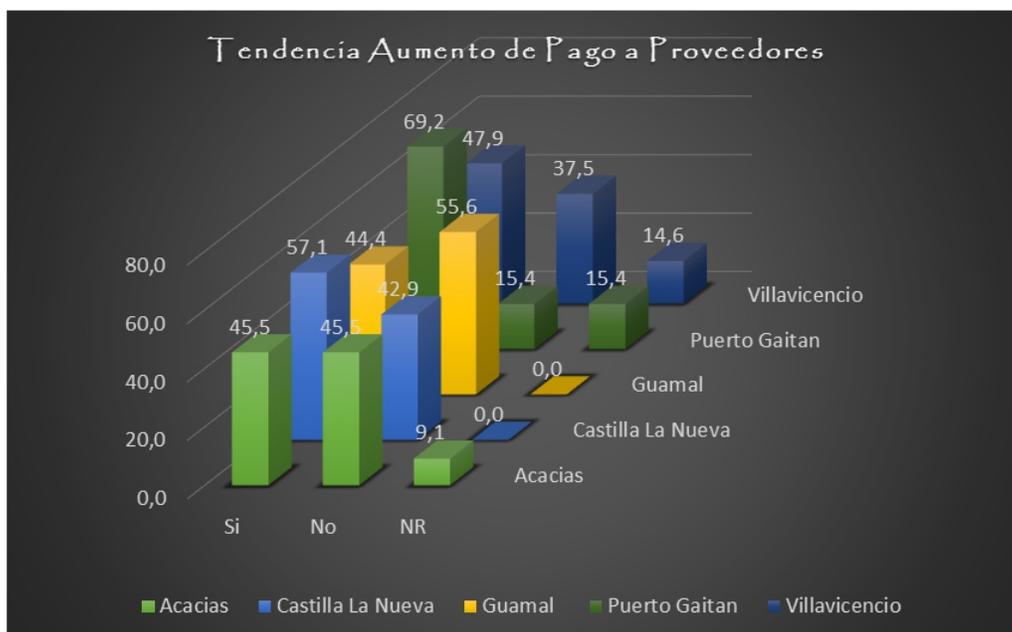
Gráfica 44. Tendencia Suspensión y liquidación de contratos a Proveedores
Fuente Datos del Estudio

Cap3.cr.3c. Su empresa ha modificado el plazo de pago a sus proveedores



Gráfica 45. Porcentaje de Aumento de plazo de Pago a Proveedores
Fuente Datos del Estudio

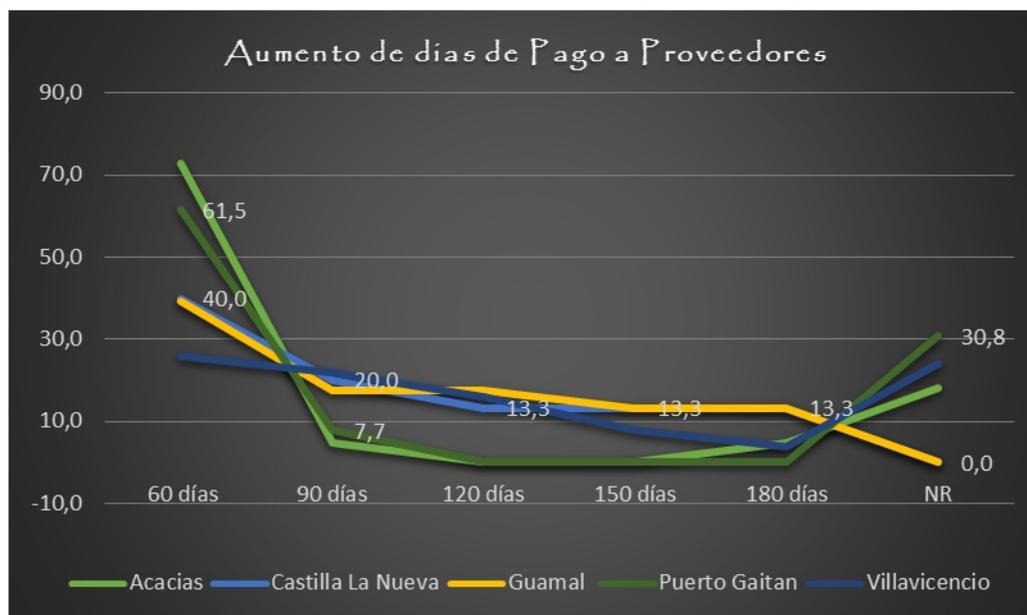
El comportamiento de los gráficos a nivel regional describe la tendencia a la liquidación o suspensión de contratos con proveedores de hasta 32%. Siendo de interés a nivel local el porcentaje en Puerto Gaitán del 45.5% de liquidación o suspensión de contratos con proveedores



Gráfica 46. Tendencia Aumento de Pago a Proveedores
Fuente Datos del Estudio

Podemos observar una tendencia elevada en el municipio de Puerto Gaitán en donde se resalta debido a la falta de efectivo y de flujo de caja la mayor parte de los encuestados manifestó esta situación. De igual forma teniendo en cuenta los gráficos 48 y 49 podemos observar que la crisis es una avalancha la cual trasmite la misma energía a todos los que hacen parte de esta colonia de mercado las cifras en Tendencia Aumento de Pago a Proveedores 51% y suspensión son alarmantes hasta el 69% a su vez mas de la mitad de la población encuestada manifestó la Tendencia Suspensión y liquidación de contratos a Proveedores.

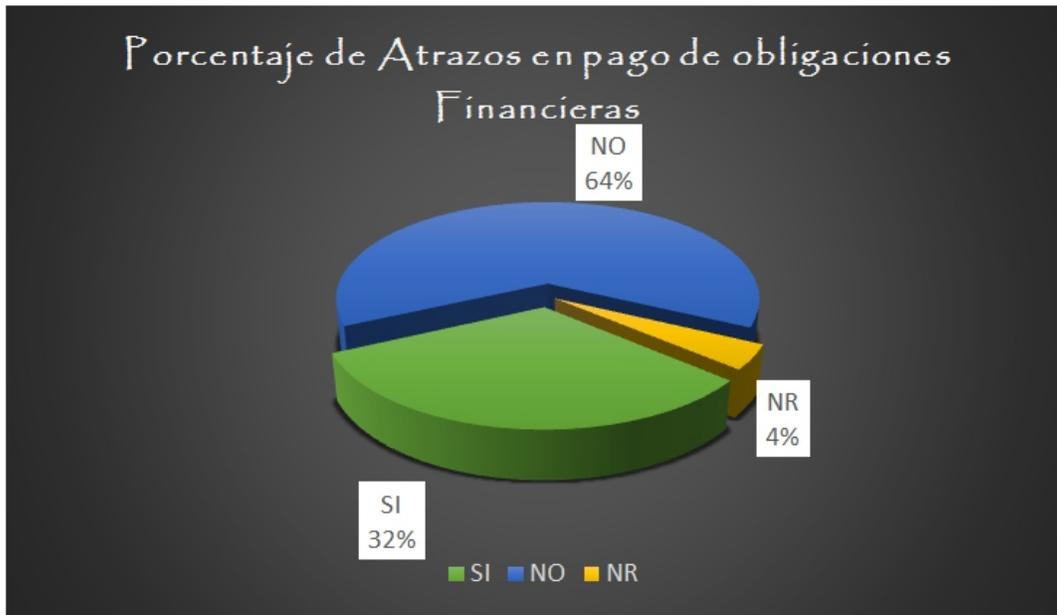
Cap3.cr.3d. Indique el plazo de pago a sus proveedores a la fecha



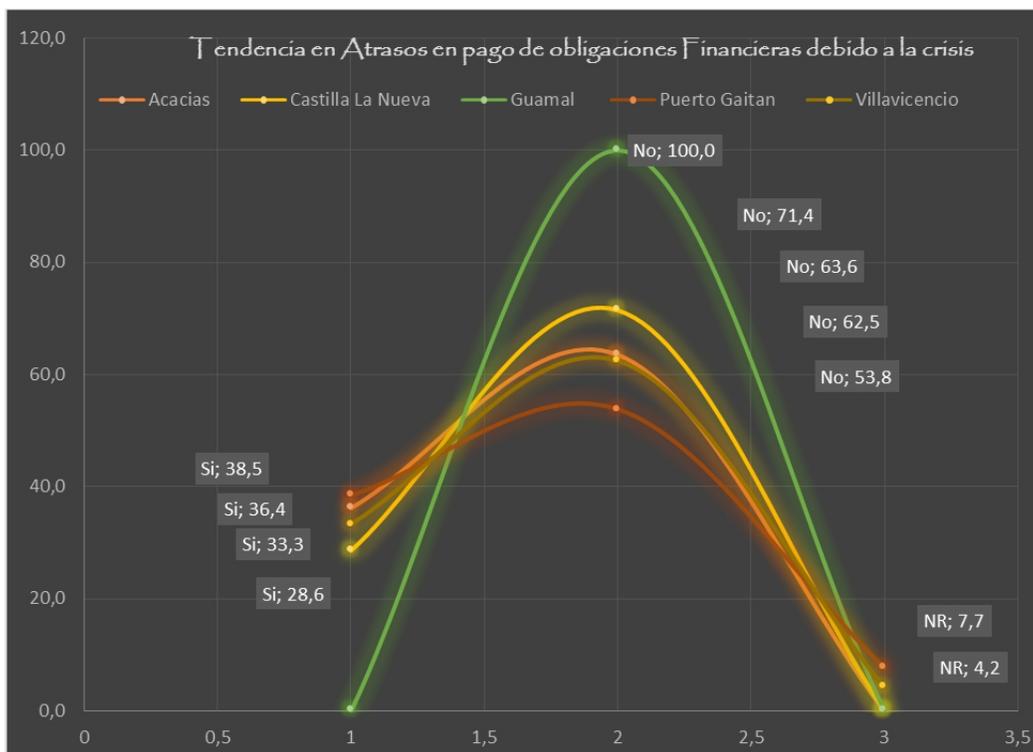
Gráfica 47. Aumento de días de Pago a Proveedores
Fuente Datos del Estudio

Como lo indica el gráfico la Mayoría de empresas has en un 61.5% manifestó aumento de pago a 60 días un 13.3% Manifestó un Aumento hacia los 150 – 180 días de resaltar el resultado de No responde, en el cual los empresarios manifestaban que hay deudas que superan los 3 años de espera

Cap4.a. Se ha atrasado en el pago a sus obligaciones financieras



Gráfica 48. Porcentaje de atraso del pago de las obligaciones financieras
Fuente Datos del Estudio

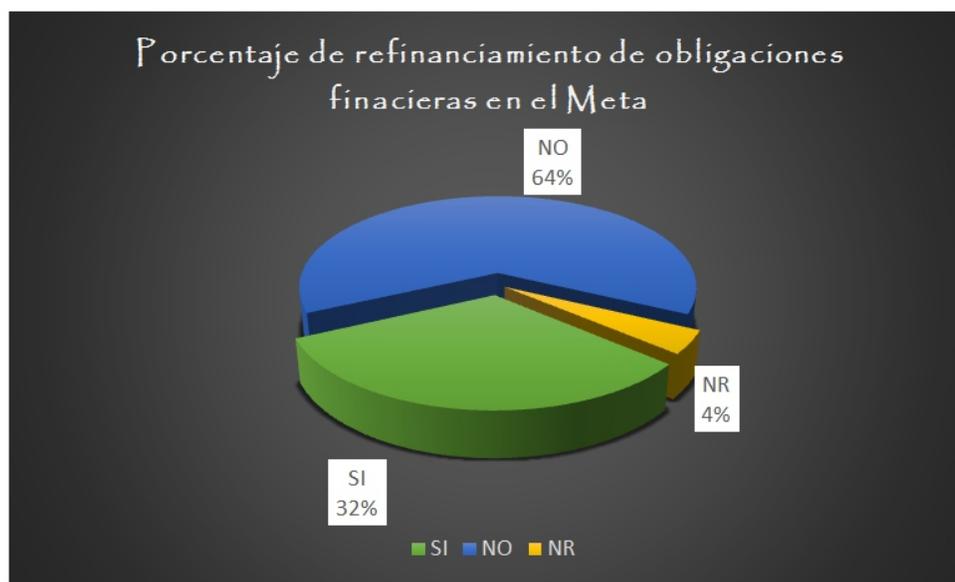


Gráfica 49. Tendencia en Atrazos en pago de obligaciones Financieras debido a la crisis
Fuente: datos este Estudio

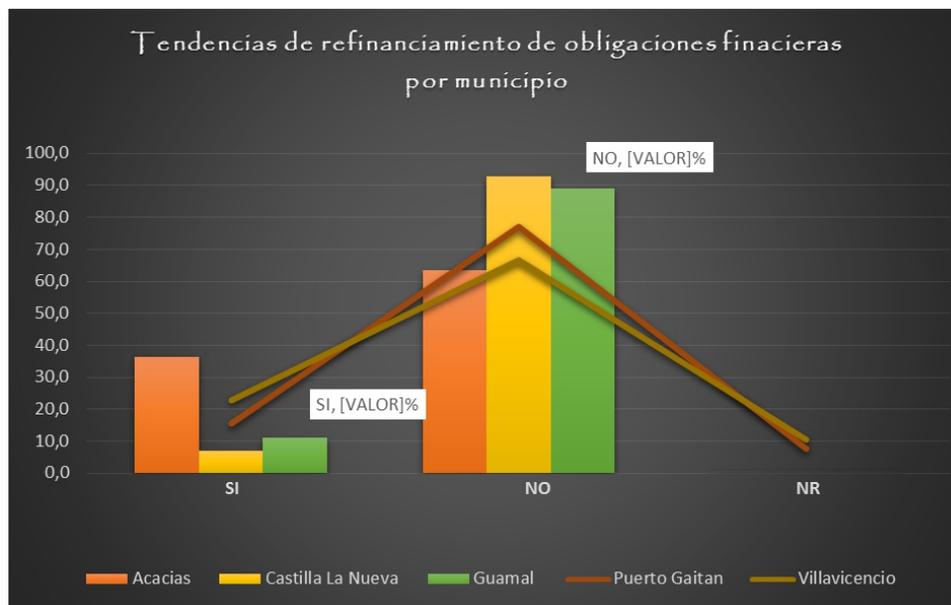
Esta pregunta refleja la situación económica de las empresa de la región, puesto que según la estadística la mayor parte de estas no se ha atrasado con los pagos, pero como resaltamos en capitulo anterior si modificaron sus tendencias de pago siendo mayoría el pago a los 60 días, pero encontrando casos de pagos hasta los 180 días.

Del 32% de las empresas que contesto que si había abocado al atraso de pago de obligaciones Financieras, esto refleja una clara forma de afectación a las finanzas que se da por el aumento del periodo de pago de los clientes, ya que como se evidencio, en alguno casos llega a ser hasta de 180 días o más.

Cap4.b. Ha refinanciado sus obligaciones con las entidades bancarias

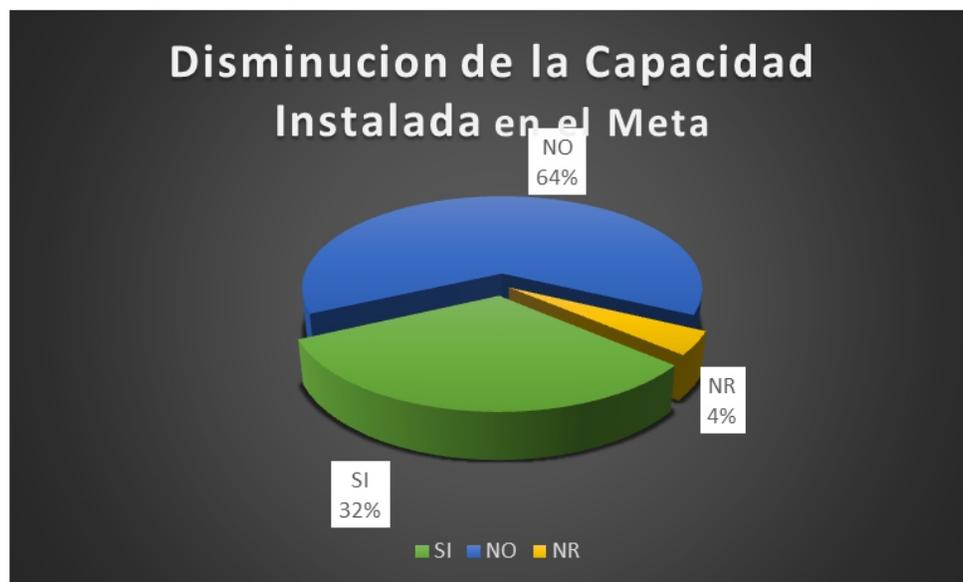


Gráfica 50. Porcentaje de refinanciamiento obligaciones financieras
Fuente Datos del Estudio



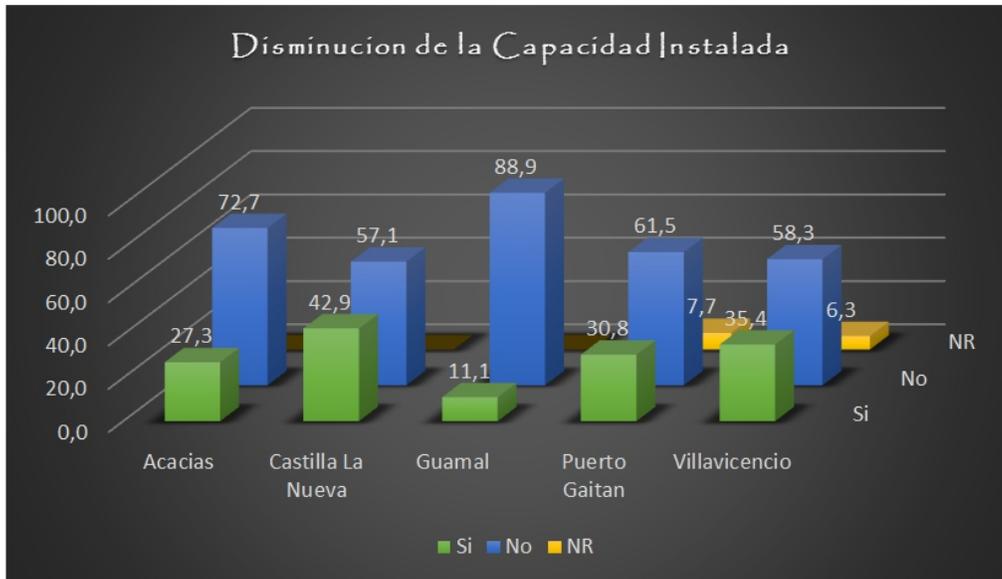
Gráfica 51. Tendencias de refinanciamiento de obligaciones financieras por municipio
Fuente Datos del Estudio

Cap4.c. Su empresa ha disminuido el uso de la capacidad instalada



Gráfica 52. Porcentaje de disminución del uso de la capacidad instalada de las empresas
Fuente Datos del Estudio

Siendo la última pregunta del cuestionario se pudo observar congruencia en los datos obtenidos y discernidos a nivel regional como a nivel local; Siendo la fortaleza de la región mantener su capacidad instalada a pesar el fuerte crisis económico por la cual está atravesando.



Gráfica 53. Porcentaje de disminución uso capacidad instalada de las empresas por Municipio
Fuente Datos del Estudio

5.4. RESULTADOS POR MUNICIPIO

5.4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El departamento del Meta es uno de los 32 departamentos de Colombia, localizado en la región central del país, cuyo territorio se extiende desde el denominado piedemonte llanero hasta los Llanos Orientales. Su capital es la ciudad de Villavicencio, el principal centro urbano de la Orinoquía colombiana y a tan sólo 89,9 kilómetros al sur de Bogotá, la capital del país. El departamento del Meta es uno de los más extensos de Colombia, con un área de 85.770 km², que equivalen al 7,5% del territorio nacional.

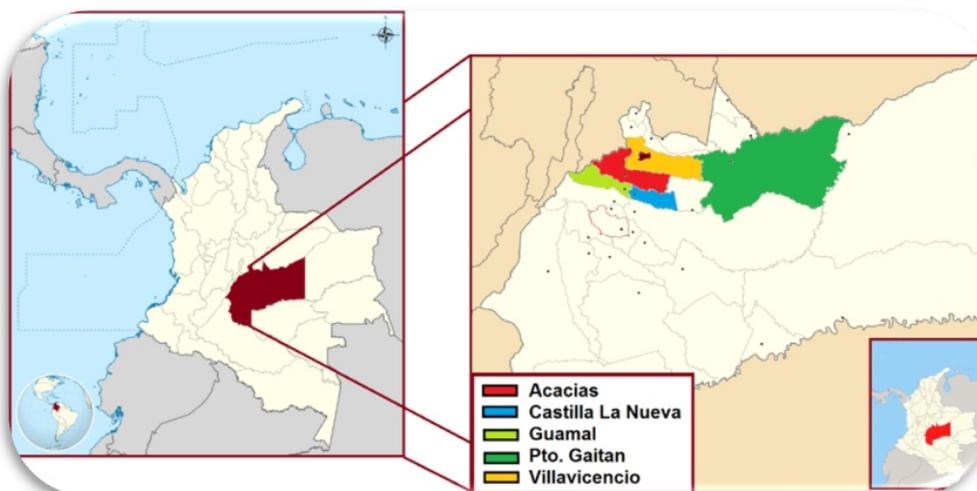


Figura 3. Ubicación geográfica municipios objeto del estudio

EMPRESAS OPERADORAS EN EL META	
ACACIAS	ECOPETROL
CABUYARO	ONGC VIDESH LIMITED
	PETROMINERALES COLOMBIA LTD
CASTILLA NUEVA	ECOPETROL
GUAMAL	ECOPETROL
PUERTO GAITAN	CEPSA COLOMBIA S.A.
	ECOPETROL
	HOCOL S.A.
	MAUREL & PROM COLOMBIA B.V
	META PETROLEUM
	NEW GRANADA ENERGY CORPORATION (HUPECOLLL)
	Tecpetrol Colombia S.A.S.
PUERTO LLERAS	PETROMINERALES COLOMBIA LTD
PUERTO LOPEZ	ECOPETROL LLANOS
	HUPECOL OPERATING COLLC
SAN CAARLOS GUAROA	ECOPETROL
SAN MARTÍN	ECOPETROL
VILLAVICENCIO	ECOPETROL
VISTA HERMOSA	PETROMINERALES COLOMBIA LTD

Tabla 13. EMPRESAS OPERADORAS EN EL META

5.4.1.1. VILLAVICENCIO

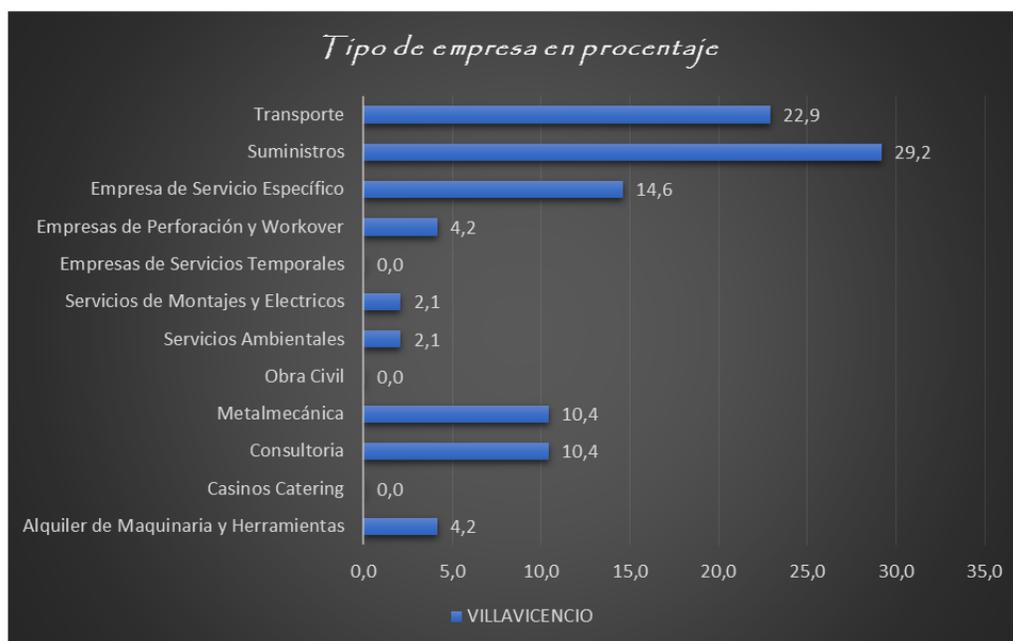
Municipio colombiano, capital del departamento del Meta y es el centro comercial más importante de los Llanos Orientales. Está ubicada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, al Noroccidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río Guatiquía. Cuenta con una población urbana aproximada de 486.363 habitantes en 2015. Presenta un clima cálido y muy húmedo, con temperaturas medias de 28° C y 30°C.

ECONOMÍA

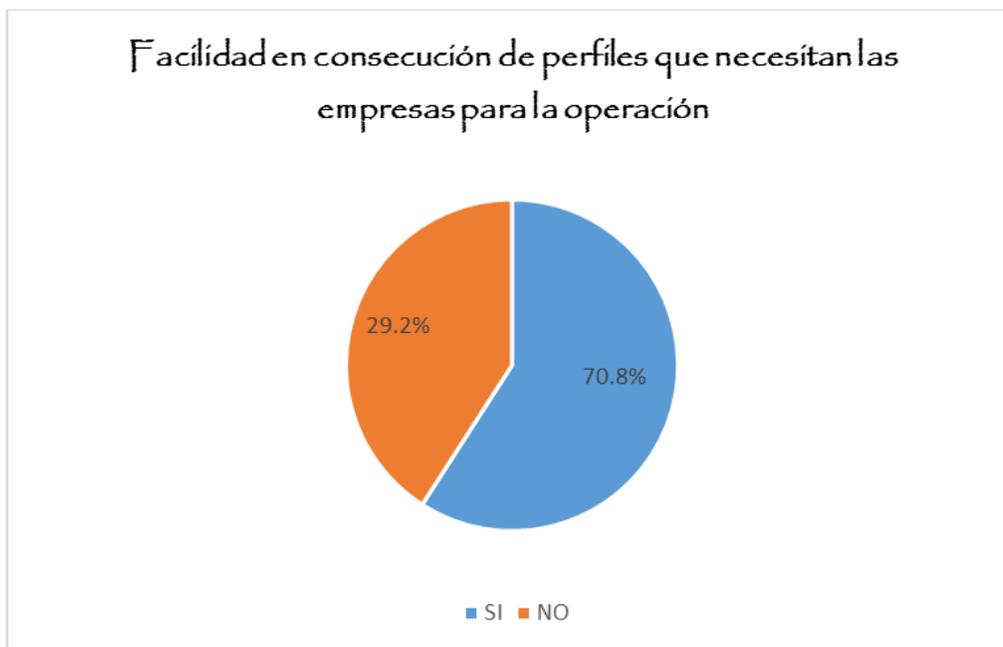
La agricultura, la ganadería, y la minería son pilares de la economía de la ciudad desarrollada por un importante y agitado comercio, respaldado en el recurso financiero, que la convierten en el polo de desarrollo de todos los llanos orientales. En los últimos años la ciudad ha alcanzado un desarrollo económico fortalecido por el sector del comercio, gracias a la dinámica generada por las vías de comunicación que canalizan hacia el interior y el centro del país la industria agropecuaria y agroindustrial del Llano; como también la de productos que ingresan a la región provenientes de diferentes lugares de Colombia. Es muy importante la actividad de la construcción. La explotación de gas y petróleo en el campo de Apiay hacen parte de la actividad minera de la región.

PRESENTACIÓN GRÁFICA DATOS MÁS RELEVANTES DEL MUNICIPIO

Es de resaltar que a nivel local, teniendo en cuenta la experiencia realizada por esta consultoría, resultaría muy interesante concluir que: El mayor número de empresas registradas en el municipio de Villavicencio pertenece a la actividad de suministros, segundo renglón las empresas de transporte y de servicios específicos en un tercer lugar.

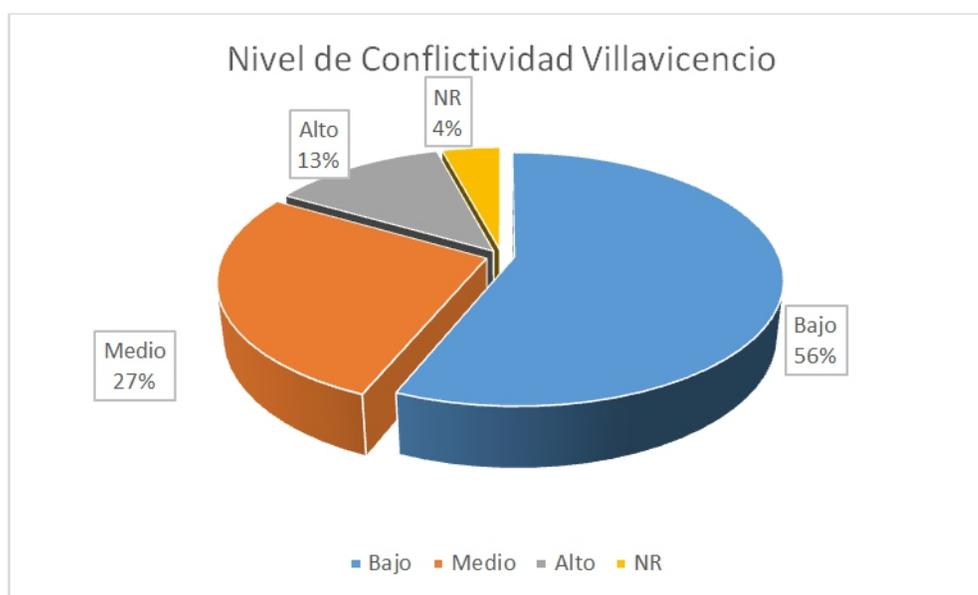


Gráfica 54. Tipo de empresa por municipio VILLAVICENCIO
Fuente este estudio



Gráfica 55. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación
Fuente este estudio

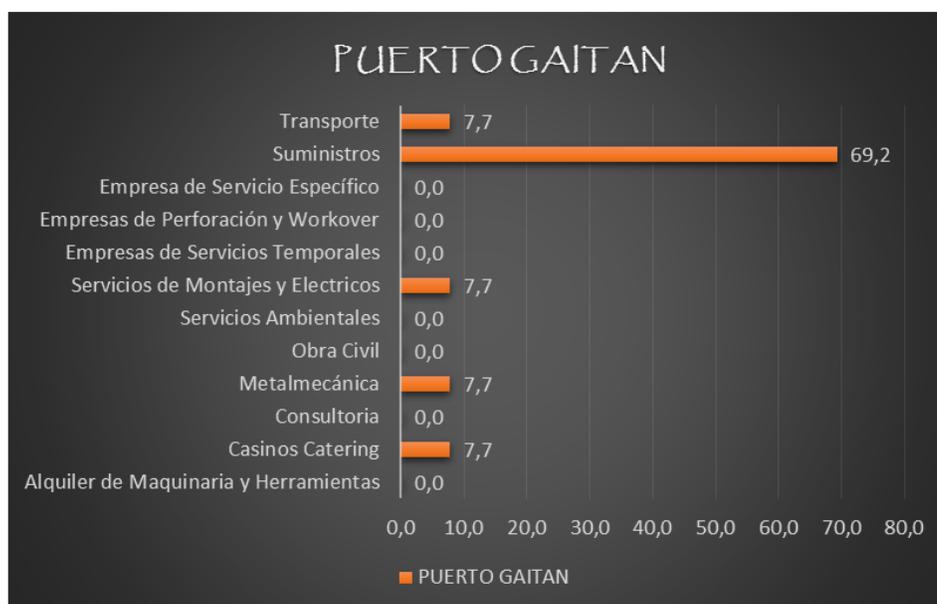
En cuanto a la mano de obra requerida en la ciudad de Villavicencio se resalta un porcentaje de: Personal Profesional 21%, Personal Técnico 23% y como es la tendencia a nivel regional se mantiene el Personal Operativo como el principal requerido 56%



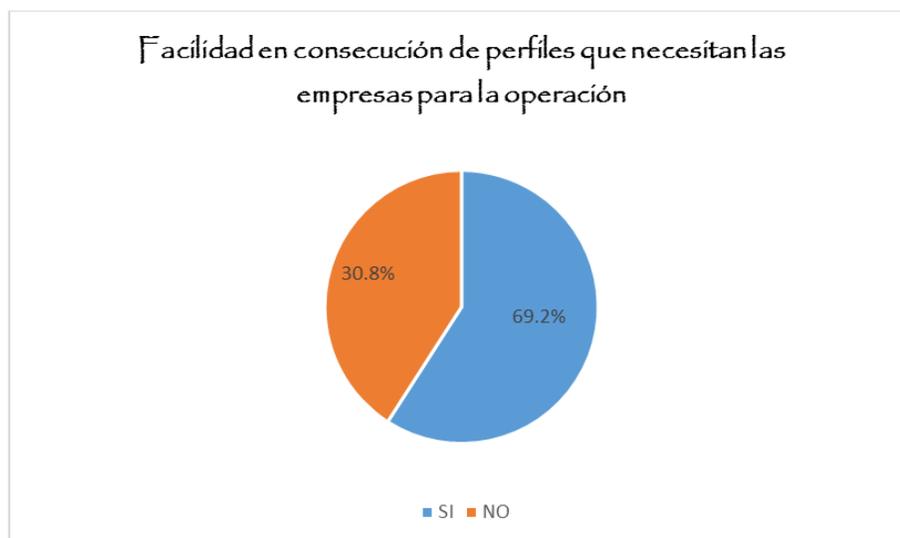
Gráfica 56. Nivel de Conflictividad VILLAVICENCIO
Fuente este estudio

PRESENTACIÓN GRÁFICA DATOS MÁS RELEVANTES DEL MUNICIPIO

La gráfica representa la situación del Municipio de Puerto Gaitán con un panorama desolador en cuanto a la cantidad en Número de empresas allí instaladas y el horizonte árido de las empresas que no son de la región y migraron dejando como rastro gran cantidad de empresas de suministros las cuales suman hasta un 69.2%



Gráfica 57. Tipo de empresa por municipio Puerto Gaitán
Fuente este estudio



Gráfica 58. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación
Fuente este estudio Fuente este estudio

Referente a la conflictividad en Villavicencio se deduce que un 56% fue manifestada como baja, Media con 27%; en este renglón la empresa de la región manifiesta que es producto de la competencia por precios; A su vez manifestado por las empresas de consultoría en seguridad, las cuales sostienen que la parte social y la situación del conflicto del país generan alarma de conflictividad Alta con un 13%. En este aparte es importante resaltar que en Villavicencio el 56.25% de las empresas No se encuentra Certificado, es uno de los recomendados por la consultoría para ofrecer servicio en el Meta.

5.2.1.2. PUERTO GAITÁN

Municipio Colombiano del departamento del Meta, Ubicado en la región del río Manacacias y es uno de los municipios con el área del departamento con 17.499 km². Está ubicada a 189 kilómetros al oriente de Villavicencio y es una de las regiones petroleras por Excelencia. Fundado el 11 de febrero de 1932.

Su economía se basa en:

- Ganadería
- Explotación de minerales (petróleo y gas)
- Agricultura- pesca
- Turismo y recreación

RESULTADOS CENSO GENERAL 2005	
Población censada después de compensada por omisiones de cobertura geográfica y contingencia de transferencia	
Puerto Gaitán (Meta)	
Población	17,310
Cabecera	6,350
Resto	10,960
Hombres	9,251
Mujeres	8,059
Hogares	3,424
Viviendas	3,261
Unidades Económicas	493
Unidades Agropecuarias¹	561

¹ Unidades asociadas a vivienda rural

Figura 5. Resultado censo general 2005

Viviendas, Hogares y Personas				
Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	1.833	1.720	6.134	6.491
Resto	969	782	2.799	2.656
Total	2.802	2.502	8.933	9.147

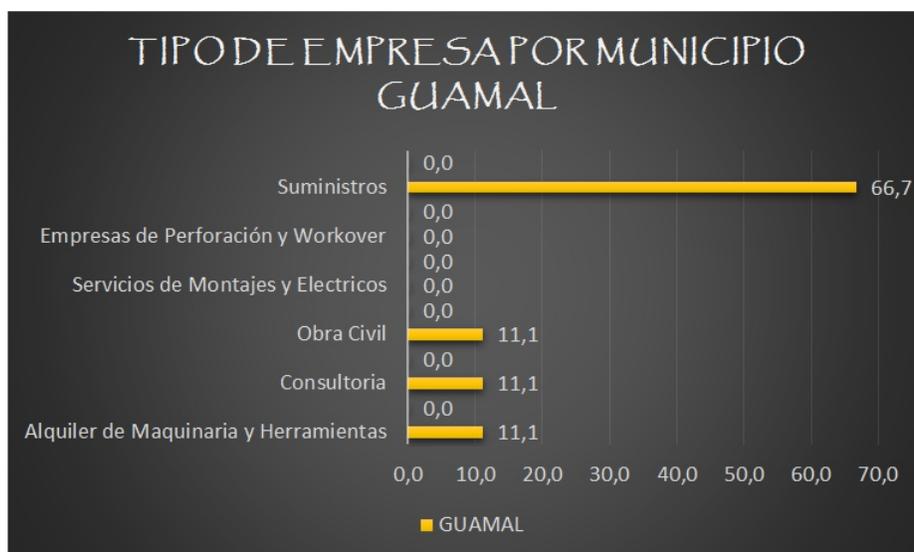
Personas en NBI (30 Junio 2010)			
Área	Prop (%)	Cve (%)	*
Cabecera	17,59	-	
Resto	23,44	-	
Total	19,42	-	

Figura 6. Censo poblacional municipio Guamal

ECONOMÍA

La principal actividad de la población de Guamal se basa en la Ganadería, el Cultivo de Palma de Aceite y la Explotación de minerales (petróleo y gas), es uno de los Municipios en los cuales se ve la afectación por la crisis del sector de hidrocarburos.

PRESENTACIÓN GRÁFICA DATOS MÁS RELEVANTES DEL MUNICIPIO



Gráfica 60. Tipo De Empresa por Municipio Guamal
Fuente este estudio

Observando la gráfica 59, se denota que mano de obra es requerida en la ciudad de Puerto Gaitán, y a si mismo se destaca un proporción de: Personal Profesional 14.3%, Personal Técnico 14.3% y como es la tendencia a nivel regional se mantiene el Personal Operativo como el principal requerido 71.4%



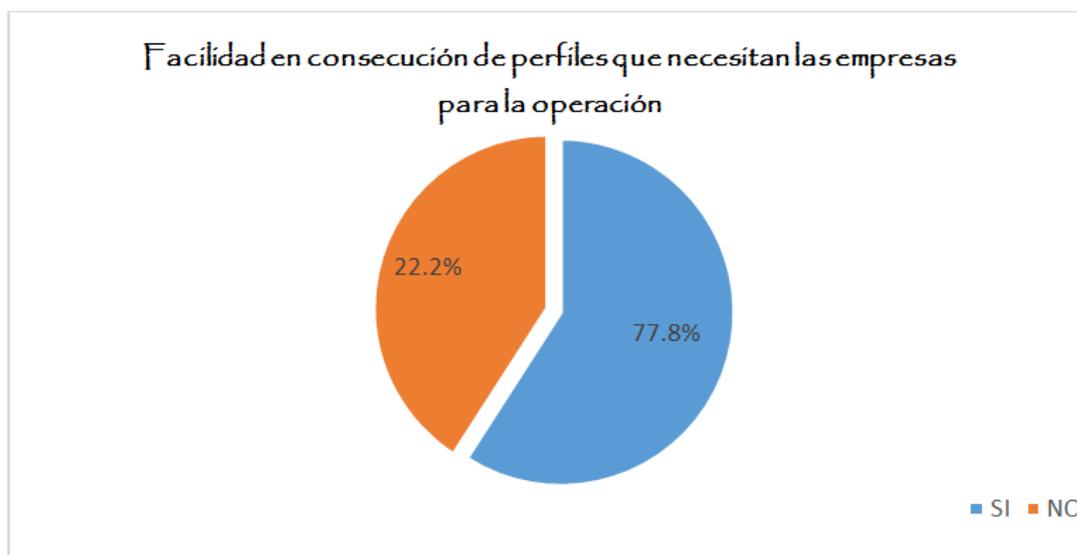
Gráfica 59. Tipo de perfiles de las empresas PUERTO GAITAN
Fuente este estudio

Se observa que el Índice de conflictividad baja está en un 92% y de igual forma fue manifestado por empresas de la región debido al orden público se considera la conflictividad alta con un 8%. En Puerto Gaitán el 83.3% de las empresas No se encuentra Certificado, es uno de los recomendados por la consultoría para ofrecer servicio en el Meta.

5.2.1.3. GUAMAL

Municipio de Colombia, situado en el departamento del Meta, al centro-este del país. Limita al norte con el municipio de Acacias, al oriente con el municipio de Castilla La Nueva, al sur con los municipios de San Martín y Cubarral y al occidente con el Páramo de Sumapaz, teniendo allí el municipio su máxima altura en el Nevado del Sumapaz con 4306 msnm

Con una situación similar a la de Puerto Gaitán, Guamal debido a la crisis del petróleo y a la migración de las empresas que no eran de la región, dejaron una perspectiva árida en cuanto al sector empresarial. Como otra de las tendencias regionales la mayoría de empresas encuestadas fue de Suministros con un 66.7%.



Gráfica 61. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación
Fuente este estudio



Gráfica 62. Nivel de Conflictividad Guamal
Fuente este estudio

Como es la tendencia a nivel regional se mantiene el Personal Operativo como el principal requerido 56.3%, Personal Profesional 25%, Personal Técnico 18.7% y en cuanto al nivel de conflictividad se mantiene en Bajo con 55.6%, mientras El nivel Medio y Bajo corresponden cada uno con un 22.2%. En Guamal el 44.4% de las empresas No se encuentra Certificado.

5.2.1.4. CASTILLA LA NUEVA

Es una población situada en el departamento de Meta, Colombia. Destaca como centro de desarrollo cultural y tecnológico, y por sus grandes reservas de petróleo. Se encuentra a 58 km de la capital, Villavicencio.

RESULTADOS CENSO GENERAL 2005	
Población censada después de compensada por omisiones de cobertura geográfica y contingencia de transferencia	
Castilla La Nueva (Meta)	
Población	7,258
Cabecera	3,341
Resto	3,917
Hombres	3,797
Mujeres	3,461
Hogares	1,906
Viviendas	1,784
Unidades Económicas	228
Unidades Agropecuarias¹	713

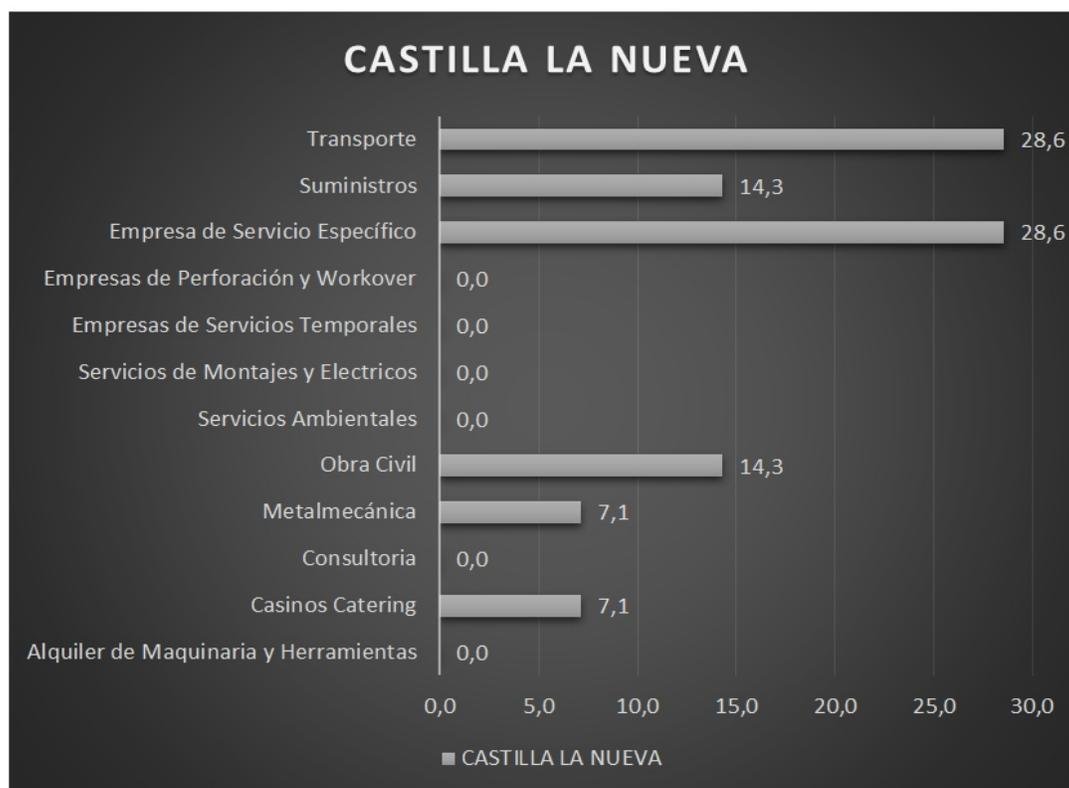
¹ Unidades asociadas a vivienda rural

Figura 7. Resultado censo general Castilla La Nueva 2005
Fuente: Dane 2005

ECONOMÍA

La economía de este poblado depende fundamentalmente de los sectores minero y agropecuario. En una de sus Inspecciones existe una procesadora de aceite de palma. En la actualidad se desarrollan visionarios proyectos de turismo en los sectores agroturístico y ecoturístico para impulsar nuevas alternativas económicas en el municipio y sus veredas aledañas.

PRESENTACIÓN GRÁFICA DATOS MÁS RELEVANTES DEL MUNICIPIO



Gráfica 63. Tipo de empresa por municipio CASTILLA LA NUEVA
Fuente este estudio

En cuanto a los resultados de Este municipio, sorprende que siendo uno de los pilares de la producción para Ecopetrol SA. Y siendo uno de los pilares en la producción de crudo pesado del país; sea un municipio en el cual el desarrollo esta aun distante y por venir. Las empresas encuestadas en un 28.6% son Empresas de servicios específicos, (como lo son mantenimiento de locaciones y poda etc.), a su vez 28.6% son Empresas de transporte, de Obra Civil y Suministros comparten 14.3%, Así como Metalmecánica y Casino comparten un 7.1%. Se puede observar un emprendimiento de este municipio relacionado a la variedad de empresas encuestadas y que son de la Región.



Gráfica 64. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación
Fuente este estudio

Como es la tendencia a nivel regional se mantiene el Personal Operativo como el principal requerido 40.7%, Personal Profesional 29.6%, Personal Técnico 18.7% y en cuanto al nivel de conflictividad se mantiene en Bajo con 55.6%, mientras El nivel Medio y Bajo corresponden cada uno con un 22.2%. En este Municipio el 64.3% de la empresa se encuentra Certificada lo cual se resalta en la región.



Gráfica 65. Nivel Conflictividad Castilla La Nueva
Fuente este estudio

5.2.1.5. ACACÍAS

Municipio colombiano, situado en el departamento del Meta. Es uno de los municipios más importantes de este departamento, no solo por su población e importancia económica, sino por el tesoro cultural que hay en ella. La ciudad se ubica 28 km al sur de Villavicencio y a 126 km de distancia de Bogotá, capital de Colombia.

Economía

La base económica del municipio se concentra en los renglones agropecuario, comercial y turístico.

Sector agrícola.

Entre los principales cultivos agrícolas están la palma de aceite con 9000 ha sembradas, que generan aproximadamente 900 empleos directos. Le sigue el arroz con 4500 hectáreas plantadas y la soya con unas 400 hectáreas.

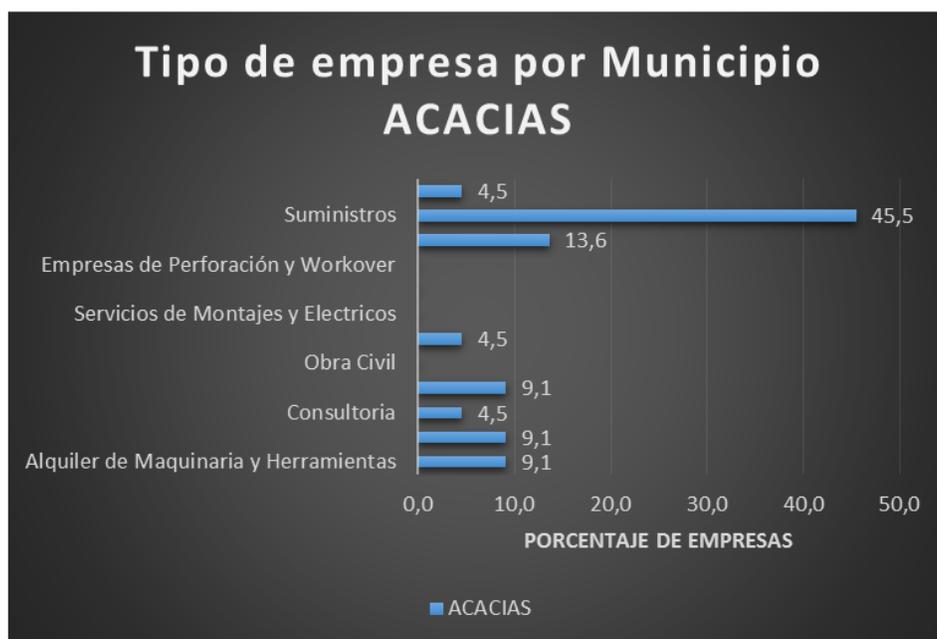
Sector pecuario.

La ganadería bovina con unas 60 000 cabezas ocupa el primer lugar, luego está la avicultura destinada al engorde y la postura; le sigue la piscicultura y la porcicultura.

Sector comercial.

La dinámica de crecimiento urbanístico y demográfico de la zona urbana ha generado un gran número de establecimientos comerciales de variada especialidad, que atienden las necesidades de la población. Así mismo la tradición arrocera del municipio permite que la industria molinera sea fuerte en la jurisdicción.

PRESENTACIÓN GRÁFICA DATOS MÁS RELEVANTES DEL MUNICIPIO



Gráfica 66. Tipo de empresa por Municipio ACACIAS
Fuente este estudio

Los resultados de la encuesta para este Municipio son: Suministros 45.5%, 13.6% son Empresas de servicios específicos, Alquiler de Maquinaria y Herramienta, Metalmecánica y Casino comparten un 9.1%; por ultimo Empresas de transporte, Consultoría y servicios ambientales comparten un 4.5%.



Gráfica 67. Facilidad en consecución de perfiles que necesitan las empresas para la operación
Fuente este estudio

Concluyendo se denota el seguimiento en la tendencia a regional en cuanto al tipo de personal requerido por las empresas, Personal Operativo 54%, Personal Técnico 29% Profesional 17%. De igual forma es de resaltar que en Acacias el 72.2% no cuentan con certificaciones, y se manifestó que uno de los inconvenientes que produce esta cifra es los costos que tiene certificar unas empresas.



Gráfica 68. Nivel de Conflictividad Acacias
Fuente este estudio

En cuanto a la Conflictividad en el municipio de Acacias se puede denotar un contraste entre la información adquirida (Baja 64%) y las acciones seguidas, cabe notar que durante el periodo de trabajo de campo se presentaron graves disturbios en “Paros” que realizan las comunidades en conjunto con organizaciones al margen de la ley quienes promocionan las ofensivas contra las autoridades, de echo que aun durante el mes de Julio, se siguen presentando Bloqueos y Marchas en las comunidades. Lo cual Indica que el nivel de conflictividad alto del 9% es debido en su totalidad por conflicto por comunidades. En cuanto al porcentaje de nivel de conflictividad medio esta dictado por la competencia por precios.

6.1. CONCLUSIONES

En cuanto al panorama de la crisis del sector petrolero es necesario tener en cuenta que el precio del barril de crudo, se ha mantenido durante el primer semestre de año, así como lo indica el gráfico.

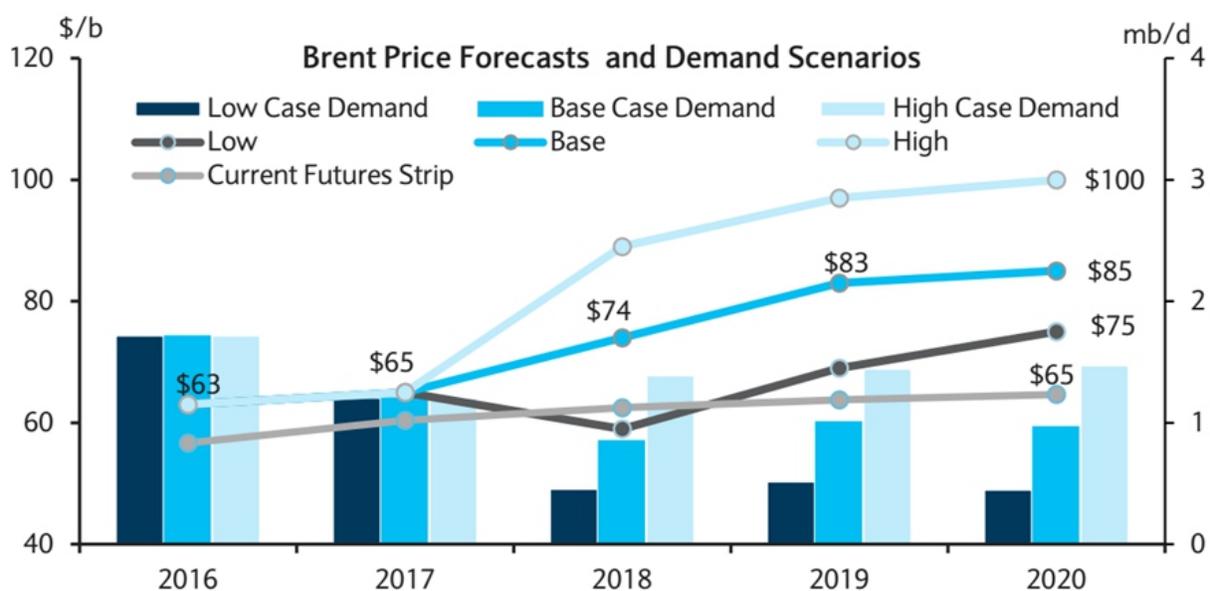


Imagen 7. Gráfico tendencia Mundial de precio de crudo, con proyección 2020.
(<http://www.larazon.net/2015/10/20/barclays-estima-que-los-precios-del-petroleo-subiran-en-2016>)

Pero el panorama es desalentador frente a la inversión extranjera en nuestro país, pues el costo de producción crudo es de 35\$ Dólares por barril; el cual es elevado frente al beneficio:

- Valor de venta Crudo referencial Brent en el primer semestre 2016 Max: \$ 52.51 Dólares, Mínimo: 27.88 Dólares, Promedio: 42.15%)
- Valor de venta Crudo referencial WTI en el primer semestre 2016 Max: \$ 51.23 Dólares, Mínimo: 26.21 Dólares, Promedio: 41.57%)

- De igual forma el cuestionable estado de seguridad que el país puede ofrecer al capital estajero en este momento del proceso de paz es otro de los grandes problemas identificados. Esto Indica que el empresario del clúster debe tener una alta precaución, antes de realizar planes de negocio en vista de la dinámica del precio del Barril de crudo.
- Frente a las reservas de crudo probadas en el país se puede sugerir que el gobierno nacional debe impulsar una campaña ardua de exploración a fin de cuantificar y mejorar las cifras de reserva; pues con este panorama se hace aún más imposible. ver un futuro de inversión, que favorezca nuestras labores empresariales.
- De Igual forma en cuanto a la comparación de mercados se puede concluir que: El volumen diario de producción límite del estado es de 1'000.000 Bbls promedio diario, de los cuales los Departamentos de Meta y Casanare producen entre el 69% y 73%. De este porcentaje Meta produce entre el 72% y el 74% y Casanare aporta entre el 28% y el 26%. Lo cual se equipara teniendo en cuenta que el crudo del departamento de Casanare en calidad (Grado API 30° - 45°) es mejor y por ende posee un precio de venta mayor lo cual hace al departamento un punto clave para las empresas operadoras y los planes de exploración, en cambio el crudo producido en el Meta posee una menor calidad (Grado API 9° - 25°) y por ende un castigo más severo a su precio de comercialización, estas cifras convierten a Casanare como una plaza en la cual se ve favorecida la demanda de servicios, para la actividad relacionada a la industria del petróleo, con un número de 58 empresas las cuales se convierten en nuestra fortaleza como Clúster.
- Evidenciando que en el Departamento de Casanare se presenta una mayor proporción de operadoras frente al Departamento de Meta, se puede concluir que en Casanare se genera una demanda de servicios con una gama para el oferente que puede variar de tipo a costo del servicio, sin cambiar de región; de igual forma atendiendo a esta misma cifra se da por entendido que al ser menor el número de empresas en el Meta, es necesario hacer un trabajo de mercadeo con estas empresas para así iniciar un plan negocios hacia esta región pues, al ser menor la demanda dada por el Numero de empresa se hace más dificultosa o ajustada la astucia a fin de buscar el mercado en esa región.
- En el Departamento del Meta Durante el desarrollo del estudio se evidencio que el ámbito de operación de las empresas se torna en su mayoría Local con un 37.1%, Nacional con un 36.2%, Departamental con un 24.8%; siendo del total de las empresas encuestadas solo el 1.9% de trabajo a nivel internacional. Es de resaltar que durante las entrevistas a manera abierta se manifestó por parte de los empresarios que se sienten desprotegidos y sin orientación hacia los negocios internacionales, ya sea por falta de dinero o por falta de conocimiento, hace falta liderazgo comercial en el Meta.

- En cuanto a las empresas del Meta se puede concluir que:
- Las Empresas de la Región son una minoría frente a la oferta de empresas de servicios que provienen de otras partes del país, lo cual es una evidencia de oportunidad de mercado para trasladar empresas de Casanare.
- En cuanto a la competitividad de las empresas del Meta se deduce que esta por el orden de Medio a Bajo, evidenciado por que la mayor parte de las empresa se encuentran capacitadas y realizando actividades locales.
- En cuanto a las posibilidades de ingresar al mercado del Meta, se prevé que el Municipio de Puerto Gaitán es uno de los más favorables para presentar actividades empresariales, puesto que las proyecciones de Perforación y producción orientan a Campo Rubiales como uno de los Bastiones de este Departamento, de Igual forma cabe Notar que el Municipio de Acacias debido a su cercanía con Castilla La nueva y Guamal, se torna como una de las plazas a la cual se puede llevar la oferta de Bienes y servicios, pero como se resaltó durante el documento, es necesario tener en cuenta que uno de los factores que más afectan esta región es la conflictividad por comunidades; en cuanto al Municipio de Guamal Cabe Notar que es uno de los más azotados por esta crisis financiera, pero a su vez debido a la escases de empresas propias lo convierte en una plaza a futuro al cual se puede llevar empresas Casanareñas. En el Municipio de Castilla La Nueva se evidencio, un número importante de empresas así como se puede observar un emprendimiento relacionado a la variedad de servicios que estas empresas de la Región Ofrece.
- El Panorama General Orienta a Casanare como una Plaza de negocios importante la cual está en dotada de la capacidad de competencia suficiente frente al departamento de Meta, y la Consultoría sugiere que este departamento y los empresarios del Clúster tiene Gran Oportunidad en el Meta, pues la alineación de nuestro mercado va orientada a la Calidad, por eso la empresa Certificadas tienen gran valor para el desarrollo de la actividades financieras.

6.2. PROYECTOS SUGERIDOS

- **Proyecto No. 1;** Identificar y mejorar el Plan de Ataque del Clúster de Oíl & Gas de la Orinoquía, integrando la región del Meta, acercándose como entidad al usuarios, en vista que se manifestó por parte de los encuestado en un gran mayoría la falta de conocimiento de las oportunidades que la Cámara de Comercio brinda sus Usuarios.
- **Proyecto No. 2;** Realizar de Estudio de Mercado sobre la necesidad expresa de los encuestados de un Almacén de cadena y un centro comercial de envergadura en la ciudad de Acacias Meta, como solución a la mejora de la economía como bastión de Turismo.
- **Proyecto No. 3;** Realizar una campaña educativa y de Masificación de conceptos de Organización empresarial y enfoque hacia la economía productiva.
- **Proyecto No. 4;** Realizar una campaña de sensibilización acerca de la necesidad que manejar el concepto de la certificación de calidad como arma de presentación a fin de competir con calidad.
- **Proyecto No. 5;** sugerir la Realización de una investigación de mercados sobre las tarifas que manejan las operadoras a fin de buscar estandarizar los cánones

6.3. OPORTUNIDADES DE MERCADO EN EL META

Los servicios que se identificaron por necesidad expresa de los encuestados, en la parte de personal a ofrecer se puede decir que se requieren el departamento de META:

PERFILES REQUERIDOS

<u>SOLDADORES, EN ESPACIO CONFINADO, LINIEROS, ORNAMENTADORES</u>
<u>ARQUEÓLOGOS, INGENIEROS GEOLOGOS, HIDROGEOLOGOS, BILOGOS, FORESTALES</u>
<u>TECNICOS EN MANTENIMIENTO DE BOMBAS Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS</u>
<u>PROGRAMADOR, INGENIERO RESIDENTE, COORDINADOR DE CALIDAD Y HS</u>
<u>CONDUCTORES CALIFICADOS, OPERARIO DE MIXERS</u>
<u>SUPERVISOR DE PLANTA, OPERADOR DE RETRO CON EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EXPLOTACIÓN DE MATERIALES PETREOS</u>
<u>ESPECIALISTAS EN SALUD OCUPACIONAL, MEDICOS OCUPACIONALES, ESPECIALISTAS MEDICOS</u>
<u>AUXILIARES HSEQ CON ENFOQUE ADMINISTRATIVO, INSTRUMENTISTAS</u>
<u>INGENIERO DE PROGRAMACION, TECNICOS EXPERIENCIA</u>
<u>MECANICOS CAPACITADOS EN MANTENIMIENTO EN TRACTOCAMIONES</u>

Tabla 14. Perfiles Requeridos por empresas del Meta
Fuente Este Estudio

SERVICIOS QUE SE SUGIEREN BRINDAR EN EL META
MANO DE OBRA CALIFICADA
CAPACITACIÓN (HS AMBIENTE)
TALLER MECÁNICO
CENTROS COMERCIALES
SERVICIOS DE LÍNEA ELECTRICA
UNIDADES DE INYECCION DE ALTA PRESION PARA ESTIMULACION
EMBOMBADORA DE TAPAS DE TANQUES
TALLER PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALES DE LOS MIXER
EQUIPOS ESPECIALIZADOS CON RESOLUCIÓN PARA CARGAS EXTRADMENSIONADAS
SERVICIO DE ESCOLTA Y TRANSPORTE
MANTENIMIENTO Y PERFORACION DE POZOS - MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS PETROLERAS
AUTOBOMBAS DE CONCRETO
LAS CERTIFICACIONES DE CALIDAD
CORTADORA Y DOBLADORA MAYOR TAMAÑO
EMPRESA DE SEÑALIZACION VIAL EMPRESA DE CONTINGENCIA AMBIENTAL
SOLDADURA CERTIFICADA EN CALIDAD ²⁷

Tabla 15. Servicios que se Sugieren Brindar en el Meta
Fuente Este Estudio

Frente al tema territorial es de resaltar que hay dos grandes operadoras que manejan la región económicamente hablando, una de ellas es ECOPETROL SA. Y la otra PACIFIC RUBIALES. Las cuales tienen dividido el porcentaje importante de la producción del crudo del departamento y por ende tiene acaparado el esquema de negocios de la región pues la mayor parte de la oferta de servicios se orienta a estas dos grandes empresas, que a final de este año será una sola, ya que se encuentra actualmente revertiendo el campo Rubiales a la operadora ECOPETROL SA.

6.4. SERVICIOS QUE LA CONSULTORÍA SUGIERE OFRECER

- Escuelas de Capacitación de:
 - Certificación API HSEQ
 - Certificación API PRIMEROS AUXILIOS
 - Certificación API DE TRABAJOS EN ALTURAS
 - Certificación API DE APTITUD TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO
 - Certificación API WELL CONTROL
 - Certificación API STUC PIPE
 - Certificación API RIG MANAGEMENT
 - Soldadura Certificada en Calidad API
- Empresas de Renta de Campamento Y Catering
- Empresas de Suministro de Mano de Obra Calificada
- Taller mecánico reparación y mantenimiento de equipos especiales de los MIXER
- Autobombas De Concreto
- Centros Comerciales en la Ciudad de Acacias
- Embombadora de Tapas de Tanques
- Taller para Equipos Especializados con Resolución Para Cargas Extra dimensionadas
- Empresa de Servicio Escolta a Transporte de carga extra dimensionada
- Mantenimiento y Perforación de Pozos
- Mantenimiento a Estructuras Petroleras
- Cortadora y Dobladora de Lamina de Gran Tamaño
- Empresa de señalización Vial
- Empresa de Contingencia Ambiental

ANEXOS

7.1. ANEXO FOTOGRÁFICO

Registro Fotográfico y Fílmico del estudio en medio magnético

ANEXOS

7.2. ANEXO FÍSICO ENCUESTAS

Original de encuestas realizadas

ANEXOS

7.3. ANEXO MAGNÉTICO ENCUESTAS EXCEL

Formato Diseñado por Axionarte para manejo digital de la información
Base de datos de empresas Encuestadas

ANEXOS

7.4. ANEXO MAGNÉTICO ENCUESTAS PDF

Copia de encuestas realizadas en PDF

BIBLIOGRAFÍA

- Factores que afectan la empresarialita en el municipio de Villavicencio en el periodo comprendido entre los años 1994 -2004. Universidad pontificia bolivariana de Medellín, mayo 2007. Manuel Javier fierro Patiño.
- Diagnostico sectorial empresarial de Villavicencio. Alcaldía municipal del Villavicencio Meta 2012.
- Petróleo y desarrollo. Orlando Aguilar g. Carmen Galeano. Leonel Pérez B. Corpes Orinoquia
- República de Colombia ministerio de minas y energía unidad de planeación minero energética. Ángela Inés Cadena Monroy. La imprenta editores s.a. Bogotá d.c., Colombia diciembre de 2012
- Rystad Energy <http://www.rystadenergy.com/Consulting>
- Ingeniero Wilson H. Gallo profesional de la industria del Petróleo (en Articulo de tesis Estado del arte de los usos de la Gliserina como subproducto en la producción del biodiesel.
- Ingeniero Wilson H. Gallo profesional de la industria del Petróleo Paper Desarrollo de simulador hidráulico para operaciones de perforación ONSHORE
- Investigación sobre mapa de tierras junio 2016; Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, Ministerio del Interior, INVEMAR.
- Campetrol. (2016). Informe de Taladros de Marzo 2016. Cámara de Bienes y Servicios Petroleros.
- Gráfico de la Semana elaborado por- Dirección Económica y Sectorial – Campetrol 18/05/2016 por Pontevedra Energy Exchange (Enex), marzo de 2016.
- Producción fiscalizada de petróleo por campo en superficie (Barriles promedio por día calendario - BPDC) vicepresidencia de operaciones, regalías y participaciones agencia nacional de hidrocarburos

REFERENCIAS

- Acacias-meta. (28 de junio de 2016). Obtenido de <http://www.acacias-meta.gov.co/index.shtml>
- atribución, C. c. (11 de Marzo de 2016). Wikipedia. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Guamal_\(Meta\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Guamal_(Meta))
- Castilla-meta.gov. (12 de mayo de 2016). Obtenido de http://www.castillalanueva-meta.gov.co/informacion_general.shtml#economia
- Formularios Google. (Junio de 2016). Obtenido de (https://docs.google.com/forms/d/1-F_HtHYtvhlrZi3yKn7_GsPluB9dtfMjPlwYZ0Fr5XU/edit)
- Infop.gaitan. (28 de abril de 2016). Obtenido de http://www.puertogaitan-meta.gov.co/informacion_general.shtml
- Wikipedia. (2016 de junio de 6). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Villavicencio>
- Imagen 1. Reservas viables de crudo en Colombia
(Fuente: <http://campetrol.org/con-un-barril-de-petroleo-a-usd30-colombia-solo-tendria-49-anos-de-reservas/>)
- <http://www.dinero.com/negocios/articulo/las-diez-petroleras-mayor-produccion-colombia/140828>



CÁMARA DE COMERCIO
C A S A N A R E



innpulsa
Colombia

 **MINCOMERCIO**
INDUSTRIA Y TURISMO

 **TODOS POR UN**
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

