



**Herramienta de selección y evaluación de proveedores para una empresa del sector de
hidrocarburos**

Angela Viviana Chiquiza

Luis Eduardo Cueto

Inés A. Beleño Mejía

Unidad de estudio: Seminario de investigación 1.

DOCENTE

Leidy Natalia Zapata Restrepo

27 de noviembre de 2023

Universidad EAN

Seminario de Investigación de especialización E + Business - Estudio de mercado -

Virtual - Grupo 1 - FIN - Segundo Semestre - 2023

Bogotá, Colombia

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

INDICE DE TABLAS.....	3
INDICE DE FIGURAS.....	3
1. RESUMEN.....	4
Palabras claves:.....	4
2. INTRODUCCIÓN.....	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
4. OBJETIVOS.....	8
4.1 General.....	8
4.2 Específicos.....	8
5. PROBLEMA.....	9
5.1 Causas.....	10
6. ANTECEDENTES.....	11
7. JUSTIFICACIÓN.....	20
8. MARCO TEÓRICO.....	23
9. METODOLOGIA Y HALLAZGOS.....	29
9.1 Fuentes primarias.....	30
9.2 Fuentes secundarias.....	34
10. HALLAZGOS.....	34
10.1 Presentación de los resultados.....	35
10.2 Debilidades.....	41
10.3 Oportunidades.....	42
10.4 Fortalezas.....	43
10.5 Amenazas.....	43
11. CONCLUSIONES.....	49
12. RECOMENDACIONES.....	50
13. BIBLIOGRAFIA.....	51

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz de la evaluación del área de compras	31
Tabla 2	Rango de evaluación de criterios	32
Tabla 3	Estrategias de la matriz DOFA de la empresa Colombia S.A.S	44
Tabla 4	Matriz de Evaluación de Factores Internos - EFI	46
Tabla 5	Criterios de ponderación de la matriz EFI	47

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1	Diagrama Causa y Efecto	9
Ilustración 2	Inicio de proceso de cadena de compras	11
Ilustración 3	Linea de problemas para la selección de proveedores	13
Ilustración 4	Evaluación de proveedores.....	15
Ilustración 5	Cuadro de los principales proveedores de servicios petroleros en Colombia	17
Ilustración 6	Cuadro de Importaciones de Colombia, Segun grupos de productos CUCI REV.3	19
Ilustración 7	Ciclo de vida de un proyecto según ISO 21500 y 21502	22
Ilustración 8	Fases de Selección de proveedores	24
Ilustración 9	Herramientas para la selección de proveedores	28
Ilustración 10	Resultado de la primera pregunta de la encuesta	35
Ilustración 11	Resultado de la segunda pregunta de la entrevista	36
Ilustración 12	Resultado de la tercera pregunta de la entrevista.....	37
Ilustración 13	Resultado de la cuarta pregunta de la entrevista	38
Ilustración 14	Resultado de la quinta pregunta de la entrevista	38
Ilustración 15	Resultado de la sexta pregunta de la entrevista.....	39
Ilustración 16	Resultado de la séptima pregunta de la entrevista.....	40
Ilustración 17	Resultado de la octava pregunta de la entrevista.....	41

1. RESUMEN

La investigación se enfoca en la búsqueda de una herramienta para la selección y evaluación de proveedores en una empresa que presta servicios al sector de hidrocarburos, donde la selección de proveedores se ha convertido en un desafío que requiere atención detallada. Se empleó un enfoque mixto, utilizando fuentes de información primaria y secundaria para establecer parámetros que proponen mejoras en los procesos de logística de entrada.

La toma de decisiones en la selección de proveedores se presenta como un proceso delicado y complejo. La coordinación eficiente del flujo de aprovisionamiento requiere una comprensión integral de la cadena de suministro, y la selección de proveedores se destaca como un elemento crucial para generar ventajas competitivas. Este estudio abordó los desafíos actuales en la gestión de proveedores, especialmente en el sector de hidrocarburos.

Como resultado de la investigación, se evidencian debilidades en la implementación del proceso, algunas derivadas de los desafíos de la industria y otras de la falta de estandarización de procesos y la red de proveedores. Por lo tanto, se propone un modelo de herramienta que mejore la eficiencia, reduzca riesgos y contribuya a la rentabilidad de la organización. En este documento se pretende dar elementos metodológicos que le permita a la empresa tener herramientas claras y confiables para que sean abordadas en el proceso de selección y evaluación de proveedores, contribuyendo así a la mejora continua y a minimizar el riesgo en la operación.

Palabras claves: Selección, evaluación, proveedores, logística

2. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se invita a lector a conocer sobre el dinámico escenario del sector de hidrocarburos, caracterizado por su complejidad técnica - operativa y el aumento de la competencia, la eficiente gestión de proveedores considerando este un elemento crucial para la viabilidad y el éxito de las empresas. En este contexto, la toma de decisiones estratégicas en la selección y evaluación de proveedores se presenta como un desafío significativo que requiere total atención.

La presente investigación se centra en abordar en la necesidad imperante en el sector, proponiendo el desarrollo de una herramienta específica para la selección y evaluación de proveedores la cual tiene como objetivo fundamental estandarizar y optimizar el proceso de selección de proveedores.

la creación de una herramienta especializada para la selección y evaluación de proveedores se presenta como un paso estratégico hacia la maximización de la eficiencia operativa y la mitigación de riesgos en la organización en estudio la herramienta propuesta busca proporcionar una guía sistemática y objetiva para la toma de decisiones, Su implementación no solo contribuirá a la eficiencia interna, sino que también fortalecer las relaciones con proveedores estratégicos, asegurando un suministro constante y confiable de los insumos críticos para responder a las necesidades .

La investigación se organiza en cinco bloques principales. Inicialmente se abordan los antecedentes y se desarrolla el marco teórico, analizando los precedentes que tiene la problemática y por otro lado las teorías que enmarcan la investigación, la segunda parte se centra

en la justificación, que muestra la importancia de esta investigación para la organización. La tercera parte se centra en la descripción de la metodología que se empleada en la investigación. En la cuarta parte, se muestran los resultados y los hallazgos encontrados con el desarrollo de las herramientas diagnosticas planteadas y el estudio de campo realizado. Finalmente, en la quinta sección se exponen las conclusiones y recomendaciones.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad los entornos de incertidumbre y competitividad en donde los márgenes de utilidad de la operación son cada vez más estrechos es necesario que las organizaciones centren sus objetivos en optimizar procesos, uno de los más críticos está relacionado con la gestión de las compras, este proceso es vital para el éxito de las empresas, ya que determinan la efectividad de la administración de los bienes adquiridos. Las compras bien planeadas deben de redituar a la empresa ahorros en efectivo. (Sangri Coral, 2016)

La decisión de comprar es uno de los procesos sensible para la organización, coordinar el flujo de aprovisionamiento no es una tarea fácil, entender los diferentes eslabones de la cadena de abastecimiento requiere una visión holística de este macroproceso; sin embargo, para que esa tarea resulte más eficaz para la organización se requiere que todos los componentes estén alineados. Uno de esos componentes es la selección de proveedores que tiene un papel fundamental a la hora de desarrollar ventajas competitivas en cuanto a los criterios de costos, calidad, cumplimiento, financiación y tiempos de respuesta se refiere.

Hoy en día gracias a las redes de distribución todos estamos cerca de todos, lo que significa que todas las organizaciones pueden obtener los recursos que necesitan para su proceso productivo, entonces para desarrollar la ventaja competitiva será necesario realizar procesos de selección de proveedores que contribuyan a la creación de redes de valor con los proveedores.

La selección de proveedores es una labor ardua que va a requerir de grandes cantidades de esfuerzos y tiempo (Dueñas Noguera, 2017) es necesario establecer criterios que permitan medir y cuantificar esta gestión para dar paso a la mejora continua.

El sector de extracción minera está integrado por un número importante de empresas. La empresa objeto de estudio está dedicada al suministro y alquiler de equipos utilizados en la perforación de pozos petroleros, siendo distribuidores exclusivos para Colombia de algunas marcas, su portafolio está centrado en ofertar servicio de venta y alquiler de brocas de perforación, rimadores, soporte en campo para corrida de brocas y diseño de brocas; en la actualidad realiza el proceso de selección de proveedores atendiendo las necesidades de la operación basándose en los criterios de experiencia, conocimiento y confianza que tiene quien gestiona el proceso de compras, o en ocasiones basados en la necesidad de dar respuesta inmediata. Es así como el desarrollo de una herramienta que permita estandarizar el proceso, estableciendo unos criterios claros de medición que permita seleccionar y evaluar proveedores que respondan a las necesidades del plan de compras, que minimicen el riesgo y garanticen una fuente de suministro de calidad, le permitirá a la organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos responder a las necesidades de sus clientes, además de desarrollar bases de datos de proveedores con elementos claros de medición y evaluación, con el fin de contribuir a maximizar la eficiencia de la gestión de compras, lo que se traduce en el aumento de los indicadores de rentabilidad.

4. OBJETIVOS

4.1 General

Proponer una herramienta de selección y evaluación de proveedores para una organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en Colombia.

4.2 Específicos

- Reconocer las características de los procesos desarrollados por la organización a través de un estudio descriptivo para establecer la tipología de los proveedores.
- Identificar estrategias modelos metodologías adaptativas para la selección y evaluación de proveedores de la organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio.
- Priorizar las características sujetas a mejoramiento.
- Desarrollar una herramienta de diagnóstico para la selección y evaluación de proveedores que se ajuste a la organización.

5. PROBLEMA

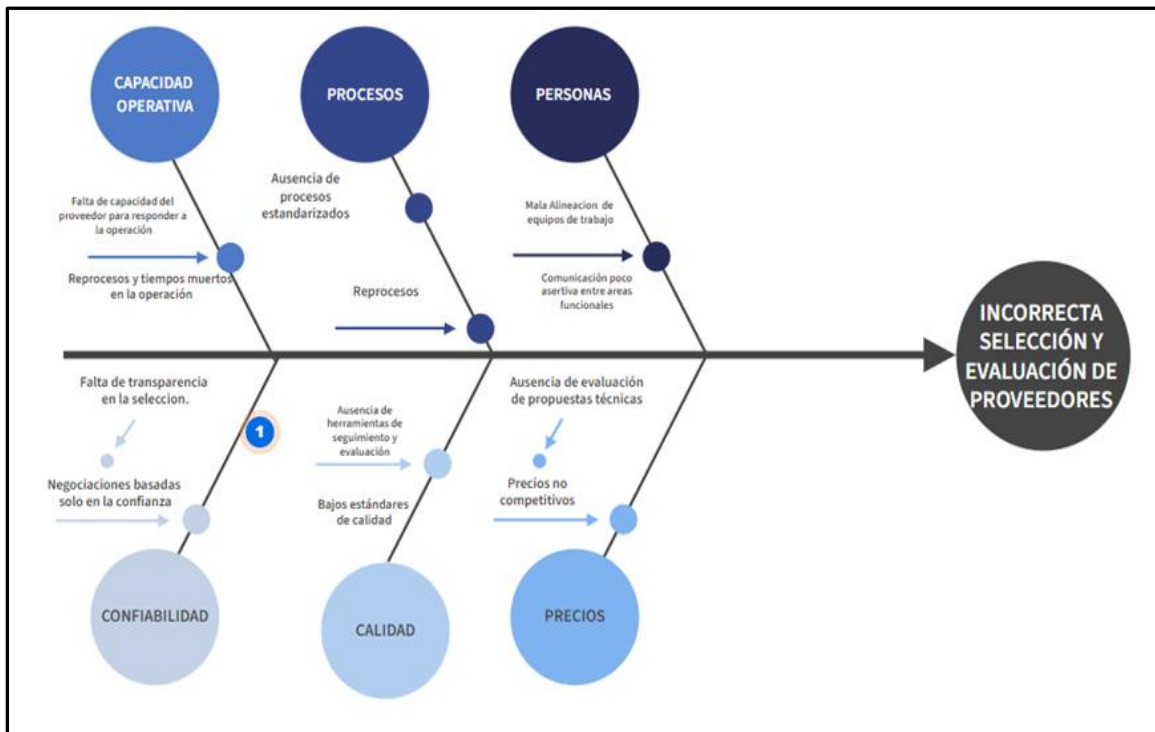
Selección subjetiva de proveedores la organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio, que genera pérdidas de valor representada en una baja gestión de las compras, afectando la operación por reprocesos, retrasos y tiempos muertos.

Para determinar las causas y efecto de esta problemática se realizó un diagrama de Ishikawa, (ver grafica No 1), buscando mostrar de forma gráfica cuales pueden ser las posibles causas de la problemática planteada.

Figura 1 Diagrama Causa y Efecto

Ilustración 1

Diagrama Causa y Efecto



Nota: La figura muestra Diagrama Causa y Efecto para selección y evaluación de proveedores.

Elaboración Propia

5.1 Causas

Entre las causas se determinaron las siguientes:

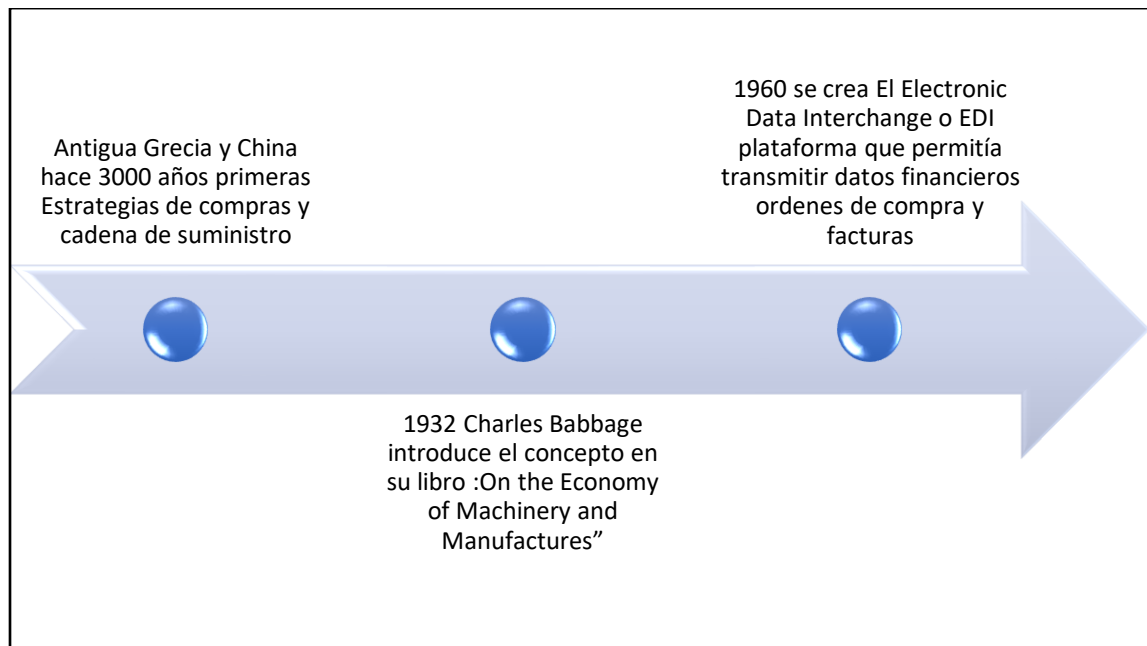
- Mala alineación de los equipos de trabajo en el área de gestión de compras, por falta de procedimientos claros.
- Comunicación poco asertiva entre las áreas, porque no se planean las necesidades de las compras.
- Ausencia en la implementación de criterios para estandarizar la calidad que permita tener un factor claro de selección, lo que se traduce en reprocesos a la hora de buscar una fuente de suministro efectiva.
- Falta de capacidad de los proveedores seleccionados para responder con las necesidades de la operación, lo que genera tiempos muertos mientras llegan todos los insumos y/o herramientas.
- Negociaciones basadas en la confianza, por lo que en ocasiones el proceso no se evidencia con transparencia.
- Falta de seguimiento y evaluación de proveedores al momento de evaluar cotizaciones y propuestas técnicas, generando la selección del proveedor en ocasiones con precios poco competitivos.

6. ANTECEDENTES

La importancia sobre la búsqueda de aliados estratégicos en las empresas inicia con la selección de aquellos que brindaran esas materias de calidad que hacen que las industrias cuenten con la forma de prestar de manera eficiente sus procesos, y así obtener como valor cumplir con los requisitos que sus clientes requieren. Dichas alianzas se realizan con los llamados proveedores, para abordar el tema desde una visión más amplia, se inicia dando el contexto de la historia sobre los primeros acuerdos o alianzas que permitieron a las organizaciones contar con cadenas de compras y cadenas de suministros (Achilles, 2016)

Ilustración 2

Inicio de proceso de cadena de compras



Nota: La figura muestra proceso de cadena compras. Elaboración Propia tomado de (Achilles, 2016) y (Cárdenas, 2020)

Se debe considerar entonces, que los productos que una organización distribuye deben contar a su vez con una compañía proveedora que le brinde materiales, procesos, indumentaria y productos basados en materiales de excelente calidad, con costos que puedan ser competitivos a la hora de vender dichos productos a sus clientes.

De acuerdo con lo establecido por (Johnson & Leenders, 2012) el desempeño de los proveedores tiene mayores efectos en áreas como productividad, calidad y competitividad de la organización, por esta razón se hace necesario abordar el tema desde las consecuencias que pueden generar en una organización la ineficiente selección de los proveedores.

Uno de los factores más importantes en la organización a la hora de tomar la decisión de escoger un proveedor es el precio, pero esto puede ser contra productivo para la misma organización, ya que a veces al escoger un proveedor que nos brinde facilidades en el costo puede traer consecuencias aún más costosas a la hora de los materiales o el bien que debemos adquirir (Cisneros, 2020)

De acuerdo con lo que plantea (Arenal Laza, 2022) en la figura 3 se explica los problemas más comunes con proveedores:

Ilustración 3

Línea de problemas para la selección de proveedores



Nota: La figura muestra Problemas con la selección de proveedores. Elaboración Propia tomado de (Arenal Laza, 2022)

La pobre gestión en la selección de proveedores puede generar pérdidas financieras, daños a la reputación empresarial, inestabilidad en la empresa y el bajo cumplimiento hacia el éxito en sus operaciones. De acuerdo con lo establecido por (itbid, s.f.) Algunos de esos peligros asociados son:

- Interrupción del flujo de suministros, afectando producción y cumplimiento en lazos establecidos. Si la empresa proveedora presenta algún tipo de problema financiero sus productos o servicios serán comprometidos. Para esto

se hace siempre necesario ampliar la red de proveedores y mantener una relación de comunicación eficiente y clara con quien provee los insumos a la compañía.

- Calidad inconsistente en productos y servicios, esto puede causar una falta de confianza sobre el producto, auditorías periódicas, establecimiento de estándares claros de calidad y mantener una supervisión constante ayuda con la trazabilidad del producto que nos entregan.

- Riesgo de cumplimiento y ética, ya que una gestión deficiente en la escogencia de los proveedores puede no cumplir con normativas legales y afectar la imagen de la empresa, se deben exigir requisitos claros de cumplimiento ético para proteger la empresa de problemas legales.

- Costos adicionales ya que una mala escogencia con la selección de proveedores puede generar gastos dobles o innecesarios, se debe por tal razón implementar sistemas de gestión de proveedores.

- Impacto en la sostenibilidad y responsabilidad social, si los proveedores no cumplen con prácticas sostenibles o éticas la empresa puede contribuir de manera indirecta a problemas sociales o ambientales. Los proveedores también deben contar con leyes claras sobre responsabilidad social y sostenibilidad.

Las razones principales por la cual la empresa realizan una selección de proveedores basada en criterios de selección, tal como lo indica en su artículo (McGraw, 2013) es verificar

varios proveedores para que las empresas no dependan de un solo proveedor y esto a su vez pueda afectar el abastecimiento y su cadena de valor.

Para verificar el estado del arte de las herramientas se remite a los autores, indicando que no solo se debe tener en cuenta las entregas de un producto final sino la estabilidad y las relaciones que se puedan brindar hacia ambas partes, pero se han propuesto diferentes métodos para la selección de proveedores la cual se ha quedado corta e incluye limitaciones, estas evaluaciones son:

Ilustración 4

Evaluación de proveedores



Nota: La figura muestra Evaluación de Proveedores. Elaboración propia basado en (Srinivas Talluri *, 2004)

Los procesos de selección de proveedores en la Industria Petrolera tienden a ser procesos rigurosos, ya que esto implica el manejo de la inversión en los proyectos, y son rubros que en ocasiones son excesivamente altos por la naturaleza de estos. Es necesario para la organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio, establecer un método riguroso para la toma de decisiones a la hora de la escogencia de los proveedores, los servicios y la calidad y el valor que puede brindar a la organización y que no se vean afectados sus actividades cotidianas.

Algunos de los principales proveedores de bienes y servicios con los que cuenta la Industria Petrolera en el país se encuentran relacionados en la figura 5. (FEDESARROLLO, 2011).

Ilustración 5

Cuadro de los principales proveedores de servicios petroleros en Colombia

**Cuadro 5. Principales empresas de servicios petroleros en Colombia
Según origen de capital**

Empresa	Origen de Capital
Schlumberger Surencó S.A.	Extranjero
Halliburton LatinAmerica S.A.	Extranjero
PTS – Production Testing Services Colombia Ltda	Extranjero
Indequipos S.A.	Extranjero
Montecz S.A.	Nacional
M. L. Overseas	Extranjero
Metálicas y Eléctricas Melec S.A.	Extranjero
Weatherford Colombia Ltda	Extranjero
Baker Hughes de Colombia	Extranjero
Conequipos ING: Ltda.	Nacional
Drillsite Fluid Treatment Drift S.A.	Extranjero
Itansuca Proyectos de Ingeniería	Nacional
B.J. Servicices Switzerland Sarl	Extranjero
Grupo Atlas S.A.	Extranjero
ParkoServices S.A:	Extranjero
Wood Group Colombia S.A.	Extranjero
Aservin S.A.	Extranjero
Sadeven S.A.	Extranjero
San Antonio Internacional Sucursal Colombia	Extranjero
Tipiel S.A.	Nacional

Nota: Sacado de Fedesarrollo (FEDESARROLLO, 2011).

De acuerdo con (Arcila Vergara & Durán Manrique, 2017) en su Artículo de reflexión Búsqueda de proveedores Internacionales Herramientas y Estrategias, indican la importancia de las compras en el exterior de insumos, ya que en Colombia los precios se consideran elevados, por esto una de las principales razones por las cuales las empresas deciden tomar fuentes de abastecimiento internacionales es para tener una reducción en sus costos e incrementar su rentabilidad , de acuerdo a los análisis de la DIAN para el año 2023 , se relaciona a continuación

en la Figura 6. Cuadro de las importaciones en Colombia para el 2023, en donde se observa una variación del - 42,6% con respecto al 2022, ya que las políticas del Plan de desarrollo implementado por la Presidencia de la República de Colombia (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN , 2023) se acelerará con la implementación de energías provenientes de otras fuentes diferentes a las extractivas, lo que lleva a las empresas a reducir sus costos para la compra de sus insumos tanto dentro como fuera del país.

Ilustración 6

Cuadro de Importaciones de Colombia, Según grupos de productos CUCI REV.3

Principales grupos de productos	Julio				Enero - julio				12 meses a julio			
	2022p	2023p	Variación	Contribución a	2022p	2023p	Variación	Contribución a	2022p	2023p	Variación	Contribución a
	Miles de dólares CIF		(%)	la variación	Miles de dólares CIF		(%)	la variación	Miles de dólares CIF		(%)	la variación
			(pp)									(pp)
Total	6.890.862	4.945.201	-28,2	-28,2	45.397.115	36.766.119	-19,0	-19,0	75.044.326	68.782.355	-8,3	-8,3
Agropecuarios, alimentos y bebidas ¹	918.255	703.783	-23,4	-3,1	6.524.254	5.718.037	-12,4	-1,8	10.749.973	10.500.977	-2,3	-0,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas²	871.066	499.813	-42,6	-5,4	5.316.761	4.145.871	-22,0	-2,6	7.932.244	7.565.743	-4,6	-0,5
Manufacturas ³	5.097.008	3.731.933	-26,8	-19,8	33.478.564	26.870.465	-19,7	-14,6	56.239.070	50.633.242	-10,0	-7,5
Otros sectores ⁴	4.533	9.672	113,3	0,1	77.537	31.747	-59,1	-0,1	123.039	82.393	-33,0	-0,1

¹ - Incluye las secciones de la CUCI 0, 1, 2 y 4, excluidos los capítulos 27 y 28
² - Incluye la sección 3 de la CUCI y los capítulos 27,28 y 68
³ - Incluye las secciones de la CUCI 5, 6, 7 y 8, excluidos el capítulo 68 y el grupo 891
⁴ - Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891
^p Cifras preliminares
Fuente: DIAN - DANE(IMPO)
Actualizado el 19 de septiembre de 2023

Nota: La figura muestra las importaciones de Colombia para el año 2023. Tomado

7. JUSTIFICACIÓN

La demanda petrolera a nivel internacional, convierte en un atractivo la explotación y exportación de petróleo en los países exploradores de hidrocarburo, y aunque la explotación de esta ha venido disminuyendo en grandes países como Rusia y Arabia Saudita, a raíz de nuevas tecnologías que experimenta el mercado como los autos eléctricos, la recuperación del COVID-19 y los nuevos acuerdos de energía nuevas que contribuyan a la reducción de la contaminación al medio ambiente, así como la reciente guerra entre Rusia y Ucrania (Ee, 2023). Sin embargo el crudo sigue siendo la principal fuente del desarrollo de la economía de los países al ser empleado para medios como el transporte, energía industrial, calefacción e iluminación, lubricantes, tecnología, entre otro (Santiago, 2023), la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo), en su informe más reciente este año anuncio un aumento significativo en la demanda del petróleo a nivel mundial, previendo un aumento hasta del 23% para el 2045, aumentando en 110 millones de barriles de petróleo al día en las siguientes 2 décadas (TRADE, 2023). Así también, aunque recientemente bajo la previsión que registra el informe anterior, la AIE (Agencia Internacional de la Energía), prevé un aumento en la demanda mundial.

Por lo anterior cabe resaltar la importancia de las empresas explotadoras de petróleo en los diferentes países exportadores, como en Colombia el caso de ECOPETROL y otras empresas importantes de esta actividad a nivel nacional, y al igual que estas la importancia de las empresas proveedoras de los insumos, herramientas y equipos que requieren las empresas extractoras del crudo, las cuales juegan un papel muy importante y que han venido tomando auge en las últimas décadas. Así las empresas contratistas y prestadoras de servicios en el sector petrolero tienen una

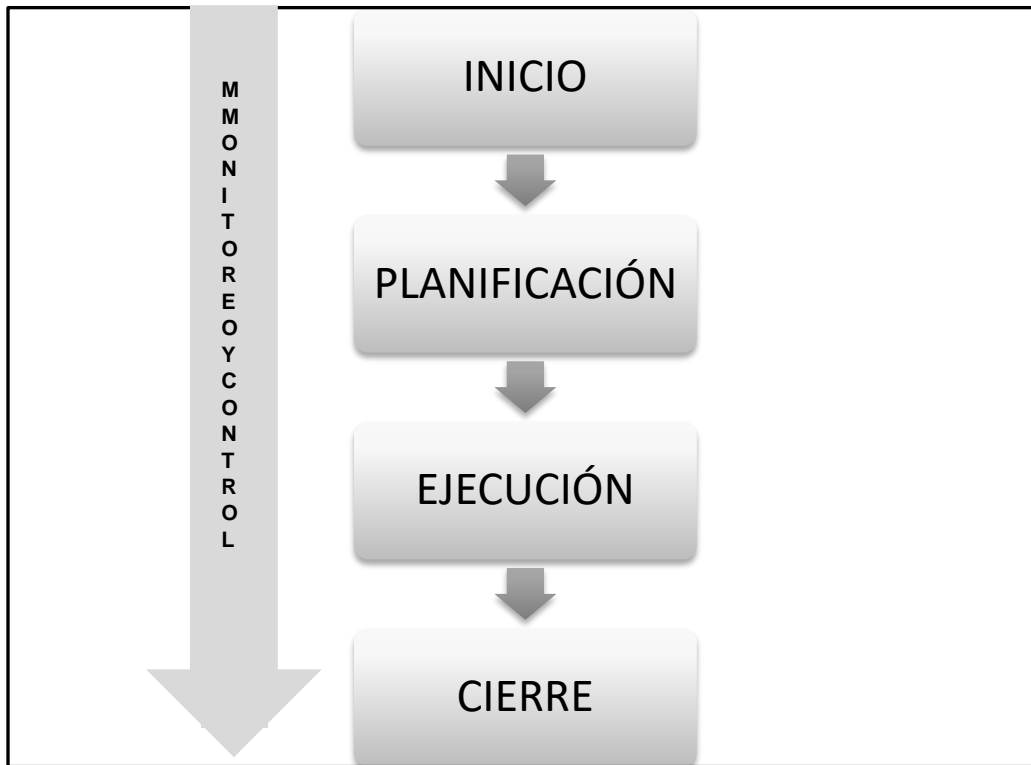
demanda esperada en los próximos años y deben contar con herramientas que les permitan estar a la vanguardia con la competencia del mercado que cada día se vuelve más exigente.

Es por esto que el sector petrolero en Colombia es un componente clave de la economía nacional, y su demanda de servicios y equipos es constante. Sin embargo, la complejidad de la cadena de suministro, la variabilidad en los precios de los productos y la necesidad de mantener altos estándares de calidad han creado desafíos significativos para las empresas que operan en este espacio. En el contexto actual, las empresas dedicadas al suministro y arriendo de equipos e insumos para la industria petrolera en Colombia enfrentan desafíos significativos en la gestión de proveedores. La eficiencia en la selección y gestión de proveedores es esencial para garantizar que los suministros lleguen a tiempo y dentro del presupuesto; lo que a su vez impacta directamente en la rentabilidad y competitividad de estas empresas. Por la organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio, al presentar problemas de gestión eficiente de sus proveedores, a pesar de contar con una base de proveedores establecida, es necesario la implementación de herramientas que solucionen las problemáticas en los procesos, logrando contar con la infraestructura necesaria para dar respuesta a la demanda que prevé el mercado de la explotación de hidrocarburos en las décadas siguientes.

Uno de los aspectos más importantes en las organizaciones en la actualidad es la toma de decisiones frente a la inversión de los recursos, los proyectos cuentan con un ciclo de vida que permiten a la gerencia y líderes de proyectos la toma de decisiones en cada una de estas etapas. Una de las etapas más importantes para la toma de decisiones e inversión es la etapa de ejecución (ISO the International Organization for Standardization, 2020).

Ilustración 7

Ciclo de vida de un proyecto según ISO 21500 y 21502



Nota: La figura representa el ciclo de vida del proyecto teniendo en cuenta las Normas ISO 21500 Y 21502. Elaboración propia tomado a partir de (ISO the International Organization for Standardization, 2020).

La organización prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio con sus operaciones a nivel nacional en el área de perforación de hidrocarburos, cuenta con diferentes clientes o empresas Operadoras a las cuales brindan sus servicios de alquiler de herramientas de perforación, una de sus principales áreas de mejora y por las cuales se desea desarrollar el proyecto es contar con una estructura , hoja de ruta o guía para la Selección de proveedores, ya

que la ineficiencia de este proceso genera pérdidas de valor representada en una baja gestión de las compras afectando la operación por reprocesos, retrasos y tiempos muertos.

8. MARCO TEÓRICO

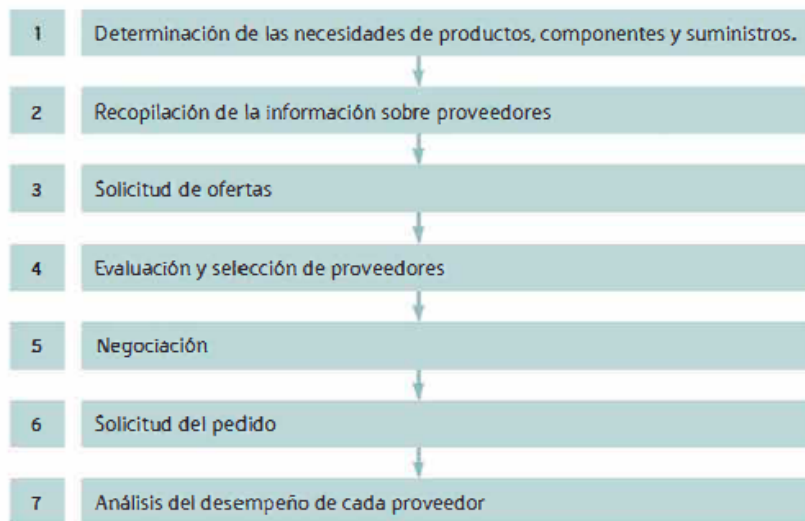
La gestión de proveedores desempeña un papel crítico en el éxito operativo de las empresas y en la satisfacción del cliente. Para asegurar operaciones eficientes y cumplir con los requisitos de los clientes, las organizaciones deben forjar alianzas estratégicas con proveedores que garanticen un flujo de suministro eficiente y confiable. Este marco teórico profundiza en la importancia de la selección de proveedores en la gestión de la cadena de suministro, ampliando el texto proporcionado e incorporando literatura relevante.

La cadena de abastecimiento de una empresa desempeña un papel crítico en su funcionamiento y competitividad, especialmente en sectores como la exploración de recursos naturales, donde los materiales y servicios son esenciales. La empresa prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio, como proveedor de materiales para la exploración en Colombia, debe establecer un proceso de selección de proveedores efectivo para garantizar su éxito en el mercado.

Cuando se habla de selección de proveedores se habla de un proceso que manejan los encargados del área de comprar o abastecimiento de la organización y se refiere a unas de las fases iniciales del proceso de adquisición de suministros que busca encontrar las mejores condiciones posibles para aprovisionar productos o servicios necesarios para la producción de un bien y que está enmarcado dentro de las siguientes fases:

Ilustración 8

Fases de Selección de proveedores



Nota: Tomado de Gestión de compras (Escrivá Monzó, Martínez García, & Llidó, 2014)

En cada una de estas actividades se desarrollan procedimientos que deben estar alineados con el enfoque organizacional y la búsqueda de la satisfacción del cliente.

La gestión de proveedores se ha convertido en un pilar fundamental de la cadena de suministro moderna. La premisa subyacente es que la selección adecuada de proveedores puede resolver problemas críticos de suministro y contribuir al éxito general de la empresa (Johnson, Flynn, & Leenders, 2012). Esta selección implica un proceso estratégico que va más allá de la simple adquisición y se enfoca en establecer relaciones de colaboración mutuamente beneficiosas.

La selección de los proveedores es un proceso que para ser exitoso es necesario que considere varias tareas que darán paso a un proceso eficiente; entre esas tareas tenemos: elaborar perfiles de los proveedores de acuerdo con la naturaleza de la organización, identificarlos, hacerles seguimiento y valorar la relación con la organización. La gestión adecuada implica elegir a los proveedores más adecuados para satisfacer las necesidades de la empresa, garantizando eficiencia, calidad, competitividad y sostenibilidad en sus operaciones.

De otro lado, este proceso tiene varios impactos dentro de la organización, se menciona la eficiencia en las operaciones de la organización, porque encontrar un proveedor que cumpla los requisitos organizacionales reduce los tiempos de la operación y permite que la planeación de la producción se cumpla lo que reduce los costos operativos (Chopra & Meindl, 2016)

La norma de calidad ISO 9001:2015 que estructura el Sistema de Gestión de Calidad establece que uno de los requisitos importantes para que una organización sea exitosa se encuentra en la interacción de los todos los elementos de proceso y uno de ellos es la fuente de las entrada, en donde los proveedores son los actores principales, lo que implica la determinación y aplicación de los criterios que permitan controlar la cadena de abastecimiento de los productos y/o servicios para garantizar la calidad de los productos, buscando la eficiencia operativa y la gestión de riesgos.

Lo anterior se traduce en satisfacción al cliente, porque como menciona (Christophher & Peck, 2004) la selección de proveedores con elevados niveles de confiabilidad afecta de forma directa la calidad de los productos que ofrecen y entregan, lo que contribuye al aumento de los indicadores de satisfacción y fidelización; impactando de forma positiva los flujos de efectivo de la organización; en caso contrario, seleccionar un proveedores inadecuado puede causar

interrupciones en la cadena de suministros, lo que puede tener graves consecuencias para la organización (Burt, Petcavage, & Pinkerton, 2017). Por lo anterior se corrobora la criticidad de este proceso dentro de la organización.

Tal como menciona (Burt, Petcavage, & Pinkerton, 2017), las empresas están sujetas a regulaciones y estándares legales y fiscales de estricto cumplimiento para poder operar. La elección de proveedores que cumplan con estas regulaciones es fundamental para evitar sanciones y problemas legales. Una empresa ante situaciones de este tipo no puede argumentar que el incumplimiento con la norma se debe al desconocimiento del proveedor.

Entre las tendencias actuales y los criterios que hoy utilizan los clientes para seleccionar sus productos se encuentra la responsabilidad social y ambiental de las organizaciones, es decir el consumidor penaliza a las organizaciones cuya reputación en este tema no sea la mejor. Aquí también cobra importancia la selección del proveedor, porque las malas prácticas que ellos realicen pueden golpear de una u otra forma a la empresa, entendiendo el concepto de cadena de abastecimiento y el eslabón que ocupan los proveedores dentro dicha cadena. Por lo que establecer criterios de selección relacionados con estos hoy es fundamental para la sostenibilidad de la organización en el mercado.

Las matemáticas a través de los modelos de decisión apoyan en gran medida esta tarea, porque permiten cuantificar las capacidades y ventajas del proveedor, pero será necesario que la organización establezca los criterios, estándares y requisitos que va a utilizar para evaluar y elegir a los proveedores con los que desea hacer negocios.

Según, (Ramírez & Ochoa, 2021) se presentan varios ejemplos de cómo desarrollar herramientas en su Guía para la Selección y Evaluación de Proveedores, las cuales se muestran a continuación:

- Analytic Hierarchy Process AHP, el cual permite definir prioridades en el proceso, donde los aspectos de decisión se miden cuantitativamente.

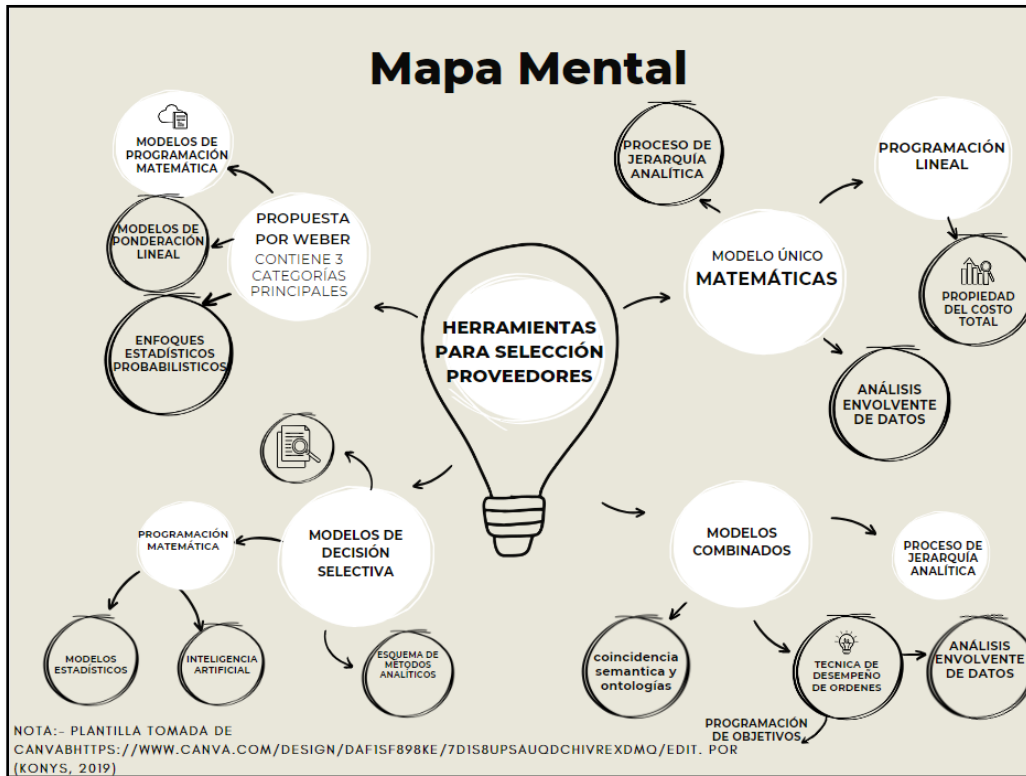
- Nominal Group Technique, técnica de grupo nominal permite caracterizar los problemas para tomar el control de proceso.

- Técnica para el Orden De preferencia, técnica fue desarrollada por Hwang y Yoon en 1981 (Ramírez & Ochoa, 2021) Alternativas de forma paralela, método para tomar decisiones en presupuestos de los proyectos.

A continuación, se relacionan de acuerdo con lo establecido por (Konys, SCIENCE DIRECT, 2019) . Según los métodos basados en la selección de literatura se obtiene la siguiente información:

Ilustración 9

Herramientas para la selección de proveedores



Nota: Elaboración propia tomado plantilla CANVA, e información del paper (Konys, SCIENCE DIRECT, 2019)

Se nombras algunas características principales sobre las anteriores herramientas:

- Modelos de ponderación lineal: Se basan en una situación en la cual se asigna ponderación a cada criterio, estos criterios se toman de forma subjetiva, de esta forma se alcanza una puntuación total para cada proveedor y se resume su desempeño en los criterios multiplicados generalmente en proceso de jerarquía analítica (Konys, sciencedirect, 2019).

- Modelo de ponderación lineal: Técnica de desempeño de pedidos por similitud con solución ideal ¹
- Modelos de programación Matemática: engloban la programación lineal programación multiobjetivo, Programación por objetivos²
- Análisis envolvente de datos: También llamado DEA evalúa eficiencias comparativas de unidades de toma de decisiones. Esta se utiliza para clasificar proveedores eficientes e ineficientes.³
- Enfoques Mixtos: incluyen DEA y programación multiobjetivo.⁴
- Enfoques Estadísticos: métodos de análisis de conglomerados y modelo estocástico cantidad de orden económico ⁵
- Herramienta para solución de problemas con proveedores proporciona a la empresa información de varios enfoques se recopila simultáneamente el conocimiento.

9. METODOLOGIA Y HALLAZGOS

La presente investigación se llevará a cabo mediante un enfoque mixto que combina elementos descriptivos por medio del uso de fuentes primarias y secundarias. El objetivo de esta estrategia es obtener información de manera integral durante el desarrollo de la investigación,

¹ Id.

² ibid.

³ ibidem

⁴ Konys, OP.Cit.

⁵ Konys, OP.Cit.

con el propósito de recopilar y analizar tanto cualitativos como cuantitativos. Esta combinación de enfoques nos permitirá abordar de manera efectiva los objetivos establecidos para proporcionar una solución a la problemática en cuestión. La metodología se inicia con la recolección de datos a través de entrevistas, aplicación de matriz DOFA y matriz EFI con el objetivo principal de conocer las particularidades actuales que enmarcan la relación con los proveedores. Esta investigación también incorpora un enfoque centrado en la exploración de fuentes secundarias y la gestión documental. Este método, de tipo inductivo, se utilizará para recopilar información adicional que complemente y enriquezca nuestro entendimiento del caso. Al profundizar en fuentes secundarias y documentos relevantes, buscamos garantizar la confiabilidad y solidez de nuestra investigación, contextualizando aún más la problemática y sus posibles soluciones. Este enfoque cualitativo nos permitirá obtener perspectivas más amplias y ricas, enriqueciendo el análisis general.

9.1 Fuentes primarias

La base de nuestra investigación se sustentará en la recopilación de datos primarios. En primer lugar, llevaremos a cabo una encuesta estructurada que abarcará una amplia variedad de temas críticos para nuestro estudio. El cuestionario encuestador ha sido diseñado meticulosamente, con preguntas formuladas de manera clara y concisa, destinadas a obtener información detallada sobre los procesos de compra, la gestión de proveedores, los desafíos logísticos y otros aspectos relevantes, como se detalla en la Tabla 1. Estas encuestas se distribuirán a través de canales

electrónicos y físicos, brindando a los encuestados la oportunidad de proporcionar respuestas convincentes y efectivas que enriquecerán nuestra investigación.

Además de las encuestas, complementaremos la recopilación de datos primarios con entrevistas en profundidad. Estas entrevistas se llevarán a cabo de manera individual y serán de naturaleza semiestructurada, lo que permitirá a los participantes compartir sus perspectivas y experiencias de manera más detallada y ayudará a definir los criterios que la organización considera importantes a la hora de seleccionar proveedores basados en la experiencia de las personas encargadas del área de compras.

Tabla 1

Matriz de la evaluación del área de compras

CRITERIOS	1	2	3	4
¿De qué manera considera que la compañía enfrenta los desafíos al seleccionar proveedores?	()	()	()	()
¿Cómo considera que es el proceso para determinar la idoneidad de un proveedor antes de contratar un suministro o servicio?	()	()	()	()
¿Como califica el manejo de criterios de selección de la empresa a la hora de elegir un proveedor?	()	()	()	()
¿De acuerdo con su experiencia en el área de compras, considera que el proveedor no sea el responsable de encargarse de la logística de entrega hasta el punto acordado con el cliente?	()	()	()	()
¿Como considera que la empresa brinda solución a problemas presentados por retrasos en las entregas de pedidos, ocasionados por incumplimiento por parte de proveedores o imprevistos?	()	()	()	()

¿Cómo califica el manejo de la gestión de calidad de productos y servicios adquiridos por parte de la empresa?	()	()	()	()
¿Como considera la estructura del equipo de compras y logística de la empresa?	()	()	()	()
¿En una escala de 1 a 4, cual considera es calificada la respuesta que da la empresa ante los imprevistos que surgen al momento de realizar entrega de los equipos?	()	()	()	()
¿Las herramientas y equipos con las que cuenta la empresa son las adecuadas para mejorar los tiempos de entrega y la calidad de los servicios?	()	()	()	()

Nota: Elaboración propia

Tabla 2

Rango de evaluación de criterios

NIVEL DE EVALUACIÓN
1= ACEPTABLE
2=REGULAR
3=BUENO
4=EXCELENTE

Nota: Elaboración propia

En aras de enriquecer esta investigación se ha elaborado una **matriz DOFA**, que es una técnica de análisis que se utiliza para identificar los factores internos y externos que pueden afectar una situación o decisión (UNIVERSIDAD DE LOS ANDES , 2023). La matriz DOFA,

también llamada FODA en ciertos contextos y conocida como SWOT en inglés, se posiciona como una herramienta significativa que facilita la comprensión y la toma de decisiones en variadas situaciones empresariales, en este caso permitirá conocer los aspectos actuales que influyen en la organización y que se relacionan directamente con el área de abastecimiento y la forma en que se seleccionan los proveedores en la actualidad. DOFA, que engloba Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, proporciona encabezados que sirven como un robusto marco de referencia para analizar la estrategia, la posición y la dirección de una empresa, una propuesta de negocios o un concepto.

La metodología FODA implica realizar una evaluación integral de los elementos internos, identificando las fortalezas y debilidades que caracterizan la situación de una organización, mientras simultáneamente analiza los aspectos externos, como las oportunidades y amenazas. Es una herramienta considerada como simple pero efectiva, brindando una visión panorámica de la situación estratégica de la organización en cuestión. Se define el análisis FODA como una evaluación del impacto que una estrategia puede tener en lograr un equilibrio entre la capacidad interna de la organización y su entorno externo, es decir, las oportunidades y amenazas (Talancón, 2007) .

De otro lado la matriz EFI, o matriz de Evaluación de Factores Internos permitirá ponderar las fortalezas y debilidades del proceso de compras, entendiendo que ambos factores son controlables y pueden ser mejorados por la dirección estratégica (D' Alessio, s.f.).

9.2 Fuentes secundarias

En el marco de este estudio, hemos adoptado una metodología de recopilación de información complementaria que se basa en la investigación de documentos relacionados con el tema de investigación. Estos documentos pueden incluir artículos académicos, informes, registros históricos y cualquier otro tipo de material que contenga información relevante para nuestro estudio. Esta aproximación tiene como propósito enriquecer nuestro entendimiento general del tema y proporcionar un contexto más sólido. Una vez identificadas las fuentes pertinentes, llevaremos a cabo una revisión crítica de la información recopilada para evaluar su calidad, pertinencia y confiabilidad. Esto garantizará que solo se utilizará información sólida y confiable en nuestro análisis. La información recolectada se organizará de manera estructurada para facilitar su análisis en concordancia con los objetivos de la investigación. Este enfoque de investigación de fuentes secundarias nos permitirá obtener una visión integral de la temática, respaldada por datos sólidos.

10. HALLAZGOS

Luego de aplicar las diferentes herramientas planteadas en la metodología de esta investigación, se identificaron los factores que han sido relevantes dentro de la organización y que determinan la forma como se realiza la selección de los proveedores en la actualidad en la empresa prestadora de servicios del sector de hidrocarburos en estudio, buscando así generar

la mejor estrategia que le permita a la empresa determinar los criterios relevantes a la hora de seleccionar sus aliados proveedores.

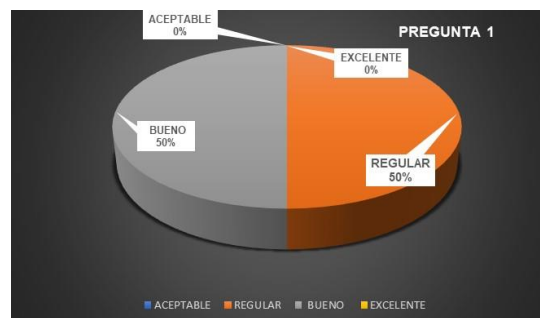
La entrevista guiada permite según (McDaniel & Gates, 2016) tener una toma de decisiones respecto a la investigación de los mercados, para el tema principal de esta investigación, su aplicación permite reconocer los criterios que en la actualidad maneja la empresa. De acuerdo con lo establecido por la literatura a continuación se realiza la interpretación de los resultados de la entrevista, las cuales son las respuestas expuestas en la entrevista

10.1 Presentación de los resultados

Primera pregunta, ¿Cómo aborda la compañía los desafíos al llevar a cabo el proceso de selección de proveedores?

Ilustración 10

Resultado de la primera pregunta de la encuesta



Nota: Elaboración propia

Se obtiene como resultado que el 50% de los entrevistados consideran que los desafíos que se abordan en la compañía son buenos, mientras que otro 50% lo considera regular de acuerdo con lo actualmente evidenciado en la compañía. El resultado indica que la compañía aborda los desafíos de buena manera, pero a veces por condiciones externas a procesos propios de la empresa pueden ver afectados dichos desafíos.

Para la segunda pregunta: ¿Como considera que es el proceso para determinar la idoneidad de un proveedor antes de contratar un suministro o servicio?

Ilustración 11

Resultado de la segunda pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

Respecto al 33% de los encuestados consideran que el proceso para determinar la idoneidad del proveedor es excelente, otro 33% reconoce que es buena, pero en condiciones que establecen ciertos clientes esa idoneidad no se puede cumplir al 100%, y finalmente un 34% considera que el proceso requiere mejoras pues su proceso se torna de manera regular dependiendo los acuerdos de ciertos clientes específicos.

Para la tercera pregunta: ¿Cómo califica el manejo de criterios de selección de la empresa a la hora de elegir un proveedor?

Ilustración 12

Resultado de la tercera pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

Respecto al 33% de los encuestados consideran que el proceso para determinar los criterios del proveedor es bueno, otro 67% reconoce que es regular pues consideran que todos sus clientes deberían considerar un estándar a la hora de solicitar requisitos, que puedan ser medibles a todos por igual en cualquier lugar del territorio nacional.

Para la cuarta pregunta: ¿De acuerdo con su experiencia en el área de compras, considera que el proveedor no sea el responsable de encargarse de la logística de entrega hasta el punto de entrega de los productos ofrecidos por la empresa?

Ilustración 13

Resultado de la cuarta pregunta de la entrevista



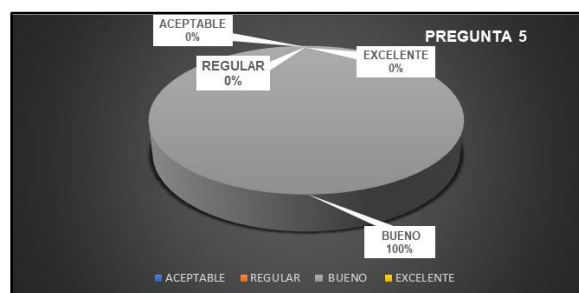
Nota: Elaboración propia

Los resultados son 67% como bueno ya que el 100 % de las respuestas al cliente las brinda la organización y un 33 % lo considera regular ya que debería implementarse una serie de riesgos asociados a la no entrega de los productos bienes o servicios en caso de no entrega en punto final.

Para la quinta pregunta: ¿Cómo considera la organización el análisis que realizan a la hora de evaluar el desempeño de los proveedores?

Ilustración 14

Resultado de la quinta pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

Para esta quinta pregunta considera el 100% de los encuestados, que se realizan análisis consistentes de acuerdo con lo que se requiere, se transporte o el producto de valor que se entregue a sus clientes.

Para la sexta ¿Como califica el manejo de la gestión de calidad de productos y servicios adquiridos por parte de la empresa?

Ilustración 15

Resultado de la sexta pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

Para sexta pregunta considera el 100% de los encuestados, que se realizan manejo en la gestión de calidad de acuerdo con los estándares HSE de la empresa, exigiendo normatividad actualizada a la norma a cada uno de sus proveedores, consideran que los proveedores tratan de cumplir pero que en ocasiones se debe ayudar a gestionar muchos procesos con los cuales no cuentan con el conocimiento para su ejecución.

Para la séptima pregunta ¿Cómo considera la estructura del equipo de compras y logística de la empresa?

Ilustración 16

Resultado de la séptima pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

Para séptima pregunta considera el 100% de los encuestados, que el equipo de logística y compras cuenta con estructura definida para cada una de sus actividades correspondientes dentro de la organización.

Para la octava pregunta: ¿De la escala de 1 a 4 que Cuál considera la respuesta ante los imprevistos que surgen en la prestación de un servicio o la entrega de productos, y que se ve afectada la programación de entrega acordada con el cliente?

Ilustración 17

Resultado de la octava pregunta de la entrevista



Nota: Elaboración propia

El 100% de los encuestados consideró que la prestación del servicio es excelente ante sus clientes ya que existen acuerdos pactados en los cuales los incumplimientos pueden generar procesos económicos en sanciones que pueden perjudicar la estabilidad económica de la empresa y su reputación

En cuanto al desarrollo de la matriz DOFA se determinaron los siguientes factores internos y externos, obt-eniendo como resultados del análisis los planteamientos que se describen a continuación y que muestran el estado actual del proceso de selección de proveedores y su impacto en la organización:

10.2 Debilidades

Capacitación del personal: Los empleados, en especial el área de compras no se capacita con frecuencia con el fin de conocer nuevas herramientas y nuevos mercados para seleccionar y relacionar con nuevos proveedores

Coordinación de entregas: Aunque la empresa cuenta con gran experiencia en la entrega de los equipos a sus clientes; el incumplimiento de un proveedor afecta la entrega oportuna al cliente.

Impacto en la gestión de compras: Pérdida de valor, debido a reprocesos, retrasos y tiempos muertos por una mala selección de proveedor.

Ausencia de procesos: No se evidencia un proceso estandarizado dentro del área de compras, lo que no garantiza altos estándares de calidad en los servicios y productos ofrecidos

10.3 Oportunidades

Tecnología actual: La compañía cuenta con tecnología de punta para prestar sus servicios.

Relaciones de colaboración con expertos en compras: La comunicación con proveedores en los países potenciales en la exportación de petróleo, permiten estar a la vanguardia de nuevas tecnologías en los equipos.

Servicios Web: con estas herramientas los servicios y productos de la empresa se promocionan y difunden más, sin grandes inversiones.

Desarrollo de procedimientos de selección: la conformación de una estructura formal para la selección de proveedores.

10.4 Fortalezas

Aceptación: la empresa tiene gran aceptación entre las principales empresas de explotación de petróleo en el país.

Manejo del conocimiento: el personal de la empresa tiene gran experiencia en el manejo y funcionamiento sobre equipos para la exploración y explotación de petróleo.

Experiencia en la industria: la empresa cuenta con una trayectoria dentro de la industria de la explotación de pozos petroleros en el país.

Red de relación con proveedores existentes: la posibilidad de ampliar acuerdos con los proveedores de confianza garantiza el respaldo en cambios que mejore el funcionamiento de la empresa.

10.5 Amenazas

La competencia en el mercado: el comercio por redes sociales y páginas web, cada vez se vuelve más competitivo

Riesgo de Inventario: para cumplir con los servicios solicitados la empresa cuenta con un banco de equipos y herramientas que, si la demanda aumenta, se afecta la capacidad de respuesta a sus clientes y la baja respuesta de los proveedores afecta los costos.

Impacto financiero: posibles pérdidas por compras ineficientes y falta de negociación con los proveedores.

Dependencia de proveedores no confiables: vulnerabilidad ante proveedores poco confiables debido a la mala evaluación en su selección.

De la realización de este diagnóstico, se derivan las estrategias plateadas en la siguiente

Tabla:

Estrategias Matriz DOFA

Tabla 3

Estrategias de la matriz DOFA de la empresa Colombia S.A.S

ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS FO

F1) - O1): Reforzar la presencia en el mercado nacional y potenciar la aceptación existente entre las empresas de explotación de petróleo. Para ello, se debe destacar el uso de tecnología de punta como clave diferenciadora

F2) - O2): Establecer programas de formación continua para el personal, aprovechando su experiencia actual, y fomentar relaciones de colaboración más estrechas con expertos en compras en países relevantes para la exportación de petróleo

F3) - O3): Capitalizar la experiencia en la industria mediante la creación y promoción de servicios web que destaquen la trayectoria y eficiencia de la empresa. Esto permitirá llegar a un público más amplio sin grandes inversiones

ESTRATEGIAS DO

D1) - O2): Establecer alianzas estratégicas con expertos en compras de países potenciales en la exportación de petróleo. Organizar programas de capacitación conjuntos para el personal de compras, aprovechando la experiencia de estos expertos para mejorar las habilidades y conocimientos del equipo

D2) - O3): Implementar sistemas de seguimiento y coordinación de entregas basados en tecnología actual, como plataformas web y aplicaciones móviles. Esto no solo mejorará la coordinación interna, sino que también permitirá una comunicación más eficiente con los clientes

D3) - O4): Establecer procedimientos formales para la selección de proveedores, enfocándose en la evaluación detallada de los procesos de entrega y calidad. Utilizar tecnología actual para monitorear y optimizar la gestión de compras, reduciendo así el impacto de reprocesos y tiempos muertos

F4) - O4): Mejorar y expandir la red de relaciones con proveedores existentes, buscando acuerdos que respalden el desarrollo de procedimientos formales para la selección de proveedores. Esto garantizará la calidad y eficiencia en la gestión de compras.

ESTRATEGIAS FA

A1) - F1): Reforzar la presencia en redes sociales y páginas web, destacando la aceptación y respaldo de las principales empresas de explotación de petróleo en el país. Utilizar testimonios y casos de éxito para diferenciarse en el mercado competitivo

A2) - F4): Mantener una comunicación activa con los proveedores de confianza (fortaleza F4) para ajustar inventarios según la demanda. Establecer acuerdos flexibles que permitan devoluciones o intercambios para minimizar el riesgo de deterioro de los equipos

A3) - F3): Optimizar los procesos de compras aprovechando la experiencia en la industria (F3) para realizar negociaciones eficientes con proveedores. Implementar prácticas de gestión financiera que reduzcan posibles pérdidas por compras ineficientes

A4) - F2): Reforzar el proceso de selección de proveedores, utilizando el conocimiento interno del personal (F2) para evaluar de manera más rigurosa la confiabilidad de los proveedores.

D4) - O4): Desarrollar e implementar procesos internos en todas las áreas de la empresa, incluido el área de compras. Utilizar la tecnología actual para automatizar y optimizar estos procesos. Esto garantizará altos estándares de calidad en los servicios y productos ofrecidos, al tiempo que facilitará la gestión interna

ESTRATEGIAS DA

A1) - D2): Desarrollar una estrategia de diferenciación destacando la calidad, la experiencia y la oferta única de la empresa e Invertir en marketing digital para aumentar la visibilidad en redes sociales y páginas web.

A2) - D3): Implementar un sistema de gestión de demanda que permita ajustar los niveles de inventario según las tendencias del mercado y así saber los tiempos en que se deben concretar las compras y envíos.

A3) - D1): Capacitar al personal de compras para mejorar la eficiencia en la selección de proveedores y en las negociaciones contractuales, esto mejora los procesos que minimicen compras ineficientes y maximicen los beneficios financieros.

A4) - D4 - D3): Diversificar la base de proveedores mediante la implementación de procesos en la selección de proveedores para reducir la dependencia de uno solo

Nota: Elaboración propia

En cuanto a la matriz de Evaluación de Factores Internos- EFI, se analiza y pondera las fortalezas y debilidades buscando medir la eficacia del proceso de compras, no solo de forma

objetiva y numérica como se muestra en la tabla No. 2, Matriz de Evaluación de factores Internos, en donde se valoran los ítems con una calificación de 1 a 4 para cada factor, teniendo en cuenta a siguiente escala:

Tabla 4

Matriz de Evaluación de Factores Internos - EFI

	<i>Fortalezas</i>	<i>Peso del ítem</i>	<i>Ponderación</i>	<i>Valor ponderado</i>
Factores Internos	Aceptación del mercado	10%	4	0.4
	Personal con experiencia en la selección de proveedores	5%	3	0.15
	Trayectoria como prestador de servicios en el sector de hidrocarburos.	5%	4	0.2
	Eficiencia de la red de proveedores	10%	3	0.3
	Impacto de las compras en la operación organizacional	20%	3	0.6
	<i>Debilidades</i>			
	Procesos estandarizados	10%	1	0.1
	Elaboración de planes que permitan mitigar el riesgo.	5%	1	0.05
	procesos de capacitación en el uso de herramientas proveedores.	5%	1	0.05
	Evaluación periódica de proveedores	10%	1	0.1
Dependencia a proveedores	20%	2	0.4	
	TOTAL	100%		2.35

Nota: Elaboración propia

Tabla 5

Criterios de ponderación de la matriz EFI

PONDERACIÓN	
Debilidad	≥ 1
Debilidad	≤ 2
Fortaleza	≤ 3
Fortaleza	≥ 4

Nota: Elaboración propia

Los resultados del análisis de la Matriz EFI nos arroja un puntaje de 2,35 lo que evidencia según (Jurevicius, 2014) que la empresa presenta debilidades en el proceso de selección y evaluación de proveedores, pues no alcanza un superior a 2,5 para que se le considere como una empresa con procesos sólidos, según el autor en mención.

Entre los ejes que influyen en los resultados obtenidos y que deben priorizarse a la hora de seleccionar proveedores se encuentra la eficiencia de la red de proveedores, pues esto determina la capacidad que tiene la organización para gestionar de manera efectiva y óptima la cadena de suministro, asegurando que los proveedores cumplan con los requisitos acordados en términos de calidad, tiempo de entrega, costos y otros aspectos relevantes, una red de proveedores eficiente garantiza la disponibilidad oportuna de materiales y componentes necesarios para la prestación de los servicios que ofrece la empresa.

La falta de estandarización de procesos se encuentra diagnosticada como una debilidad mayor, al igual que la elaboración de planes de contingencia que permitan mitigar el riesgo.

Además, la valoración muestra que no hay establecido un proceso para la evaluación de proveedores lo que no permite establecer un proceso de mejora continua importante para que se mejore el desempeño organizacional y por ende el sistema de gestión de ISO 9001 (ISO the International Organization for Standardization, 2020)

11. CONCLUSIONES

En el análisis de la teoría se logra evidenciar que la selección de proveedores es un proceso relevante para las organizaciones, lo que las obliga a controlar los parámetros de selección y evaluación para garantizar que la empresa pueda ser competitiva en el mercado objetivo.

En conclusión, la aplicación rigurosa de las herramientas estratégicas de diagnóstico, la Matriz DOFA y la Matriz EFI, ha sido fundamental para delinear un conjunto de estrategias clave destinadas a potenciar el proceso de selección y evaluación de proveedores de la empresa en cuestión del sector de hidrocarburos, especializada en el suministro y alquiler de equipos para la perforación de pozos petroleros. Estas estrategias meticulosamente diseñadas, buscan no solo capitalizar las fortalezas internas sino también abordar de manera directa las debilidades identificadas en el proceso actual. La conjunción de estas herramientas estratégicas no solo ha proporcionado una visión clara del entorno empresarial, sino que también ha delineado una hoja de ruta precisa y orientada a la acción. La implementación de estas estrategias propuestas se erige como un paso estratégico crucial hacia la mejora continua y el éxito sostenido de la organización en el competitivo ámbito de la perforación de pozos petroleros.

Bajo la herramienta en formato entrevista, se analizó de acuerdo con sus resultados los factores que se consideraron importantes para la selección y evaluación de proveedores en la compañía. Considerar cuales son los procesos de mejora dentro de la organización para implementar una escogencia de proveedores que permitan lograr los objetivos conjuntos en la compañía y que sean beneficiosos a todos los Stakeholders involucrados, en los cuales factores económicos no afecten los resultados de la compañía y logren mantener y mejorar la reputación

de la organización , pues su consigna es mantener los estándares de la organización y continuar hacia la mejora continua en todos sus procesos.

12. RECOMENDACIONES

Con el fin de mantener en constante mejora y mantener los estándares de la organización se sugiere mantener una comunicación abierta y transparente con todos los stakeholders involucrados en el proceso, esto incluye a los proveedores, clientes y otros socios del mercado. Pues la colaboración y la retroalimentación que estos puedan aportar a la empresa pueden ser clave para mejorar y mantener continuamente los estándares de la organización.

Se recomienda poner en práctica las estrategias resultado de la aplicación de las herramientas DOFA, convirtiendo así los hallazgos y recomendaciones, en acciones concretas que permitan mejorar el proceso de selección y evaluación de proveedores en cualquier circunstancia derivada por el entorno o acciones imprevistas.

Establecer un programa formal de mejora continua que permita identificar constantemente áreas de oportunidad en el proceso de selección de proveedores garantizando el cumplimiento de estándares requeridos por las normas y sea adapten al mercado. Incluyendo revisiones periódicas y actualización de las estrategias conforme evolucionen las condiciones del mercado y el entorno en que se esté desarrollando las actividades.

13. BIBLIOGRAFIA

- Achilles. (1 de Mayo de 2016). *Achilles*. Obtenido de Achilles:
<https://www.achilles.com/es/industry-insights/evolucion-compras-anos/>
- Arcila Vergara, D. S., & Durán Manrique, E. D. (2017). *RED COLOMBIANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA* . Obtenido de
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/5774446b-57b3-498c-840c-2f15b30f8e5f>
- Arenal Laza, C. (2022). *Google Books*. Obtenido de Google Books:
https://www.google.com.co/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_Proveedores_MF1004/v01mEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=malos+proveedores&pg=PA64&printsec=frontcover
- Burt, D., Petcavage, S., & Pinkerton, R. (2017). *Supply Management*. McGraw-Hill Education.
- Cárdenas, J. (18 de Abril de 2020). *Rockcontent blog*. Obtenido de Rockcontent blog:
<https://rockcontent.com/es/blog/historia-del-comercio-electronico/>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Christophher, M., & Peck, H. (2004). *Building the Resilient Supply Chain*. . Harvard Business Review.
- Cisneros, J. (30 de 03 de 2020). *DATADEC*. Obtenido de DATADEC:
<https://www.datadec.es/blog/6-errores-comunes-seleccion-de-proveedores-sga>
- D' Alessio, F. (s.f.). *El proceso Estratégico: Un enfoque de Gerencia* . Obtenido de El proceso Estratégico: Un enfoque de Gerencia : <https://www-ebooks7-24-com.bdigital.sena.edu.co/?il=3490>
- DANE . (s.f.). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA* . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN . (5 de 09 de 2023).

petro.presidencia.gov.co. Obtenido de

<https://petro.presidencia.gov.co/Documents/230206-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2022-2026.pdf#search=hidrocarburos>

Dueñas Noguerras, J. (2017). *Gestión de proveedores*. IC Editorial.

Ee. (JULIO de 2023). *EL ECONOMISTA.ES*. Obtenido de

<https://www.economista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12367276/07/23/el-declive-del-petroleo-se-acelera-la-demanda-mundial-se-desinfla-y-la-aie-recorta-por-primera-vez-su-prevision-para-2023.html>

Escrivá Monzó, J., Martínez García, A., & Llidó, S. (2014). *GESTIÓN DE COMPRAS*. McGraw-Hill.

FEDESARROLLO. (2011). *Política de proveedores del sector petrolero*.

ISO the International Organization for Standardization. (12 de 2020). *ISO the International Organization for Standardization*. Obtenido de

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3deaa3a-e424-42fe-aa82-99fad5c395f5/iso-21502-2020>

itbid. (s.f.). *itbid*. Obtenido de itbid: <https://itbid.com/blog/los-riesgos-de-una-mala-gestion-de-proveedores-como-evitar-errores-costosos/>

Johnson, F., & Leenders, M. (2012). *Administración de compras y abastecimientos*. En F. Johnson, & M. Leenders, *Administración de compras y abastecimientos*. McGraw-Hill Interamericana.

Johnson, P., Flynn, A., & Leenders, M. (2012). *ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS*. Obtenido de *ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS*: <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=286>

Jurevicius, O. (2014). *Strategic management insight*. Obtenido de *Strategic management insight*: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

- Konys, A. (2019). *SCIENCE DIRECT*. Obtenido de SCIENCE DIRECT:
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.333>
- Konys, A. (2019). *sciencedirect*. Obtenido de
[//www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919315340](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919315340)
- Malo, Y. F. (2021). *CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR*. Obtenido de
https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-04/caracterizacion-sector-petroleo.pdf
- McDaniel, C., & Gates, R. (2016). *Investigación de Mercados*. Obtenido de Biblioteca Hildebrando Perico Afanador :
https://bibliotecaean.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=alma990001009150108161&context=L&vid=57EAN_INST:57EAN&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=any,contains,investigaci%C3%B3n%20de%20
- McGraw. (Agosto de 2013). *McGraw Hill España*. Obtenido de McGraw Hill España:
<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448147731.pdf>
- Ministerio de Minas y Energía . (s.f.). *Ministerio de Minas y Energía* . Obtenido de Ministerio de Minas y Energía :
<https://www.minenergia.gov.co/es/misional/hidrocarburos/funcionamiento-del-sector/upstream/>
- Moncada, A. (Mayo de 2022). *Bolg del sector Minero- Energetico*. Obtenido de
<https://boletinmineroenergetico.uexternado.edu.co/situacion-del-autoabastecimientos-de-hidrocarburos-en-colombia/>
- Ramírez, & Ochoa. (2021). *Universidad de Antiquia*. Obtenido de
https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20207/2/RamirezYesika%20_2021_GuiaDeEvaluacionProveedores.pdf
- RAZON, L. (2021). *PRODUCCION DE PETROLEO EN EL PAIS. Cinco empresas son responsables de 85% de la producción de petróleo en Colombia*. Obtenido de

<https://www.larepublica.co/economia/cinco-empresas-son-responsables-de-85-de-la-produccion-de-petroleo-en-colombia-3111852>

REPUBLICA, L. (JUNIO de 2022). Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/sector-petrolero-vio-aumento-de-inversion-extranjera-de-359-en-el-primer-trimestre-3386301#:~:text=Energ%C3%ADa-,Sector%20petrolero%20vio%20aumento%20de%20inversi%C3%B3n,359%25%20en%20el%20primer%20trimestre&text=El%20B>

REPUBLICA, L. (23 de ENERO de 2023). Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/el-petroleo-dejo-18-16-billones-en-impuestos-el-ano-pasado-represento-1-3-del-pib-3527174#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20pronunciamiento,1%2C3%25%20del%20PIB.>

RESEARCH, C. (2018). Abastecimiento de petróleo en Colombia. *Una revisión del estado actual*, 48-56.

Sangri Coral, A. (2016). Administración de compras: adquisiciones y abastecimiento. En A. Sangri Coral. Grupo Editorial Patria. Obtenido de SENA: <https://login.bdigital.sena.edu.co/login?qurl=https://elibro.net%2fes%2flc%2fsenavirtual%2ftitulos%2f39375>

Santiago. (Marzo de 2023). *DISPETROCOM*. Obtenido de <https://dispetrocom.com/cual-es-la-importancia-de-los-combustibles-en-los-sectores-industriales/#:~:text=Los%20combustibles%20tienen%20varios%20usos,de%20subproductos%20e%20industria%20petroqu%C3%ADmica.>

Srinivas Talluri *, R. N. (2004). Una metodología para el abastecimiento estratégico. *Revista europea de investigación operativa* , 16.

Talancón, H. (2007). LA MATRIZ DOFA : ALTERNATIVA DE DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN DIVERSAS ORGANIZACIONES. En H. Talancón.

TRADE, W. E. (26 de junio de 2023). *WORLD ENERGY TRADE* . Obtenido de
<https://www.worldenergytrade.com/politica/mundo/opec-demanda-mundial-de-petroleo-19035>

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES . (01 de 05 de 2023). *UNIVERSIDAD DE LOS ANDES* .
Obtenido de UNIVERSIDAD DE LOS ANDES :
<https://programas.uniandes.edu.co/blog/que-es-una-matriz-dofa-descubre-como-usar-esta-herramienta-para-potenciar-tus-fortalezas#:~:text=la%20matriz%20DOFA.-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20matriz%20DOFA%3F,afectar%20una%20situaci%C3%B3n%20o%20decisi%C3%B3n.>