



Plan de mejora en el área comercial de la Empresa AR Ingeniería & Equipos.

Leidy Lorena Arias Chacón

Universidad Antonio Nariño

Programa de Administración de Empresas

Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

Fonseca, Colombia

2023



**Plan de mejora en el área comercial para mayor rentabilidad en alquiler de equipos
de trabajo en alturas de la Empresa AR Ingeniería & Equipos.**

Leidy Lorena Arias Chacón

Trabajo de grado

Profesora:

Eliana Leonor Valderrama Orozco

Mg. Ciencias Administrativas

Universidad Antonio Nariño

Programa de Administración de Empresas

Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

Fonseca, Colombia

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado Plan de mejora en el área comercial para mayor rentabilidad en alquiler de equipos de trabajo en alturas de la Empresa AR Ingeniería & Equipos, Cumple con los requisitos para optar
Al título de Administración de Empresas.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Agradecimientos

Le agradezco primeramente a Dios y nuestro señor Jesucristo por todas las bendiciones que he recibido. Lograr graduarme de administradora de empresas y crear mi propia empresa es una de ellas.

A mi esposo Wilmer Rubio, quien con su amor y apoyo incondicional me dio valentía para culminar mi segunda carrera. Mi hija MariaC que, con su llegada a este mundo me fortaleció aún más para seguir creciendo como persona y profesionalmente.

RESUMEN

El siguiente trabajo se da a conocer la formulación de un plan de mejora que contribuya a una mayor rentabilidad en el alquiler de equipos para el trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería y Equipos.

Se encuentra dividido en III fases que permitió una organización y desarrollo de la información adecuadamente, gracias a las herramientas empleadas se puede establecer estrategia en el plan de mejora. A continuación, se describirá las fases:

I FASE: Conceptualización de la investigación

II FASE: Aproximación conceptual

III FASE: Restados de los objetivos específicos

Por otro lado, la línea de investigación que se practicó en este documento, corresponde una gestión de organización, enfoca a un plan de mejora para producir mayor rentabilidad en la empresa. Se utilizaron herramientas de contextualización como: entrevistas detalladas a una persona de cada área de la empresa, matriz DOFA y matriz Boston.

En la I FASE, se puede observar la conceptualización de la investigación, tales como: La introducción, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación y el planteamiento del problema. En esta primera parte se estable la necesidad y el inicio del plan de mejora para la empresa AR ingeniería y equipos.

Seguidamente se encuentra la II FASE, aquí podemos observar el marco teórico, las herramientas que se utilizaron como lo es la matriz DOFA y la matriz Boston, el marco conceptual

y marco legal. También se encuentra la metodología que aplico al documento, tema importante para el desarrollo del mismo.

Posteriormente podemos observar la III FASE, Esta fase da respuesta a los objetivos específicos planteados mediante una contextualización, un diagnostico realizado con entrevista al personal de trabajo y la ejecución de la matriz DOFA. Para finalizar esta fase se encuentra el plan de mejora establecido desde un inicio, el cual se dio respuesta mediante la aplicación de la matriz Boston, permitiendo obtener estrategias para la ejecución de dicho plan de mejora.

Para finalizar y dando respuesta al objetivo general se establecieron conclusiones, las cuales nos indica posibles resultados obtenidos por las estrategias retomadas del plan de mejora en la matriz Boston.

Abstract

The following work discloses the formulation of an improvement plan that contributes to greater profitability in the rental of equipment for work at height of the company AR Ingeniería y Equipos.

It is divided into III phases that allowed an organization and development of the information properly, thanks to the tools used, a strategy can be established in the improvement plan. The phases will be described below:

I Phase: Conceptualization of the investigation

II Phase: Conceptual approach

III Phase: Remains of the specific objectives

On the other hand, the line of research that was practiced in this document, corresponds to organizational management, focuses on an improvement plan to produce greater profitability in the company. Contextualization tools were used such as: detailed interviews with a person from each area of the company, DOFA, matrix and Boston matrix.

In the I PHASE, the conceptualization of the investigation can be observed, such as: The introduction, the general objective, the specific objectives, the justification and the approach of the problem. In this first part, the need and the beginning of the improvement plan for the company AR engineering and equipment are established.

Next is the II PHASE, here we can observe the theoretical framework, the tools that were used such as the SWOT matrix and the Boston matrix, the conceptual framework and legal

framework. There is also the methodology that I apply to the document, an important issue for its development.

Later we can observe the III PHASE, This phase responds to the specific objectives raised through a contextualization, a diagnosis made with an interview with the work staff and the execution of the DOFA matrix. To finish this phase, there is the improvement plan established from the beginning, which was answered by applying the Boston matrix, allowing strategies to be obtained for the execution of said improvement plan.

Finally, and responding to the general objective, conclusions were established, which indicate possible results obtained by the strategies taken up from the improvement plan in the Boston matrix.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
Abstract	3
LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE FIGURAS	9
1.FASE I. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Introducción	10
1.2. Objetivos	13
1.2.1. Objetivo general	13
1.2.2. Objetivos específicos	13
1.3. Justificación.....	14
1.4. Pregunta problema	15
1.4.1. Planteamiento del problema	15
2.FASE II. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL.....	17
2.1 Marco teórico	17
2.1.1. Sobre planes de mejoramiento	17
2.1.2. Herramienta.....	19

2.1.2.1. Matriz de Boston	19
2.2. Marco conceptual	22
2.3. Marco legal.....	24
2.4. Metodología.....	24
2.4.1. Método de estudio	24
2.4.1.1. Gestión de las organizaciones	24
3. FASE III. RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS	27
3.1 Contextualización de la empresa AR Ingeniería y Equipos.....	27
3.1.1 Características generales de la empresa AR ingeniería y Equipos.....	29
3.1.2. Situación actual de los equipos de trabajo en altura.....	30
3.2. Diagnóstico y rentabilidad de los equipos de trabajo en altura de la empresa AR ingeniería y equipos	31
3.2.1 Diagnostico de las entrevistas	32
3.2.2. Determinación de las debilidades, causas y consecuencias con base en el diagnóstico elaborado.....	32
3.2.3. Procesos de venta en la empresa: Una mirada desde el equipo humano.....	34
3.2.4. Descripción de entrevistas.....	35
3.2.5. Punto de referencia.....	35
3.3. Plan de mejoramiento.....	36

3.3.1. Preparación del plan de mejoramiento.....	36
3.3.1.1. Análisis matriz Boston.....	38
3.3.1.2 Equipos y sus características rentabilidad.....	39
3.3.1.3. Matriz del plan de mejoramiento:.....	44
3.3.2. Desarrollo del objetivo general:.....	45
3.3.2.1. Estrategias del plan de mejora para el objetivo general.....	45
4. CONCLUSIONES.....	46
5. RECOMENDACIONES.....	48
6. BIBLIOGRAFÍA.....	50
7. ANEXOS.....	55

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Grafica de rentabilidad de equipos para trabajo en altura.....	15
Tabla 2 Contexto de legalidad.....	23
Tabla 3 Verificación de debilidades, causas y consecuencias	¡Error! Marcador no definido.31
Tabla 4 Analisis Boston bajo y alto crecimiento	¡Error! Marcador no definido.35
Tabla 5 Matriz plan de mejora	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Plan de mejora (Proaño, Soler y Perez, 2017)	17
Figura 2 Areas de trabajo y personal de la empresa AR	25
Figura 3 DOFA	30
Figura 4 Matriz Boston	34
Figura 5 Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.....	36
Figura 6 Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.....	37
Figura 7 Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.....	38
Figura 8 Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.....	39
Figura 9 Formulario de entrevista número uno.....	51
Figura 10 Formulario de entrevista numero dos	53
Figura 11 Formulario de entrevista número tres	55
Figura 12 Formulario de entrevista número cuatro.....	577

1. FASE I. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

Con la realización de este proyecto se busca contextualizar, diagnosticar y plantear un plan de mejoramiento por las dificultades a nivel comercial de la empresa AR Ingeniería & Equipos con los componentes para el trabajo en altura, ya que este inconveniente hizo que la compañía sufriera una serie de problemas económicos, teniendo en cuenta que la demanda del sector siempre ha sido buena.

Por lo anterior, los directivos de la empresa realizaron la búsqueda del problema a nivel económico que estaba generando pérdidas contables y se encontró que esto era, porque la empresa estaba perdiendo fuerza con los equipos para trabajo en altura, por esta razón es necesaria una solución para no poner en crisis la situación y estabilidad de la empresa.

Se investiga y analiza, logrando encontrar que la empresa; el alquiler de equipos para el trabajo en altura estaba presentando pérdidas a nivel del área contable con pérdidas superiores al 39%. Por otro lado, los equipos menores de 20 metros no eran suficientes para el cubrimiento de todo el mercado a nivel de las necesidades de los clientes, también se vieron aumentos de gastos por parte de alquiler de equipos mayores de 20 metros por la demanda de mantenimiento, transporte y repuestos.

Para ello es necesario realizar una contextualización inicial de la situación en la que se encuentra la empresa. Una vez realizada se determina un diagnóstico y el planteamiento de estrategias que debe seguirse para que el destinatario de los servicios perciba, de forma significativa, la mejora implantada.

Con base a lo anterior, se decidió realizar un plan de mejoramiento del área comercial de la empresa AR Ingeniería & Equipos, para el cual se tuvo que determinar la situación de la empresa, conocer las fortalezas, debilidades y amenazas de la compañía y sus competidores, para posteriormente llevar a cabo las mejoras del área comercial de la empresa.

A continuación, se describe las fases que componen el documento mencionado:

1 FASE: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En esta fase se encuentra la introducción, el objetivo general y los objetivos específicos, seguidamente el planteamiento del problema. Con esta fase se busca orientar el documento estableciendo metas mediante los objetivos e identificando la problemática.

2 FASE: APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

La fase N° 2 se establece los marcos teóricos, conceptual y legal, acompañados de la metodología del presente trabajo. Es una fase que nos permite argumentar la problemática que tiene la empresa AR ingeniería y equipos mediante autores y teorías. De esta manera poder argumentar y diseñar nuestro plan de mejora.

3 FASE: RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

Como se evidencia anteriormente se establecieron 3 objetivos específicos los cuales se buscan una contextualización, un diagnóstico y desarrollar un plan de mejora.

En el primer objetivo específico resalta la contextualización de la empresa y las características de los equipos para el trabajo en altura.

Como segundo objetivo específico, mediante entrevistas realizadas al personal de trabajo de la empresa AR ingeniería y equipos se establece un diagnóstico, la cual es descrita por una

matriz de nominada DOFA. En donde resalta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

En el tercer objetivo específico, mediante la matriz Boston, se lleva a cabo un plan de mejora establecido estrategias para aumentar la rentabilidad de la empresa en los equipos para trabajo en altura.

Dichas estrategias establecidas por el plan de mejora, se encuentran establecidas en una tabla. Dejando ver las distintas opciones y oportunidades que puede tener la empresa AR ingeniería y equipos

Con las anteriores 3 fases que posee el documento se puede apreciar un trabajo contextualizado, un diagnóstico de la empresa y las estrategias establecidas en el plan de mejora.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Formular un plan de mejora en el área comercial que contribuya a una mayor rentabilidad en el alquiler de equipos de trabajo en altura de la empresa AR ingeniería & Equipos.

1.2.2. Objetivos específicos

- Contextualizar la situación actual de los equipos de trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería & Equipos.
- Diagnosticar la rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería y equipos.
- Realizar un plan de mejora para aumentar la productividad en la empresa AR Ingeniería & Equipos.

1.3. Justificación

El presente documentos es un plan de mejora para la empresa AR Ingeniería y Equipos se realiza con el fin de aumentar la baja rentabilidad en los equipos para trabajo en altura, especialmente en los de mayor altura y menor altura. Es por ello que se establece una investigación de gestión organizacional. La cual, están divididas en tres fases, que permite contextualizar, diagnosticar y plantear estrategias en un plan de mejora.

Se realiza una investigación organizacional, para que la empresa AR ingeniería y equipos puedan tener un plan de mejora que permita aumentar los ingresos en el alquiler de equipos para trabajo en altura. Debido que hay varias causas por los cuales no están siendo rentables, apesarar que no existen mucha competencia en el campo donde ser emplean estos equipos.

Mediante un plan de mejora se puede establecer estrategias que creen posibles soluciones para la crisis que enfrenta la empresa AR Ingeniería y equipos con los equipos para trabajo en altura.

Al aumentar las ganancias en la empresa, se puede mantener el personal establecido y aumentar más campos de acción. Es por ello, que se requiere urgente una estrategia que permita que la empresa no siga decayendo y afecte el equipo de trabajo y los clientes establecidos con órdenes de servicio u órdenes de compra por determinado tiempo.

1.4. Pregunta problema

¿Cómo realizar un plan de mejora en el área comercial para una mayor rentabilidad en el alquiler de equipos de trabajo en altura de la empresa AR ingeniería & Equipos?

1.4.1. Planteamiento del problema

La empresa AR Ingeniería y Equipos, evidencia pérdidas económicas en su actividad economía de alquiler de equipos para trabajo en altura, es por eso que se necesita de manera urgente el aumentar los ingresos e incrementar la participación de la empresa en el mercado que cada día se torna más fluctuante y competitivo por las empresas competidoras del sector.

En la siguiente grafica se puede observar la altura y la rentabilidad de los equipos para el trabajo en altura.

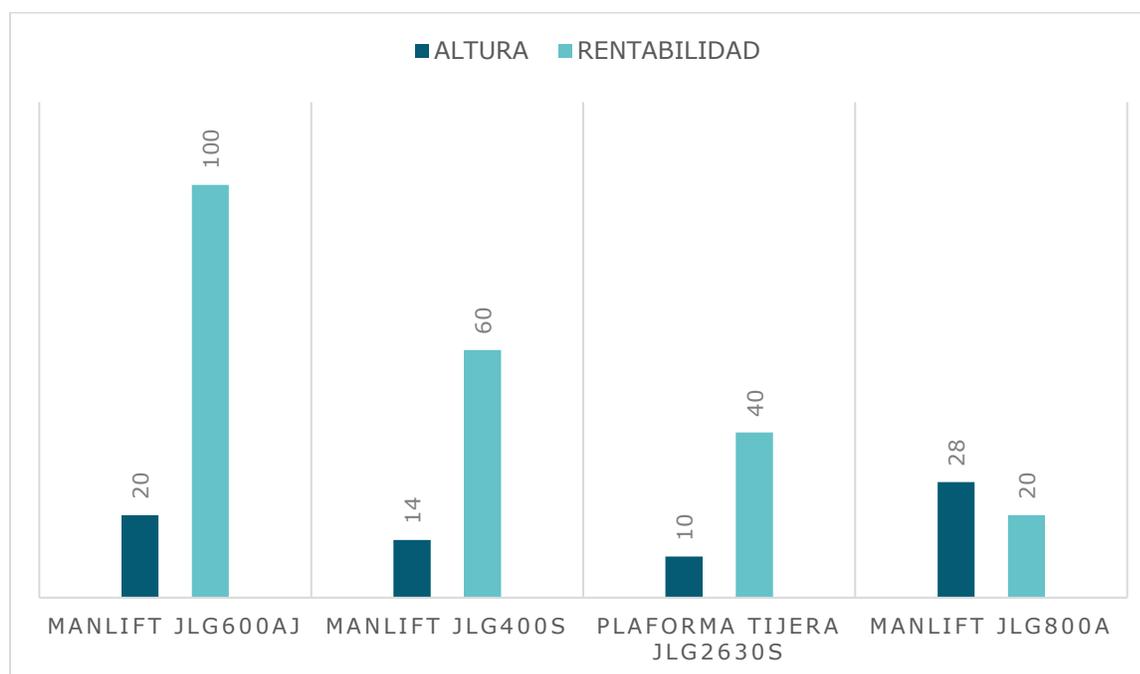


Tabla 1: Grafica de rentabilidad de equipos para el trabajo en altura.

Aquí se puede observar la problemática que tiene la empresa AR ingeniería con la baja rentabilidad de los equipos para trabajo en altura. Lo ideal aquí es que todas las alturas tengan una rentabilidad el 100% y observamos que el equipo con mayor altura es el menos rentable, seguido del de menor altura.

Se cree que el equipo con mayor altura, su baja rentabilidad es por el tamaño para transportarse; siendo necesario usar una Tranctomula con capacidad de 16 toneladas y 12 metros de largo. Este tipo de transporte incrementa los costos al cliente; más el servicio de alquiler del equipo. De modo que este, busca otras opciones a menos que la altura que ofrece el equipo sea la requerida y exigida para las actividades, las cuales son muy pocas en entidades (empresas, organizaciones, centros comerciales) que usas este servicio en la ciudad de Villavicencio.

Por otro lado, el equipo con menor altura, no es muy aceptado el campo de construcción debido que este hace competencia a los andamios; sin embargo, para algunas entidades privadas y en algunas ocasiones las públicas exigen que se utilice dicho equipo por la seguridad que presta. Este equipo es eléctrico y el contexto donde se encuentra no es muy aceptado; dudan de las capacidades que posee y se inclinan por los equipos diésel. Sin embargo, en las bodegas pequeñas son muy utilizadas por el tamaño, no emanan ningún humo y sonidos fuertes.

2. FASE II. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

2.1 Marco teórico

2.1.1. Sobre planes de mejoramiento

Retomando la investigación titulada “Metodología para elaborar un plan de mejora continuo” de los autores Proaño, Soler y Pérez, (2017). Resalto la metodología aplicada y sus características que desarrolla.

La metodología a utilizar consiste en el análisis de las áreas a mejorar, definiendo los problemas a solucionar, y en función de estos estructurar un plan de acción, que esté formado por objetivos, actividades, responsables e indicadores de gestión que permita evaluar constantemente, este proceso debe ser alcanzable en un periodo determinado. y para ello el Plan de mejora deberá seguir los siguientes pasos: (Proaño, Soler, y Pérez, 2017)



Figura 1. Plan de mejora (Proaño, Soler, y Pérez, 2017)

Las siguientes 4 categorías permiten una orientación clara para establecer las fases de este documento. A continuación, se describe las categorías:

1. Análisis de las causas que provocan el problema
2. Propuesta planificación del plan
3. Implementación y seguimiento
4. Evaluación

Es una secuencia de acciones que se realizan para obtener mejores resultados en una empresa, en búsqueda de obtener cambios significativos para el buen desarrollo de esta, tomando como punto de referencia un análisis estratégico principal para obteniendo una buena posición en el mercado competitivo.

El éxito de las empresas se basa principalmente por su capacidad de tener una mejora continua donde además de una ventaja competitiva ayuda a consolidar las relaciones con el cliente.

De todos los procesos que abarcan las actividades del día a día, la mejora se produce cuando cada empresa aprende de sus errores y falencias, cuando se planifica y se proyectan metas y cumplimientos teniendo en cuenta sus debilidades, volviéndolas sus fortalezas.

Para iniciar esta mejora es necesario la planificación y análisis de una estrategia o plan de mejora tanto en el entorno general como en el específico, siendo el mejor modo de conseguir un crecimiento para la empresa en todos sus aspectos.

2.1.2. Herramienta

Unas de las herramientas que se utilizaron para construir el documento y dar respuesta a los objetivos diseñados para el presente plan de mejora en el área comercial que contribuya a una mayor rentabilidad en el alquiler de equipos de trabajo en altura de la empresa AR ingeniería & Equipos.

2.1.2.1. Matriz de Boston

Consulting, (2013) la matriz Boston *Consulting Group* (BCG) incorporada en el año 1968 por la organización: “*The Boston Consulting Group*” (BCG), gracias a un artículo que crearon llamado “*The Product Portfolio*” (TPP), que buscaba dar un asesesoramiento del manejo de una empresa u organización, con ayuda de los flujos de caja y crecimiento, de este modo categorizo los productos del portafolio de una organización, en estrellas, vacas, perros e

interrogantes dependiendo la participación del mercado y el crecimiento de la tasa. (Consulting, 2013)

Kiechel III, (2014) argumenta que la matriz Boston, sirve para comprender que decisiones se deben tomar, con base en el direccionamiento de los distintos negocios y las unidades estratégicas, por lo que guía hacia qué organización u división se debe hacer una inversión y cuando no hacerla. (Kiechel III, 2014)

Para implementar un plan de mejora en las empresas se debe tener en cuenta las siguientes características:

Identificar el problema: identificar y definir el problema adecuadamente, es el soporte principal que definirá el éxito de nuestro Plan de Mejora. En ese sentido, tenemos una serie de problemas como la mala administración, la falta de maquinaria, entre otras variantes que afectan significativamente la empresa sin embargo es muy importante hacer un análisis de la relevancia y factibilidad de este.

Planificar: Se definirán las acciones a tomar para solucionar nuestra problemática principal que es la baja rentabilidad y pocos recursos económicos con los que cuenta la empresa, como lo es establecer el objetivo principal, definir la secuencia de actividades a seguir, asignar los responsables para cada actividad, establecer cronogramas y presupuesto para la realización de las actividades y definir cuáles será los indicadores de gestión para evaluar los resultados.

Hacer: En este paso se pondrán en practicar las actividades planificadas para implementar el plan de mejora en la empres

Controlar: Después de realizar y seguir al pie de la letra nuestra planificación se deben evaluar los indicadores de gestión con el fin de determinar si con el plan de mejora se lograron o no los objetivos propuestos.

2.2.Marco conceptual

En este punto, se presentan los conceptos que han sido abordados en el siguiente plan de mejora, para mejorar la comprensión del lector en este proyecto.

Sector de la construcción: teniendo en cuenta la investigación (Volpato, 2018), el sector de construcción es toda aquella prestación por parte de contratos a nivel de obras de forma pública, provincial, nacional y municipal, por medio de empresas, organismos, entes autárquicos, o empresas del estado. También tiene enfoque de manera industrial a nivel comercial y de viviendas, por medio de personas físicas o jurídicas.

Servicios de alquiler: (Porto & Gardey, 2013) dicen que es el acto o grupo de actividades dirigidas a prestar un servicio en manera de préstamo de una máquina, equipo, herramienta, vivienda, etc. para tener a cambio de ello un beneficio económico en un tiempo pactado.

Maquinarias y equipos: (Industrial, 2018) comparte que son todas las máquinas y equipos, dirigidos a trabajos y procesos de producción, de bienes y servicios como: máquina de planta, carretillas de hierro y otros vehículos empleados para movilizar materia primas y artículos terminados dentro del edificio (no incluye herramientas).

Obras civiles: (Ucha, 2013) afirma que este concepto se define como es el conjunto de activos que prestan un servicios para poder satisfacer las necesidades de una nación, relacionados con la generación y provisión de energía, transporte, comunicación, recreación, etc. Este concepto incluye puentes, túneles, carreteras, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos, sistemas

de riego, redes de acueducto, alcantarillado, gas, electricidad, telecomunicaciones, centrales hidroeléctricas, oleoductos, viaductos acueductos, parques e instalaciones deportivas.

Rentabilidades y demanda: (Ballesta, 2022) Sugiere que la rentabilidad es aquel beneficio que proviene de la inversión y demanda es toda de necesidades en materia de bienes y servicios que exige o requiere una población.

Maquinar de tipo pesado grande: Toda máquina que abarque trabajos de alcances altos como grúas y carro canastas superiores a 35 metros.

Gestión comercial

La gestión comercial es la función que permite entregar un producto o servicio al cliente y a cambio se recibe un pago. Las principales características son;

- **Satisfacción del cliente:** Aquí el cliente se siente cómodo con el producto o servicio, volviendo nuevamente o recomendando el servicio a otras personas o empresas que se convertirán en nuevos clientes dicha empresa. (Silva,2021)
- **Participación en el mercado:** En la participación del mercado se establece estrategias, servicio de calidad y organización que permiten entrar en un campo comercial, en donde se compiten los mismos productos de otros proveedores. (Silva,2021)

2.3. Marco legal

En la elaboración de este plan de mejora, se necesita que se conozcan las leyes y normas que se encuentran en funcionamiento en la república de Colombia:

Tabla 2 Contexto de legalidad

LEYES	ENFOQUE	CONTEXTO
Ley número 7 del año 1991 (Presidencia, 2008)	Regular el comercio exterior	Normativa de exportaciones comerciales
Decreto número 2101 del año 2008 (Dian, 2010)	Mejorar decreto 2685 de 1999, regula las importaciones que llegan a Colombia	Normativas de la aduana, en materia de importación
Resolución número 7408 del año 2010	Obligación de presentar declaración de importación anticipada para algunas mercancías.	Normatividad para el ingreso de importaciones a Colombia.

Fuente: Elaboración propia

2.4. Metodología

2.4.1. Método de estudio

2.4.1.1. Gestión de las organizaciones

Como línea de investigación para el documento se adoptó la gestión de las organizaciones. Información retomada de la página de la Universidad Nacional de Colombia, (2023). La cual, *corresponde al análisis profundo de la teoría de las organizaciones y la teoría administrativa, desde sus inicios, hasta los nuevos enfoques y tendencias en el marco de la*

estrategia, el desarrollo humano, los recursos y las capacidades, la complejidad y otros factores que inciden dentro de los procesos de gestión (UN,2023).

La 3 fase del documento se titula resultados de los objetivos específico. Aquí podemos observar la metodología y las herramientas que se utilizaron para dar respuesta al objetivo general.

A continuación, se describe muy brevemente el desarrollo de los 3 objetivos específicos que se establecieron. Los cuales se les dieron respuesta de la siguiente manera:

1. Se realizó una contextualización de la empresa, equipos y lugares de trabajo. Para conocer a profundidad el origen y su actividad económica principal de la empresa AR Ingeniería y Equipos.
2. Por medio de una matriz DOFA y entrevistas detalladas a personas que tienen relación directa con los procesos de ventas, contabilidad y administración de la empresa. De este modo se realizó un diagnóstico con la información recopilada.
3. Mediante la matriz Doston se realizó un plan de mejora, las cuales se resalta 3 estrategias para mejorar la rentabilidad de la empresa.

Se culmina la metodología de este documento mediante las conclusiones dando respuesta al objetivo general denomina como formulación de plan de mejora en el área comercial que contribuya a una mayor rentabilidad en el alquiler de equipos para el trabajo en altura de la empresa Ar ingeniería y equipos.

3 FASE III. RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.1 Contextualización de la empresa AR Ingeniería y Equipos.

En la actualidad la empresa cuenta con el siguiente grupo de trabajo en las distintas áreas.

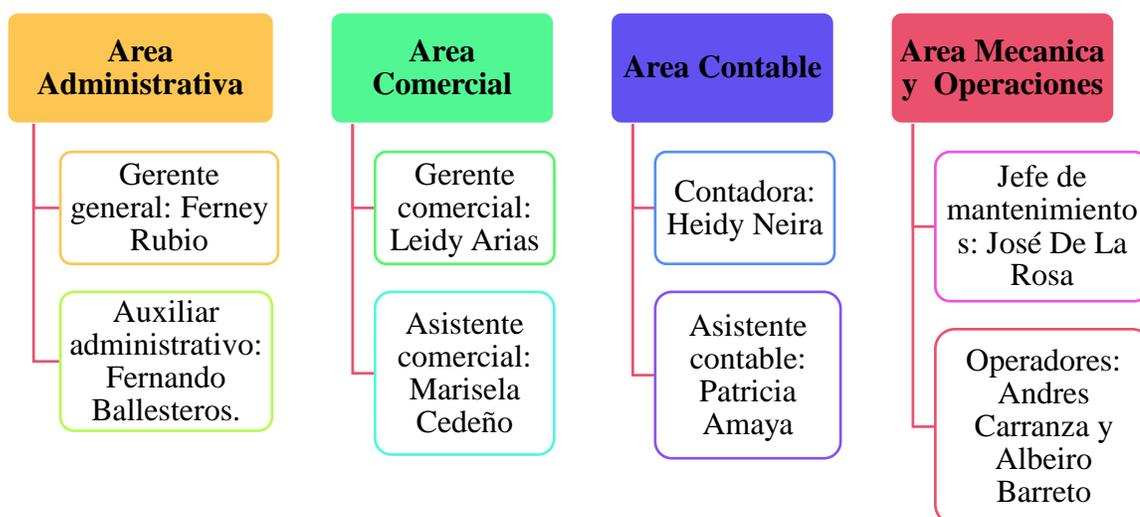


Figura 2: Áreas de trabajo y personal de la empresa AR

En el anterior cuadro se encuentra especificado las áreas de trabajo que cuenta la empresa y también sus respectivos cargos y responsables.

Razón social

Para la realización de este proyecto, fue necesario basarse en una empresa especifica la cual tiene como razón social AR Ingeniería y Equipos S.A.S. Dicha empresa se especializa en alquiler de equipos para trabajo en altura.

Misión

Somos un aliado estratégico de nuestros clientes, en la prestación de servicios en lo referente a ingeniería, diseño, construcción, mantenimiento y alquiler de maquinaria y equipos.

Ofreciendo soluciones y servicios con calidad y cumplimiento para el beneficio de nuestros grupos de interés.

Visión

Para el año 2023, seremos una empresa líder en Ingeniería a nivel nacional, reconocidos por la innovación, calidad y buen servicio. Aportando al desarrollo sostenible de nuestros clientes y comunidades.

Esta información fue tomada de <https://www.ayringenieria.com.co/> (Chacon, 2022).

Otros datos:

- Nit: 901385660-1
- Página Web: <https://www.ayringenieria.com.co/>
- Fecha Inicio actividades: junio 04 de 2020
- Dirección Legal: carrera 11 no. 20 – 24, barrio lo Alcaravanes
- Municipio: Monterrey- departamento: Casanare-teléfonos: 3103217481

Productos y servicios. La empresa cuenta con cinco ramas para la prestación de bienes y servicios relacionadas con el sector de la construcción.

- Mantenimiento y Montaje Industrial:** Montaje y mantenimiento de todo tipo de equipos e infraestructura industrial.
- Reparación y Mantenimiento:** Reparación y Mantenimiento adecuado de importantes infraestructuras.
- Alquiler de Maquinaria:** Alquiler de todo tipo de maquinaria y equipos para mantenimiento, construcción y obras de ingeniería tales como:
 - Manlift articulado JLG 600a (18 mts).

- Excavadora Cat 2017.
- Camión grúa articulado (15 ton).
- Monta carga Cat 7 ton.
- Volqueta internacional doble troque.
- Transporte de carga pesada 35 ton.
- Transporte de materiales capacidad 14 ton.
- Alquiler camioneta 5 pasajeros.
- Torres de iluminación.
- Planta eléctrica.
- Motobomba de 2" y 3".
- Compresor.

3.1.1 Características generales de la empresa AR ingeniería y Equipos

La empresa AR Ingeniero y Equipos se caracteriza por ser unas de las primeras en los Llanos Orientales en implementar equipos seguros y certificados para el trabajo en altura.

En el departamento del Meta y Casanare desarrolla las actividades comerciales; especialmente el sector del petróleo, centros comerciales, bodegas entre otros. En algunas ocasiones han trabajado en Boyacá, Cundinamarca y Huila, pero esto ya es a petición de los clientes que solicitan del apoyo es sus actividades.

3.1.2. Situación actual de los equipos de trabajo en altura

En la siguiente se observa los equipos, las alturas y su rentabilidad. Estas 4 referencias de equipos son las que manejan la empresa AR Ingeniería y equipos.

- Plataforma tijera JLG2630S
- Manlift JLG400S
- Manlift JLG600AJ
- Manlift JLG800A

Cada uno de los anteriores equipos mencionados deben de contar con los siguientes documentos para llevar a cabo una actividad o servicio.

- Hoja de vida de mantenimiento
- Tarjeta de registro o manifiesto de importación
- Certificado físico y técnico por ONAC
- Póliza todo riesgo

Estos documentos son validados por los clientes para su respectiva aceptación y pago del servicio. Seguidamente el cliente da una fecha para realizar la movilización del equipo. Estando el equipo en campo el área de seguridad HSE, coordinadora de alturas o ingeniero a cargo de la actividad realiza la inspección de los siguientes elementos:

- Kid de derrame
- Botiquín
- Extintor

- Paleta “Pare-Siga”
- Manual de operaciones
- Formato pre operacional (Formato que valide las condiciones físicas y técnicas del equipo)

Por otro lado, el operador y el empleador (en este caso la empresa AR) debe cumplir con una serie de documentación la cual lo hacen apto para manipular el equipo. Los requisitos son:

- Hoja de vida
- Exámenes de ingreso
- Experiencia mínima de un año
- Curso de alturas
- Cursos básicos (primeros auxilios, mecánica básica, manejo de extintores y manejo defensivo).
- Certificado como operador
- Vacunas (fiebre amarilla, tétano y covid 19).
- Planilla de aportes a seguridad social (la suministra el empleador cuando el operador es de nómina).

Con todo lo anteriormente validado y el personal del cliente adecuado para ejecutar las respectivas actividades (limpieza, pintura, soldaduras, entre otras) se desarrollan con éxito los servicios.

3.2. Diagnóstico y rentabilidad de los equipos de trabajo en altura de la empresa AR ingeniería y equipos

3.2.1 Diagnostico de las entrevistas

Con base a las 4 entrevistas que se realizaron a una persona de cada área de la empresa AR ingeniería y equipos, los datos arrojados con el “punto de referencia” y las visitas, se puede obtener las siguientes causas:

Los equipos que tiene la empresa, no son lo suficientes para alcanzar el cubrimiento de la demanda que exigen los clientes en materia de alquiler del sector de la construcción, por lo que la empresa se ve obligada a tercerizar el alquiler de equipos a la competencia, dejando rentabilidades muy bajas y abecés nulas por el tema de transporte que aumenta el costo.

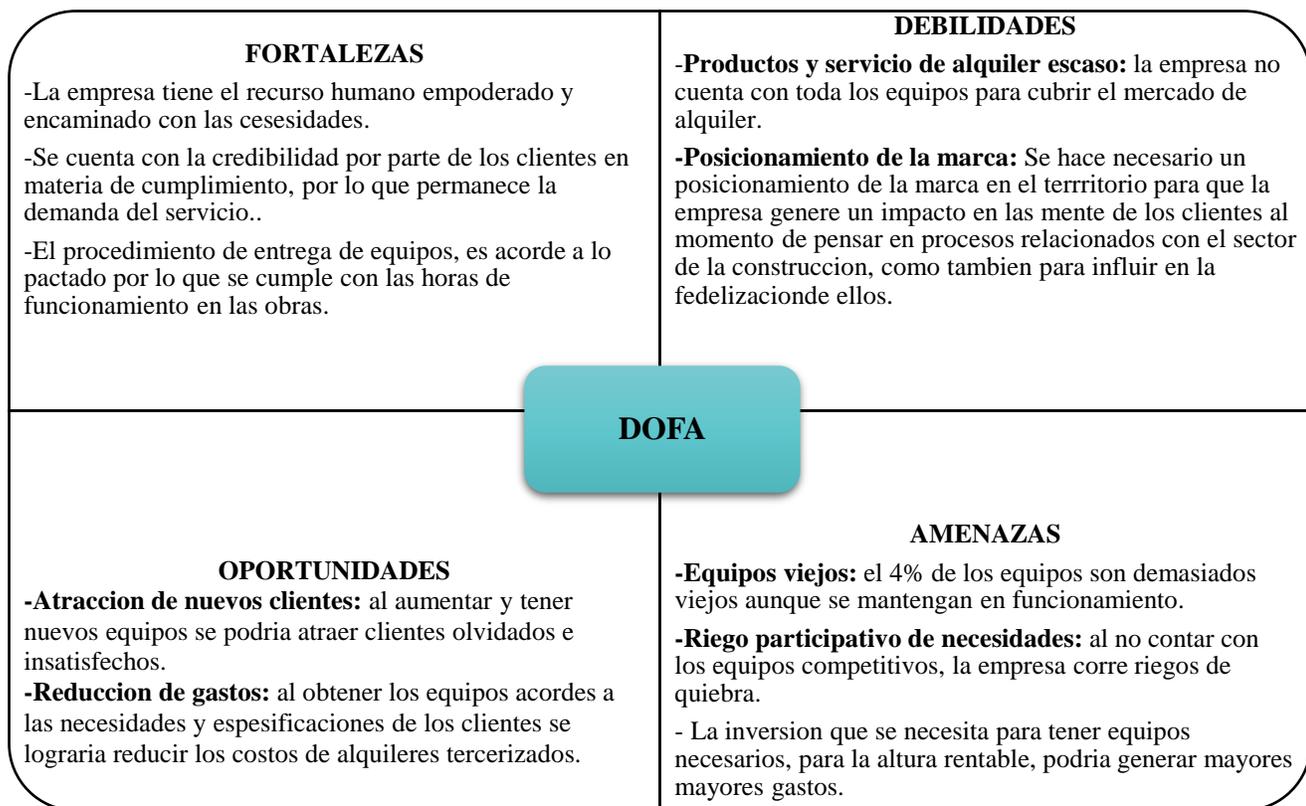
Al tener estas desventajas y dificultades por parte de la empresa AR ingeniería y equipos, los clientes se ven obligados a recurrir a los competidores, la cual cuenta también con equipos que se ajustan a sus necesidades y especificaciones, pero con mas altos costos de alquiler para los clientes.

Por todo lo anterior se puede decir, que los bienes y servicios de la empresa AR ingeniería y equipos, nos son los suficientes para el cumplimiento, por lo que es imprescindible que se corrija de manera rápida esta situación para seguir aumentando los ingresos de la empresa AR ingeniería y equipos.

3.2.2. Determinación de las debilidades, causas y consecuencias con base en el diagnóstico elaborado.

Con el objetivo de observar más fácilmente las debilidades, oportunidades y consecuencias, se elaboró una matriz DOFA de la empresa AR ingeniería y equipos, (Ballén, 2012) la cual es una herramienta que ayuda en la toma de decisiones de una manera más específica.

Figura 3 DOFA



Con base en la DOFA anterior, se realiza una verificación objetiva de las debilidades para conseguir las causas y consecuencias, que podrían suceder si no se elabora el plan de mejoramiento de estas circunstancias:

Tabla 3. Verificación de debilidades, causas y consecuencias

DEBILIDAD	CAUSA	CONSECUENCIA
<p>Equipos escasos: que abarcan todas las necesidades del mercado y clientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de inversión en actualización de equipos. -Falta de verificación de la información de ventas para determinar causas de la baja 	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución en equipos rentables. -Pérdida de clientes. -Pérdida de competitividad.

de ingresos en la unidad de negocio de alquiler de maquinaria y equipos.

<p>Posicionamiento de la marca: Falta mejorar el posicionamiento de la marca para ser más reconocidos en el mercado y atraer a clientes nuevos</p>	<p>-Poco conocimiento de comercio y mercado de alquiler. -Inexistencia de un plan estratégico de ventas, para conocer los recursos que se necesita para atraer nuevos clientes y fidelizarlos.</p>	<p>-Pérdida de oportunidades comerciales. -Falta de cumplimiento del presupuesto de ventas. -Limitado número de clientes actuales.</p>
---	---	--

3.2.3. Procesos de venta en la empresa: Una mirada desde el equipo humano.

El área contable evidencia el problema que tiene la empresa financieramente, el cual se delegó al área comercial y mecánica, crear estrategias que permitiera mejorar la rentabilidad de estos equipos.

El área comercial expone que los equipos no son muy rentables debido que su costo de alquiler, como de movilización son muy altos. Por otro lado, los equipos presentan muchas fallas al realizar un servicio y esto retrasa al cliente que por obvias razones no solicitan nuevamente el servicio.

Por otro lado, el área mecánica da a conocer que no son fáciles de obtener los repuestos y su costo es muy elevado, como también, el tiempo de mantenimiento preventivo y correctivos es bastante, afectando a otros equipos operativos.

3.2.4. Descripción de entrevistas.

En consecuencia, con lo estipulado en la fase tres, se efectúan entrevistas a personas que tienen relación directa con los procesos de ventas de la empresa, además de también se aborda al ingeniero de residente, ya que este hace ocupación de la mayoría de las maquinas que tiene la empresa para la puesta en marcha de las obras civiles, por lo que se vinculan los resultados:

De las anteriores entrevistas pudimos obtener los siguientes resultados podemos concluir lo siguiente:

- Se presenta una necesidad a nivel del mercado con el alquiler de maquinaria y equipos, puesto que estos se pasan por alto a causa de que la empresa no cuenta con las maquinarias y equipos, suficientes para tener una cobertura de todas las exigencias por los clientes.
- Por lo expuesto en el punto anterior se tiene como consecuencia, que la empresa está perdiendo fidelidad de los clientes y la posición que ya tenía en el mercado, siendo esta una ventaja para la competencia.
- Por todo lo anterior se comprende, que se está incumpliendo en el presupuesto de la empresa, pero a causa de la carencia de bienes y servicios que no cubren todas las necesidades de los clientes.

3.2.5. Punto de referencia.

Para identificar por medio de un diagnostico lo que ocurre en materia comercial, es vital comprender, conocer y tener la información necesaria de la competencia, que arroje su forma de

moverse en el mercado, como llegan ellos a los clientes, cual es la diferencia entre las demás empresas, cuáles son sus ventajas, sus oportunidades, productos, estrategias, publicidad, etc. Por todo lo anterior se realiza una revisión a las principales competencias de la empresa “ar ingeniería y equipos”, las cuales son las cuatro siguientes y se muestran en la siguiente tabla de punto de referencia:

3.3. Plan de mejoramiento

3.3.1. Preparación del plan de mejoramiento.

Con base en el planteamiento de los puntos anteriores, es imprescindible aumentar la flota de equipos rentables, para lograr abarcar la demanda por parte las necesidades de los clientes en materia de alquiler, logrando así alcanzar un aumento en los ingresos económicos de la empresa, pero para conocer cuáles son los equipos, en los cuales la empresa necesita hacer una inversión y los cuales debe sacar de funcionamiento por que no dan rentabilidades positivas, se tiene como herramienta de utilización la matriz de Boston creada en el año 1968, (Kiechel III, 2014) la cual sirve para comprender que decisiones se deben tomar, con base en el direccionamiento de los distintos negocios y las unidades estratégicas, por lo que guía hacia qué organización u división se debe hacer una inversión y cuando no hacerla, basándose en el análisis estratégico de dos factores, tasa de crecimiento de los mercados y la participación que se tienen en ellos.

(Gabirondo, 2021) afirma que la matriz Boston utiliza cuatro cuadrantes y son los siguientes:

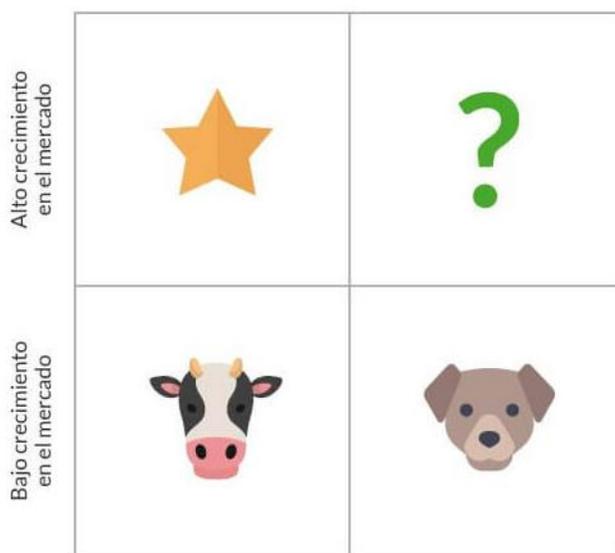


Figura 4: Matriz Boston (2021)

- **Estrella:** Son aquellos productos que operan en industrias de alto crecimiento y con una elevada cuota de mercado, que generan liquidez, pero necesitan una inversión considerable para conseguir consolidar su posición en el mercado. Son productos líderes en el mercado o con un gran potencial de crecimiento.
- **Interrogante:** Son aquellos productos que no conocemos cuál va a ser su evolución. Básicamente todos aquellos productos que lanzamos al mercado suelen ser signos de interrogación de un mercado con rápido crecimiento, pero con una reducida cuota de mercado. En este punto hay que considerar si llevar a cabo una estrategia de inversión para lograr convertirse en estrella, o por lo contrario descartar la inversión. En muchos casos, a pesar de realizar grandes inversiones para lograr ganar cuota de mercado, el producto finalmente acaba convirtiéndose en perro.
- **Vaca:** Son aquellos productos más rentables, que generan mucha liquidez y requieren relativamente pocas inversiones. Hablamos de productos consolidados en un mercado

con poco crecimiento. La importancia de estos productos, es que son los que nos generan dinero para posteriormente invertirlos en otros productos. Habitualmente este dinero va destinado a apoyar el crecimiento de productos.

- **Perro:** Son aquellos productos con bajo crecimiento y además tienen poca cuota de mercado. En general no vale la pena invertir en ellos, ya que generan poca liquidez o bien pérdidas. Los escenarios que se plantean para este tipo de producto pasan por su eliminación o llevar a cabo una estrategia a largo plazo que permita rentabilizar dentro de lo posible estos productos.

3.3.1.1. Análisis matriz Boston

En la siguiente matriz Boston observaremos el desempeño y rentabilidad de los equipos para el trabajo en alturas de la empresa AR ingeniero y equipos. Esta casilla se describe las ventajas que tiene y sus características para los servicios.

Alto crecimiento en el mercado	<p>Estrella</p> <p>-Manlift JLG600AJ-20 Metros</p> <p>Este equipo siempre tiene sus ventajas en todos los contextos, por su versatilidad y la altura.</p>	<p>Interrogante</p> <p>-Manlift JLG400S-14 Metros</p> <p>Este equipo es muy prácticos para las áreas bajas con difícil acceso, por su función telescopios, peso y tarifa.</p>
Bajo crecimiento en el mercado	<p>Vaca</p> <p>-Plataforma tijera eléctrica JLG3026S-10 Metros</p> <p>Esta plataforma es muy accesible a los lugares pequeños y pisos.</p> <p>No emite gases y es muy fácil de manipular.</p>	<p>Perro</p> <p>-Manlift JLG800A-27 Metros</p> <p>Es un manlift que se caracteriza por su altura y versatilidad en algunos espacios reducidos. A pesar que tiene una ventaja sobre los otros equipos por la altura. Su peso, mantenimientos y alquileres no se valora como rentable.</p>

	Su peso es de 1 tonelada, por lo tanto, el valor de transporte es bajo.	
--	---	--

Tabla 4: Análisis Boston, bajo y alto crecimiento

3.3.1.2 Equipos y sus características rentabilidad

- Manlift JLG600AJ

Es un equipo Manlift con 10 toneladas de peso y su altura es de 20 metros, su principal característica es ser un equipo articulado que lo hace versátil en todos los contextos donde desarrollas las actividades. Consume muy poco combustible y sus llantas son masivas, por lo tanto, no es necesarios estar calibrándolas.



Figura 5: Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.

-Manlift JLG400S

Es un equipo de 7 toneladas y su altura es de 14 metros, se caracteriza por ser un equipo telescópico permitiendo llegar a lugares distantes y bajos de forma horizontal.

Por otro lado, su peso ayuda bastante a su rentabilidad, permitiendo al cliente tener varias opciones en transportadores y precios.



Figura 6: Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.

-Plataforma tijera eléctrica JLG3026S-10 Metros

Esta plataforma tijera pesa 1 tonelada y se caracteriza por ser un equipo eléctrico, tiene una altura de 10 metros. Es muy práctica porque no requiere mucha inducción para maniobrarla, en algunas ocasiones se alquila este equipo sin operador, evitando al cliente un costo adicional.



Figura 7: Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.

-Manlift JLG800A-27 Metros

Este equipo pesa 16 toneladas y tiene una altura 27 metros, es un equipo que por su tamaño consume bastante combustible y su medio de transporte son Tractomulas cama bajas o de cuello desmontables.

El campo laboral para este equipo es muy bajo, debido que por sus características físicas el costo de transporte y alquiler del mismo es bastante, creando cierto desinterés de los clientes.



Figura 8: Foto recopilada de los archivos de la empresa AR.

Partiendo de las entrevistas realizadas al personal de las distintas áreas de la empresa AR Ingeniería y Equipos, se puede concluir que el equipo con menor rentabilidad es el Manlift JLG800A debido a los repuestos y mantenimientos, los cuales son bastantes costosos.

3.3.1.3. Matriz del plan de mejoramiento:

En el siguiente punto observaremos cuales son las acciones que deben adelantarse para cumplir con el plan de mejoramiento y atacar así las debilidades actuales de la compañía: Partiendo de la matriz DOFA y la matriz Boston donde se resalta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se establecen estrategias mediante la siguiente matriz.

Tabla 5 Matriz de estrategias plan de mejora

ESTRATEGIAS PARA LA RENTABILIDAD DE LOS EQUIPOS PARA TRABAJO EN ALTURA DE LA EMPRESA AR				
Estrategias	Actividad	Fuente de verificación	Tiempo de ejecución	Responsables
Identificar los equipos que no tiene rentabilidad para la empresa AR Ingeniería y equipos.	Vender los equipos con menor rentabilidad para la empresa, en este caso el Manlift JLG800A.	Factura de venta del equipo	3 Meses	Gerentes General, Auxiliar de Gerencia
	Buscar mercado para los equipos con potencial, en este caso la proforma tijera.	Mas ingresos del equipo	1 Mes	Gestora comercial
	Realizar los mantenimiento preventivos a tiempo a los equipos con mayor rentabilidad	Hoja de vida de mantenimiento	2 Mes	Técnico de mantenimiento
Comprar un equipo con mayor rentabilidad con el dinero del vendido	Comprar un equipo rentable con mejores o iguales condiciones de los que empresa posee o la competencia.	Búsqueda de proveedores de equipos rentables	3 Meses	Gerente General, Auxiliar de Gerencia

Realizar actualizaciones de precios y buscar nuevos clientes por medio de publicidad y llamadas telefónicas.	Realizar una campaña telefónica para ofrecer el nuevo portafolio a clientes antiguos y nuevos.	Informes de ventas	3 mes	Gerente General, Auxiliar de Gerencia. Gerente comercial.
--	--	--------------------	-------	---

3.3.2. Desarrollo del objetivo general:

Ya culminando el presente documentos nos enfocados en el objetivo general. Dando respuesta a los siguientes resultados.

Mediante la gestión organizacional que se realizó en la investigación, para llevar a cabo el desarrollo de un plan de mejora para la empresa AR Ingeniería y equipos, podemos resaltar que se puede dar respuesta al objetivo general en el cumplimiento y ejecución de la matriz de estrategias. Diseñada a raíz de la matriz Boston.

Son 3 estrategias que da la posibilidad de mejorar la rentabilidad de la empresa en el campo de alquiler de equipos para trabajo de altura.

3.3.2.1. Estrategias del plan de mejora para el objetivo general.

1. Identificar los equipos rentables y no rentables.
2. Vender los equipos no rentables y comprar equipos rentables.
3. Mejorar precios y buscar nuevos clientes.

Es importante ejecutar las tres estrategias seguidas para que el plan de mejora establecido de buenos resultados y la empresa no entre en crisis económica y tenga que reducir el personal.

Es un proceso de 9 meses a ejecutar y se cree que con experiencia del personal muy fácilmente puede recibir ingresos extra de 1 a 2 equipos más. De este modo se estabilizaría la crisis económica de la empresa y crecería en más campos y clientes.

4. CONCLUSIONES

- Se evidencia facilidad, para ejecutar el plan de mejoramiento propuesto en el presente documento, mediante las herramientas utilizadas en la fase 3. Las cuales se establecen 3 estrategias para dar cumplimiento al plan de mejora requerido por la empresa AR ingeniería, y así, aumentas la rentabilidad.
- Se ha realizado el diagnóstico de la situación actual de la compañía utilizando las diferentes herramientas planteadas en la metodología, la ejecución de las encuestas permitió identificar de manera más clara y precisa las razones que llevaron al incumplimiento del presupuesto.
- Se han identificado las debilidades que originan la problemática de la baja rentabilidad, el cual es, falta de equipos de cierta altura.

- Al identificar la falta de equipos como causa primaria, la ejecución de la matriz de Boston permitió visualizar el equipo con poca rentabilidad y con más rentabilidad, permitiendo tener opciones de invertir para mejorar los ingresos de la compañía.
- Mediante la matriz de estrategias para la rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa se definieron las actividades a desarrollar para hacer realidad el plan de mejoramiento, establecido un tiempo de ejecución y los responsables.
- Se espera que el presente plan sea ejecutado por la compañía, ya que ayudará a mejorar los ingresos actuales, mejorar la posición actual en el mercado impidiendo que sus competidores que siga abarcando los clientes y proyectos de la región, de igual manera favorecerá a la unidad de negocio de ejecución de obras civiles ya que también requieren de maquinaria y equipos, para cumplir con sus contratos y evitar la tercerización con la competencia.
- El sector de la construcción presenta un dinamismo considerable y es necesario aprovechar el momento actual para invertir y así retornar la inversión de la manera más rápida posible.

5. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones para las directivas de la compañía objeto del presente plan, podemos dar las siguientes:

- Ejecutar el presente plan de mejoramiento, ya que estamos seguros será de gran ayuda y apoyo en los logros de las metas de los próximos años.

- Ejecutar las actividades planteadas en temas de mercadeo para atraer nuevos clientes y mejorar la posición en el mercado.
- Retomar los clientes que fueron desatendidos en el pasado por falta de portafolio.
- Buscar un aliado confiable para realizar la importación y nacionalización de maquinaria, entidades como Pro Colombia asesoran gratuitamente a las compañías para este tipo de trámite y así evitar situaciones que pongan en riesgo la inversión.
- Los indicadores propuestos en la matriz de mejoramiento deben monitorearse constantemente y revisarse en comité gerencial para validar la efectividad del plan.
- Deben buscarse las mejores alternativas de financiamiento para la compra de la maquinaria, ya que los costos financieros pueden encarecer el proyecto y hacerlo inviable.

6. BIBLIOGRAFÍA

Amaya, J. S. (01 de 12 de 2019). *La Republica. Colombia tiene un promedio de 94% de todas sus vías terciarias en mal estado*. Obtenido de

[https://www.larepublica.co/economia/colombia-tiene-un-promedio-de-94-de-todas-sus-vias-terciarias-en-mal-estado-](https://www.larepublica.co/economia/colombia-tiene-un-promedio-de-94-de-todas-sus-vias-terciarias-en-mal-estado-2939581#:~:text=Colombia%20tiene%20un%20promedio%20de%2094%25%20de%20todas,cerca%20de%208.520%20km%20est%C3%A1n%20en%20perfecto%20estado)

[2939581#:~:text=Colombia%20tiene%20un%20promedio%20de%2094%25%20de%20todas,cerca%20de%208.520%20km%20est%C3%A1n%20en%20perfecto%20estado](https://www.larepublica.co/economia/colombia-tiene-un-promedio-de-94-de-todas-sus-vias-terciarias-en-mal-estado-2939581#:~:text=Colombia%20tiene%20un%20promedio%20de%2094%25%20de%20todas,cerca%20de%208.520%20km%20est%C3%A1n%20en%20perfecto%20estado)

Analitik, V. (20 de 01 de 2022). *Licencias para construcción en Colombia siguen abajo de nivel prepandemia*. Obtenido de [https://www.valoraanalitik.com/2022/01/20/licencias-](https://www.valoraanalitik.com/2022/01/20/licencias-construccion-colombia-abajo-nivel-prepandemia/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,cuadros%20para%20construcci%C3%B3n%20en%20Colombia)

[construccion-colombia-abajo-nivel-](https://www.valoraanalitik.com/2022/01/20/licencias-construccion-colombia-abajo-nivel-prepandemia/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,cuadros%20para%20construcci%C3%B3n%20en%20Colombia)

[prepandemia/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,cuadros%20para%20construcci%C3%B3n%20en%20Colombia](https://www.valoraanalitik.com/2022/01/20/licencias-construccion-colombia-abajo-nivel-prepandemia/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,cuadros%20para%20construcci%C3%B3n%20en%20Colombia).

Ballén, X. R. (12 de 06 de 2012). ANÁLISIS DOFA. (Vol.1). Bogota D.C, Colombia:

Universidad nacional de colombia. Obtenido de

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/claustros-colegiaturas_2013-2015/Guia_Analisis_DOFA.pdf

Ballesta, J. P. (02 de 02 de 2022). Análisis de Rentabilidad de la empresa. Medellin, Colombia.

Obtenido de <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>

Ballesteros, H. (12 de 11 de 2010). ANÁLISIS FODA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES YAMENAZAS). Montevideo, Uruguay. Obtenido de

file:///D:/Downloads/rueadmin,+Gestor_a+de+la+revista,+85-333-1-CE.pdf

Casanare, C. d. (19 de 04 de 2021). Informe de coyuntura económica de Casanare año 2020.

Yopal, Colombia: Camara de comercio del casanare. Obtenido de

<https://cccasanare.co/wp-content/uploads/2021/04/2021.04-Informe-de-coyuntura.pdf>

Chacon, L. A. (18 de 01 de 2022). *CAMARA DE COMERCIO DE CASANARE AR INGENIERÍA*

Y EQUIPOS SAS. Obtenido de <https://www.ayringeneria.com.co/>

Consulting, B. G. (08 de 02 de 2013). The Product Portafolio. Boston, Estados unidos de

ameriaca. Obtenido de <https://www.bcg.com/>

Dian, d. d. (30 de 07 de 2010). RESOLUCIÓN N° 0007408. Bogota, Colombia. Obtenido de

<https://cijuf.org.co/normatividad/resolucion/2010/resolucion-7408.html>

Gabirondo, R. (03 de 11 de 2021). Posición de un producto en el mercado: Matriz de Boston

Consulting Group. Bogota, Colombia. Obtenido de [https://forocapitalpymes.com/invertir-](https://forocapitalpymes.com/invertir-o-retirarse-del-mercado-matriz-de-boston-consulting-group/)

[o-retirarse-del-mercado-matriz-de-boston-consulting-group/](https://forocapitalpymes.com/invertir-o-retirarse-del-mercado-matriz-de-boston-consulting-group/)

Gutierrez, K. P. (02 de 06 de 2013). *Repositori Universidad militar*. Obtenido de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10881/FACTORES%20CRIT>

[ICOS%20DE%20%C3%89XITO%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20EL%20DESEM](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10881/FACTORES%20CRIT)

[PE%20EMPRESARIAL.pdf?sequence=1](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10881/FACTORES%20CRIT)

Industrial, D. d. (07 de 06 de 2018). Industria de Maquinaria y Equipo. Buenos aires, Argentina.

Obtenido de

https://www.uba.ar/archivos_secyt/image/An%C3%A1lisis%20Sectoriales%20MAQUIN

[AS%20HERRAMIENTA.pdf](https://www.uba.ar/archivos_secyt/image/An%C3%A1lisis%20Sectoriales%20MAQUIN)

Invias. (07 de 04 de 2022). *GOV.CO*. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/>

- Kiechel III, W. (05 de 11 de 2014). *The Management Century*. Boston, Estados Unidos de América: Harvard Business Review 63. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51753064/Kiechel_2012-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1653697904&Signature=NkznQBGkeJpQtmS10N0TurBZADJycmEAq-asBacIUUph0F98RGevRJsEtEeGdxcpswo4kwKYLENfBeqnWg~rMRqde2SfvFV3U7qfIff4XIGD5GIoi4br7YBCxqrqSyvP2j380s7wRA6ioP6p
- Martinez, K. (06 de 02 de 2022). *Investigación Descriptiva: Tipos y Características*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1545253266/module/9548087569/name/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf>
- Nacional, G. (02 de 07 de 2021). *Portafolio. Anif eleva proyección del PIB de la construcción a 5,4%*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/anif-eleva-proyeccion-del-pib-de-la-construccion-a-5-4-553630>
- Portafolio. (13 de 09 de 2021). *En construcción, el área licenciada aumentó 51,3 %*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/areas-licenciadas-para-construccion-en-colombia-a-junio-del-2021-555098>
- Porto, J. P., & Gardey, A. (01 de 03 de 2013). *Definición de alquiler*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://definicion.de/alquiler/>
- Presidencia, d. l. (13 de 06 de 2008). *DECRETO 2101 DE 2008*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1399782>
- Quiroga, C. (2015 de Enero de 2015). *Cecop*. Obtenido de <https://www.contratos.gov.co/consultas/VerDocumentoPublic?ruta>

Ramírez, A. (04 de 05 de 2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *13*. Terrassa, España:

Integral capital. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54950452008.pdf>

Republica, C. d. (16 de 01 de 1991). LEY 7 DE 1991. Bogota, Colombia. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67199>

Sapag Chain, N. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6 ed.). (P. y. proyectos, Trad.)

Mexico: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de

<https://ezproxy.uan.edu.co:3116/?il=752>

Suárez-Barráz, M. F. (03 de 05 de 2012). Encontrando al Kaizen: Un análisis teórico de la

Mejora Continua. Ciudad de Mexico, Mexico: Fac. de Ciencias Económicas y

Empresariales. Obtenido de

<https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/1378/3117757%5B1%5D.pdf?sequence>

=1

Talancón, H. P. (01 de 01 de 2017). Matrix SWOT: An alternative for diagnosing and

determining intervention strategies in organizations. (vol. 12). Xalapa, Mexico: Enseñanza e Investigación en Psicología. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>

Ucha, F. (05 de 08 de 2013). Definición de obras civiles. Bogota, Colombia. Obtenido de

<https://www.definicionabc.com/general/obra-civil.php>

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA. (s/f). Plan De Mejora. España: ANECA.

villar, L. (19 de 03 de 2022). Banco de la republica. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/>

Volpato, M. G. (04 de 02 de 2018). Sector Construcción. Mar de plata, Argentina. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/3006/1/volpato-2018.pdf>

Yessenia, C. M., Villamar Marjorie, M., & Escobar Mirella, Z. (28 de 01 de 2019). *TESIS DE GRADO APLICACIÓN DE LAS NIIF'S EN UNA EMPRESA DE LA CONSTRUCCION Y SUS EFECTOS TRIBUTARIOS*. Obtenido de <https://dspace.espol.edu.ec/retrieve/89119/D-P11779.pdf>

Silva, Web Content & SEO Associate, LATAM. (05 de 08 de 2022). Gestión comercial: ¿Cuáles son los elementos para una gestión comercial eficaz?. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/gestion-comercial/>

Proaño, Soler y Pérez, (22 de 12 de 2017). Metodología para elaborar un plan de mejora continua. Obtenido de https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_6.pdf

Universidad Nacional de Colombia, (26 de 05 de 2023) Lineas de investigación. Obtenido de <http://www.fadmon.unal.edu.co/inicio/formacion/posgrados/doctorado-en-administracion/lineas-de-investigacion.html>

7. ANEXOS

Figura 9 Formulario de entrevista N°1


FORMATO DE ENTREVISTA INTERNA
FECHA: 10/05/2022
ÁREA/CARGO: Área Mecánica/Técnico Mecánico
NOMBRE DEL EMPLEADO: José De La Rosa
OBJETIVO: Encontrar las razones de la baja rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.
PREGUNTAS
1. ¿Hace cuantos años trabaja usted con AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Trabajo en la empresa hace 1 año y medio.
2. ¿Cuál es el objetivo primordial de su cargo?
Mantener los equipos operativos.
3. ¿Tiene algún obstáculo que le impida desempeñar adecuadamente este objetivo?
Los repuestos de algunos equipos son difíciles de conseguir de inmediato y el tiempo para habilitar el equipo es bastante.
4. ¿Según su criterio, cual es el estado actual de AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Aceptable.
5. ¿Según su opinión, en qué posición se encuentra la empresa frente a sus competidores?

Es una empresa muy organizada técnica y admirativamente.
6. ¿Cuál considera usted que es la ventaja competitiva que tiene AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
La respuesta al cliente frente a un problema es la ventaja que tiene la empresa.
7. ¿Cómo cree usted que perciben los clientes a la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Como un buen servicio.
8. ¿Según su criterio, existen ineficiencias en las distintas áreas de la empresa?
No
9. ¿Qué aspectos considera que debe mejorar la empresa para que sea más rentable?
Contar con más repuestos y mano de obra técnica.
10. ¿Le gusta trabajar en esta empresa? Si la respuesta es sí, cuales son los aspectos que hacen que le guste trabajar aquí?
Sí, porque la convivencia es buena.

Figura 10 Formulario de entrevista N°2

 <p>FORMATO DE ENTREVISTA INTERNA</p>
<p>FECHA: 10/5/2022</p> <p>ÁREA/CARGO: Área Administrativa/Gerente General</p> <p>NOMBRE DEL EMPLEADO: Ferney Rubio</p>
<p>OBJETIVO: Encontrar las razones de la baja rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.</p>
<p>PREGUNTAS</p>
<p>1. ¿Hace cuantos años trabaja usted con AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?</p> <p>- Trabajo con la empresa desde que se creó, hace 2 años.</p>
<p>2. ¿Cuál es el objetivo primordial de su cargo?</p> <p>- Mi objetivo es realizar todas las obligaciones que me competen como gerente general de la empresa AR Ingeniería y Equipos.</p>
<p>3. ¿Tiene algún obstáculo que le impida desempeñar adecuadamente este objetivo?</p>
<p>4. ¿Según su criterio, cual es el estado actual de AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?</p> <p>- En este momento estamos buscando alternativas para buscar más ingresos.</p>
<p>5. ¿Según su opinión, en qué posición se encuentra la empresa frente a sus competidores?</p>

- AR Ingeniería fue la primera empresa en la zona en implementar equipos Manlift para trabajo en altura y cuenta con toda la línea de equipos marca JLG.
6. ¿Cuál considera usted que es la ventaja competitiva que tiene AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
- El servicio en general es la mejor ventaja que tiene la empresa AR Ingeniería.
7. ¿Cómo cree usted que perciben los clientes a la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
- Para un mantenimiento de fachadas, soldadura de estructuras, trabajos en posos de perforación somos los mejores aliados para dichas actividades. Y se puede evidenciar cuando el cliente vuelve a solicitar nuestros servicios y expiden ordenes de servicio por llamado.
8. ¿Según su criterio, existen ineficiencias en las distintas áreas de la empresa?
- Los inconvenientes que tenemos son más por temas de cartera, debido que hay equipos que no están siendo rentables.
9. ¿Qué aspectos considera que debe mejorar la empresa para que sea más rentable?
- Realizar un plan de mejora para identificar y tomar medidas frente a la problemática de la rentabilidad por la que está pasando la empresa.
10. ¿Le gusta trabajar en esta empresa? Si la respuesta es sí, cuales son los aspectos que hacen que le guste trabajar aquí?
- Claro que sí, me gusta trabajar con AR Ingeniería, porque somos un excelente equipo de trabajo.

Figura 11 Formulario de entrevista N°3


FORMATO DE ENTREVISTA INTERNA
FECHA: 10/5/2022
ÁREA/CARGO: Área Contable/Auxiliar Contable
NOMBRE DEL EMPLEADO: Marisela Cedeño
OBJETIVO: Encontrar las razones de la baja rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.
PREGUNTAS
1. ¿Hace cuantos años trabaja usted con AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Hace 1 año estoy trabajando en la empresa.
2. ¿Cuál es el objetivo primordial de su cargo?

Organizar y digitalizar en el sistema contable los ingresos e ingresos de la empresa.
3. ¿Tiene algún obstáculo que le impida desempeñar adecuadamente este objetivo?
Ninguno, cuento con todas la herramientas a trabajar.
4. ¿Según su criterio, cual es el estado actual de AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Bajo, porque no todos los equipos generan buenos ingresos y si producen más gastos en mantenimiento.
5. ¿Según su opinión, en qué posición se encuentra la empresa frente a sus competidores?
La imagen que tiene la competencia es que somos una empresa muy organizada y solo manejamos una línea de equipos.
6. ¿Cuál considera usted que es la ventaja competitiva que tiene AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
La ventaja que tiene la empresa es que damos respuesta de inmediato frente a cualquier novedad con respecto a la facturación.
7. ¿Cómo cree usted que perciben los clientes a la empresa AR Ingeniería y Equipos S.A.S.?
Como excelentes proveedores frente a cualquier trabajo en altura.
8. ¿Según su criterio, existen ineficiencias en las distintas áreas de la empresa?
No existe ineficiencia, pero si dificultades para realizar la compra de los repuestos, debido que la gran mayoría es por importación.
9. ¿Qué aspectos considera que debe mejorar la empresa para que sea más rentable?
Vender los equipos poco rentables.
10. ¿Le gusta trabajar en esta empresa? Si la respuesta es sí, cuales son los aspectos que hacen que le guste trabajar aquí?
Si, resolvemos la novedades muy rápidamente.

Figura 12 Formulario de entrevista N°4


FORMATO DE ENTREVISTA INTERNA
FECHA: 10/05/2022
ÁREA/CARGO: Área comercial/ Ingeniero de residente
NOMBRE DEL EMPLEADO: Leidy Arias

OBJETIVO: Encontrar las razones de la baja rentabilidad de los equipos para trabajo en altura de la empresa AR Ingenieria y Equipos S.A.S.
PREGUNTAS
1. ¿Hace cuantos años trabaja usted con AR Ingenieria y Equipos S.A.S.?
* Trabajo con AR INGENIERIA, hace 2 años.
2. ¿Cuál es el objetivo primordial de su cargo?
* El objetivo de mi cargo es generar ventas con el alquiler de equipos para trabajo en altura.
3. ¿Tiene algún obstáculo que le impida desempeñar adecuadamente este objetivo?
* Los equipos de mayor altura fallan mucho y los clientes no los prefiere por su alto costo en la movilización debido al peso.
4. ¿Según su criterio, cual es el estado actual de AR Ingenieria y Equipos S.A.S.?
* Regular ya que la pandemia bajo drásticamente los ingresos y los equipos que tenemos son muy pocos para cumplir con todos los trabajos.
5. ¿Según su opinión, en qué posición se encuentra la empresa frente a sus competidores?
* Contextualmente hay 3 empresas que presta los mismos servicios, pero nosotros somos los únicos que tenemos equipos de más alturas y manejamos una sola línea de maquinara, razón por la cual le gusta a los clientes porque se les facilita operarlas y confían en ellas para sus respectivos trabajos.
6. ¿Cuál considera usted que es la ventaja competitiva que tiene AR Ingenieria y Equipos S.A.S.?
* La experiencia para entrar en los campos petroleros y el personal que opera estos equipos. Debido que los operadores ingresan sin ninguna experiencia y la empresa los capacita durante un determinado tiempo, cuando pasan la prueba de certificación salen a campo a laborar.
7. ¿Cómo cree usted que perciben los clientes a la empresa AR Ingenieria y Equipos S.A.S.?
* Una excelente opción para suministrarles equipos por las garantías que se les ofrece.
8. ¿Según su criterio, existen ineficiencias en las distintas áreas de la empresa?
* Debido a la pandemia se tuvieron que cerrar la oficina de la sucursal, por lo tanto, se está recargando el trabajo en una sola.
9. ¿Qué aspectos considera que debe mejorar la empresa para que sea más rentable?
* Adquirir más equipos con campo de acción de acuerdo a la altura de trabajo.
10. ¿Le gusta trabajar en esta empresa? Si la respuesta es sí, cuales son los aspectos que hacen que le guste trabajar aquí?
* Me gusta trabajar con AR, porque es un buen ambiente laboral.

