

# Documentación del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa Alquilequijos

Documentation of the quality management system based on the norm ISO 9001: 2015 in the Alquilequijos company

Carlos Andrés Biojo  
carlos.biojo00@usc.edu.co

Michael Andrés Lasso  
michael.lasso00@usc.edu.co

Director trabajo de grado  
David Guerrero

Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial, Grupo de investigación GIEIAM

## **Resumen**

La empresa Alquilequijos al no contar con documentación en sus procesos presenta diferentes problemas en el servicio de alquiler, con la documentación se busca mostrar trazabilidad en sus procesos, estandarizarlos y permitir a la empresa recabar información que facilite la toma de decisiones que con lleven a la mejora continua y puedan ofrecer servicios de calidad. Para lograr esto se utilizó la norma ISO 9001:2015 la cual proporciona una guía en el proceso documental, para el proceso de recolección de información se realizaron visitas a la empresa, además de reuniones y entrevistas con los supervisores de área y con los resultados obtenidos se procedió a levantar los documentos faltantes en el proceso y a mejorar los ya existentes de forma que cumplieran con los requisitos de la norma, finalmente se propone un sistema de control para el manejo de los documentos creados en este proyecto en el que pudo observar la importancia de la trazabilidad y la documentación en el funcionamiento de una empresa que busca mejorar continuamente en la calidad de su servicio, y en el que se sientan las bases para que en un futuro la empresa pueda implementar un sistema de gestión de calidad. En este artículo se realiza la documentación de la empresa y la propuesta de un sistema de control documental en la organización Alquilequijos con el fin de lograr ofrecer un servicio de calidad.

*Palabras Clave:* ISO 9001:2015; Sistema de gestión de calidad; Diagnóstico de la documentación; Calidad del servicio.

## **Abstract**

The company Alquilequijos by not having documentation in their processes presents different problems in the rental service. With documentation it seeks to show traceability in their processes, standardize them and allow the company to gather information that facilitates the decision making that leads to the continuous improvement and can offer quality services. In order to achieve this, the ISO 9001: 2015 norm was used, which provides a guide in the documentation process. For the information gathering process visits to the company were made, as well as meetings and interviews with area supervisors. Obtained results proceeded to add the missing documents in the process and to improve the existing ones so that they meet the requirements of the norm. Finally a control system is proposed for handling the documents created in this project, in which the importance of traceability and documentation could be observed in the operation of a company that seeks to continuously improve the quality of its service, and in which the foundations are laid down so that in the future the company can implement a quality management system. In this article the documentation of the company and the proposal of a documentary control system in the organization Alquilequijos is carried out in order to achieve a quality service.

*Keywords:* ISO 9001:2015; Quality Management System; Documentation diagnosis; Quality service

## 1. INTRODUCCIÓN

Con el constante cambio en el mercado y el interés de los clientes en buscar servicios de calidad, las empresas han tenido que evolucionar y buscar estrategias de mejora que les permita mantenerse a la par con los requisitos del mercado. La calidad posee muchas definiciones, pero la más aceptada es “la satisfacción de las necesidades y expectativas razonables de los clientes a un precio igual o inferior al que ellos asignan al producto o servicio en función del valor que han recibido o percibido” (Velasco, 1994, p. 25).

De acuerdo con (Álvarez García, Fraiz Brea, & Del Río Rama, 2013) y (Castro-Silva & Rodríguez, 2017) la implementación de un sistema de gestión de calidad en la organización puede generar ventajas internas como la mejora de la empresa, mejores relaciones entre empleados, compromiso de calidad, documentación de los procesos y métodos de trabajo y la disminución de reclamaciones, así como ventajas externas como mejora en la satisfacción del cliente, fidelización, mejora de la reputación del producto o servicio y mejora de la imagen de la empresa. Este proceso de implementación del sistema de gestión de calidad consta de varias etapas y acciones necesarias, además de programar un cronograma y repartir responsabilidades en la organización para que sea exitosa (Vértice, 2010).

Parte de estas etapas es el proceso de documentación que es el primer paso en busca de ofrecer un servicio de mayor calidad, que cumpla con la política de la empresa y su dirección estratégica, para esto se utilizó la norma ISO 9001 en su versión 2015 que proporciona una guía para la documentación de los procesos en una organización («ISO - International Organization for Standardization», s. f.).

Esta versión de la norma ISO se lanzó en el mes de septiembre del año 2015 y trajo consigo grandes cambios tanto estructurales como significativos, siendo algunos puntos principales la formación de la adaptabilidad y flexibilidad de un sistema de gestión calidad como elementos claves para lograr la eficiencia de la organización (Shulyar & Reverenda, 2017), la gestión del riesgo en toda la organización y no solo en unos procesos específicos (Murray, 2016), el análisis de los factores internos y externos que pueden afectar a la organización y los planes que se tienen para controlarlos (Wetzel, 2017).

La nueva versión de la norma ISO 9001 también realizó un cambio de estructura el cual ayuda a mantener la consistencia, al juntar diferentes normas de los sistemas de gestión y generará un lenguaje que pueda ser compartido por todas ellas (Maderni, Di Candia, & Varela Rey, 2016). En comparación con la ISO 9001:2008 la versión 2015 trae unas mejoras enfocadas a mantener una mejora continua y a alcanzar excelencia en un futuro cercano. Como muestran (Pastor-Fernández & Otero-Mateo, 2016) en su artículo las aportaciones en esta versión de la ISO 9001 serían:

- Está redactada de forma más clara.
- Se analiza tanto aspectos internos de la empresa como los aspectos externos de las partes interesadas
- La introducción del liderazgo aplicado a alta dirección
- Introduce el concepto de riesgo como un elemento susceptible a cambio con influencia directa en el proceso.
- Abre la posibilidad de exclusión justificada por límite de tamaño o tipo de actividad
- Destaca la información documentada en la que se incluyen procesos, las actividades registradas y las evidencia de cumplir un objetivo. Además, desaparece la obligación de hacer manuales.

La empresa Alquilerequipos a pesar de existir por más de diez años realizando alquiler de equipos de construcción no cuenta con una documentación que permita obtener información en sus diferentes procesos y faciliten la toma de decisiones, esto ha generado pérdidas económicas debido a que se presentan retrasos o incumplimientos a la hora de realizar los alquileres, también hay desinformación al interior de la empresa ya que realizan alquileres sin saber el estado actual del equipo es decir se alquila el equipo pero se desconoce si este tiene programado mantenimientos preventivos o correctivos, por otra parte no se han delegado las tareas en cada cargo y no se han estandarizado los procesos de alquiler, mantenimiento y control de insumos necesarios para llevar a cabo estas actividades.

Para enfrentar esta problemática se usó la información que muestra la norma ISO 9001:2015 para crear y proponer los documentos que son una herramienta que involucra todos los aspectos de la organización tanto internos como externos,

con el propósito de cumplir los objetivos de la organización y lograr ser competentes en un mercado cada vez más globalizado donde la calidad tanto del producto como del servicio prestado se vuelve una de las partes más importantes en busca de la satisfacción del cliente (Medic, Karlovic, & Cindric, 2016). Además de proponer un sistema de gestión documental basándose en los recursos que posee la empresa para su implementación.

Este proyecto creo y actualizo la documentación con el fin de poner unos lineamientos en las actividades de la empresa con la que puedan ofrecer una adecuada prestación del servicio para alcanzar la satisfacción de los clientes además de proponer un sistema de gestión documental para tener un manejo claro de los documentos propuestos ya que la empresa al no contar con la documentación se genera una falla en la calidad tanto del producto como del servicio prestado al no poder tener un seguimiento claro del proceso. La documentación permite monitorear y supervisar los procesos sobre la marcha por lo cual es válido resaltar la importante función que tiene un sistema de gestión de calidad ya que es la principal base que contribuye a mejorar la competitividad y a lograr el mejoramiento continuo de la empresa (Hernad, 2013).

Tener información documentada es importante en los procesos internos y externos de la empresa ya que permite que las actividades sean planificadas y ordenadas disminuyendo su variabilidad ya que todo está más controlado además de que se cuentan con bases para realizar evaluaciones y mejoras (Paloma, 2015), esta información documentada puede estar en cualquier medio y formato y cada organización puede determinar qué información documentada se necesitará para buscar la mejora continua del proceso (García-Morales, 2017). Estudios han demostrado que la implementación de las normas ISO 9000 en las empresas mejoran la calidad del producto o servicio, dieron una ventaja competitiva a las empresas y cumplían con las expectativas del cliente, además de unos beneficios externos e internos (Hurtado, Rodríguez, Fuentes, & Galleguillos, 2009). Así como un avance en la atención amable y oportuna de las necesidades y expectativas de los usuarios” (Lizarzaburu Bolaños, 2016) (Dongmo, 2013) (Mejías Acosta Agustín, 2018).

A continuación, se muestra el proceso de documentación en la empresa Alquilequipos basado en la norma ISO 9001:2015, el análisis de la documentación y problemática de la empresa fue recolectada por medio visitas, encuestas y entrevistas con el gerente y supervisores, se analizó la brecha entre los documentos que exige la norma y los documentos con los que cuenta la empresa, se levantaron los documentos requeridos por la norma entre los que se encuentran el Alcance del sistema de gestión de calidad, Información documental necesaria para apoyar los procesos de operación, Políticas de calidad que dirigen las prácticas para alcanzar los niveles de calidad deseados, Objetivos de calidad y planes para alcanzarlos, Procedimientos para el control de procesos externamente prestados, productos y servicios externalizados, Información documentada requerida y determinada como necesaria y se estableció una estrategia para la gestión de los documentos, finalmente una conclusión de la situación de la empresa en el ámbito de su documentación con respecto a lo establecido en la norma ISO 9001:2015.

## 2. METODOLOGÍA

Inicialmente se realizó una encuesta por dos semanas debido a que la empresa no cuenta con datos históricos para conocer las inconformidades que se presentaron en este tiempo y en las que fue necesario realizar la devolución del dinero debido a que se presentaron retrasos o incumplimientos en el alquiler y el cliente decidió buscar otras alternativas o recurrió a la competencia para darle solución a sus proyectos, esta encuesta se realizó con la asistente de cartera y caja que es la persona encargada de realizar los alquileres y se quería determinar el número de inconformidades, el tipo de equipo en los que se presentó la inconformidad y el valor de la devolución.

La metodología se basa en realizar un análisis de la organización, su entorno y los documentos y procesos necesarios para llevar a cabo su gestión y para asegurar el buen funcionamiento de la empresa tomando como base la norma de calidad ISO 9001:2015 (Hernad, 2013) que es la norma con mayor reconocimiento en el mundo en el ámbito de la gestión de la calidad y que da una guía en la documentación de los procesos de una organización para poder lograr alcanzar un producto o servicio acorde a las expectativas del cliente, aunque la ISO da la posibilidad de decidir el alcance de la documentación requerida según su tamaño, las actividades de la empresa, sus procesos e interacciones entre otros, las organizaciones deben tener al menos:

- Alcance de sistema de gestión de calidad (Apartado 4.3)
- Información documental necesaria para apoyar los procesos de operación (Apartado 4.4)
- Políticas de calidad que dirigen las prácticas para alcanzar los niveles de calidad deseados (Apartado 5.2)
- Objetivos de calidad y planes para alcanzarlos (Apartado 6.2)
- Procedimientos para el control de procesos externamente prestados, productos y servicios externalizados. (Apartado 8.4.1)
- Información documentada requerida y determinada como necesaria (7.5.)

Tabla 1. METODOLOGÍA UTILIZADA

OBJETIVOS	ACTIVIDAD
1. Diagnóstico de la documentación que posee la empresa ALQUILEQUIPOS teniendo como base los documentos establecidos por la norma ISO 9001:2015	1. Examinar la norma ISO 9001:2015 para determinar la documentación necesaria para un sistema de gestión de calidad
	2. Programación de entrevista con los jefes de la empresa para la revisión de los documentos existentes
	3. Programación de visita con el jefe de área determinar la funcionalidad de los documentos en los procesos actuales de la empresa
	4. Análisis de la brecha que hay entre los documentos que exige la norma y los documentos que posee la empresa para identificar si estos sistemas cumplen con los requisitos
	5. Identificación de fortalezas y debilidades de los sistemas y documentos utilizados por la empresa y determinación de documentos que requirieron ser creados o modificados según la norma ISO 9001:2015, cómo las políticas de calidad, objetivos de calidad, procedimientos para el control de procesos externamente prestados, productos y servicios externalizados.
2. Elaboración de la documentación que permita mejorar a los procesos en la empresa ALQUILEQUIPOS	6. Determinar la estrategia a utilizar para la propuesta de documentación según los recursos, tecnología, actividades y cultura de la empresa
	7. Realización de la documentación faltante y modificación de la existente si era necesario para que cumpliera con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
3. Selección de un sistema de control para la documentación elaborada	8. Investigación y selección de estrategia apropiada para la gestión de los documentos
	9. Determinación de factores que pudieran consolidar o descartar la adopción de la estrategia seleccionada
	10. Definición de los controles para la gestión de los documentos en la estrategia seleccionada
	11. Realización de propuesta de asignación de funciones y responsabilidades de los documentos levantados, así como la toma y gestión de los documentos según la estrategia seleccionada

**FUENTE: PROPIA.**

Para realizar el análisis de la empresa se realizó una entrevista de aproximadamente 20 minutos con cada uno con los gerentes y supervisores de la empresa para conocer cómo son los procedimientos y documentos que utilizan en la empresa y así determinar la brecha que hay entre los documentos que exige la norma ISO 9001:2015 y los documentos que presentaba la empresa, esto permito identificar las fortalezas y debilidades de los sistemas y documentos utilizados por la empresa y así definir qué documentos requieren ser creados o modificados para que cumpla con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Una vez se identificó los documentos con los que contaba la empresa se procedió a levantar los documentos inexistentes y que son necesarios para que la empresa pueda mejorar sus servicios y recolectar información que facilite la toma de decisiones en busca de la mejora continua, para este análisis se utilizó la matriz FODA y el análisis de Partes interesadas o Stakeholders, los cuales permitieron conocer los factores que influyen en la elaboración de estrategias para alcanzar la misión, visión y objetivos de la empresa así como una matriz de riesgos y oportunidades, la valoración del riesgo y las acciones y planes de contingencia a seguir. La propuesta del sistema de documentación consistió en unas estrategias y actividades que la empresa tiene que llevar a cabo con el fin de que lograr la implementación de este sistema, así como unas políticas internas que giren en torno a la gestión documental y normatividad archivística (Iván Torres, 2016).

La matriz de riesgos y oportunidades permite visualizar aquellos procesos que contienen alguna oportunidad o riesgo, las consecuencias, una valoración del riesgo que se determinó multiplicando dos criterios como probabilidad (P) e impacto (I) con una valoración de 1 a 5 y así determinar el nivel del riesgo ( $NR = P \times I$ ), la matriz también incluye las acciones a tomar y un plan de contingencia, a continuación, la tabla donde se muestra valoración del riesgo que se estableció según su magnitud,

**Tabla 2. DETERMINACIÓN DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO**

		PROBABILIDAD				
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Grave	Muy grave
IMPACTO	Muy grave	21	22	23	24	25
	Grave	16	17	18	19	20
	Moderado	11	12	13	14	15
	Bajo	6	7	8	9	10
	Muy bajo	1	2	3	4	5

**FUENTE: PROPIA.**

- Nivel de riesgo bajo:  $\text{Factor} \leq 5$  es un riesgo que debe estar en vigilancia por la organización, pero no requiere acciones
- Nivel de riesgo medio:  $6 \geq \text{Factor} \leq 15$  es un riesgo que en las que se deben realizar acciones para disminuir su riesgo
- Nivel de riesgo alto  $16 \geq \text{Factor} \leq 20$  es un riesgo en los que obligatoriamente se deben tomar acciones para disminuir su nivel de riesgo además de tener con control periódico para asegurar la eficiencia de las medidas tomadas
- Nivel de riesgo muy alto:  $21 \geq \text{Factor} \leq 25$  es un nivel de riesgo que requiere acciones inmediatas para disminuir el nivel de riesgo y hacer un seguimiento continuo de las medidas tomadas

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la encuesta realizada durante 2 semanas para conocer el número de inconformidades y dinero perdido que se presentaban en este periodo de tiempo fueron los siguientes:

**Tabla 3. RESULTADOS DE ENCUESTA**

MOTIVO	Semana 1	Semana 2
Retrasos o Demoras en la entrega del equipo	1	2
Fallas en el funcionamiento del equipo	3	1
<b>TOTAL</b>	4	3

FUENTE: PROPIA

Durante los 15 días que se realizó la encuesta se presentaron 7 incumplimientos en los cuales se vio la necesidad de hacer la devolución del dinero, 3 de estas por retrasos o demoras en la entrega del equipo y los 4 restantes debido a que el equipo fallo o presentó inconvenientes en su funcionamiento, por estas siete devoluciones la empresa perdió 350.000 pesos en dos semanas lo que equivale en una proyección a 8.400.000 al año. Esta una gran problemática ya que los alquileres representan la principal fuente de ingresos de la empresa.

**Tabla 4. RESULTADOS DE DINERO PERDIDO POR DEVOLUCIONES**

	SEMANA 1	SEMANA 2
Retrasos o Demoras en la entrega del equipo	\$ 40.000	\$ 90.000
Fallas en el funcionamiento del equipo	\$ 110.000	\$ 110.000
<b>TOTAL</b>	\$ 150.000	\$ 200.000

FUENTE: PROPIA

Cabe destacar que todos los equipos en los que se presentaron inconvenientes de retrasos o demoras, así como fallas en el funcionamiento fueron equipos menores, que son equipos de mano o equipos que no requieren un conocimiento especializado para utilizarse, estos equipos menores son los de mayor rotación por los clientes, y son los más utilizados para trabajos de construcción y remodelación de casas, por otra parte los equipos pesados son alquilados a proyectos mucho más grandes por un periodo de tiempo más largo por lo que su rotación es menor.

Los resultados obtenidos después revisar los requisitos de documentación exigidos por la norma ISO 9001:2015, se encontró que la empresa no cuenta con varios de los documentos exigidos por la norma esto ha generado una deficiencia tanto en la prestación del servicio de alquiler como en los procesos internos de la empresa, además de una desinformación respecto al estado de los equipos.

**Tabla 5. RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN EN ALQUILEQUIPOS**

Documentos Exigidos por la norma ISO 9001:2015	Documentos en Alquilerquipos		
	Sin documentar	Documentado y desactualizado	Actualizado
Alcance de sistema de gestión de calidad	X		
Información documental necesaria para apoyar los procesos de operación	X		
Políticas de calidad		X	
Objetivos de calidad	X		

Procedimientos para el control de procesos externamente prestados, productos y servicios externalizados.	X		
Información documentada requerida y determinada como necesaria	X		
Manual de funciones (No es obligatorio)		X	

**FUENTE: PROPIA.**

Con el análisis se determinó que la empresa solo cuenta con uno de los seis documentos exigidos por la norma ISO 9001:2015, que es la política de calidad la cual se encuentra desactualizada y la empresa no cuenta con planes ni objetivos para poder lograr esta política, por otra parte la empresa tiene un manual de funciones que no es usado por la empresa para capacitar a los trabajadores y pese a que no es un documento exigido por la norma es importante ya que permite que el trabajador conozca bien su rol dentro de la empresa y las responsabilidades de su cargo, mejorando de esta forma el desarrollo de sus actividades, la integración dentro de la empresa y la comunicación.

Al revisar en la empresa se pudo ver que esta no tiene claro el alcance del sistema de gestión de calidad lo cual no le permite determinar los límites ni la aplicabilidad, además de no tener en cuenta factores claves en el proceso como los requisitos de los clientes y demás partes interesadas, las situaciones externas e internas que pueden afectar el resultado final.

En las políticas de calidad de la organización se pudo observar que, aunque se encuentra documentada está desactualizada con lo que muestra la norma ISO 9001:2015 ya que no son apropiadas al contexto actual de la empresa y no muestra un compromiso de mejora continua lo que ha provocado que la prestación del servicio no cumpla los estándares de calidad que la empresa desea.

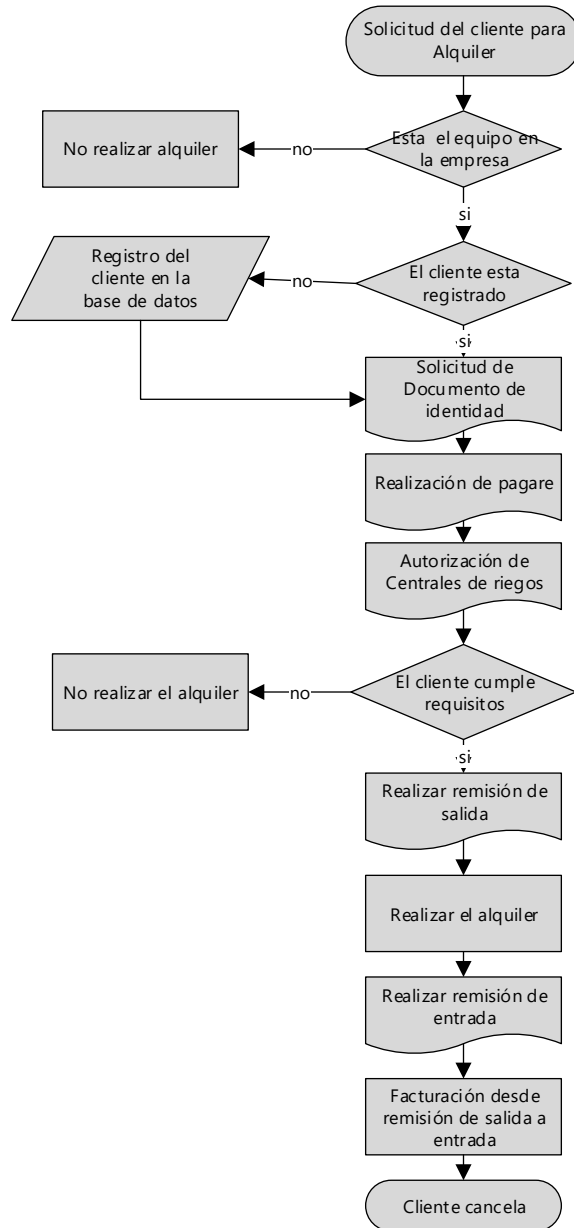
Los objetivos de calidad es una de las fallas más graves que tiene la empresa ya que al no tenerlos no pueden tener una base que les permita medir y mejorar su producto y servicio, además de que no permite delimitar las funciones generando confusión en los trabajadores. Tampoco posee los procedimientos para el control de procesos externamente prestados, productos y servicios externalizados lo cual no permite crear controles a los productos que proporcionan los proveedores, además no tener la capacidad de evaluar y medir el desempeño de los proveedores externos.

Por otra parte la empresa tampoco cuenta con la información documental necesaria para apoyar los procesos de operación esto ha generado problemas ya que hay mucha desinformación entre las diferentes áreas de la empresa, no se tiene historial de las diferentes actividades realizadas por los colaboradores como las labores de mantenimiento, insumos utilizados, equipos utilizados, entre otros lo cual no permite a la empresa obtener información de la situación actual y facilitar la toma de decisiones en busca de la mejora continua.

Alquilequpos tampoco cuenta con varios formatos necesarios para obtener información de las tareas realizadas por los operarios, no cuenta con asistencia de capacitaciones que son importantes para llevar los registros a la hora de medir resultados en las actividades que realizan, no tienen un formato de procedimientos y caracterización para que los trabajadores tengan los instructivos para cada actividad y de esta forma estandarizar los procesos, información sobre reporte de riesgos para tomar medidas preventivas o correctivas sobre estos o encuestas de satisfacción para conocer desde el punto de vista del cliente el servicio prestado por la empresa.

### 3.1. Análisis de contexto

Figura 1. DIAGRAMA DE PROCESOS EN ALQUILEQUIPOS



FUENTE: PROPIA.

La empresa Alquilequipo opera con un sistema que tiene varias fallas en su proceso que afectan la calidad del servicio y no permiten la mejora continua, entre los más destacados se encuentran la falta de información del estado del equipo cuando se encuentra en la empresa, es decir el equipo se puede encontrar en las instalaciones pero puede tener fallas o tener mantenimientos preventivos o correctivos, por lo que se presentan retrasos o incumplimientos en el servicio, tampoco maneja un sistema de PQR para tener una retroalimentación por parte de los clientes y así tomar medidas correctivas, preventivas y de mejoras para las inconformidades.



Por otra parte, la empresa no tiene estandarizado procesos y procedimientos de mantenimiento y reparación, así como utilización de insumos necesarios para llevar a cabo estos, por lo que no hay un buen control del consumo de los trabajadores o el despilfarro y desperdicio que estos puedan generar.

**Tabla 6. MATRIZ DOFA**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>FACTORES INTERNOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en el mercado</li> <li>• Reconocimiento en el sector</li> <li>• Empleados calificados en la operación del equipo</li> <li>• Precios accesibles</li> <li>• Maquinaria con la calidad esperada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de comunicación entre áreas</li> <li>• Poca o nula información del estado en tiempo real de los equipos</li> <li>• No hay trazabilidad del proceso</li> <li>• Desconocimiento de funciones por parte de los trabajadores</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianza con proveedores.</li> <li>• Crecimiento en el mercado.</li> <li>• Nuevas tecnologías en el sector que permitan mejorar el servicio</li> <li>• Alianzas con otras empresas del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación económica del país.</li> <li>• Aparición de nuevos competidores en el mercado.</li> <li>• Fenómenos naturales que puedan afectar el equipo</li> <li>• Competidores de más nombre en el mercado</li> <li>• Disminución en la demanda</li> </ul>

**FUENTE: PROPIA.**

Alquilequpos es una empresa con gran reconocimiento en el municipio de Jamundí, por sus precios accesibles y experiencia en el ámbito de la construcción, con equipos destacados por su calidad y trabajadores que tiene bastante experiencia en su operación, a pesar de esto Alquilequpos presenta problemas internos como la falta de comunicación entra áreas debido a que no ha documentado ni estandarizado sus procesos, también desconoce el insumo necesario para llevar a cabo tareas de mantenimiento preventivo o correctivo por lo que se presentan despilfarros o desperdicios por los colaboradores.

Entre los factores externos se tienen grandes oportunidades con el crecimiento del mercado, Jamundí es una ciudad que en los últimos años ha tenido un gran crecimiento en la construcción y remodelación de vivienda según informes de (Camacol Valle, 2016). Otra oportunidad es buscar alianzas estratégicas con proveedores de equipos de construcción, así como de repuestos para los equipos y materiales de construcción necesarios para llevar a cabo los proyectos de los clientes, por otro lado, las amenazas son los problemas de orden público como paros y bloqueos de vías, así como la aparición de nuevos competidores que se lleven a los clientes actuales de la empresa.

Para el desarrollo de las partes interesadas se tuvo en cuenta los grupos de interés que pueden afectar, verse afectadas por la empresa, o brindar oportunidades de mejora se escogió estas partes pues son las que más intereses tienen en la organización, después se realizó la pregunta ¿Qué es lo que quieren de la organización? Lo cual permitió identificar requisitos que tienen estas partes hacia la organización, estas respuestas se analizaron para decidir su relevancia basado en 3 preguntas las cuales son:

- ¿La parte interesada ayuda al éxito a largo plazo?
- ¿Podría la parte interesada parar la operación?
- ¿Podría la parte interesada alterar el proceso y/o servicio?

Cuando estas preguntas dan un resultado positivo nos muestra que los requisitos y las partes son relevantes para la operación.

**Tabla 7. PARTES INTERESADAS**

Partes interesadas		
Parte interesada	Requisito	Proceso
<b>Clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llegada a tiempo del equipo alquilado</li> <li>• Que cumpla con las especificaciones solicitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de envío</li> <li>• Proceso de inspección</li> </ul>
<b>Proveedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago puntual de las facturas</li> <li>• Las órdenes de compra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión financiera</li> <li>• Proceso de compra de insumos</li> </ul>
<b>Empleados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información clara</li> <li>• Resolución de inquietudes</li> <li>• Pagos a tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de capacitación</li> <li>• Gestión humana</li> <li>• Gestión financiera</li> </ul>
<b>Directivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información para la toma de decisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de revisión</li> <li>• Presentación de informes</li> </ul>
<b>Organismos legales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los reglamentos y normas aplicables</li> <li>• Cumplimiento de las leyes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de reglamentos y normas</li> <li>• El proceso de cumplimiento de leyes</li> </ul>

FUENTE: PROPIA.

Las partes interesadas en Alquilequipos son los clientes que llegan en busca de solución para los proyectos de construcción o remodelación, ellos buscan que los equipos lleguen en el tiempo solicitado y que cumplan con las especificaciones deseadas, los proveedores requieren el pago puntual de sus facturas según el acuerdo o contrato realizado, los trabajadores requieren un pago puntual de nómina pero además de esto es necesario mantenerlos capacitados para que ofrezcan un buen servicio ya que son la imagen de la empresa, los directivos requieren de información para poder tomar buenas decisiones que conlleven a la mejora continua de la organización y finalmente los organismos legales que requiere que la empresa cumpla con todos los requisitos de ley.

### 3.2. Objetivos de Calidad

Para lograr el cumplimiento de la política de calidad se han definido los siguientes objetivos:

**Tabla 8. OBJETIVOS DE CALIDAD**

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	PERIODICIDAD	META
MANTENER LA MEJORA CONTINUA	MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN	NÚMERO DE ACCIONES PREVENTIVAS/NÚMERO TOTAL DE REPORTES	TRIMESTRAL	UNA MEJORA MÍNIMA DEL 10%
INCREMENTAR LA COMPETENCIA DEL PERSONAL	PERSONAL CAPACITADO	EVALUACIÓN TEÓRICA PRÁCTICA	BIMESTRAL	100 % DEL PERSONAL CAPACITADO
EVALUAR ESTADO DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ESTADO DE LOS EQUIPOS	EQUIPOS EN REPARACIÓN/EQUIPOS TOTALES	MENSUAL	REDUCIR LOS EQUIPOS EN REPARACIÓN UN 5%
DISMINUIR LAS NO CONFORMIDADES	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	NÚMERO DE SERVICIO NO CONFORME/NÚMERO TOTAL DE SERVICIOS	BIMESTRAL	DISMINUIR LAS QUEJAS DE LOS CLIENTES UN 8%

FUENTE: PROPIA.

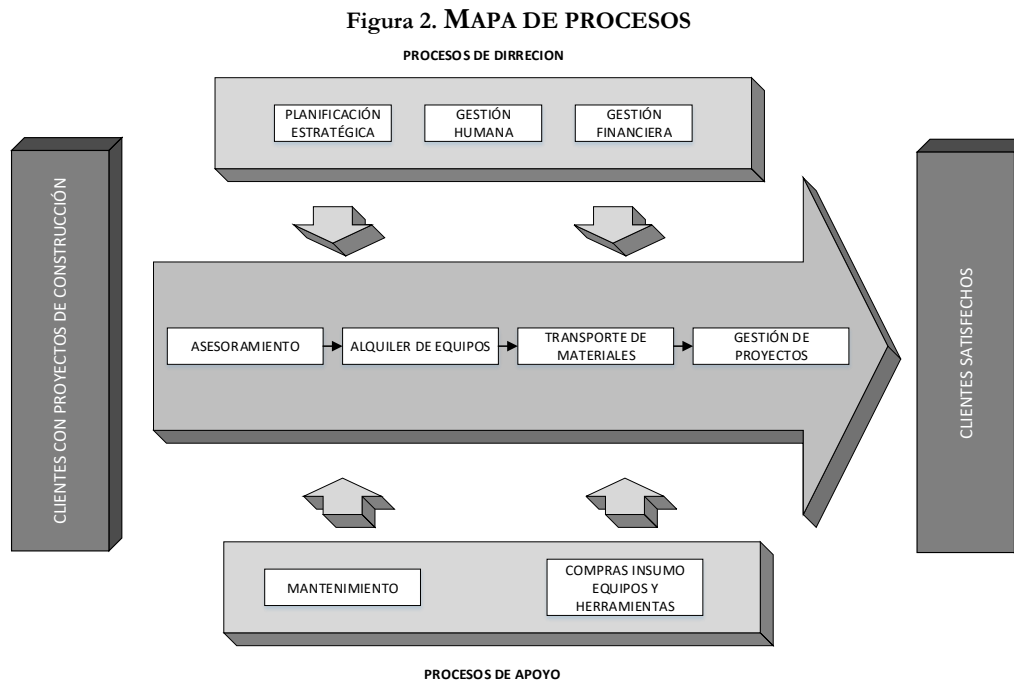
### 3.3. Política de Calidad

Para la política de calidad se tuvo en cuenta la política ya existente, en donde se observó que era necesario que tuviera una revisión, al examinarla se pudo ver que no era muy clara, por lo que se procedió a darle respuesta a unas simples preguntas que muestran la intención y dirección de la empresa, las cuales son: ¿Qué hacemos?, ¿Cuáles son nuestros productos o servicios?, ¿Cuáles son las necesidades de los clientes que se pueden cubrir?, ¿Quién es nuestro cliente ideal? Analizando la respuesta a estas preguntas se procedió la siguiente política de calidad de la empresa ALQUILEQUIPOS

***Prestamos el servicio de alquiler de equipos y herramientas de construcción enfocado en los trabajos de construcción garantizando un servicio de calidad de nuestros equipos, productos y servicios a través de talento humano calificado y comprometido con nuestros objetivos para lograr la satisfacción plena de las necesidades de nuestros clientes y desarrollando un proceso de mejora continua dentro de la organización.***

***Confirmamos nuestro compromiso con:***

- ***Cumplir con la normatividad legal aplicable.***
- ***Mejorar las competencias de nuestro personal.***
- ***Buscar la mejora continua.***
- ***Garantizar equipos y herramientas en excelente estado.***
- ***Cumplimiento de los requisitos de nuestros clientes.***



FUENTE: PROPIA.

En la empresa Alquilequipos llegan clientes principalmente con proyectos de construcción y remodelación de vivienda, algunos tienen conocimiento en construcción otros en búsqueda de asesoría para sus proyectos, para esto la empresa dispone de una planificación estratégica para suplir las diferentes necesidades de sus clientes por medio de los equipos que tienen disponibles y la gestión humana que son principalmente operadores de máquinas como Bobcat, Retroexcavadores, Volquetas entre otros que requieren ciertos conocimientos para operar estos equipos, la empresa realiza el alquiler de los equipos, el transporte y compras de materiales necesarios para llevar a cabo la gestión del proyecto, para esto dispone de una gestión financiera para administrar los ingresos y gastos de la empresa así como recursos disponibles y la adquisición de nuevos equipos para poner a disposición de sus clientes, también tiene procesos

de apoyo que son mantenimientos preventivos y correctivos para tener siempre en funcionamiento los equipos y compras de insumos necesarios para llevar a cabo estas tareas.

### 3.4. Caracterización del proceso de alquiler

Tabla 9. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE ALQUILER

ALQUILER DE EQUIPOS				
<b>OBJETIVO</b>	Realizar el alquiler de los equipos de forma que cumpla con las expectativas del cliente en los tiempos requeridos por el			
<b>ALCANCE</b>	Desde el alquiler de equipos necesarios para que el cliente realice sus proyectos hasta la entrega a satisfacción del cliente			
SIPOC				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Cliente	Cedula de ciudadanía Autorización de Central de riesgos Formato de revisión y reparaciones	Recepción de Solicitud para Alquileres	Cliente registrado en Base de Datos Pagare Remisión de salida	Recepción
Recepción	Remisión de salida Vehículos de transporte Equipo a alquilar	Envío del equipo	Vehículo con equipo	Transportador
Transportador	Vehículo con equipo Formato de entrega de equipo	Entrega de equipo	Equipo Formato de entrega diligenciado	Cliente
Cliente	Remisión de entrada Vehículos de transporte Equipo alquilado	Devolución del equipo	Factura Equipo revisado	Almacén
<b>RECURSOS</b>	Base de datos, Recurso humano, Computadores, Papelería, Planta física, Equipos de construcción, Vehículos			
<b>DOCUMENTOS</b>	Pagare, Factura, Remisión de entrada y salida de almacén, Mapa de rutas, Formato de entrega (cliente), Autorización de central de riesgos, Formato de revisión y reparaciones, Encuesta de satisfacción			
<b>RESPONSABLES</b>	Supervisores, Transportadores, Asistente de Cartera y caja			
<b>RIESGOS</b>	Enfermedades en el personal, Fallas de energía, Fallas en los equipos de alquiler, Accidentes laborales			
<b>REQUISITOS</b>	Registro mercantil, Certificado de Bomberos, Licencias de conducción B1 y B2, Vehículos con Seguro y Tecno mecánica vigente			

FUENTE: PROPIA.

El proceso de alquiler de equipos contiene nuevos formatos con el fin de solucionar los problemas que se están presentando en el servicio, inicialmente cuando un cliente solicita un equipo se verifica el formato de revisión y reparaciones para determinar que el equipo no tienen programado algún mantenimiento preventivo o correctivo en las horas que solicita el cliente y que no se presenten cruces en estos horarios y por lo tanto se tengan retrasos o incumplimientos que afecten el alquiler, luego se solicita la cedula para registrarlo en la base de datos y se solicita que diligencie una autorización para que la empresa pueda revisar su historial en las centrales de riesgos, si se cumplen con los requerimientos se procede a realizar el pagare y la remisión de salida del equipo.

La remisión de salida la recibe el transportista donde conoce que equipo tiene que transportar y la dirección donde se debe entregar el equipo, una vez entregado el cliente firma un formato de aceptación del equipo y cuando termina el alquiler el transportista va a recoger el equipo, revisa su estado y elabora la remisión de entrada para facturar desde el día de salida hasta el día de entrada, finalmente se le entrega una pequeña encuesta al cliente para determinar su percepción

del servicio prestado.

### 3.5. Indicadores del proceso de Alquiler

INDICADORES	
<b>EFICACIA</b>	$\text{Indicador de cumplimiento de alquiler} = \frac{\text{Alquileres realizados en el tiempo indicado}}{\text{total de alquileres}} \times 100$ $\text{Indicador de satisfaccion} = \frac{\# \text{ clientes satisfechos}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$ $\text{Indicador de alquileres} = \frac{\text{Solicitud de alquileres}}{\text{Alquileres realizados}} \times 100$
<b>EFICIENCIA</b>	$\text{indicador de productividad diaria} = \frac{\text{equipos alquilados} \times \text{turno}}{\text{total de equipos}} \times 100$ $\text{indicador de estado de los equipos} = \frac{\text{equipos con daños operativos o fisicos}}{\text{total de equipos revisados}} \times 100$ $\text{Indicador de ocupacion de equipos/mes} = \frac{\text{dias alquilados del equipo en el mes}}{30 \text{ (dias)}} \times 100$
<b>EFFECTIVIDAD</b>	$\text{indicador de calidad en el servicio} = \frac{\text{equipos alquilados en el tiempo indicado}}{\text{total de solicitudes de alquiler recibidas}} \times 100$

FUENTE: PROPIA.

Los indicadores de eficacia están orientados para conocer el grado de cumplimiento en la prestación del servicio que es uno de los principales problemas de la empresa, esta información se recopila por medio de la encuesta de satisfacción y por la comparación que hay entre los tiempos de la remisión de salida del equipo y el tiempo que se encuentra en el formato de entrega del equipo, los indicadores de eficiencia permiten medir el cumplimiento de las solicitudes de los alquileres con los alquileres realizados, la productividad de alquileres en toda la empresa, el estado en que están llegando los equipos después de realizarse el alquiler y la ocupación de los diferentes equipos que permitirá determinar que equipos tiene mayor rotación, por último el indicador de efectividad permite medir la calidad del servicio que presta la empresa.

### 3.6. Matriz de Riesgos, Acciones y oportunidades

Tabla 10. MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO	RIESGO: AMENAZA / OPORTUNIDAD	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIAS	VALORACIÓN DEL RIESGO: AMENAZA/OPORTUNIDAD		
				PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN FINAL
Planeación estratégica	Amenaza	Deterioro del sistema de gestión de documental	Incumplimiento la gestión documental Desinformación al interior de la empresa	2	5	10
Gestión Humana	Amenaza	Inexactitud en los datos o datos incompletos	Pérdida de confianza y credibilidad en la auditoria	4	5	20
Gestión Financiera	Oportunidad	Alianzas con proveedores	Alianzas que permitan cumplir los objetivos estratégicos de la empresa	2	4	8
Gestión Financiera	Amenaza	Aparición de nuevos competidores	Competencia nueva que pueda afectar las operaciones de la empresa	1	3	3

FUENTE: PROPIA.

La amenaza que mayor valoración tiene Alquilequipos según la matriz de riesgos realizada es que los colaboradores pongan información inexacta o incompleta debido a la falta de costumbre por tantos años trabajando de una forma donde no se habían estandarizado sus procesos, su metodología actual puede parecer más rápida por no diligenciar ningún documento, pero genera mucha desinformación al interior de la empresa que conlleva a muchos problemas de error humano y a la larga la estandarización mejora la eficiencia y la productividad de la actividad que está realizando porque se reducen costos, se optimiza el proceso y sus recursos y permite que se puedan gestionar todas las actividades por medio de un seguimiento más exacto del proceso, esta amenaza tiene una valoración de 20 por lo que es un riesgo entre alto y muy alto que requiere que la empresa tome medidas de acción de manera obligatoria y mantener un control periódico para asegurar la eficiencia de la medida tomada.

El deterioro del sistema de gestión documental es la segunda amenaza con mayor valoración con un puntaje de 10 lo que indica que es una amenaza de nivel medio, su probabilidad es baja debido a que la alta dirección ha mostrado bastante interés en implementar la gestión documental para solucionar los problemas que presentan actualmente, este tipo de riesgo requiere acciones para disminuir la valoración del riesgo, una oportunidad es la alianzas con proveedores estratégicos que permitan cumplir los objetivos de la empresa, esta oportunidad tiene una valoración de 8, tendría un impacto muy positivo que la empresa se aliara con algún proveedor de equipos de construcción, esta valoración representa un nivel medio por lo que la empresa tiene que tomar acciones para lograr alcanzar estas alianzas.

Finalmente se encuentra una amenaza que es la aparición de nuevos proveedores, este es un riesgo que tiene una valoración de 3 lo que representa un nivel de riesgo bajo debido a que crear este tipo de empresas requiere de una gran inversión y aunque las acciones no requieren ser tomadas de manera inmediata la empresa tiene que estar en vigilancia de este tipo riesgos.

**Tabla 11. ACCIONES DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

PROCESO	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	ACCIONES A TOMAR	TIPO DE CONTROL	INICIO	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	PLAN DE CONTINGENCIA ACCIÓN/ RESPONSABLE
Planeación estratégica	Deterioro del sistema de gestión de documental	Revisión de Indicadores	Preventivo	Una vez realizada la gestión documental	Gerente general	Trimestral	seleccionar personal idóneo o Aumentar el número de capacitaciones en colaboración con Gestión humana .
							Realizar control y seguimiento a los documentos verificando su existencia con ayuda del listado maestro de documento y el formato las de retención documental
							Establecer un control disciplinario frente al incumplimiento de la gestión documental
							Establecer y enviar alertas a los supervisores para que mantengan una medición y análisis de los indicadores
Gestión Humana	Inexactitud en los datos o datos incompletos	Revisar la información de los auditores para garantizar informes confiables.	Preventivo	Una vez realizada la gestión documental	Gerente general	mensual	Revisar la información suministrada por el auditado.
							Realizar capacitaciones acerca del sistema de gestión documental en los auditores así como el trabajo en equipo y el autocontrol
Gestión Financiera	Alianzas con proveedores	Realizar un estudio de mercado proveedores	Preventivo	Según la determinación de gerencia	Gerente general	semestral	Identificar posibles proveedores donde se puedan establecer alianzas estratégicas
							Determinar los requerimientos de calidad, cantidad, precio y formas de entrega
							Determinar los métodos de evaluación y ensayo
Gestión Financiera	Aparición de nuevos competidores	Vigilar posibles nuevos competidores	Preventivo	Según la determinación de gerencia	Gerente general	semestral	Identificar nuevos competidores y establecer estrategias para que la empresa no se vea afectada
							Desarrollar planes para abarcar nuevos mercados
							Utilizar las encuestas de satisfacción para conocer el servicio ofrecido y realizar mejoras

**FUENTE: PROPIA**

El plan de acción busca tomar medidas preventivas para disminuir la valoración de los diferentes riesgos que se puedan presentar en la empresa, en este caso la inexactitud en los datos o datos incompletos y el deterioro del sistema de gestión documental son los riesgos con mayor valoración por lo que es importante tener un plan de contingencia para poder abordarlos lo más rápido posible, la norma ISO 9001 en su versión 2015 tiene un pensamiento basado en el riesgo para hacer frente a los problemas tanto internos como externos y lograr alcanzar los objetivos de la empresa.

### **3.7. Compromiso de la dirección**

La alta dirección asegura su participación en la implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa ALQUILEQUIPOS, para lo cual se hará uso de las capacitaciones y los medios de comunicación de la organización para informar a los empleados de la importancia de esta documentación con el fin de cumplir los requerimientos de los clientes. Se establecerá una política de calidad, objetivos y se asegura la disponibilidad de los recursos en busca de mantener una mejora continua.

Esto se refleja en el compromiso de:

- Desarrollar políticas, objetivos y metas.
- Garantizar la disponibilidad de recursos.
- Comunicando y recibiendo información.
- Estableciendo canales de comunicación.
- Contribuyendo a obtener la satisfacción de las partes interesadas.
- Participando en la mejora continua y la gestión al cambio.

La alta dirección sabe lo importante que es el liderazgo, el compromiso y la implicación como factores claves en el desarrollo de la documentación, con la cual se busca dar solución a los problemas que afectan los procesos de la empresa.



### 3.8. Plan de auditorias

Tabla 12. PLAN DE AUDITORIAS

Objetivo de la auditoria		Alcance de la auditoria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la situación actual de ALQUILEQUIPOS</li> <li>• Identificar las no conformidades encontradas en la organización</li> <li>• Proponer acciones correctivas a las no conformidades</li> </ul>		Se auditará todas las áreas de la empresa que son la administrativa, servicio de alquiler, mantenimiento y almacenamiento del equipo	
Personas involucradas		Documento de referencia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente</li> <li>• Supervisores de cada área</li> </ul>		Se tomará de documento de referencia la norma ISO 9001:2015	
Proceso	procedimiento	Responsable	Criterios a auditar
Reunión de apertura	N/A	Auditor, gerente y supervisores	N/A
Administración	Todo procedimiento asociado	gerente	Procedimientos, liderazgo, comunicación y compromiso con la organización
Servicio de alquiler	Todos los procedimientos asociados(registros)	Asistente de cartera	Procedimiento al recibir una solicitud de alquiler
Almacenamiento	Todos los procedimientos asociados	Supervisores de los equipos	Procedimiento de almacenamiento de los equipos
Mantenimiento equipos pequeños	Todos los procedimientos asociados al mantenimiento	Supervisor mantenimiento equipo pequeño	Procedimiento de mantenimiento de los equipos pequeños
Mantenimiento equipos grandes	Todos los procedimientos asociados al mantenimiento	Supervisor mantenimiento equipo grande	Procedimiento de mantenimiento de equipos grandes
Evaluación de hallazgos	Análisis resultados de la auditoria	Auditor	N/A
Reunión de cierre	N/A	Auditor, gerente y supervisores	N/A
Distribución del informe final			
El reporte será entregado con los hallazgos encontrados, las no conformidades y la propuesta de acciones correctivas			

FUENTE: PROPIA

Para poder valorar la situación interna de la empresa ALQUILEQUIPOS se formula un plan de auditoria con el cual se busca encontrar las situaciones que están afectando las diferentes áreas de la empresa al revisar y analizar los procedimientos de cada área junto al personal responsable de cada proceso buscando los factores que provocan estas situaciones, como resultado se espera un informe en el que se detalle las no conformidades que afectan a la empresa además de una propuesta en la que se den acciones que permitan darle solución a estas situaciones en busca de dar un servicio que cumpla con la máxima calidad.

### **3.9. Documentación**

En la empresa Alquilerquipos se levantaron 29 documentos nuevos, de los cuales 18 documentos son para apoyar los procesos de operación y 11 son documentos de apoyo, se modificaron 11 manuales de funciones y adicional a esto se realizó un análisis de puesto de trabajo para cada cargo es decir 11 con el fin de complementar los manuales de tal forma que se abarcaran todas las obligaciones, responsabilidades y actividades que realiza cada colaborador de la empresa.

#### 3.9.1 Documentos de Apoyo

- Tabla de retención documental
- Clasificación documental
- Listado Maestro de documentos
- Control de Documentos
- Organigrama
- Políticas de calidad y Objetivos de calidad
- Mapa de riesgos y oportunidades
- Acciones de riesgos y oportunidades
- Caracterización
- Ficha técnica del servicio
- Plan de auditorías

### 3.10. Plan de acción

La implementación documental se realizó tomando como base un estudio (Rodríguez, 2018) en donde se diseñan unas estrategias que facilitan la implementación de la gestión documental, estas estrategias están orientadas a la participación activa por parte de los diferentes cargos de la empresa en donde se desarrollan capacitaciones, se incentiva el liderazgo, se atiendan las diferentes ideas propuestas por los colaboradores y se eliminan las barreras entre las diferentes áreas.

**Tabla 14. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DOCUMENTAL Y SUS BENEFICIOS**

ESTRATEGIAS	BENEFICIOS
<b>Compromiso de la Empresa:</b> La gerencia de Alquilequipos debe comprometerse con la calidad y la cultura archivística	Liderazgo
	Compromiso Organizacional
	Gestión Documental
	Planificación
<b>Tecnología:</b> Adquirir equipos que faciliten el manejo de la información por parte de los diferentes colaboradores	Organización
	Control
	Aprovechamiento de recursos
	Seguridad
	Facilidad en consultas
<b>Identificación de necesidades:</b> Identificar y documentar las diferentes necesidades de la organización para tomar decisiones que fomenten la mejora continua	Determinar las actividades que necesitan ser documentadas para su control y mejora
	Control de recursos: Costos de no calidad
<b>Seguimiento y control:</b> Realizar auditorías internas	Identificar mejoras
	Tomar decisiones de prevención y corrección
<b>Mejoramiento continuo:</b> Tener información necesaria para tomar decisiones de mejora continua	Optimización de los recursos
	Metodologías para la toma de decisiones
<b>Comunicación y seguridad de la información:</b> Garantizar la seguridad de los documentos, así como su correcta divulgación	Control de recuperación de la información
	Seguridad en el acceso de la información
	Preservación de la información
	Seguridad de la información

FUENTE: PROPIA

Además, los objetivos de calidad propuestos en la empresa ayudan a la integración de la documentación ya que permiten mantener el control de la información y arraigar la normativa interna al manejo de los documentos. Para lograr esto se definieron unas políticas claras que giran en torno a la gestión documental que muestran un compromiso de la organización para proporcionar un marco de referencia y una revisión de los objetivos de calidad, una de estas políticas sería la gestión del cambio ya que aporta a todos los procesos de la organización en la forma de ejecutar las tareas, estos cambios serían:

- Aprovechar al máximo los recursos de la empresa
- Mostrar la importancia de la documentación en la toma de decisiones
- Apoyo y compromiso de la gerencia
- Crear conciencia de la importancia de la documentación
- Involucramiento de todos los empleados.

## 3.10.1. Control

Es importante identificar los formatos y tablas que sirven de apoyo para una buena gestión documental, estos formatos van a permitir conocer el ciclo de vida de cada uno de los documentos realizados, los diferentes cargos de la empresa y los documentos que le son asignados para cumplir su labor y la clasificación de estos documentos, así como su dependencia.

Tabla 15. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CARGO RESPONSABLE	DOCUMENTO	CÓDIGO	ANEXOS
GERENTE	Mapa de proceso	AD-MN-01	1.
	Caracterización del proceso	AD-PR-01	2.
	Control de documentos	AD-DS-02	3.
	Clasificación documental	AD-DS-04	4.
	Mapa de riesgos y oportunidades	AD-PL-02	5.
	Acción de riesgos y oportunidades	AD-PL-03	6.
	Políticas y objetivos de calidad	CA-PL-01	7.
	Ficha técnica del servicio	CA-PR-02	8.
	Organigrama	AD-DS-03	9.
ASISTENTE DE GERENCIA	Listado Maestro de documentos	AD-GU-01	10.
	Lista de Asistencia	AD-DS-01	11.
	Plan de auditorias	CA-PL-02	12.
ASISTENTE DE CARTERA Y CAJA	Cronograma auditorias	AD-PL-01	13.
	Orden de compra	AD-PR-03	14.
	Programación de mantenimiento	MT-PR-01	15.
SUPERVISOR DE EQUIPO MENOR	Remisión de entrada y salida	AD-DS-05/06	16.
	Encuesta de satisfacción	CA-EV-02	17.
	Registro de no conformidades	CA-PD-01	18.
	Plan de auditorias	CA-PL-02	19.
	Formato de procedimientos	AD-PR-02	20.
MANTENIMIENTO MENOR	Manual de funciones	GH-MN-06/04/11	21.
	Reporte de acciones correctivas y preventivas	AD-PR-04	22.
	Revisiones y reparaciones	MT-DS-01	23.
	Programación de mantenimiento	MT-PR-01	24.
SUPERVISOR DE EQUIPO PESADO	Tareas	AD-PR-05	25.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	26.
	Registro de no conformidades	CA-PR-01	27.
	Plan de auditorias	CA-PL-02	28.
	Formato de procedimientos	AD-PR-02	29.
MANTENIMIENTO PESADO	Manual de funciones	GH-MN-05/07/08/09/11/	30.
	Reporte de acciones correctivas y preventivas	AD-PR-04	31.
	Revisiones y reparaciones	MT-DS-01	32.
	Programación de mantenimiento	MT-PR-01	33.
ALMACENISTA	Tareas	AD-PR-05	34.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	35.
	Ficha técnica del producto	CA-DS-01	36.
	Tareas	AD-PR-05	37.
	Evaluación de proveedores	CA-EV-01	38.
TRANSPORTADORES EQ. MENOR	Entrada y salida de almacén	AD-DS-07/08	39.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	40.
TRANSPORTADORES EQ. PESADO	Tareas	AD-PR-05	41.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	42.
OPERARIOS	Tareas	AD-PR-05	43.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	44.
	Tareas	AD-PR-05	45.
	Reporte de riesgos	SO-PR-12	46.

FUENTE: PROPIA

El listado maestro de documentos describe los documentos existentes y sirve para la asignar los diferentes

documentos a los cargos de la empresa para que realicen sus actividades además de que da información de los cambios realizados en estos documentos en las diferentes versiones del formato.

Uno de los documentos levantados es el formato de Programación de Mantenimiento MT-PR-01, este documento llevara la programación de los mantenimientos correctivos y preventivos (por medio de las minutas de los equipos) y estará asignado al personal de mantenimiento menor y pesado, también permitirá a la Asistente de cartera y caja conocer que equipos están en mantenimiento evitando de esta manera que se alquilen y se generen incumplimientos y retrasos a la hora de prestar el servicio, ya que era uno de los problemas que se estaban presentando debido a la desinformación que había entre las áreas. Mantenimiento también tendrá el formato de Revisiones y reparaciones MT-DS-01 donde se llevará el registro de las actividades realizadas en cada uno de los equipos, insumos utilizados y contar con información sobre las fallas que más se presentan para tomar mejores medidas.

La encuesta de satisfacción CA-EV-02 estará a cargo de la asistente de cartera y caja, este formato permitirá conocer desde la perspectiva del cliente como fue el servicio prestado por la empresa y así tener información para tomar decisiones que permitan mejorar la experiencia del cliente, también los formatos de remisiones de entrada y de salida de equipos AD-DS-05/06 en los cuales se consta que se realizó un alquiler por lo que el equipo puede salir de las instalaciones y se debe entregar en el tiempo pactado con el cliente, de igual forma se realiza una remisión de entrada cuando el cliente realice la devolución del equipo y se factura desde la fecha de la remisión de salida hasta la fecha de la remisión de entrada.

Los supervisores están a cargo del Registro de no conformidades CA-PD-01, este registro permitirá identificar tareas o actividades en la empresa que están generando fallas y así tomar acciones que permitan corregir el problema que se está presentando, también tendrán Formatos de procedimientos AD-PR-02 y Manuales de funciones de los colaboradores a cargo para coordinar mejor las actividades, estandarizar los procesos y determinar las responsabilidades, eliminando otro de los problemas que se venían presentando por la falta de delegación de tareas. El reporte de acciones correctivas y preventivas AD-PR-04 es un formato el cual permitirá registrar la información de las acciones tomadas para el mejoramiento continuo de la empresa, por medio de este formato se solucionarán las inconformidades que estarán en el Registro de no conformidades y Reporte de riesgos SO-PR-12 las cuales podrán usar cualquiera de los colaboradores de la empresa con el fin de que se tome un plan de acción.

El almacenista tendrá los formatos de Entrada y salida de almacén AD-DS-07/08 para llevar el control de los inventarios y disminuir el despilfarro o desperdicio que se estaba presentando por parte de los colaboradores, también tendrá el formato de Evaluación de proveedores CA-EV-01, con este formato se podrá evaluar la capacidad, el servicio, la calidad de sus productos, la consistencia entre otros factores de los proveedores actuales o potenciales y hacer una buena selección de estos. El reporte de tareas AD-PR-05 está asignado a varios colaboradores de la empresa para conocer las actividades que realizaron durante su jornada laboral, esto facilita al supervisor ver los avances de los proyectos que se están ejecutando para los clientes, así como los retrasos o demoras que se puedan estar presentando en su ejecución y tomar medidas para cumplir con lo planeado.

La tabla de retención documental permite el control del ciclo de vida del documento, este formato define como va a ser manejo de cada uno de los documentos como archivo de gestión, archivo central y su disposición final que puede ser selección categorizada o conservación total, eliminación y digitalización, de esta forma se puede administrar eficientemente la información y tener el acceso fácil y relevante según el tiempo de su creación, la implementación del sistema de gestión documental está conformada por actividades claves para lograr el éxito del sistema:

1. Tener un cronograma de actividades claro y conciso.
2. Mantener las políticas que permitan dar valor, seguridad y preservación a los documentos
3. Tener en cuenta los análisis de riesgo y sus acciones
4. Tener bien identificado las directrices legales
5. Proveer al personal de una formación con respecto a la nueva documentación.

Por otra parte, se debe mantener un seguimiento continuo a los indicadores y control de los procesos para determinar

la situación actual de la empresa y tomar medidas de prevención y mejoras en las diferentes actividades de la organización, como medición de indicadores se propone verificar el plan de auditorías propuesto, el cumplimiento de la gestión documental y normatividad archivística y cumplimiento de capacitaciones.

#### 4. CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitió conocer la importancia de la documentación en un sistema de gestión de calidad y su necesidad para el buen funcionamiento de una empresa, esto se logró observar al revisarse la norma ISO 9001:2015 y los estudios revisados en el proceso del proyecto de los beneficios que traía la implementación de un sistema de gestión de calidad en las empresas. La propuesta de documentación en la empresa ALQUILEQUIPOS se muestra como un proceso que beneficia a ambas partes, a la empresa le permite estandarizar sus procesos, así como crear y actualizar la documentación requerida para el buen funcionamiento del servicio, y también nos beneficia pues nos permite poner en práctica lo aprendido en nuestra carrera en un entorno laboral que permita formarnos como profesionales.

ALQUILEQUIPOS es una empresa con recorrido que no ha tenido en cuenta la importancia y necesidad de mantener una documentación en sus procesos, esto ha generado una problemática de desinformación que con lleva a perdidas las cuales se evidenciaron por medio de encuestas, su gerente es alguien preocupado por la mejora continua y tiene un deseo y compromiso de mejorar lo que ha permitido la elaboración de este proyecto.

Con el desarrollo de este proyecto, se presenta a ALQUILEQUIPOS una propuesta documental en la que no solo se muestran los documentos misionales que brindan apoyo a los procesos de forma que puedan disminuir la variabilidad, sino también los documentos que ayudan a la gestión estratégica de la empresa, además se presentó una mejora del planteamiento estratégico de la organización. En este punto se pudo observar la importancia de involucrar a los trabajadores pues el conocimiento que poseen de las funciones de la empresa les permite aportar ideas y opiniones en busca de la mejora en los procesos, de tal forma que los documentos que se proponen sean confiables, relevantes para la empresa y también permite que los trabajadores se vayan familiarizando con estos documentos.

El sector de la construcción es uno de sectores que más se están certificando en Colombia, provocando que el mercado sea mucho más competitivo por lo cual esto demuestra la importancia de que ALQUILEQUIPOS busque la certificación de la ISO 9001 para que esto no se convierta en una barrera en su competitividad. Se puede considerar que la realización del presente proyecto Documentación del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa Alquilequipos, sirve como el punto de partida para la búsqueda de implantar un sistema de gestión de calidad en la empresa logrando con esto una ventaja que le permita diferenciarse de la actual competencia.

## I. REFERENCIAS

Álvarez García, J., Fraiz Brea, J. A., & Del Río Rama, M. de la C. (2013). Implantación de un sistema de gestión de la calidad: beneficios percibidos. *Implantation of a Quality Management System: Perceived Benefits.*, 18(63), 379-407.

AlquilEquipos Jamundí, Alquiler o renta de Equipos para construcción, volquetas doble troque. (s. f.). Recuperado 12 de Julio de 2018, de <http://www.alquilequpos.com/>

Castro-Silva, H. f., & Rodriguez, F. (2017). Incidence of ISO 9001 certification in business results. A Colombian case/Incidencia de la certificación de la norma ISO 9001 en los resultados empresariales. Un caso colombiano/Incidencia de certificación da norma ISO 9001 nos resultados empresariais. Um caso colombiano. *Entre Ciencia e Ingeniería*, (22), 18.

Camacol Valle. (2016). Estudio de oferta de vivienda en Cali, candelaria, Jamundí, Palmira y yumbo (s. f.). Recuperado 15 de febrero de 2019, de <http://camacolvalle.org.co/wp-content/uploads/2018/02/3.-Estudio-de-Oferta-de-vivienda-nueva-en-Cali-y-%C3%81rea-2016-PARTE1.pdf>

Dongmo, Celestin, & Onojafe, Darlington. (2013). Using customer satisfaction to understand implementation benefits of the ISO 9001: Discovery Service para la Universidad Santiago de Cali. Recuperado 19 de febrero de 2019, de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=559cbc80-e898-4c00-b344-f51f06f5145f%40sdc-v-sessmgr05&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=110256526&db=buh>

García-Morales, E. (2017). Información documentada y gestión del conocimiento en la ISO 9001:2015: aportación del profesional de la información. (Spanish). Documented information and knowledge management in ISO 9001: 2015: Contribution of the information professional. (English), 11, 269.

Hernad, C. G. G. J. M. C. (2013). Methodology for Implementing Document Management Systems to Support ISO 9001:2008 Quality Management Systems. *Procedia Engineering*, 63, 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2013.08.225>

Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H., & Galleguillos, C. (2009). IMPACTO EN LOS BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD ISO 9000 EN LAS EMPRESAS, 10.

INTC\_ISO\_9001\_2015.pdf. (s. f.). Recuperado de [http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Sobre%20el%20Ministerio/Sistemas-de-Gestion/NTC\\_ISO\\_9001\\_2015.pdf](http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Sobre%20el%20Ministerio/Sistemas-de-Gestion/NTC_ISO_9001_2015.pdf)

ISO - International Organization for Standardization. (s. f.). Recuperado 18 de noviembre de 2018, de <https://www.iso.org/home.htm>

Iván Torres. (2016). Como implantar ISO 9001:2015 Paso a Paso: Comprensión de cada requisito. Procedimientos y Registros para cumplir los requisitos. Cuadro de Mando para mantener actualizada la norma. Recuperado de [https://usc.janium.net/janium-bin/janium\\_login\\_opac.pl?find&ficha\\_no=68959](https://usc.janium.net/janium-bin/janium_login_opac.pl?find&ficha_no=68959)

Javorcik, B. (2018). The ISO 9000 certification: Little pain, big gain? *European Economic Review*, 105, 103-114.

Lizarzaburu Bolaños, E. R. (2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Quality Management in Peru: A Study of ISO 9001 Standard, its Benefits and the Main Changes in the 2015 Version*, 18(30), 33-54.

Maderni, G., Di Candia, C., & Varela Rey, A. (2016). La Norma Iso 9001:2015 Anatomía Del Cambio. *Innotec Gestión*, (7), 44-50.

Medic, S., Karlovic, B., & Cindric, Z. (2016). New Standard ISO 9001:2015 and its Effect on Organisations. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 14(2), 188-193. <https://doi.org/10.7906/indecs.14.2.8>

Mejías Acosta Agustin, Piña Padilla Rosana, & Godoy Durán Elvis. (2018). Impacto de la calidad de los servicios

sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento: Discovery Service para la Universidad Santiago de Cali. Recuperado 19 de febrero de 2019, de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=559cbc80-e898-4c00-b344-f51f06f5145f%40sdc-v-sessmgr05&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=132331730&db=fua>

Murray, W. (2016). Risk and Iso 9001: 2015. *Quality*, 55(2), 17-18

Paloma, L. L. (2015). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015. FC EDITORIAL.

Pastor-Fernández, A., & Otero-Mateo, M. (2016). Impacto de la norma ISO 9001:2015 en el ámbito de la ingeniería. Integración en las pymes. *DYNA - Ingeniería e Industria*, 91(2), 118-121. <https://doi.org/10.6036/7709>

Rodriguez, I. C. M. (2018). Estrategias para la integración de Sistemas de Gestión de Calidad y Sistemas de Gestión Documental, en una institución de educación superior. *SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión*, 10(1), 113-125. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0001.06>

Shulyar, R. V., & Reverenda, N. Y. (2017). International Standard Iso 9001:2015 - Adaptation for Flexibility of Quality Management. *МІЖНАРОДНИЙ СТАНДАРТ ISO 9001:2015 - АДАПТАЦІЯ ЗАДЛЯ ГНУЧКОСТІ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ*, (1), 128.

Velasco, J. A. P. F. de. (1994). *Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente, calidad total*. ESIC Editorial

Vértice, E. (2010). *Gestión de la calidad (ISO 9001/2008)*. Editorial Vértice.

Wetzel, S. (2017). Preparing for ISO 9001:2015: A revised version of the ISO 9001 standard was launched in September 2015. The ultimate deadline to transition is September 15, 2018. What big differences can foundries expect as they update their quality management systems? *Modern Casting*, 107(11), 47.



## ANEXO

**Anexo 1. TABLA DE REGISTROS Y FORMATOS EXISTENTES EN LA EMPRESA ALQUILEQUIPOS**

<b>REGISTROS</b>	
<b>Registro cláusula ISO 9001:2015</b>	
Mantenimiento y calibración 7,5,1	<b>NO</b>
Competencias 5,7,2	<b>NO</b>
Revisión de requisitos del producto o servicio 8,2,3	<b>NO</b>
Nuevos requisitos del producto o servicio 8,2,3	<b>NO</b>
Datos de entrada del diseño 8,3,3	<b>NO</b>
Controles en el diseño 8,3,4	<b>NO</b>
Datos de salida del diseño 8,3,5	<b>NO</b>
Cambios en el diseño 8,3,6	<b>NO</b>
Evaluación de proveedores 8,4,1	<b>NO</b>
Fichas de producto o servicio 8,5,1	<b>NO</b>
Cambios en las necesidades de los clientes 8,5,3	<b>NO</b>
Cambios en la planificación de producción 8,5,6	<b>NO</b>
Evidencias de conformidad del producto 8,6	<b>NO</b>
No conformidades 8,7,2 y 10,2,2	<b>NO</b>
Supervisiones 9,1,1	<b>NO</b>
Auditorías internas 9,2,2	<b>NO</b>
Revisión de dirección 9,3	<b>NO</b>
No conformidades y acciones correctivas 10,2,2	<b>NO</b>
Políticas de calidad	<b>NO</b>
Mapa de procesos	<b>SI</b>
Organigrama	<b>SI</b>
Caracterización de los procesos	<b>NO</b>
<b>Formatos</b>	
Orden de compra	<b>SI</b>
Orden de pedido	<b>SI</b>
Control de modelos	<b>NO</b>
Tarea	<b>NO</b>
Recibo de caja	<b>SI</b>
Tarjeta de control de cobro	<b>SI</b>
Asistencia capacitación	<b>NO</b>
Formato de procedimientos	<b>NO</b>
Formato de caracterización	<b>NO</b>
Formato de manual de funciones	<b>SI</b>
Cambio de documento	<b>NO</b>
Estado muestra de documento	<b>NO</b>
Reporte de riesgos	<b>NO</b>
Acción correctiva	<b>NO</b>
Reporte de servicio no conforme	<b>NO</b>
Encuesta de satisfacción	<b>NO</b>
Evaluación de proveedor	<b>NO</b>

FUENTE: PROPIA.

Anexo 2. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO DE ALQUILER DE EQUIPOS

<b>NOMBRE DEL SERVICIO</b>	Alquiler de equipos																
<b>USUARIOS</b>	Prestación del servicio a toda la comunidad																
<b>PROCESO</b>	Alquiler de equipos pesados o menores																
<b>RESPONSABLE DEL PROCESO</b>	Asistente de cartera y caja																
<b>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>	<p>Asesoramiento y alquiler de equipos menores y pesados para la realización de cualquier proyecto de construcción o remodelación</p> <p><b>Equipos:</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Equipo Liviano</b></td> </tr> <tr> <td>Ranas compactas</td> </tr> <tr> <td>Saltarines (aprisionadores)</td> </tr> <tr> <td>Andamios</td> </tr> <tr> <td>Motobombas</td> </tr> <tr> <td>Hidrolavadores</td> </tr> <tr> <td>Plantas generadores de energía</td> </tr> <tr> <td>Escaleras de fibra de vidrio</td> </tr> <tr> <td>Tacos metálicos (Gatos)</td> </tr> <tr> <td>Cerchas</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><b>Equipo Pesado</b></td> </tr> <tr> <td>Excavadora sobreorugas</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora de llantas</td> </tr> <tr> <td>Bodcat</td> </tr> <tr> <td>Vibrocompactadores (2 toneladas)</td> </tr> <tr> <td>Camiones NKR (transporte)</td> </tr> </table>	<b>Equipo Liviano</b>	Ranas compactas	Saltarines (aprisionadores)	Andamios	Motobombas	Hidrolavadores	Plantas generadores de energía	Escaleras de fibra de vidrio	Tacos metálicos (Gatos)	Cerchas	<b>Equipo Pesado</b>	Excavadora sobreorugas	Retroexcavadora de llantas	Bodcat	Vibrocompactadores (2 toneladas)	Camiones NKR (transporte)
<b>Equipo Liviano</b>																	
Ranas compactas																	
Saltarines (aprisionadores)																	
Andamios																	
Motobombas																	
Hidrolavadores																	
Plantas generadores de energía																	
Escaleras de fibra de vidrio																	
Tacos metálicos (Gatos)																	
Cerchas																	
<b>Equipo Pesado</b>																	
Excavadora sobreorugas																	
Retroexcavadora de llantas																	
Bodcat																	
Vibrocompactadores (2 toneladas)																	
Camiones NKR (transporte)																	
<b>DOCUMENTO ASOCIADO</b>	Autorización para central de riesgos																
<b>REQUISITOS TÉCNICOS</b>	Cliente con buen comportamiento crediticio																
<b>REQUISITOS DE OPORTUNIDAD</b>	Tiempo de entrega y lugar de entrega: Según lo acordado con el cliente																
<b>REQUISITOS A FINES DEL MEDIO DE ENTREGA</b>	Mínutas y cronograma de mantenimiento preventivo o correctivo																
<b>CARGO RESPONSABLE DE LA APROBACIÓN</b>	Gerente general																
<b>PUNTOS DE CONTROL</b>	Evaluación de satisfacción, Informe de central de riesgos, Formato de revisión y reparaciones																
<b>VIGENCIA ESPERADA</b>	No aplica																

FUENTE: PROPIA

**Anexo 3. TABLA DE CLASIFICACIÓN DOCUMENTAL**

CÓDIGO DEPENDENCIA	CÓDIGO SERIE	CÓDIGO SUBSERIE	DEPENDENCIA	SERIE	SUBSERIE
AD	MN	1	ADMINISTRATIVA	MANUAL	MAPA DE PROCESO
AD	PR	1	ADMINISTRATIVA	PROCEDIMIENTO	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO
AD	DS	4	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	CLASIFICACIÓN DOCUMENTAL
AD	PL	2	ADMINISTRATIVA	PLAN	MAPA DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES
AD	PL	3	ADMINISTRATIVA	PLAN	ACCIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES
AD	DS	3	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	ORGANIGRAMA
CA	PL	1	CALIDAD	PLAN	POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE CALIDAD
CA	PL	2	CALIDAD	PLAN	PLAN DE AUDITORIAS
CA	PR	2	CALIDAD	PLAN	FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO
AD	PR	2	ADMINISTRATIVA	PROCEDIMIENTO	FORMATO DE PROCEDIMIENTOS
AD	PR	3	ADMINISTRATIVA	PROCEDIMIENTO	ORDEN DE COMPRA
AD	PR	4	ADMINISTRATIVA	PROCEDIMIENTO	FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
AD	PR	5	ADMINISTRATIVA	PROCEDIMIENTO	TAREAS
AD	DS	1	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	LISTA DE ASISTENCIA
AD	DS	2	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	CONTROL DE DOCUMENTOS
AD	GU	1	ADMINISTRATIVA	GUÍA	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
AD	PL	1	ADMINISTRATIVA	PLAN	CRONOGRAMA AUDITORIAS
CA	EV	1	CALIDAD	EVALUACIÓN	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
CA	EV	2	CALIDAD	EVALUACIÓN	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN
CA	PR	1	CALIDAD	PROCEDIMIENTO	REGISTRO DE NO CONFORMIDADES
CA	DS	1	CALIDAD	DOCUMENTO SOPORTE	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO
MT	DS	1	MANTENIMIENTO	DOCUMENTO SOPORTE	REVISIONES Y REPARACIONES
MT	PR	1	MANTENIMIENTO	PROCEDIMIENTO	PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO
SO	PR	1-11	SEGURIDAD OCUPACIONAL	PROCEDIMIENTO	ANÁLISIS DE RIESGO POR OFICIO
GH	MN	1-11	GESTIÓN HUMANA	PROCEDIMIENTO	MANUAL DE FUNCIONES
AD	DS	5-6	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	REMISIÓN DE ENTRADA/SALIDA
AD	DS	7-8	ADMINISTRATIVA	DOCUMENTO SOPORTE	ENTRADA/SALIDA DE ALMACÉN
SO	PR	12	SEGURIDAD OCUPACIONAL	PROCEDIMIENTO	REPORTE DE RIESGOS

FUENTE: PROPIA

**Anexo 4. RETENCIÓN DOCUMENTAL**

DOCUMENTO	RETENCIÓN		SOPORTE		DISPOSICIÓN FINAL				PROCEDIMIENTOS
	ARCHIVO DE GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	PAPEL	ELECTR.	CT	E	M/D	S	
Mapa de proceso	1 año	2 años		EL	CT				Revisar y actualizar
Caracterización del proceso	1 año	2 años		EL	CT				Revisar y actualizar
Clasificación documental	1 año	2 años		EL	CT				
Mapa de riesgos y oportunidades	1 año	2 años		EL	CT				
Acción de riesgos y oportunidades	1 año	2 años		EL	CT				
Organigrama	1 año	2 años		EL	CT				Revisar y actualizar
Políticas y objetivos de calidad	1 año	2 años		EL	CT				
Plan de auditorías	1 año	2 años		EL	CT				Revisar y actualizar
Ficha técnica del servicio	1 año	2 años		EL	CT				
Control de documentos	1 año	2 años		EL	CT				
Listado Maestro de documentos	1 año	5 años		EL	CT				
Lista de Asistencia	1 año	2 años	P			E			
Cronograma auditorías	1 año	5 años	P			E	M/D		se digitaliza y se elimina soporte de papel
Orden de compra	1 año	5 años	P			E			
Encuesta de satisfacción	1 año	2 años	P			E	M/D		se digitaliza y se elimina soporte de papel
Registro de no conformidades	2 años	2 años	P			E			
Formato de procedimientos	1 año	2 años		EL	CT				
Reporte de acciones correctivas y preventivas	1 año	2 años	P			E			
Historial reparaciones	6 meses	2 años	P			E			
Mantenimiento preventivo	1 año	2 años	P			E			
Tareas	1 año	2 años	P			E			
Reporte de riesgos	1 año	5 años	P			E		S	Se eliminan los riesgos que tuvieron acciones preventivas o correctivas
Ficha técnica del producto	5 años	5 años	P			E	M/D	S	Se eliminan las fichas de los equipos que no existan en la empresa las demás se digitalizan para su conservación
Remisión de entrada/salida	1 año	2 años	p			E			
Entrada/Salida de almacén	1 año	2 años	p			E			
Evaluación de proveedores	1 año	2 años	P			E		S	Se eliminan solo proveedores no existentes

FUENTE: PROPIA

**CONVENCIONES:**

**CT:** Conservación Total **E:** Eliminación **M/D:** Macrofilmación o digitación **S:** Selección