



Análisis de la Viabilidad del Diseño de un Modelo del Sistema de Gestión de Calidad en la  
Empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS en Colombia 2023

Jhon Jairo Rincon Castaño  
Universidad Santo Tomás - Facultad de Negocios Internacionales  
Asesor. Mag. Eduardo N. Cueto Fuentes  
Medellín, abril de 2023

Notas del Autor  
Facultad de Negocios Internacionales, Maestría en Calidad y Gestión Integral  
Universidad Santo Tomás, sede Medellín.  
Este proyecto ha sido apoyado con información por la empresa CA Arrendamiento de Equipos  
SAS  
La correspondencia relacionada con esta consultoría debe ser dirigida a Jhon Jairo Rincón  
Castaño. Contacto: [jhonja0110@hotmail.com](mailto:jhonja0110@hotmail.com)

### **Dedicatoria**

A mi compañera de viaje y a mis hijas: María Teresa Henao, Diana Marcela Rincón Henao y Daniela Rincón Henao, quienes se han convertido en el motor de mi vida con su compañía y apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida, que a su lado supimos sortear con éxito e invaluable aprendizaje y a quienes quiero inspirar con mi ejemplo.

### **Agradecimientos**

A la Superintendencia Nacional de Salud, sin cuyo apoyo no habría sido posible iniciar y culminar esta importante etapa de mi vida académica. A mis padres que, aunque no estuvieron presentes en este capítulo de mi historia, están indisolublemente ligados a ella. A mi señora, quien siempre ha sido mi incondicional compañía, A mis hijas fruto del amor de sus padres y horizonte de sentido de nuestro quehacer diario. A mis compañeros y compañeras de maestría, con quienes una inédita pandemia, nos impidió estrechar los lazos de amistad que la relación cara a cara propicia, pero que, a pesar de ello, se hicieron a un lugar en mi corazón y en mi pensamiento. A la Universidad Santo Tomás, de quien obtuve la comprensión y el respaldo para continuar mis estudios cuando lo económico amenazaba con dar al traste con los objetivos trazados. A la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS que, al abrirme sus puertas me permitió aterrizar de ese viaje de dos años por el mundo de las ideas. Finalmente quisiera agradecer a mi compañero de trabajo y amigo Carlos Andrés Asprilla por la confianza depositada y por el apoyo brindado.

### **Resumen**

La siguiente consultoría se presenta como una propuesta para el análisis de la viabilidad del diseño de un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la empresa CA Arrendamiento de Equipo SAS, dando cumplimiento a los requisitos exigidos por la Universidad Santo Tomás en la Facultad de Negocios Internacionales, Maestría de Calidad y Gestión Integral y cumpliendo con los criterios establecidos para el trabajo de grado: Investigación, desarrollo e innovación.

Los alcances investigativos incluyen la reseña histórica y caracterización de la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, así como la revisión literaria de los antecedentes en investigaciones relacionadas con la gestión de la calidad a partir del diseño o implementación de sistemas de Gestión de la Calidad a nivel internacional, nacional, regional y local. También se conceptualiza el marco teórico en el aspecto conceptual y jurídico; adicionalmente, se utiliza como metodología investigativa un enfoque de investigación mixto, utilizando un diseño de tipo no experimental con un alcance descriptivo, empleando como técnica de recolección de información el grupo focal, a partir del cual se realiza un abordaje a la población objeto de estudio, lo que permite conocer en primera instancia un gran debilidad en la gerencia estratégica; aunque también se evidencia que tanto la alta dirección como los demás integrantes de CA Arrendamiento de Equipos SAS, tienen clara la importancia de la calidad como factor crítico de éxito y son sabedores de la necesidad de prestar sus servicios procurando la satisfacción de las necesidades de sus clientes; aunque, sin la conciencia de la necesidad de gestionar la calidad de manera sistematizada, ni el conocimiento de la existencia y exigencias específicas del Sistema de Gestión de Calidad de

la norma ISO 9001: 2015; también se evidencia una organización reactiva, cuya operación se enmarca en el cumplimiento de las exigencias normativas, especialmente en lo relacionado con la normatividad ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, así como en las exigencias de sus clientes.

Fruto de lo anterior, y a partir del análisis de los resultados, se realiza la propuesta de análisis de la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS , para lo cual se obtiene el beneplácito de la alta dirección, quien sin cuantificar el costo exacto para su puesta en marcha, ni contar con el recurso calificado para hacerlo, manifiesta su disposición de aprovechar los productos de la presente consultoría y el interés de sus colaboradores para empezar a estructurar este sistema en la organización, a través de un plan y un proceso de intervención que resulta innovador porque propone la adopción gradual de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 a una empresa cuyas limitaciones económicas, logísticas y de cualificación del talento humano, harían imposible contar con un Sistema de Gestión de la Calidad estructurado.

### **Abstract**

The following consultancy is presented as a proposal for the analysis of the viability of the design of a model of Quality Management System (QMS) of the company CA Arrendamiento de Equipos SAS, complying with the requirements demanded by the Santo Tomás University in the Faculty of International Business in the Master of Quality and Integral Management and complying with the criteria established for the degree work: Research, development, and innovation.

The investigative scopes include the historical review and characterization of the company CA Arrendamiento de Equipos SAS, as well as the literary review of the background in research to quality management from the design or implementation of Quality Management systems at the level international, national, regional, and local.

The theoretical framework is also conceptualized in the conceptual and legal aspect; in addition, a mixed research approach is used as a research methodology, using a non-experimental design with a descriptive scope, using the focus group as an information collection technique, from which an approach to the population under study is carried out, which allows knowing in the first instance a great weakness in strategic management; although it is also evident that both the senior management and the other members of CA Arrendamiento de Equipos SAS are clear about the importance of quality as a critical success factor and are aware of the need to provide their services seeking to satisfy the needs of their customers; although, without the awareness of the need to manage quality in a systematic way, nor the knowledge of the existence and specific requirements

of the Quality Management System of the ISO 9001: 2015 standard; there is also evidence of a reactive organization, whose operation is framed in compliance with regulatory requirements, especially in relation to environmental regulations and safety and health at work, as well as the demands of its clients.

As a result of the above, and from the analysis of the results, the proposal for the analysis of the viability of the design of a Quality Management System for the company CA Arrendamiento de Equipos SAS is made, for which the approval of the senior management, who without quantifying the exact cost for its implementation, nor having the qualified resource to do so, expresses its willingness to take advantage of the products of this consultancy and the interest of its collaborators to begin structuring this system in the organization, through a plan and an intervention process that is innovative because it proposes the gradual adoption of the requirements of the ISO 9001: 2015 standard to a company whose economic, logistical and human talent qualification limitations would make it impossible to have a structured Quality Management System.

## Tabla de contenido

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. RESEÑA HISTÓRICA Y CARACTERIZACIÓN DE CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS .....  | 13 |
| 1.1 Recorriendo la Historia de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS.....           | 16 |
| 1.2 Aspectos relevantes frente al tema de calidad .....                         | 20 |
| 1.3 Tipo de Empresa .....                                                       | 20 |
| 1.4 Plataforma Estratégica .....                                                | 21 |
| 1.5 Política de Calidad .....                                                   | 23 |
| 1.6 Estructura orgánica.....                                                    | 23 |
| 2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.....                                              | 26 |
| 3. ANTECEDENTES.....                                                            | 38 |
| 3.1 Antecedentes a nivel internacional .....                                    | 38 |
| 3.2 Antecedentes a nivel nacional .....                                         | 42 |
| 3.3 Antecedentes a nivel local .....                                            | 46 |
| 4 OBJETIVOS .....                                                               | 50 |
| 4.1 Objetivo general: .....                                                     | 50 |
| 4.2 Objetivos específicos: .....                                                | 50 |
| 5 JUSTIFICACIÓN.....                                                            | 51 |
| 6 MARCO TEÓRICO.....                                                            | 58 |
| 6.1 Marco conceptual .....                                                      | 58 |
| 6.2 Marco legal .....                                                           | 65 |
| 6.2.1 A nivel internacional: .....                                              | 66 |
| 6.2.2 A nivel Nacional: .....                                                   | 71 |
| 7. METODOLOGÍA.....                                                             | 74 |
| 7.1 Enfoque de investigación y paradigma investigativo.....                     | 74 |
| 7.2 Diseño .....                                                                | 74 |
| 7.3 Alcance .....                                                               | 75 |
| 7.4 Población .....                                                             | 75 |
| 7.5 Tamaño óptimo de muestra .....                                              | 77 |
| 7.6 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos..... | 78 |

|             |                                                                                                        |            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7.7</b>  | <b>Planear .....</b>                                                                                   | <b>78</b>  |
| <b>7.8</b>  | <b>Evaluación del desempeño .....</b>                                                                  | <b>79</b>  |
| <b>7.9</b>  | <b>Mejora.....</b>                                                                                     | <b>79</b>  |
| 8.          | <i>ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS .....</i>                                                           | <i>81</i>  |
| 9.          | <i>ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LAS PROBLEMÁTICAS ENCONTRADAS .....</i>                                  | <i>108</i> |
| <b>9.1</b>  | <b>Ampliación del mercado de servicios de alquiler de equipos para la construcción .....</b>           | <b>109</b> |
| <b>9.2</b>  | <b>Modernización, ampliación y diversificación de equipos para la construcción .....</b>               | <b>110</b> |
| <b>9.3</b>  | <b>Diseño de un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001: 2015 .....</b> | <b>112</b> |
| 10.         | <i>PLAN DE INTERVENCIÓN .....</i>                                                                      | <i>119</i> |
| <b>10.1</b> | <b>Proceso de Intervención.....</b>                                                                    | <b>124</b> |
| 11.         | <i>CIERRE DE LA CONSULTORÍA.....</i>                                                                   | <i>144</i> |
| 12.         | <i>CONCLUSIONES .....</i>                                                                              | <i>146</i> |
| 13.         | <i>RECOMENDACIONES .....</i>                                                                           | <i>149</i> |
| 14.         | <i>ANEXOS.....</i>                                                                                     | <i>152</i> |
| 15.         | <i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</i>                                                                | <i>171</i> |

### Lista de figuras

|                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Ubicación C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S.....                                                                                                                                     | 13 |
| Figura 2. Organigrama C.A. Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                                                                     | 24 |
| Figura 3. Mapa de las Comunas de Medellín, Colombia.....                                                                                                                                         | 76 |
| Figura 4. Ubicación geográfica de la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                                              | 77 |
| Figura 5. Género colaboradores CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                                                              | 81 |
| Figura 6. Correlación entre género y cargo de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                          | 82 |
| Figura 7. Antigüedad en la empresa de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                                  | 84 |
| Figura 8. Requisitos de calidad que, a criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS debe cumplir una empresa para garantizar productos y/o servicios de calidad.....         | 86 |
| Figura 9. Conocimiento del ciclo PHVA por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                     | 88 |
| Figura 10. Correlación del conocimiento del ciclo PHVA frente a la antigüedad de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                       | 89 |
| Figura 11. Correlación entre el conocimiento del ciclo PHVA y el cargo ocupado por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                     | 91 |
| Figura 12. Conocimiento del concepto de reproceso por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                         | 92 |
| Figura 13. Correlación de aplicación del ciclo PHVA y causas de los reprocesos, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                      | 94 |
| Figura 14. Correlación de la calidad frente a las consecuencias de la no calidad, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                    | 97 |
| Figura 15. Correlación de los beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad, frente a la utilidad de la calidad, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS..... | 99 |

|                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 16. Aportes en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....           | 102 |
| Figura 17. Correlación de las limitaciones de la empresa para mejorar la calidad vs. las limitaciones para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad..... | 104 |
| Figura 18. Recomendaciones por parte de los colaboradores para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad.....                                             | 106 |
| Figura 19. Mapa de procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                                             | 132 |
| Figura 20. Propuesta de mapa de procesos para CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                                              | 133 |
| Figura 21. Matriz de caracterización de procesos para Formato de manual de competencias y funciones para CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                   | 135 |
| Figura 22. Formato de manual de competencias y funciones para CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                              | 136 |
| Figura 23. Formato de encuesta de satisfacción del cliente de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                                              | 139 |
| Figura 24. Formato de registro de quejas, sugerencias, reclamos y felicitaciones de CA Arrendamiento de Equipos SAS.....                                        | 140 |
| Figura 25. Listado de asistencia de presentación de conclusiones.....                                                                                           | 142 |

**Lista de tablas**

Tabla 1: Matriz EFI. CA Arrendamientos de Equipos SAS.....33

Tabla 2. Alternativa de solución .....114

Tabla 3. Alternativa de Solución 2.....115

Tabla 4. Alternativa de Solución .....116

Tabla 5. Plan de intervención.....123

## 1. RESEÑA HISTÓRICA Y CARACTERIZACIÓN DE CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS

C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S es una empresa con sede en la ciudad de Medellín, departamento de Antioquia, república de Colombia con sede según registro de Cámara y Comercio en la calle 56 # 40-75 (figura 1), identificada con NIT 9004454561, teniendo como área de influencia principal el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el departamento de Antioquia y de manera esporádica algunos municipios del país como Cúcuta, Ibagué y Bogotá.

La actividad principal C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S se encuentra enmarcada dentro de las actividades de servicios administrativos y de apoyo, consistente en el alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria equipo y bienes tangibles n. c. p, según la clasificación denominada Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4, adaptadas para Colombia; actividad que específicamente se ofrece al sector de la construcción; actividades económicas adoptadas por la DIAN desde el 21 de noviembre de 2012, mediante la resolución número 000139 y que a su vez fue establecida por el DANE, mediante la resolución No. 66 del 31 de enero de 2012.

**Figura 1. Ubicación C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S**



**Fuente:** Imagen tomada de Google Maps, año 2020

Según lo estipulado en el artículo 2° de la Ley 590 del 10 de julio del 2000 modificado por el art. 75, Ley 1151 de 2007, Modificado por el art. 43, Ley 1450 de 2011. *Definiciones.* “Para todos los efectos, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros”:

1. Mediana Empresa:

- a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Pequeña Empresa:

- a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores;
- b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

3. Microempresa:

- a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores;
- b) Activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Parágrafo 1°. Para la clasificación de aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto será el de activos totales.

De acuerdo con la normatividad precitada, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, actualmente se encuentra clasificada como pequeña empresa, pues independientemente de la variación en el número de trabajadores (actualmente cuenta con 7 trabajadores), al cierre de la vigencia fiscal del año 2019 los activos totales de la empresa ascendían a quinientos sesenta y cinco millones cuatrocientos setenta y tres mil pesos (\$565`473.000) que corresponde a 682 salarios mínimos de ese año, lo cual la ubica en la categoría antes mencionada.

Según lo publicado en la página web [www.caarrendamientos.com.co/g\\_nosotros.html](http://www.caarrendamientos.com.co/g_nosotros.html), C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es “una empresa que nace en 2011, con la idea de dar un acompañamiento a las constructoras mediante el alquiler de maquinaria y equipo liviano para construcción, orientada a servir a sus clientes con equipos de excelente calidad, entregas oportunas, adecuándose a las necesidades de nuestros clientes”

En lo relacionado con los servicios que actualmente ofrece C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, se encuentran los siguientes:

- Servicio de demolición con compresores de 1, 2 y 3 martillos, corte de piso de concreto y asfalto a diferentes profundidades, compactación con rodillos según la necesidad de la obra y carga de materiales con minicargadores.
- Servicio de vehículos de transporte de carga de muebles, mercancías y productos. Con cubrimiento a nivel: Urbano, intermunicipal y regional.
- Reparación y mantenimiento correctivo y preventivo de equipos electromecánicos, en las obras o en nuestras instalaciones de acuerdo con el requerimiento de nuestros clientes.

- Asesoría y capacitación gratuita con el objetivo de optimizar el rendimiento de los equipos y evitar costosos daños en reparaciones.

### **1.1 Recorriendo la Historia de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS**

Haciendo un poco de historia, se encuentra que si bien C.A. Arrendamiento de Equipos SAS nace a la vida jurídica desde el 22 de junio de 2011 mediante matrícula mercantil 21-450955-12 expedida por la Cámara y Comercio de Medellín para Antioquia; el inicio de operaciones como persona natural y nombre de establecimiento C.A. Arrendamiento de Equipos, data del año 2005, siendo la idea de negocio de un familiar del fundador y actual propietario, quien hasta ese momento se desempeñaba como taxista.

La organización empezó con un capital de tres millones de pesos (\$3`000.000) producto de un crédito informal, monto con el cual se adquirieron motobombas; equipos que para la época y dado el boom de la construcción eran muy demandados para la elaboración de pilas, que son los soportes de los futuros edificios.

Es de importancia mencionar que, para la construcción de pilas, se utilizan dos tipos de técnicas a saber:

1. Construcción de pilas utilizando pilotes, donde una máquina se encarga simultáneamente de realizar la excavación y extraer el agua acumulada.
2. Construcción de pilas de cimentación o Caisson, que consiste en realizar la excavación de manera manual y extraer el agua con motobombas.

El Caisson a pesar de ser más compleja que la de pilotes, es a su vez la más económica, razón por la cual es la más utilizada por las constructoras que quieren abaratar costos, siendo la demanda por motobombas la oportunidad que C.A. Arrendamiento de Equipos aprovechó para incursionar en ese mercado con el servicio ofrecido.

Para el ofrecimiento del servicio, el propietario de C.A. Arrendamiento de Equipos se valía de la referencia realizada por amigos y familiares, así como el desplazamiento por las diferentes obras en construcción en la ciudad de Medellín, pero a su vez, otra forma de hacer mercadeo consistía en dirigirse a las estaciones San Antonio y Parque Berrio del Metro de Medellín, donde en la parte inferior de estas estaciones, tradicionalmente se han ubicado tanto contratistas de obras de construcción como obreros, con el fin de ofrecer los diferentes servicios propios de este sector de la economía.

Una situación particular que ha presentado y continúa presentando C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es que el reconocimiento que se tiene en el mercado de la construcción está más asociado al nombre del propietario que a la razón social de la empresa.

En el año 2009 además del servicio del arrendamiento de motobombas, fue necesario empezar a vincular operarios de los equipos a la empresa, toda vez que, si bien en un comienzo la operación de las motobombas corría por cuenta de las constructoras, estas empresas como consecuencia de los costos que debían asumir por la operación de los equipos tomados en alquiler y los daños ocasionados por el uso incorrecto, empezaron a exigir que el servicio incluyera no solamente el alquiler de los equipos si no su operación.

Unido a lo anterior, para ese año C.A. Arrendamiento de Equipos, se hizo a un contrato para el arrendamiento de equipos durante el proceso de construcción del centro comercial City Plaza en el municipio de Envigado el cual duró tres años, e igualmente se amplió la operación a la

ciudad de Cúcuta, siendo así que los ingresos y activos de la empresa aumentaron de manera considerable.

Para el año 2011 y como consecuencia del aumento de los ingresos C.A. Arrendamiento de Equipos, quien hasta ese momento pertenecía al régimen simplificado debió trasladarse al régimen común.

Es de aclarar que, la Ley 1943 de 2018 conocida como ley de financiamiento, eliminó los términos Régimen Común y Régimen simplificado del impuesto a las ventas, como tradicionalmente se conocía a estos dos regímenes, por los nuevos términos de Régimen Común responsable del IVA y Régimen Simplificado no responsable del IVA.

En conclusión, a partir del año 2011 C.A. Arrendamiento de Equipos, se convirtió en responsable del cobro del IVA, lo cual a su vez le representó un aumento de los costos de los servicios ofrecidos, toda vez que debían incluir este impuesto.

Ante el cambio surgido y como consecuencia de la expedición de la Ley 1429 de 2010 por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo, norma que, entre otros beneficios, ofrecía ventajas en la declaración tributaria por cinco años, C.A. Arrendamiento de Equipos decide formalizarse y constituirse en Sociedad por Acciones Simplificada, pasando a denominarse C.A. Arrendamiento de Equipos SAS

Ya para el año 2012 el crecimiento de la empresa y la demanda del mercado hizo necesario la adquisición de nuevos equipos, permitiendo la diversificación del negocio, ya que los equipos no se limitaban solamente a las motobombas, e incluso se adquirió un camión para el transporte de los equipos y para ofertar el servicio de transporte a las construcciones. Es de anotar que, hasta el momento de la adquisición del camión, el transporte de los equipos se realizaba en el taxi del propietario de la empresa.

Para el año 2014 se toma la decisión de crear la página web de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, siendo una exigencia del diseñador el que la entidad contara con una plataforma estratégica, habiendo sido esta la razón por la cual se crea esa plataforma.

En el año 2015, para dar respuesta a las exigencias normativas y contractuales, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS implementa su Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los mejores tiempos para C.A. Arrendamiento de Equipos SAS pueden datarse entre los años 2009 al 2016. Ya entrado el año 2017 como consecuencia de auditoría realizada a la empresa por parte de la DIAN y debido a una mora en el pago de impuestos, se pierden los beneficios tributarios de la Ley 1429 de 2010, lo que le representó un costo a la empresa por el orden de los doscientos millones de pesos (\$ 200`000.000)

Llegado el año 2018 y sin que C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S, se hubiese recuperado del golpe financiero sufrido en el año 2017, llega un nuevo descalabro financiero derivado de acreencias por un valor de ciento sesenta millones de pesos (\$160`000.000) que no pudieron hacerse efectivas como consecuencia del acogimiento a la ley de insolvencias por parte del acreedor, unido a la pérdida adicional de doscientos millones de pesos (\$ 200`000.000) producto de una fallida incursión en las vías 4G, sector cuya dinámica la organización desconocía.

La operación de C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S, se encuentra sujeta a los vaivenes de la economía y específicamente de la dinámica del sector de la construcción; sin embargo, las utilidades netas de la empresa a lo largo de los últimos años han estado entre los ciento sesenta y los doscientos millones de pesos anuales.

El balance general del año 2019 muestra que, para ese año C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S cuenta con activos por quinientos sesenta y cinco millones cuatrocientos setenta y tres mil

pesos (\$565`473.000) y pasivos por doscientos setenta y dos millones cuatrocientos diecisiete mil pesos (\$272`417.000).

## **1.2 Aspectos relevantes frente al tema de calidad**

En lo relacionado con el tema de calidad, si bien C.A. Arrendamiento de Equipos SAS incluye dentro de su página web la plataforma estratégica de la organización, la cual contiene un apartado que hace referencia a la Política de Calidad; como ya se mencionó anteriormente, esta información fue incluida en la página para dar cumplimiento al requisito exigido por su diseñador, sin que el tema se encuentre integrado a la cultura organizacional. Sin embargo, según lo manifestado por uno de los hijos del propietario, la política de calidad de este consiste en ser impecable con el servicio al cliente, en tanto que las condiciones de funcionamiento de la organización han estado más sujetas al cumplimiento de requisitos legales y a las exigencias del mercado que al reconocimiento del beneficio que, la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad le traería a la empresa.

La salvedad a la posición de la organización frente a la importancia de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad estaría en el hecho de que en un futuro se materialice la idea de formar parte del Registro Único de Proponentes, con miras a contratar con el Estado, donde se reconoce no solo la necesidad de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad, si no de tener la respectiva certificación de calidad.

## **1.3 Tipo de Empresa**

C.A. Arrendamiento de Equipos SAS se encuentra constituida como Sociedad Anónima Simplificada – con un único socio.

Este tipo de sociedades surge con la expedición de la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008 por medio de la cual se crea la Sociedad por Acciones Simplificada, siendo su propósito fundamental el ofrecer a los empresarios las ventajas de las sociedades anónimas pero flexibles en términos de organización, constitución y funcionamiento. Este tipo de sociedades se caracterizan porque no están obligadas a contar con revisor fiscal, salvo que así lo establezcan los estatutos o se dé cumplimiento a los requisitos establecidos en el artículo 13 de la ley 43 de 1990 que establece que “estarán obligadas a tener revisor fiscal todas las sociedades comerciales, de cualquier naturaleza, cuyos activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior sean o excedan el equivalente de cinco mil salarios mínimos y/o cuyos ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan al equivalente a tres mil salarios mínimos.”

Continuando con las características de las sociedades anónimas simplificadas se puede mencionar por parte de Sistemas Contables y Tributarios (Siscont) (2020) que son:

“sociedades que se rigen por las normas aplicables a las sociedades anónimas, y el número mínimo de accionistas debe ser mínimo 1 sin tener límite máximo. Aquí radica una diferencia importante frente a otro tipo de sociedades, ya que en las sociedades limitadas el número de socios deben ser mínimo 2 y máximo 25, y en las sociedades anónimas deben ser mínimo 5 y máximo ilimitado, en cambio en las SAS, puede conformarse una sociedad de una sola persona”. (párr.6)

#### **1.4 Plataforma Estratégica**

**Misión:** C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, es una empresa que ejerce actividades de Alquiler de equipos para construcción y prestación de servicios con eficiencia, eficacia y calidad, buscando así llenar las expectativas, necesidades de nuestros clientes en un momento oportuno y con la mejor calidad. (CA Arrendamiento, s.f, p.4)

**Visión:** Posicionarnos a nivel regional, como una de las mejores empresas de servicio y alquiler de maquinaria y equipo liviano para el sector de la construcción, con un equipo humano comprometido en la mejora continua y con la capacidad de afrontar de manera exitosa los ciclos del sector para así satisfacer las necesidades del cliente. (CA Arrendamiento, s.f. p.3)

### **Valores**

- a. **Respeto:** Respeto a nuestros empleados, clientes, proveedores teniendo en cuenta que toda posición diferente es valiosa.
- b. **Responsabilidad:** Cumplimos siempre con nuestros compromisos y obligaciones adquiridos con nuestros clientes, proveedores y nuestro país.
- c. **Honestidad:** Actuamos siempre con la verdad y transparencia en todos nuestros actos.
- d. **Trabajo en equipo:** Integramos nuestros esfuerzos para lograr mejores resultados y así contribuir a la construcción de un mejor país.
- e. **Orientación a los resultados:** Nos comprometemos con las labores asignadas, con la mayor calidad en los equipos y seguridad para el cliente con nuestros equipos.
- f. **Excelencia y Mejoramiento continuo en el servicio:** Nuestra razón de ser y por eso siempre buscamos ser efectivos y eficientes.

- g. **Protección al medio ambiente:** Es nuestra responsabilidad como empresa y por ello siempre estamos en la búsqueda de mejores equipos que nos ayuden cada día a cuidar nuestro medio ambiente. (CA Arrendamiento, sf,p.6)

### **Objetivos**

C.A. Arrendamiento de Equipos SAS no cuenta con objetivos dentro de su plataforma estratégica.

### **Principios**

C.A. Arrendamiento de Equipos SAS no cuenta con principios dentro de su plataforma estratégica.

## **1.5 Política de Calidad**

Si bien C.A. Arrendamiento de Equipos SAS no tiene implementado un Sistema de Gestión de la Calidad, si cuentan con una política de calidad según la cual “asumimos el compromiso de prestar el servicio de alquiler, mantenimiento y reparación de equipos para la construcción, garantizando la efectividad y seguridad de los procesos con equipos de la mejor calidad, con el que se garantice el bienestar y crecimiento de las personas que integran la empresa, para así contribuir al bienestar de la comunidad”. (CA Arrendamiento, sf,p.6)

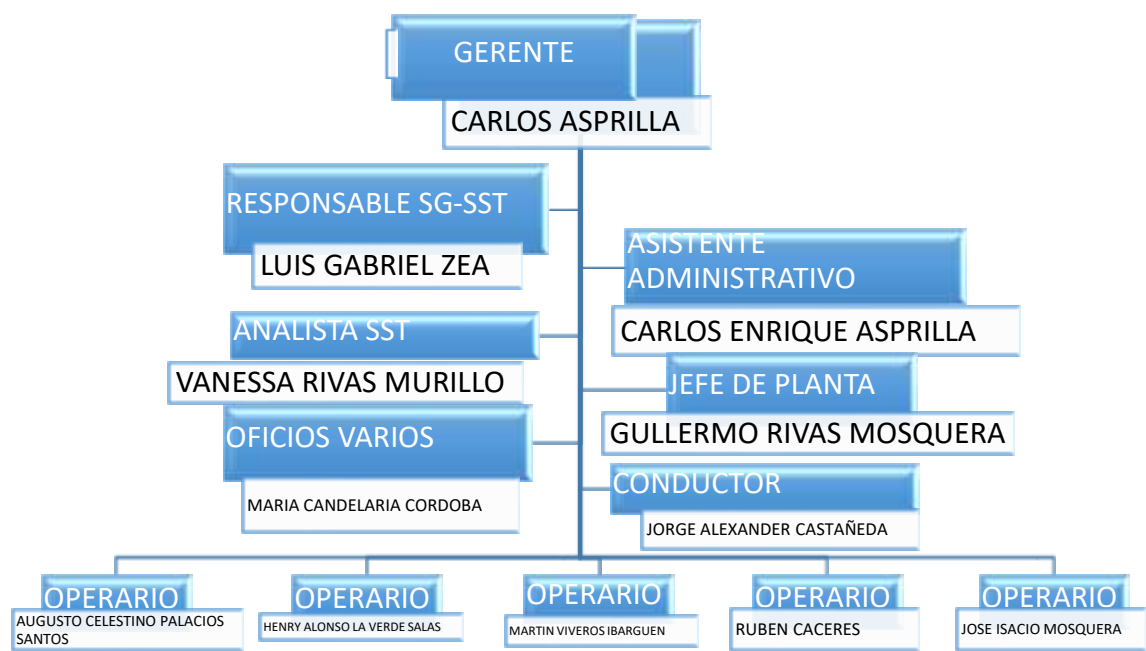
## **1.6 Estructura orgánica**

La estructura orgánica de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es de tipo lineal, siendo “esta una de las estructuras más simple y antigua, teniendo su origen en la organización de los antiguos ejércitos y la organización eclesiástica de los tiempos medievales” tal como fue publicado

en el artículo denominado “Claves de una estructura organizativa lineal” (2021, p.2). La principal característica de este tipo de estructura es su sencillez, lo que la hace de fácil comprensión por cualquier miembro de la organización. Otras de las características de este tipo de estructura lo constituyen su adecuación para empresas pequeñas, la definición clara de responsabilidades de cada trabajador y la centralización de las decisiones, con una autoridad única y absoluta sobre el resto de los integrantes de la organización que ocupan un lugar de subordinación.

Al observar el organigrama de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, se puede apreciar que, en la cima de la pirámide se ubica el gerente de la organización, de donde se desprenden en línea directa y descendente el personal encargado de las funciones administrativas y de apoyo, para finalmente encontrar en la base de la pirámide al personal que desempeña las labores misionales de la empresa. (figura 2). Sin embargo, según información obtenida de entrevista realizada a uno de los hijos del propietario de la empresa, la organización cuenta con la asesoría de tres de sus hijos quienes se encargan de la contabilidad, los procesos contractuales y legales, la tesorería y la parte financiera, sin que estas funciones representen un costo para la organización ni se encuentren representados en su estructura orgánica.

**Figura 2. Organigrama C.A. Arrendamiento de Equipos SAS**



**Fuente:** Información suministrada por C.A. Arrendamiento de Equipos SAS La presente figura muestra el organigrama de la organización, así como el nombre de los colaboradores que ocupan cada uno de los cargos

## 2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, es una empresa que, por su estructura interna, conformada por un gerente que, a la vez es propietario del negocio, del cual dependen los demás integrantes de la organización cuyas funciones son esencialmente misionales; por el tipo de servicio que ofrece y la dinámica del sector del que depende, es muy vulnerable al vaivén de las variables microeconómicas y macroeconómicas, así como a los cambios legales y tecnológicos que experimenta el sector. Unido a lo anterior, durante los últimos años, se ha venido presentando un nuevo fenómeno consistente en la proliferación de la oferta de alquiler de equipos, sobre todo de la categoría de pequeños y medianos equipos requeridos en el sector de la construcción y que son ofrecidos tanto por personas naturales como jurídicas, donde los primeros bajo sus condiciones de informalidad ofrecen a menor precio estos servicios, lo que termina afectando tanto la posibilidad de acceder a la contratación, como los márgenes de utilidad de la empresa. Con respecto a las personas jurídicas, muchas de estas, se caracterizan por ser organizaciones que cuentan con sistemas de gestión integral, estructura organizacional robusta y mayor capacidad operativa y financiera, que les permite ser más competitivos frente las empresas que no cuentan con estas condiciones, tal como es el caso de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS

Adicional a lo anterior, recientemente se viene presentando un nuevo fenómeno consistente en que, las grandes constructoras han optado por adquirir sus propios equipos con el fin de ahorrarse los costos de su alquiler.

Ya al interior de la organización se observa que, la parte administrativa y estratégica se encuentra soportada por 4 profesionales de la familia, quienes a pesar de la importancia de su función no forman parte de la estructura organizacional de la empresa ni tampoco devengan

ingresos de esta, unido al hecho de que dos integrantes de la familia se encuentran incluidos dentro de la nómina, sin que cumplan labor alguna, lo que en términos económicos termina distorsionando los balances financieros de la empresa.

En la parte estratégica, igualmente se evidencia que, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, a pesar de contar con su plataforma estratégica, esta no se encuentra integrada a la cultura organizacional y es utilizada principalmente con propósitos comerciales. Tampoco se cuenta con procesos documentados salvo los requeridos en el SG SST, siendo este el único sistema de gestión que tiene implementado en la organización, por ser un requisito legal exigido a la empresa, en tanto que sus actividades se encuentran clasificadas como riesgo V.

Otra de las condiciones que a nivel estratégico caracteriza a C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es la de ser una organización predominantemente reactiva, toda vez que, las decisiones que toma y las acciones que adelanta para garantizar la continuidad del negocio, las fundamenta exclusivamente en el cumplimiento de los requisitos legales y los demás requisitos que vaya exigiendo el mercado.

Continuando con la parte estratégica, se aprecia que, si bien en C.A. Arrendamiento de Equipos SAS existe un propósito de hacer las cosas bien y de procurar el crecimiento de la empresa; lo que los lleva a fijarse metas a corto y mediano plazo, estas no forman parte de un plan estratégico, ni son objeto de medición o monitoreo alguno.

A nivel operativo, si bien C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, hace un esfuerzo para generar un buen ambiente laboral y cumplir con las obligaciones legales y prestacionales con sus trabajadores, con el fin de procurar la retención del personal, la dinámica del negocio y del sector mismo, hace que se presente una alta rotación, lo que repercute en mayores costos, dada la

necesidad de reentrenar al personal y el tiempo que se requiere para lograr una mayor eficiencia de estos.

En el ámbito de la calidad, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS cuenta con una política de calidad y si bien no tiene implementado este sistema, uno de los principios orientadores de la organización lo constituye el buen servicio al cliente, lo cual se refleja en la calidad del servicio ofrecido, el estado y control de sus equipos, el soporte técnico requerido y las alianzas estratégicas que realiza, con el fin de satisfacer las necesidades y requerimientos de sus clientes.

En términos generales, se evidencia que, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS ha logrado permanecer y crecer en el negocio del arrendamiento de equipos para la construcción valiéndose de la experiencia adquirida a lo largo de los años, aunque no al ritmo deseado. De otra parte, se evidencia la expectativa que se tiene de seguir creciendo y diversificando la oferta de servicios en un negocio que, si bien es considerado como difícil por la gran competencia existente; también se tiene la conciencia de que el sector de la construcción es uno de los sectores claves de la economía, encontrándose allí el nicho para seguir desarrollando el negocio.

Teniendo en cuenta que, existen factores externos que afectan la dinámica de la empresa y que no pueden ser objeto de control por parte de esta, como lo son entre otros la dinámica cambiante de la construcción y la alta y muchas veces desleal competencia, es necesario que, la organización se enfoque en resolver esos factores internos que le impiden ser más eficientes, diferenciarse no solo por costos, acceder a otros mercados donde la informalidad no tiene cabida y llegar incluso a ser parte del Registro Único de Proponentes y poder así obtener mejores contratos, tal como ha sido una de sus aspiraciones.

Para el logro de lo anterior, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es consciente de la necesidad que tiene la organización de pasar de ser una organización reactiva a una organización proactiva, dispuesta no solo a adaptarse a la incertidumbre que caracteriza los tiempos actuales, si no a ser generadora de su propio futuro y con ello a convertirse en un referente del negocio no solo a nivel local si no regional; propósito que solamente es posible materializar si se inicia el recorrido por el sendero de la calidad, el cual debe ser asumido por todos los integrantes de la organización e integrado a cada uno de sus procesos.

Para la realización del diagnóstico organizacional de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, se utilizó como herramienta principal la matriz EFI, la cual tiene como propósito el resumen y la evaluación de las fortalezas y las debilidades principales en las áreas funcionales de una empresa, al igual que proporciona una base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas. (David F,2003, p. 149)

A continuación, se mencionará el procedimiento seguido para la recolección y sistematización de la información registrada en la Matriz EFI, a saber:

1. Conformación del grupo focal integrado por tres colaboradores de la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, lo cual corresponde al 25% del total del personal.

Una vez constituido el grupo se procedió a realizar la contextualización, sobre el ejercicio a desarrollar, teniendo en cuenta como referente central, el concepto de factores críticos de éxito, enfocado a los factores internos de la organización que son considerados claves para el éxito de esta, tal como lo afirma Bravo et al (2019) para quien, “el análisis de los factores internos permitirá determinar las fortalezas y las debilidades de la empresa, respecto a sus competidores y, a partir de ellos, evaluar su capacidad para aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas, entonces, el conocimiento y dominio de las fortalezas de la organización demostrarán su

superioridad frente a los competidores ya que se establecerán como ventajas competitivas”. (párr. 42)

Además de lo anterior, Según Suárez y Barrios (2013) citados por Villa et al. (2020) “los factores críticos del éxito se definen como todas aquellas acciones, capacidades, recursos, ventajas, conocimientos y destrezas las cuales constituyen ventaja competitiva”. (p.82)

Es de resaltar que, como consecuencia de las medidas adoptadas por el gobierno nacional en el marco de emergencia sanitaria derivada del nuevo Coronavirus SARS COV 2,<sup>1</sup> todo el trabajo del diagnóstico organizacional se debió realizar por medios no presenciales con énfasis en el canal telefónico, toda vez que este era el medio más expedito con el que contaban las personas integrantes del grupo focal antes mencionado.

2. A partir del concepto ya aclarado de Factores Críticos de Éxito, se solicitó a los participantes que, manifestasen cuáles consideraban eran esos factores clave para el éxito de C.A. Arrendamientos de Equipos SAS, sin importar si la organización contaba o no con esos factores.
3. Con el ejercicio anterior se logró documentar la existencia de 17 factores críticos de éxito, los cuales fueron categorizados y clasificados como fortalezas y debilidades tal como se relaciona a continuación:

#### **FORTALEZAS**

- Talento humano.
- Formalización de la empresa.

#### **DEBILIDADES**

- Débil capacidad de innovación.
- formalización de la empresa.

---

<sup>1</sup>Virus que causa una enfermedad respiratoria llamada enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19). Definición tomada de la página web <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sars-cov-2>.

- cumplimiento de requisitos legales.
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado.
- Conocimiento y experiencia en el negocio.
- Disposición al cambio por parte de la organización.
- Servicio al cliente.
- Compromiso y responsabilidad de la alta dirección hacia las necesidades de los clientes.
- Baja rentabilidad del negocio.
- Insuficiente aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación.
- No contar con un sistema de Gestión Integral.
- Baja proactividad.
- Débil organización, estructuración y documentación de los procesos de la organización.
- Debilidad en la gerencia estratégica.
- Falta de transferencia del conocimiento.

4. Una vez clasificada y decantada la información, se procedió con el grupo focal a realizar un tamizaje de las 5 principales fortalezas y debilidades presentes en C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S, las cuales fueron registradas en la matriz EFI, tal como se evidencia en la tabla 1.

5. Una vez priorizadas las 5 principales fortalezas y debilidades, se procedió a realizar la ponderación de estos factores, solicitándole a cada uno de los tres integrantes del grupo focal, ponderar en un primer momento las fortalezas, para lo cual se les instruyó sobre la necesidad de distribuir 50 puntos entre las cinco fortalezas, debiéndose asignar mayor puntaje a aquellas consideradas más importantes y menos puntos a las de menor importancia para la organización. El mismo procedimiento fue realizado para el caso de las debilidades.

Posteriormente, se procedió a realizar la ponderación tanto de las fortalezas como las debilidades y a promediar el resultado de cada una de estas.

6. Con la ponderación realizada, se procedió a solicitarle a los integrantes del grupo focal la asignación de un valor a cada uno de los factores, asignándole un valor de entre 3 y 4 a cada fortaleza, teniendo en cuenta que, el valor de 4 se asignaría cuando se considerase una fortaleza, como mayor, en tanto que se asignaría un valor de 3 cuando se considerase como menor.

El procedimiento anterior se repitió para el caso de las debilidades, con la diferencia de que, para las debilidades mayores se les debía asignar un valor de 1 en tanto que para las debilidades menores se les debía asignar un valor de 2.

7. Como resultado del procedimiento anterior, se logró obtener la calificación ponderada de cada factor al multiplicar el valor de la clasificación de la evaluación por la ponderación respectiva, tal como se puede observar en la tabla 1.

**Tabla 1: Matriz EFI. CA Arrendamientos de Equipos SAS**  
(Encuadrar al margen)

| <i>Factores internos claves</i> |                                                                                         | Ponde<br>ración    | Clasifi<br>cación<br>Evalua<br>ción | Valor<br>ponderad<br>o |                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                 |                                                                                         | <i>Fortalezas</i>  |                                     |                        |                         |
| 1                               | Compromiso y responsabilidad de la alta dirección hacia las necesidades de los clientes | 0,20               | 4                                   | 0,80                   |                         |
| 2                               | Conocimiento y experiencia en el negocio                                                | 0,10               | 4                                   | 0,4                    |                         |
| 3                               | Formalización de la empresa                                                             | 0,10               | 4                                   | 0,4                    |                         |
| 4                               | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementado                      | 0,05               | 4                                   | 0,2                    |                         |
| 5                               | Disposición al cambio por parte de la organización                                      | 0,05               | 4                                   | 0,2                    |                         |
|                                 |                                                                                         | <i>Debilidades</i> |                                     |                        |                         |
| 1                               | Debilidad en la gerencia estratégica                                                    | 0,20               | 1                                   | 0,2                    |                         |
| 2                               | Débil organización, estructuración y documentación de los procesos de la organización   | 0,12               | 1                                   | 0,12                   |                         |
| 3                               | Baja proactividad                                                                       | 0,08               | 1                                   | 0,08                   |                         |
| 4                               | Insuficiente aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación     | 0,05               | 1                                   | 0,05                   |                         |
| 5                               | Débil capacidad de innovación                                                           | 0,05               | 1                                   | 0,05                   | <b>Balance negativo</b> |
| <b>Total</b>                    |                                                                                         | <b>1</b>           |                                     | <b>2,5</b>             |                         |

**Fuente:** Elaboración propia de información suministrada por el grupo focal de CA Arrendamientos de Equipos SAS

**Nota:** Se presenta una valoración de factores internos claves de la empresa objeto de estudio con el fin de determinar una evaluación positiva o negativa que conlleve a la búsqueda de fortalecer debilidades.

Partiendo de los resultados de la matriz EFI de C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S, se puede concluir que, la fortaleza más marcada de esta organización es el compromiso y responsabilidad de la alta dirección hacia las necesidades de los clientes, teniendo en cuenta que,

el nivel de importancia de este factor es del 20% y su valor ponderado es del 80%, lo cual significa que, C.A. Arrendamientos de Equipos SAS le da una gran importancia a la satisfacción de las necesidades de sus clientes, siendo además este el factor que más se valora dentro de la organización.

Teniendo en cuenta el anterior resultado y reconociendo la gran importancia que el servicio al cliente tiene para las organizaciones, es pertinente retomar los argumentos presentados por SERNA, H (2006) citado por Espinoza (2015) según los cuales el servicio al cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos. (p. 13)

De esta definición deducimos que el servicio al cliente es indispensable para el desarrollo de una empresa. Ahora bien, frente a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, la NTC ISO 9000:2015 establece en el punto 3.9.2 la satisfacción del cliente, como la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes, aunque en la nota 1 a la entrada aclara que, puede que la expectativa del cliente no sea conocida por la organización, o incluso por el propio cliente, hasta que el producto o servicio se entregue; adicionalmente plantea que, “para alcanzar una alta satisfacción del cliente puede ser necesario cumplir una expectativa de un cliente incluso si no está declarada, ni está generalmente implícita, ni es obligatoria”.

Continuando con el desarrollo del concepto de satisfacción de las necesidades de los clientes, se hace necesario ampliar la definición de cliente al de partes interesadas, tal como lo establece la NTC ISO 9001:2015 en el punto 4.2 donde hace referencia a la comprensión de las necesidades y expectativas ya no solo de los clientes si no de partes interesadas definiéndolas como

“todos los grupos de interés que, de alguna forma se puedan ver afectados por la actividad de la empresa o cuyas decisiones puedan llegar a afectar el Sistema de Gestión de la Calidad”.

En este punto se destaca que, C.A. Arrendamientos de Equipos SAS tiene claro la importancia de satisfacer las necesidades de sus clientes y lo define como su principal fortaleza, aunque este factor clave para la entidad, no se encuentra organizado dentro de un sistema de estrategias definidas por la organización, tal como lo define Serna en el párrafo anterior; ni tampoco hacen parte de un Sistema de Gestión de la Calidad, tal como lo plantea la NTC ISO 9001: 2015.

Pasando al tópico de debilidades y partiendo de los resultados de la matriz EFI, se puede concluir que, la debilidad más marcada de C.A. Arrendamientos de Equipos S.A.S, está relacionada con la gerencia estratégica, toda vez que tanto el nivel de importancia como el valor ponderado de este factor es del 20%, lo cual significa que, la debilidad en la gerencia estratégica es considerada como el principal factor que tiene que resolver la organización y al que, además no se le está prestando la debida atención, lo que eventualmente podría llegar a comprometer la continuidad del negocio.

Frente a la dirección estratégica, González et al. (2019) la define como:

“La formulación de las finalidades y propósitos de una organización, donde se consignan los objetivos definidos para un largo plazo que apuntan a la perdurabilidad, sostenibilidad y crecimiento de la misma que sirve de marco referencial para los objetivos y lineamientos consagrados en el plan estratégico”.

(p.253)

En cuanto a la importancia que, la dirección estratégica tiene para una organización, David, F. (2008) manifiesta que le permite a una empresa ser más proactiva que reactiva al definir su propio futuro, ya que la empresa tiene la posibilidad de iniciar e influir en las actividades (en lugar de sólo responder), ejerciendo control en su propio destino. (p.15)

A sí mismo David F (2008), considera que, además de ayudar a las empresas a evitar el fracaso financiero, la dirección estratégica ofrece otros beneficios tangibles, como un mayor discernimiento de las amenazas externas, una mayor comprensión de las estrategias de los competidores, un incremento de la productividad de los empleados, una menor resistencia al cambio y una comprensión más clara de las relaciones entre el desempeño y la recompensa. (p.16)

En conclusión, para David F (2008):

las empresas deben realizar un abordaje activo más que reactivo en su industria y luchar por influir, anticipar e iniciar en vez de sólo responder a los acontecimientos. El proceso de dirección estratégica incorpora este enfoque para la toma de decisiones y representa un abordaje lógico, sistemático y objetivo para determinar la dirección de una empresa en el futuro. Los riesgos son, por lo general, demasiado altos para que los estrategas utilicen sólo su intuición al elegir entre cursos alternativos de acción. (p.28)

Finalmente, y como resultado del valor total ponderado de la matriz EFI de C.A. Arrendamientos de Equipos SAS el cual corresponde a 25%, se puede establecer que, la organización presenta un balance negativo, evidenciando este resultado, debilidad a su interior, siendo la consecuencia lógica de la debilidad en la gerencia estratégica.

Teniendo en cuenta que, existen factores externos que afectan la dinámica de la empresa y que no pueden ser objeto de control por parte de esta, como lo son entre otros la dinámica

cambiante de la construcción y la gran y muchas veces desleal competencia, es necesario que C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S se enfoque en resolver esos factores internos que le impiden ser más eficientes, diferenciarse no solo en costos y acceder a otros mercados donde la competencia está marcada por la calidad del servicio.

Para el logro de lo anterior, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS es consciente de la necesidad que tiene la organización de pasar de ser una organización reactiva a una organización proactiva, dispuesta no solo a adaptarse a la incertidumbre que caracteriza los tiempos actuales, si no a ser generadora de su propio futuro y con ello a convertirse en un referente del negocio no solo a nivel local si no regional; propósito que solamente es posible materializar si se logra el fortalecimiento de la gerencia estratégica y a través suyo, del fortalecimiento todos los procesos requeridos para el logro de los objetivos organizacionales.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

¿Es la debilidad de la gerencia estratégica de la empresa C.A. Arrendamientos de Equipos SAS el principal obstáculo para su permanencia, fortalecimiento, consolidación y expansión en el mercado de arrendamiento de equipos para la construcción?

### 3. ANTECEDENTES

En el presente aparte, se analizan diversas investigaciones relacionadas con la gestión de la calidad a partir del diseño o implementación de sistemas de Gestión de la Calidad, con el fin de darle base científica a la presente consultoría a saber:

#### 3.1 Antecedentes a nivel internacional

En España, Barros e Silva (2015) adelantó el estudio titulado “La gestión de la calidad como facilitador del proceso estratégico en las pequeñas y medianas empresas: Un estudio múltiple de casos en España y Brasil”. La Problemática planteada en el presente estudio se fundamenta en la:

(...) “velocidad y los profundos cambios del entorno actual, donde las organizaciones, y en especial las pequeñas y medianas empresas necesitan innovar, buscar caminos y alternativas para una gestión eficaz, adaptarse y con soluciones adecuadas, mantener una posición sostenible en el mercado y con eso poder sobrevivir”.

(...)

Partiendo de las consideraciones anteriores, esta investigación pretende “aportar nuevas evidencias sobre el estudio de la relación entre la gestión de la calidad, el proceso de formación de la estrategia y el perfil emprendedor en el contexto de las Pymes”.

(...)

La metodología utilizada en el presente estudio se vale de un diseño cualitativo de investigación de carácter exploratorio. En cuanto a las conclusiones se destaca la forma como las estrategias de calidad contribuyen a que los directivos de las pequeñas empresas cedan porcentajes de intuición a cambio de mayor racionalidad en la toma de decisiones; también se pudo evidenciar como el pequeño tamaño de la Pyme, que concede flexibilidad a la empresa, contribuye a restar formalización a los procesos de toma de decisiones, incluso en el marco de la gestión de la calidad y como las herramientas de calidad son útiles también en el contexto de las Pymes, dado que, su aplicación contribuye a tomar decisiones más racionales y participativas que, además, ayudan a posicionar mejor a las empresas que adoptan estas prácticas de gestión.(p.1,3,305,307)

En Ecuador; Báez (2016) adelantó el estudio:

“Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma certificable ISO 9001:2015 con aplicación a la empresa Britel S.A. donde se plantea como problemáticas de la empresa objeto de estudio; la ausencia de procesos levantados y documentados, la no existencia de procedimientos que orienten el funcionamiento de la organización, la no evaluación sistemática de los resultados de eficiencia de los procesos y la gestión realizada de forma empírica, basándose más en la experiencia de los gerentes que en un sistema organizado y documentado; además se evidencian muchas quejas y reclamos por parte de los clientes, a los cuales no siempre se les da respuesta (...). La metodología utilizada en el presente estudio es teórica y explicativa (...), mediante la cual se pudo concluir que, con el diseño de un sistema de gestión de la calidad en la empresa antes referenciada, se puede mejorar su desarrollo organizacional, así como darles una ventaja frente a sus competidores, garantizando la calidad en sus productos y servicios, evitando caer en pérdidas para la empresa. (p. 14,15, 20,122 y 123).

Otro estudio fue el llevado a cabo por Cuyutupa (2017) en Perú enunciado como:

“Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa SC Ingenieros de Proyectos S.A.C. La problemática planteada en el presente estudio consistió en la carencia de un sistema de gestión de calidad en la empresa objeto de la investigación que le permita incrementar sus ganancias y ser productivos, generándose de esta forma una ventaja competitiva en el mercado, así como la satisfacción del cliente para ser sostenibles y rentables a largo plazo (...). La metodología utilizada en el presente estudio corresponde a la investigación cuantitativa de tipo cuasi experimental (...). Los resultados de la investigación permitieron concluir que, la relación existente entre calidad y productividad es directamente proporcional; por lo tanto, al mejorar las cualidades de la primera, se mejora cuantitativamente la segunda, validándose de la relación de mejora a través de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015. (P. 18,57 y 120).

De otra parte, en Venezuela, Santamaría (2017) adelantó el estudio:

“Factores críticos de la gestión de la calidad determinantes del éxito sostenido empresarial en las PYMES”, donde plantea la problemática del reto a que se enfrentan cada día las organizaciones en una economía cambiante y globalizada, donde deben competir en mercados abiertos debido a las exigencias de los consumidores, para lo cual se propone en su estudio, establecer los factores de la calidad que pueden contribuir con el establecimiento de una ventaja competitiva que permita a las Pymes lograr los objetivos y mantenerse en el tiempo, logrando así el éxito sostenido. La metodología utilizada en el presente estudio fue de tipo descriptivo con un diseño documental (...)

Entre las conclusiones que deja el presente estudio se tiene que, la búsqueda de una ventaja competitiva es una necesidad para las organizaciones que desean permanecer en el tiempo, así

como la existencia de factores internos que apoyan al proceso de las empresas de enfrentar los factores externos, para lograr el éxito y que este sea sostenido; siendo estos factores para las PYMES: la mejora continua, la innovación y aprendizaje, el conocimiento y la experiencia del empresario, la reputación y el prestigio de la empresa y la teoría de los recursos y capacidades de las empresas. (p.114, 106).

Igualmente, en Perú, Chavarría (2018) desarrolló un estudio de:

“Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa consultora especializada en servicios de ingeniería” habiéndose identificado como problemáticas de la organización, la falta de metodología en la gestión de proyectos, un adecuado proceso de control, la gestión de personal y un enfoque al cliente; de otra parte se encontró que, la organización cuenta con procesos productivos y de soporte no estandarizados y vinculados a la cadena de producción, lo cual conlleva que el personal no esté capacitado y no tenga un enfoque global de cómo es el proceso productivo en su totalidad ni comprenda la importancia de su participación en el mismo (...). La metodología utilizada en la presente investigación corresponde a una investigación cualitativa de tipo descriptivo (...). Entre los resultados obtenidos con este estudio, se puede destacar que permitió organizar los procesos estratégicos, operativos y de soporte de la organización y así determinar la capacidad instalada de los mismos; impulsó la realización de mejoras a corto plazo, incrementando así la productividad de los procesos sin necesidad de aumentar la capacidad instalada y facilitó la identificación de los riesgos existentes en los procesos, a fin de implementar los controles necesarios para mitigar amenazas y potenciar oportunidades. (p.5. 74, 57 y 58).

### **3.2 Antecedentes a nivel nacional**

En la ciudad de Cali, Caicedo (2015) el estudio titulado:

“Diseño del sistema de gestión de calidad de la empresa Eduard López Arquitectura y Construcción S.A.S” la problemática encontrada hace referencia al desorden documental en las actividades desarrolladas por la empresa, la falta de coordinación en los procesos (misionales, estratégicos y de apoyo) y los resultados utilizados para la toma de decisiones basados en datos que no aportan información verídica, lo cual trae consecuencias que afectan la productividad de la empresa (...). La metodología utilizada por el estudio es de carácter mixto desarrollada en tres etapas a saber: Etapa descriptiva, analítica y propositiva (...). Como resultado del presente trabajo, se generó una propuesta de diseño de gestión de calidad de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO 9001: 2008 para la empresa Eduard López Arquitectura y Construcción S.A.S; se realizó el diseño de un manual de calidad, y se estableció la interacción entre los procesos necesarios para el SGC a partir del diseño del mapa de procesos de la organización y caracterizaron los procesos y los procedimientos de la constructora. (p.17,57 y 66)

En Bogotá, Cortés (2017) también realizó un estudio nombrado como:

“Desarrollo del sistema de gestión de calidad en CORPAR Autopartes Ltda., bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015”, cuyo propósito era desglosar detalladamente el diseño y documentación del sistema de gestión de calidad de CORPAR Autopartes Ltda., teniendo como problemáticas que algunos de los prospectos de clientes con los que la compañía quiere trabajar, solicitan que la empresa cuente con un sistema de gestión de calidad, regido y certificado por la norma NTC ISO 9001:2015; dificultades con los proveedores, toda vez que algunos de los productos adquiridos por la compañía no cumplen con los requisitos especificados e

inconformidad de los clientes con la mercancía recibida y la consecuente afectación de la imagen, por lo que se deja de obtener ganancias y además de eso se genera un costo adicional con todo el tratamiento de devolución (...). La metodología utilizada por el presente estudio es de carácter mixto, ya que la recolección de datos necesarios para el desarrollo del proyecto interviene información tanto cualitativa como la normatividad en el sistema de gestión de calidad y cuantitativa con los datos estadísticos que tiene la organización (...). Los resultados del presente estudio permitieron determinar que, la insatisfacción de los clientes se debía en la falla en los tiempos de entrega de mercancías, por lo que se diseñó el control estadístico de calidad para solucionar este problema y de esta forma mejorar la gestión de la calidad; los trabajadores de la empresa ahora cuentan con una adecuada estandarización de procesos y procedimientos y un SGC que mejorara su rendimiento productivo y su imagen empresarial; se presentó un incremento en la satisfacción de los trabajadores por el envío de pedidos de productos a tiempo y en buenas condiciones que minimizaron las devoluciones. Esto a su vez conduce a incrementar la satisfacción de los clientes, a consolidar su fidelidad, y a aumentar la productividad y rentabilidad de la empresa. (p.22,29,120 y 121)

En el municipio de la Plata, Beltrán (2019) elaboró un estudio denominado:

“Construcción de un sistema de gestión de calidad como estrategia de fortalecimiento organizacional para la empresa Metálicas y Aceros del Huila en el municipio de La Plata”, definiendo como problemática principal de la empresa del estudio, la carencia de un Sistema de Gestión de Calidad, razón por la cual se propone como propósito general la construcción de un Sistema de Gestión de Calidad como estrategia de fortalecimiento organizacional con el fin de reorganizar internamente los procesos administrativos de la empresa (...). La metodología utilizada consiste en un modelo cualitativo de tipo explicativo y proyectivo, de la cual se espera

como resultado obtener un documento que contenga mapa de procesos y caracterización de procedimientos, ruta eficiente de comunicación, estrategias de formación y plan de estímulos e incentivos que permitan mayor apropiación de la empresa en el personal (...). Los resultados obtenidos con el presente trabajo pueden resumirse en que, la empresa Metálicas y Aceros del Huila con el fin de mejorar continuamente su desarrollo interno vio la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Calidad que le permitiera gestionar, evaluar y controlar de una manera más eficaz y controlada los procesos que se desarrollan internamente; la definición de la estructura organizacional de la empresa, permitió que se generará entre los empleados una ruta de comunicación más efectiva, se disminuyeran los errores e inconvenientes de una mala comunicación y finalmente, fue de trascendental importancia la definición clara de los procesos que actualmente la empresa desarrolla junto con su caracterización, permitiendo que sean más controlados y optimizados los tiempos de desarrollo, debido a la claridad en las funciones, responsables y clientes del proceso. (p.16,17,48 y 91)

Un estudio adicional, fue el realizado en Bogotá por Quintero (2019) intitulado:

“Plan de implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la ISO 9001:2015 en una pyme de automatización industrial”. La problemática observada hace referencia a la necesidad de incluir en la estrategia del negocio de la empresa objeto del presente estudio, un enfoque a sus procesos, estandarizarlos y superar las expectativas de sus clientes, evaluando su grado de satisfacción con el producto y/o servicio para promover mayor fidelización y captar nuevos clientes (...). La metodología utilizada en el presente estudio corresponde a un modelo cualitativo-documental de tipo no experimental (...). Los resultados obtenidos con el presente estudio permitieron determinar que, la identificación de los factores externos e internos de la empresa pyme caso de estudio son fundamentales en el momento de crear estrategias y un plan de

mejoramiento y se propuso a la empresa Akhins el plan para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad según la norma NTC ISO 9001:2105 (p.27, 28, 30 y 49).

Finalmente, también en Bogotá Hernández (2019) presentó una:

“Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Calidad con base en la norma ISO 9001:2015 en la empresa LIPOGEN SAS” siendo la problemática planteada el que la empresa no cuenta con una planeación estratégica debidamente formulada y divulgada, y las actividades de los procesos se realizan sin controles solo con el fin de cumplir con los pedidos, lo que ha originado que se den fallas en la ejecución de las actividades y que estas fallas se vean reflejadas en el desempeño general de la organización; esto ha implicado incumplimiento de los requisitos del producto e insatisfacción del cliente (...). La metodología empleada consistió en una investigación de tipo mixto, es decir se tomó en consideración la investigación de tipo cualitativo y cuantitativo de forma conjunta y complementaria (...). Los resultados del estudio permitieron determinar que, a pesar de que la organización lleva algunos registros, estos se elaboran en medios no adecuados y de manera desorganizada, generando la imposibilidad de garantizar que la información conserva su integridad y sea confiable para la toma de decisiones; también que la organización realiza sus actividades diarias procurando que sus procesos sean confiables para sus clientes y que sus colaboradores gocen de un buen ambiente de trabajo; finalmente el presente estudio permitió realizar una identificación del contexto de la organización que le aporta información importante para fines no solo de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, sino para todas las mejoras y estrategias que quiera implementar de ahora en adelante, se entrega una metodología de forma que pueda ser revisada periódicamente y manejada de manera práctica por parte de la dirección. (p.13, 26 y 50)

### 3.3 Antecedentes a nivel local

Flórez (2013) publicó el estudio en la ciudad de Manizales denominado:

“Efectos de la implementación del Sistema Integrado de Gestión en los grupos de interés de las empresas industriales, comerciales y de servicios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”. La problemática planteada en este estudio hace referencia a la necesidad de identificar cuáles son los efectos que pueden generar las organizaciones empresariales con la integración de sus sistemas de gestión sobre sus grupos de interés, y más importante aún inscribirlos en un marco de desarrollo sostenible corporativo, que considere todas las dimensiones y todos los actores que se ven afectados por alguna o varias de sus actividades y que finalmente les permita generar una capacidad de respuesta responsable hacia sus partes interesadas y que garantice sostenibilidad de la empresa (...). La metodología utilizada en el presente estudio es cuantitativa de tipo descriptiva y analítica (...). De los resultados obtenidos con el presente estudio se puede concluir que los efectos que genera la integración de los sistemas de gestión para cada uno de los grupos de interés son los siguientes: Para los clientes o usuarios directos se observa que disminuyen las quejas y reclamos y como consecuencia, aumenta la confianza, la satisfacción y el compromiso con la marca. En lo referente a los accionistas y propietarios, es evidente que aumenta la identificación de oportunidades de mejora y el aumento de la relación costo-beneficio, además de permitir el ingreso a nuevos mercados (penetración de mercados). En cuanto a los proveedores aumenta el nivel de exigencia, por lo tanto, mejora la calidad de los productos que suministran, conllevando a una mejora en la calificación, las relaciones, nivel de confianza y la conformidad de los insumos. (p.17, 65 y 106)

En el Municipio de Apartadó en el departamento de Antioquia, Morales (2014) adelantó el estudio de:

“Implementación del sistema de gestión de calidad ISO-9001:2008 en la empresa COBAMAN SAS en el municipio de Apartadó (Antioquia)”. La problemática planteada en el presente estudio consiste en la crisis en que se encuentra la empresa objeto de estudio, en cuanto a la calidad y originalidad de sus productos derivados de los malos procesos de toma de pedidos, falta de claridad sobre las características del servicio, insatisfacción de los clientes, duplicidad de funciones entre otros (...). La metodología utilizada en este estudio corresponde a la investigación aplicada (...). como resultado de la investigación, se identificaron los diferentes procesos utilizados en la transformación y comercialización de la madera en la empresa COBAMAN S.A.S; se formuló y diseñó un SGC basado en la Norma NTC ISO 9001:2008 lo cual trae como consecuencia una mayor satisfacción del cliente, se ofrece un producto confiable y de alta calidad que cumple con sus necesidades y expectativas. (p.3, 36 y 81).

De otra parte, en Santafé de Antioquia Ruiz (2014) adelantó un estudio de:

“Diseño de un modelo de gestión de calidad basado en la NTC-ISO 6001 para mercado Santafé de Antioquia”. Siendo la problemática planteada la necesidad que ha visto la administración de la empresa de diseñar un modelo de gestión que fortalezca su competitividad, teniendo en cuenta la satisfacción de los clientes y la mejora continua, para así garantizar la permanencia en el mercado que cada vez está más exigente (...). La metodología empleada en el presente estudio corresponde a un diseño cualitativo (...). En cuanto a los resultados, el presente trabajo permitió conocer cuál era el nivel de cumplimiento de la norma en cada uno de los procesos de dirección, operación y apoyo; cuáles eran los puntos fuertes de la compañía y los puntos en los que se tenía que realizar mejoras, permitiendo tener una idea clara de que era en lo que se debía trabajar para lograr el

objetivo deseado que era comenzar con la documentación; además posibilitó que Mercado Santafé de Antioquia cada día este más organizado pues pudo contar con procesos documentados, formatos, registros, procedimientos, etc.; se adquirió conocimiento y experiencia en cuanto a la metodología que se debe realizar durante un proceso de documentación; la forma en la que se debe realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, haciendo uso de herramientas diseñadas con base a los requisitos de la norma para determinar la respectiva brecha y evaluar su cumplimiento; la realización de procedimientos y formatos; planteamiento de indicadores en cada proceso para ayudar al cumplimiento de los objetivos organizacionales, así como los pasos para evaluar los proveedores”(p.16, 31,60 y 63)

Serna y Muñoz (2017) desarrollaron en la ciudad de Medellín un trabajo frente al:

“Diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para la empresa Ischebeck Colombia S.A.S”. La problemática abordada en este estudio consiste en que la empresa actualmente no cuenta con un modelo de sistemas de gestión, como lo establece la Norma ISO 9001 que garantice la adquisición de una certificación en calidad (...). Ahora bien, en lo relacionado con la metodología utilizada, el presente estudio se valió del modelo cuantitativo de tipo descriptivo (...). En cuanto a los resultados se obtuvo un modelo de sistemas que se encuentra preparado para acceder a su primera auditoría interna, como prerrequisito de preparación para la auditoría externa, con el fin de lograr el otorgamiento de una certificación en calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015; el estudio también permitió determinar que la organización objeto de estudio cuenta con un excelente equipo humano, que facilita el desarrollo de las fases de implementación del Sistema de Gestión de Calidad, comprometido con perfiles de liderazgo y profesionalismo; finalmente el estudio permitió establecer las motivaciones que llevan

a implantar un sistema de calidad a saber: motivos de carácter externo o de mercado; motivos de carácter interno y motivos de eficiencia. (p.12,16 y 90)

Otro estudio, fue el realizado por Peñaranda (2018) en la ciudad de Medellín en el que se realiza: “Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la empresa Transformarq SAS, de la ciudad de Medellín”. La problemática para resolver con el presente estudio consiste en la demora en el servicio o retraso en la adquisición y compra de materiales necesarios para la ejecución de los proyectos, lo que afecta el buen andar de la empresa (...). La metodología utilizada para el presente estudio es de tipo mixto, es decir se toma en consideración la investigación de tipo cualitativo y cuantitativo de forma conjunta y complementaria (...). En cuanto a los resultados obtenidos, se logró el establecimiento de una nueva política de calidad basada en la filosofía empresarial existente, integrada al concepto de mejora continua y el establecimiento de un compromiso gerencial con el fin de responder a las especificaciones y requerimientos del cliente; se estructuró un plan con los objetivos, metas y estrategias requeridas para el cumplimiento de la política de calidad, con el fin de lograr un mayor enfoque en el eje central del negocio, su mantenimiento y supervivencia en el mercado; se realizó el mapa de procesos de la organización, que permitió observar gráficamente la red de procesos y su interrelación en el Sistema de Calidad y se logró identificar oportunidades de mejora en los procesos que lleven a la satisfacción total de los clientes en todas las situaciones posibles.(p. 6, 19 y 55).

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general:**

Analizar la viabilidad de la creación del diseño de un modelo de gestión de la calidad para la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS

### **4.2 Objetivos específicos:**

- Identificar a la luz de la norma ISO 9001:2015 la estructura para el diseño de un sistema de gestión de la calidad.
- Diagnosticar el ajuste de los procesos implementados por la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.
- Proponer el diseño de un sistema de gestión de la calidad para la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS basado en la norma ISO 9001:2015.

## 5 JUSTIFICACIÓN

El sector de la construcción es uno de los sectores más dinámicos e importantes de la economía colombiana, además de ser intensivo en mano de obra tanto calificada como no calificada, siendo de esta forma uno de los mayores impulsores del crecimiento y desarrollo del país, toda vez que es un sector transversal a otros sectores, tales como el sector primario de la economía, el sector financiero, industrial e incluso el de servicios, realizando un aporte que, según datos de la agencia de promoción de inversión para Bogotá (Invest in Bogotá) (2022) “la construcción es el sexto sector económico de Colombia. Representa el **5,1% del PIB** del país, el **3,4% de la entrada total de IED** y el **7,2% del empleo formal**” (párr. 2)

Continuando con el aporte realizado por el sector construcción a la economía del país, según datos de la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL), publicados por Orientación Universia (2018); para ese año el sector había realizado inversiones por 77 billones de pesos, aportado 46 billones a la economía, demandado insumos por 34 billones y junto con las actividades inmobiliarias había generado 1,8 millones de empleos. (párr. 2)

El sector de la construcción además de su importancia para la economía se puede considerar un sector rentable y competitivo, pero que igualmente es muy vulnerable a la dinámica económica nacional e internacional y que además carga el lastre de su baja productividad, tal como lo estableció el Informe de Productividad, Sector Construcción de Edificaciones, realizado por la Cámara Colombiana de la Construcción, según el cual Colombia se encuentra en niveles de baja productividad, junto a países como México, Brasil, República Checa y Arabia Saudita. (CAMACOL, 2018, p.3).

En este sentido, el Informe de Productividad, Sector Construcción de Edificaciones concluyó que, “Colombia se encuentra por debajo del promedio en la implementación de mejores prácticas, con un resultado del 61%, lo que se traduce en una brecha de 6% respecto a los referentes internacionales que registraron un 67%; no obstante, esta brecha es mucho mayor cuando hablamos solo de tecnología, ya que el rango internacional está en 48% y el de Colombia alcanza apenas 14%”. (CAMACOL, 2018, p. 3).

Las situaciones antes descritas pueden ser enfrentadas en gran medida por aquellas organizaciones que hacen parte de la cadena de valor del sector, mediante la operación bajo estándares de mayor eficiencia, eficacia y efectividad en el uso de los recursos requeridos para el desarrollo del negocio; lo que implica necesariamente el adoptar maneras de hacer las cosas bajo parámetros de calidad y satisfacción de los clientes.

Ahora bien, del análisis hecho a un informe realizado en la Universidad de Palermo de Buenos Aires Argentina, por Andrés Peña et al. (2002):

“La calidad en la industria de la construcción, estudio de diagnóstico”, se encuentra la referencia hecha al ingeniero Eduardo Firvida, uno de los referentes argentinos en materia de industrialización de la construcción al conceptualizar la calidad en este sector definiéndola como la “calidad de todo el proceso de la gestión completa de la obra, desde su concepción hasta su etapa de post – entrega, en forma gradual y permanente. Esto implica como mínimo:

\*El compromiso y liderazgo por el cambio de los responsables técnicos de estudiar las propuestas, realizar la programación, los métodos de trabajo y los encargados de llevar el control del trabajo.

\*El compromiso y liderazgo por el cambio de los profesionales proyectistas y ejecutores de las obras.

\*Transmitir los conceptos de cambio y calidad a todos los operadores del proceso constructivo. - Formar Equipos Integrados interactivos e interdisciplinarios” (p.18-19)

En el informe “La calidad en la industria de la construcción, estudio de diagnóstico”, igualmente se encuentran esbozadas las tendencias hacia el año 2010 del mercado global de la industria de la construcción a saber: “Crecimiento hacia una relación de integración” entre el cliente, el proyectista y el constructor. - Rediseño del ambiente de la construcción debido a las nuevas tecnologías. - Alta demanda de mano de obra y profesionales altamente especializados. - Fuerte énfasis en cuestiones ambientales. - Internacionalización de las inversiones y relaciones comerciales. (Andrés Peña et al, 2002, (p.11)

Otro aspecto importante del informe “La calidad en la industria de la construcción, estudio de diagnóstico” lo constituye la proyección realizada de la industria de la construcción de Australia para el año 2020, la cual plantea: “Una construcción ambientalmente sustentable - Cumpliendo con los requisitos del cliente - Mejorar el ambiente del negocio de la construcción (económico, social, ambiental y regulatorio) - Bienestar y desarrollo de la mano de obra - Tecnologías de la Información y Comunicación para la Construcción - “Off-site construction” - Mejora en el proceso de construcción, mediante la racionalización - Desarrollo de prototipos virtuales para el diseño, la fabricación y construcción”. (Andrés Peña et al, 2002, (p.12)

Teniendo en cuenta que el presente estudio tiene como objetivo el analizar el diseño de un modelo de gestión de la calidad para una empresa del sector de la construcción; sector que además

tiene la particularidad de no contar con un número significativo de estudios de esta naturaleza, el presente trabajo le permite al sector de la construcción contar con este tipo de estudios académicos que puedan servir como punto de partida para nuevos estudios o para ser replicados entre sus múltiples y diversas organizaciones.

En consonancia con los planteamientos anteriores, el presente estudio abre la posibilidad para que C.A. Arrendamiento de Equipos SAS pueda obtener los siguientes beneficios:

1. Desde el punto de vista organizacional: Con el presente estudio, C.A. Arrendamiento de Equipos SAS podrá tener un mejor conocimiento de su contexto tanto interno como externo, tomar decisiones basadas en evidencias, gestionar sus riesgos y oportunidades, tendrá la posibilidad de sistematizar evaluar y controlar sus procesos, ser más eficiente optimizando recursos y evitando reprocesos, lograr la satisfacción de sus clientes, mejorar la imagen corporativa, mayor compromiso y motivación de sus colaboradores y potenciar el trabajo en equipo. En términos generales, tal como lo plantea Pérez (2017) en su estudio “Diseño de propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad para empresas del sector construcción. Caso: CONSTRUECUADOR S.A.” de acuerdo con la norma ISO 9000:2015 un Sistema de Gestión de Calidad comprende actividades con las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados (p. 35); siendo este el estado al cual se espera llevar a la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS en el desarrollo del presente trabajo.

2. Desde el punto de vista económico, la organización podrá aumentar la productividad, reducir costos de operación, aumentar la rentabilidad, tener acceso a nuevos mercados y a crédito y en general ser más competitiva. Ahora bien, tal como lo plantean

Díaz y Rodríguez (2015) en su estudio “Beneficios e impactos de la implementación de normas técnicas en las organizaciones: una revisión sistemática”, si bien las normas técnicas y las formas como estas cambian el comportamiento de la gente inevitablemente tienen un efecto económico, hay que tener en cuenta además, que muchas de las normas técnicas no están diseñadas para un resultado económico específico, sino para aumentar la seguridad o administrar el riesgo. En la medida en que los accidentes o riesgos conducen a costos desde su prevención mediante el uso de normas técnicas, tiene un efecto económico en las organizaciones. (p.135)

3. Desde el punto de vista ambiental la organización dará mayor importancia al cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos involucrando a su vez en este cumplimiento tanto a sus proveedores como a los grupos de interés, realizará transferencia de tecnología, mejorará la eficiencia en sus procesos ahorrando y aprovechando mejor sus recursos, hará una correcta disposición de los residuos de sus operaciones, mejorará su imagen reputacional ante sus clientes, proveedores y comunidad en general.

Frente al aspecto ambiental ya lo precisaba Camisón et al. (2006) en su texto “Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas” al afirmar que “la dimensión medioambiental de la actividad empresarial no puede ya considerarse una moda pasajera ni una mera acción de imagen, al socaire de la presión de grupos marginales de activismo en defensa del entorno natural. Antes, al contrario, la adaptación medioambiental se enmarca ya dentro de la acción social y estratégica de la empresa, convirtiéndose en un objetivo esencial en la actividad productiva, en elemento determinante del proceso de toma de decisiones y constituyendo

probablemente el asunto de responsabilidad social al que mayor trascendencia concede la dirección”. (p.431)

A nivel académico, el presente trabajo será de utilidad para la universidad Santo Tomás, en la medida en que permitirá nutrir tanto de manera cualitativa como cuantitativa el repositorio de la biblioteca, siendo a su vez este un indicador de la calidad de los procesos en el ámbito de la universidad, tal como lo replica Daher et al. (2018) en su trabajo titulado *La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano*”, donde se plantea, cómo sin duda “la universidad a través de sus procesos investigativos tiene una responsabilidad ante la sociedad en su conjunto, ya que esta le exige producir, entre otras cosas, conocimiento científico socialmente válido capaz de generar soluciones creativas en las múltiples áreas de su desarrollo”. (p.4)

Continuando con Daher et al. (2018), se tiene además que, uno de los aspectos fundamentales para medir el desarrollo científico de la universidad es la producción científica, la que está determinada por el número de publicaciones en revistas científicas de sus investigadores y constituye un indicador que permite evaluar el alcance de sus contribuciones al desarrollo del conocimiento (p.5)

Para finalizar es importante hacer mención del valor que la presente investigación tiene para el investigador, toda vez que, entre otros aspectos, le permite desmitificar la creencia según la cual la investigación es una actividad exclusiva de las mentes excepcionales, ya lo decía Sabino (1992) en su texto “El proceso de Investigación” al referirse al sujeto investigador y citando a Popper (1980), lo define como: “el investigador no es una clase especial y diferente de hombre, con algo así como una inspiración genial o cosa semejante. Por el contrario, aunque hayan existido

y existan verdaderos superdotados que se ocupan de la ciencia, la mayoría de los buenos investigadores y muchos de los excelentes, no son otra cosa que hombres largamente educados en la disciplina de la ciencia, gente que se ha hecho investigadora mediante la voluntad y el estudio, cuya tarea es la de proponer teorías y ponerlas a prueba.” (p.36)

La investigación por tanto permite al investigador confrontar la realidad a la luz de los conceptos aprendidos, aportar a la generación de nuevo conocimiento, al desarrollo y transformación de las organizaciones que son la base de la generación de bienestar y riqueza de un país; pero sobre todo como lo expresa de manera simple y redundante al reconocer que “sólo investigando se aprende a investigar”. Sabino (p.10)

## 6 MARCO TEÓRICO

En este apartado se exponen de forma analítica las principales teorías en las cuales se basa el proceso de realización de la consultoría

### 6.1 Marco conceptual

En este apartado se presentan los diferentes conceptos que argumentan el ámbito categórico de la investigación, siendo así que el efecto es necesario partir del reconocimiento de la necesidad que tienen las organizaciones modernas de planificar y estructurar sus actividades de una manera tal que les permita ser eficientes y competitivas, siendo estos los propósitos de un **Sistema Integrado de Gestión** que, acorde con la definición dada por (Guerra, 2007) citado por Lemus(2019) “un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es aquel que unifica todos los componentes de la organización en un sistema coherente, que permite el cumplimiento de su propósito y misión, los cuales deben estar enfocados a la satisfacción de las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas de la organización, tanto externas como internas. Para que un sistema sea integrado no basta con que estén alineados los subsistemas uno al lado del otro, sino que deben entrelazarse para formar un todo armónico” (p.8).

Como parte de los Sistemas Integrados de Gestión, se tiene el **Sistema de Gestión de la Calidad**, cuya base la constituye la norma ISO 9001:2015, norma internacional basada en la gestión y los requisitos de control de los procesos destinada a alcanzar la mejora de estos y que se basa en siete principios que reflejan las mejores prácticas de gestión a saber:

**Enfoque al cliente**, entendido como el compromiso de la alta dirección para asegurarse de que los requisitos del cliente hayan sido determinados y satisfechos. Identifica las necesidades presentes y futuras del cliente, para satisfacer sus requerimientos y superar sus expectativas.

**Liderazgo** que consiste en disponer de un serio compromiso y constante satisfacción del cliente por parte de la dirección de la organización.

**Compromiso de las personas**, entendido como la posibilidad de contar con personas competentes, capacitadas y comprometidas para que la organización pueda mejorar su capacidad para crear y ofrecer valor.

**Enfoque al proceso** permite resultados consistentes y eficientes cuando las actividades se entienden y se gestionan como procesos interrelacionados funcionando como un sistema coherente. Es de resaltar que, según lo definido por la norma ISO 9001(2015) la gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el **ciclo PHVA** que corresponde a las fases de **Planificar, Hacer, Verificar y Actuar** donde **Planificar** consiste en establecer los objetivos del sistema y sus procesos y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades; en tanto que **Hacer** corresponde a la implementación de lo planeado; **Verificar** consiste en realizar el seguimiento y ( cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados; en tanto que el **Actuar** se refiere a las acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

**Mejora continua**, entendida como la definición e implementación de los procesos necesarios para hacer seguimiento, análisis y mejora para cumplir los objetivos de calidad.

**Toma de decisiones basadas en la evidencia**, entendida como la toma de decisiones basadas en el análisis, evaluación de los datos e información con el fin de obtener los resultados esperados.

**Gestión de las relaciones**, se refiere a cómo para lograr éxito sostenido, una organización debe gestionar sus relaciones con las partes interesadas, como los proveedores o el entorno social cercano. Es de resaltar que, las definiciones anteriores fueron tomadas textualmente de lo plasmado en la norma ISO 9001:2015

Otro de los sistemas que hacen parte del Sistema de Gestión Integral de una organización lo constituye el **Sistema de Gestión Ambiental**, que según la norma ISO 14001:2015 se define como la parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir con los requisitos legales y otros requisitos y aborda los **riesgos y oportunidades** (p.2), definidos por la misma norma como los efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos(oportunidades). (p.4)

Un sistema más para tener en cuenta lo constituye el **Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo**, entendido según la norma ISO 45001:2015 como el sistema de gestión o parte de un sistema de gestión, utilizado para alcanzar la **política de la seguridad y salud en el trabajo** (p.4), definida por esta norma como la política para prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y los trabajadores, y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. (p.4)

Como se indicó previamente, los sistemas integrados de gestión entre los cuales se encuentra el Sistema de Gestión de la Calidad, son herramientas aplicables a las organizaciones, entendidas según Dávila (1985) como un ente social creado intencionalmente para el logro de determinados objetivos mediante el trabajo humano y recursos materiales, así mismo las define

como dinámicas, conflictivas, como sistemas abiertos articulados dentro de estructuras más amplias (económicas, políticas, sociales) con capacidad de aprender, una estructura interna estratificada de poder y control y con capacidad de desarrollar una cultura propia. (p.6)

Siguiendo a Dávila (1985), como las organizaciones se encuentran inmersas en un entorno al que afectan y por el cual son afectadas, es necesario precisar el concepto de **contexto de la organización** que según la norma ISO 9001:2015 se refiere a la combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la empresa según el desarrollo y la consecución de sus objetivos. (p.2)

Ahora bien, entre las cuestiones internas de una organización se debe tener en cuenta la **estructura organizacional** que para Barone (2009) hace referencia a los diferentes patrones de relación y articulación entre las partes, a través de los cuales una institución se organiza con el fin de cumplir las metas que se ha propuesto y lograr el objetivo deseado. (p.27)

Esos patrones de relación y articulación entre las partes constituyen los denominados **procesos**, entendidos según Nogueira, Medina y Rivera (2004). Como una secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (Inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) ejecutado de una manera eficaz y eficiente para obtener un valor agregado. Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente las barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios), están centrados en las expectativas de

los clientes, las metas de la organización son dinámicos, variables y el punto de concreción de los indicadores diseñados para el control. (p.69)

El tener claros los procesos no garantiza a una organización su adecuado funcionamiento, pues se requiere que estos procesos sean gestionados de una manera eficiente por la alta dirección, toda vez que, como lo plantea Carrasco (2011). “**La gestión de procesos** es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente” (párr. 10). En este mismo sentido se pronuncia Gómez (2020) para quien “un sistema de enfoque basado en procesos se fundamenta en la identificación de las interacciones de los procesos que intervienen en el funcionamiento de una organización y los resultados esperados de cada uno de ellos para que una organización funcione de manera eficaz”. (p.62)

Las definiciones anteriores, conducen a dos conceptos centrales en el funcionamiento de una organización, siendo uno de estos el **cumplimiento de requisitos**, entendiendo por requisito la definición dada por la ISO 9000:2015 según la cual corresponde a una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria y que pueden clasificarse en **requisitos de la calidad**, cuando hacen referencia a la calidad; **requisitos legales**, cuando son especificados por un organismo legislativo y **requisitos reglamentarios**, cuando son especificados por una autoridad que recibe el mandato de un órgano legislativo.

El segundo de los conceptos es la de **satisfacción del cliente**, la cual es definida por Kotler y Armstrong (2007) y citada por Zárraga et al.(2018) como “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas. Acorde con lo anterior, la satisfacción del cliente está supeditado al cumplimiento de sus expectativas y necesidades”. (p.4)

Ahora bien, no es suficiente para una organización centrar su interés en el concepto de **cliente** quien según la ISO 9000:2015 hace referencia a una organización o persona que recibe un producto y que se puede clasificar en clientes internos o externos; toda vez que, para las organizaciones cada más inmersas en un entorno competitivo es un imperativo trascender el enfoque basado en el cliente a un enfoque basado en las **partes interesadas** (*stakeholders*) que según la ISO 9001:2015 corresponde a persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por las decisiones o actividades que realiza nuestra organización. Similar definición es la acotada por Freeman (1984) citado por Argandoña (1998) “la parte interesada corresponde a cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los propósitos de la organización” (p.7). En este punto es necesario aclarar que más allá de la identificación de las partes interesadas, las organizaciones deben comprender las necesidades de éstas.

Tanto la satisfacción del cliente como el cumplimiento de los requisitos son criterios de la **calidad** de una organización, la cual es definida por Deming (1989) como la vía hacia la productividad y esta hacia la competitividad, indica como se establece un proceso de mejora continua a partir de su aplicación (p.16). Otra definición es la ofrecida por la ISO 9000:2015 según la cual **calidad** es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos. . (p.8)

Finalmente es necesario reconocer que, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, no está exenta de limitaciones tal como lo plantea Martínez et al. (2018) en su estudio titulado “Sistema de gestión de calidad y certificación ISO 9001:2008 - Limitantes y desafíos para las Pymes”, donde se concluye como principales limitantes para la implementación de un Sistema

de Gestión de la Calidad, la consecución de recursos por parte de la dirección, la identificación de puntos críticos en los procesos para implementar controles y mediciones, el relacionar objetivos de calidad con la planificación estratégica, los procesos de comunicación entre los nuevos roles designados por el proceso de calidad y tratamiento de acciones correctivas y preventivas como resultado de las primeras auditorias. (p.5)

En esta misma línea se tiene el estudio realizado por Tascón (2019) denominado “Barreras para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en el sector salud. Una revisión de literatura” donde identifica barreras externas e internas para el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad a saber:

**Barreras internas:** costos de implantación y mantenimiento del sistema, y el tiempo requerido para estos procesos; falta de liderazgo directivo, deficiencias organizacionales, resistencia al cambio, comprensión de los requisitos de la norma, ausencia de una clara conciencia de la necesidad del programa de mejora de la calidad por parte de la alta dirección de la empresa, inexistencia de una decisión firme y un sólido compromiso de apoyo al programa de mejora de la calidad por parte de la alta dirección, falta de conciencia y apoyo por parte de los niveles de mando medios y falta de conciencia y apoyo por parte del resto del personal (p.12-14)

**Barreras Externas:** Inestabilidad política, que impide desarrollar acuerdos democráticos y llegar a políticas públicas de largo plazo por parte del Estado, ineficiente organización económica, inexistencia en la población de una ética de trabajo centrada en la calidad, la productividad, y la mejora continua, baja

productividad de la inversión, debilidad del mercado interno, insuficiente creación de empleos formales, desigualdad de oportunidades, insuficiente innovación tecnológica, gobierno económicamente débil, propenso al financiamiento inflacionario; falta de políticas oficiales que fomenten y estimulen la Investigación y Desarrollo. (p.14-15)

Un estudio adicional respecto a las limitaciones en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en PYMES fue el elaborado en la ciudad de Barranquilla por Martínez (2015) denominado “Diagnóstico de Limitantes para la Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en PYMES del Sector Privado” entre cuyos resultados se logró determinar que el 50% de las empresas encuestadas relacionan dificultad moderada en aspectos relacionados con la gestión documental, seguido de los procesos relacionados con la estandarización de operaciones en la elaboración del producto y/o prestación del servicio, programación, control y trazabilidad. . (p.11-14)

## **6.2 Marco legal**

Este aparte hace referencia al marco normativo que tanto a nivel internacional como nacional CA Arrendamientos de Equipos SAS debe tener en cuenta para el desarrollo de sus operaciones, toda vez que el cumplimiento de la ley es la que permite el entendimiento, la convivencia y el progreso tanto de las personas como de las organizaciones, además de hacerlos acreedores de derechos y garantías frente al estado o ante organismos internacionales, así como de la exigencia del cumplimiento del deber a quienes infringen estos

códigos, con el fin de obtener la cesación y/o reparación del daño causado o en su defecto para recibir las sanciones o multas a que haya lugar.

Hechas las aclaraciones anteriores, se procede a continuación a relacionar la normatividad para tener en cuenta en el presente trabajo:

### **6.2.1 A nivel internacional:**

A nivel internacional se cuenta con la Norma ISO 9001: 2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, correspondiendo la ISO a la abreviación de *International Organization for Standardization*, que es la agencia especializada en la estandarización de las actividades comerciales para facilitar el comercio internacional de bienes y servicios, garantizando esta norma que las empresas que la implementen se adhieran a una serie de protocolos estandarizados en materia de calidad, con el consecuente beneficio tanto para la organización como para sus partes interesadas y su entorno económico, social y ambiental.

La ISO 9001:2015 está estructurada en diez capítulos, en donde los primeros cinco son de carácter introductorio, en tanto que los restantes están orientados a procesos, donde además se agrupan los requisitos para la implantación del Sistema de Gestión de Calidad, tal como se aprecia a continuación:

El Capítulo 0- Introducción, corresponde al aparte de la norma referente a las generalidades a saber: los beneficios potenciales que para la organización trae la implementación de un sistema de gestión de la calidad, los principios de la gestión de la calidad, su enfoque a procesos, su pensamiento basado en riesgos, el ciclo PHVA, transversal al sistema y la relación con otras normas del sistema de gestión.

Este capítulo permite a la organización tener un contexto general de la norma, siendo por tanto fundamental al momento de la toma de decisiones de la alta gerencia en torno a su implementación.

Los capítulos 2, 3 y 4 hacen referencia al objeto y campo de aplicación, referencias normativas y términos y definiciones; información que la organización debe conocer y apropiarse, a fin de lograr la comprensión de los conceptos utilizados por la norma, el contexto normativo, los objetivos, a fin de llevar a buen término el proceso de implementación del sistema de gestión de la calidad.

El capítulo 4 de la norma contiene el contexto de la organización, el cual incluye la comprensión de la organización y su contexto, así como de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la determinación del alcance del sistema, los procesos de la organización y sus interacciones, acorde con los requisitos de la norma.

Este capítulo de la norma es de vital importancia, toda vez que le permite a la organización conocer su situación interna, así como el contexto externo en el cual se desenvuelve, además del conocimiento de sus partes interesadas, a fin de adecuar sus procesos para garantizar la conformidad de sus productos y servicios y la satisfacción de las expectativas de los clientes.

El Capítulo 5 aborda el liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad y el enfoque al cliente, el establecimiento, implementación y mantenimiento de la política de calidad, la comunicación de la política y la definición de roles, responsabilidades y autoridades en la organización; requisitos sin cuyo cumplimiento sería inviable la implementación del sistema en la organización.

El capítulo 6 de la norma desarrolla el proceso de planificación del sistema de gestión de la calidad, el cual incluye las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, así como los

objetivos de la calidad y la planificación para lograrlos y finalmente, previa determinación de la necesidad de realizar cambios al sistema de gestión, la planificación de estos.

Este aparte de la norma protege a la organización de acciones tendientes a la realización de cambios en el sistema fundamentados en caprichos de la alta dirección o de decisiones arbitrarias de los responsables de la administración del sistema, ya que la norma exige que toda decisión frente al sistema o los procesos organizacionales debe estar fundamentada en un proceso de planificación.

El capítulo 7, Apoyo: Contempla los recursos, personas, infraestructura, necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad, así como el ambiente necesario para la operación de sus procesos para el logro de la conformidad de los productos y servicios. Los recursos necesarios incluyen los recursos para el seguimiento y la medición de la conformidad de los productos y servicios con los requisitos, la trazabilidad de las mediciones y los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos.

Adicionalmente, la organización debe determinar la competencia necesaria de su personal, así como asegurarse de la toma de conciencia de la política de calidad, los objetivos de la calidad, su contribución a la eficacia del sistema y las implicaciones del incumplimiento de los requisitos, amén de la determinación de las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema.

Otro aspecto que contiene el capítulo siete, es el relacionado tanto con la información documentada requerida por esta norma, como la que la organización determine necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad. La organización debe asegurarse de que la información documentada sea creada y actualizada bajo criterios de conveniencia y adecuación, así como del control de ésta.

Del análisis del presente capítulo se puede colegir, la importancia que, para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la calidad, tiene el determinar y garantizar los recursos necesarios, así como la competencia y conciencia que debe adquirir el personal y el manejo que debe darse a la comunicación y a la información documentada que genere la organización.

El capítulo 8 – Operación hace referencia a la obligación que tiene la organización de planificar, implementar y controlar los procesos, así como determinar los requisitos para sus productos y servicios, a partir de la comunicación con el cliente, la determinación de los requisitos para los productos y servicios y la revisión de estos requisitos; teniendo en cuenta que cuando estos requisitos cambien, se garantice el ajuste de la información documentada y la toma de conciencia de las personas frente al cambio presentado.

Ahora bien, en la operación la organización debe tener en cuenta el proceso de diseño y desarrollo de los productos y servicios, el cual debe incluir la planificación, las entradas, los controles, las salidas y los cambios de este proceso.

Otro frente de acción concerniente a la operación, lo constituye el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, los cuales deben ser conformes a los requisitos, siendo obligación de la organización establecer el tipo y alcance del control, así como la información para los proveedores externos.

En lo concerniente a la producción y provisión del servicio, la organización debe garantizar que estos se den bajo condiciones controladas, para lo cual debe realizar la identificación, trazabilidad y la preservación de sus salidas, asegurándose de la conformidad de los productos y servicios. Además, debe controlar y proteger los bienes de los clientes y proveedores externos mientras estén bajo el control y/o uso de la organización y cumplir con los requisitos para las

actividades posteriores a la entrega, asociadas con los productos y servicios, así como revisar y controlar los cambios de estos.

La parte final del presente capítulo contempla la liberación de los productos y servicios, la cual no puede darse hasta que se hayan agotado satisfactoriamente las disposiciones planificadas; igualmente la organización debe asegurarse de que las salidas no conformes con los requisitos se identifican y controlan para evitar su uso o entrega no intencionada.

El capítulo ocho hace referencia al core de la organización, razón por la cual es el capítulo más robusto de la norma, toda vez que abarca la planificación y el control operacional, los requisitos para los productos y servicios, su diseño y desarrollo, el control de los procesos, productos suministrados externamente, la producción provisión del servicio, la liberación y el control de las salidas no conformes.

El capítulo 9 – Evaluación del desempeño hace referencia a la obligación que tiene la organización de realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación de la eficacia de su sistema de gestión de la calidad, por lo que debe realizar seguimiento a la satisfacción del cliente, analizar y evaluar la información, surgidos del seguimiento y la medición del sistema, realizar auditorías internas y revisión por la dirección a intervalos planificados.

Este capítulo es relevante para la organización, toda vez que permite conocer el nivel de desempeño del sistema de gestión de la calidad, así como tomar los correctivos necesarios a fin de garantizar su eficacia y la mejora continua.

El capítulo 10 – Mejora: este capítulo de la norma hace referencia a las acciones necesarias que la organización debe determinar e implementar a fin de cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción con los productos y servicios. Las acciones para implementar por la organización deben incluir el tratamiento dado a las no conformidades y acciones correctivas, así

como la mejora continua de la conveniencia, adecuación y eficacia, del sistema de gestión de calidad.

La mejora corresponde al cierre del ciclo PHVA y se constituye a su vez en la puerta de entrada a un nuevo ciclo que permite a la organización la adecuación permanente de su sistema de gestión de calidad y por ende de sus procesos, a la dinámica cambiante del entorno y expectativas de los clientes, garantizando de esta forma su eficacia, competitividad y permanencia en el mercado.

### **6.2.2 A nivel Nacional:**

Ahora bien, a nivel nacional es necesario tener en cuenta la normatividad que rige tanto la actividad económica como el sector donde opera CA Arrendamientos de Equipos SAS tal como se enumera a continuación:

- Constitución Política de Colombia y su bloque de constitucionalidad: Esta es la norma fundamental del ordenamiento jurídico de un estado social de derecho, siendo la norma de normas.
- 2. Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias, donde se reglamenta todo lo concerniente a las actividades y competencias de salud pública para asegurar el bienestar de la población.
- 3. Ley 9 de 1989. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones, donde se reglamenta el destino de los bienes de uso público

4. Ley 400 de 1997, modificada por la ley 1229 de 2008 Contiene las condiciones necesarias para la construcción, diseño y supervisión técnicas para la construcción de obras nuevas, con el fin de proteger a los ciudadanos, y prevenir y disminuir las consecuencias en caso de que ocurra un sismo.

5. Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

6. Decreto único del sector trabajo 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, permitiendo la consolidación y organización en un único documento, de la normatividad que rige el sector.

7. Decreto 1077 de 2015. Por el medio el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, permitiendo la consolidación y organización en un único documento, de la normatividad que rige el sector.

8. Decreto 1625 de 2016. Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria, cuya finalidad fue compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector y contar con instrumentos jurídicos únicos.

9. Decreto 410 DE 1971 “Código de Comercio” que permite la regulación de la actividad comercial en un territorio determinado.

10. Decreto 2663 De 1950 “Código Sustantivo Del Trabajo”, norma que permite la regulación de las relaciones laborales entre empleadores y empleados.

11. Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979 “Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción” y sus modificaciones. Cuyo propósito es organizar y ejecutar un programa permanente de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo, destinado a

la prevención de los riesgos profesionales que puedan afectar la vida, integridad y salud de los trabajadores.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1 Enfoque de investigación y paradigma investigativo**

El estudio denominado Análisis de la viabilidad del diseño de un modelo de Gestión de la Calidad Para la Empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS en el Año 2021, a partir de los lineamientos de la norma ISO 9001:2015, se desarrollará bajo un enfoque de investigación mixto, debido a que este tipo de enfoque representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández et al., 2014, p. 534).

Chen citado en Hernández et al. (2014) igualmente define los métodos mixtos como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. (p. 534).

### **7.2 Diseño**

De otra parte, para esta investigación el diseño a utilizar es de tipo no experimental, ya que en este permite observar los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica, sino que se observan las que existen. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas. (Palella y Martins, 2012, p.87).

### 7.3 Alcance

La presente consultoría tiene un alcance de tipo descriptivo, toda vez que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, describe tendencias de un grupo o población. Es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren; esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández et al., 2014, p. 92).

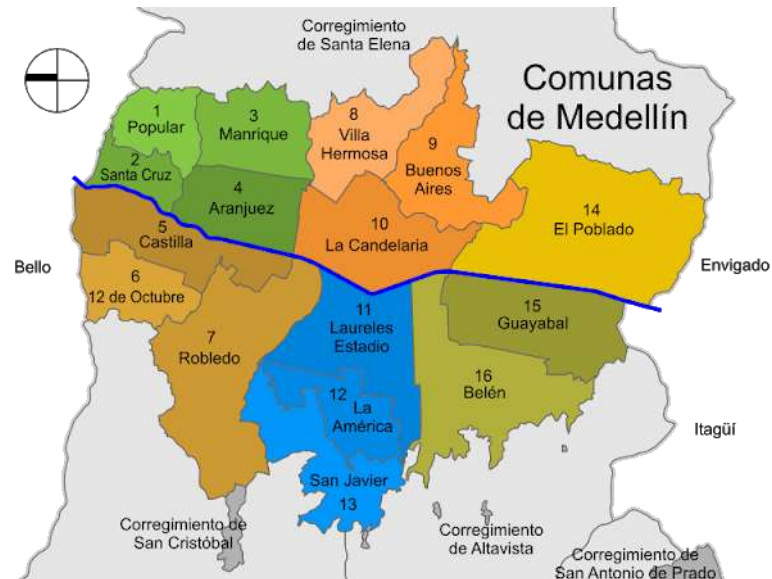
Con fundamento en lo descrito en el párrafo anterior, el análisis de la viabilidad del diseño de un modelo del sistema de gestión de calidad en la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS a partir de los lineamientos de la norma ISO 9001:2015, tendrá un alcance descriptivo porque toma como referencia esta norma para el diseño del sistema de gestión de calidad de la organización mencionada.

### 7.4 Población

El desarrollo de la investigación acerca del análisis de la viabilidad del diseño de un modelo del sistema de gestión de calidad en la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, a partir de los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015, tiene como foco de estudio la empresa en referencia, que se encuentra localizada en la Calle 56 #40-75, de la comuna 10 Candelaria de Medellín, Antioquia, Colombia, cómo se puede observar en las imágenes 2 y 3; esta comuna se ubica en la zona centro-oriental de la ciudad.

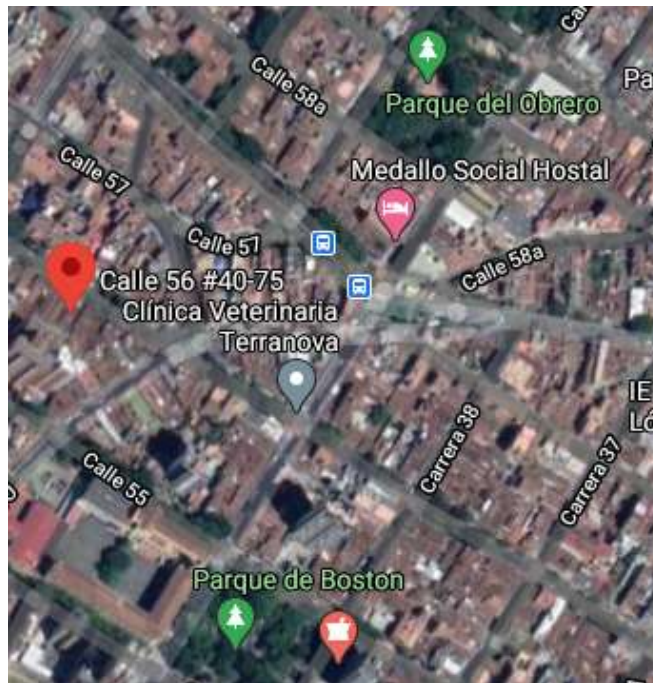
La empresa C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S, cuenta con 9 colaboradores permanentes, quienes ayudarán en el desarrollo de la investigación.

**Figura 3. Mapa de las Comunas de Medellín, Colombia.**



**Fuente:** Medellín te espera blog <http://medellintespera.blogspot.com/p/mapa-de-medellin-con-barrios-y-comunas.html>. La anterior figura permite conocer la división administrativa de la ciudad de Medellín.

**Figura 4: Ubicación geográfica de la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S**



**Fuente:** Google Maps año 2020 que permite visualizar la ubicación geográfica de la sede de la Empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS en la ciudad de Medellín

### 7.5 Tamaño óptimo de muestra

Teniendo en cuenta que, para el desarrollo de la presente consultoría, debido al tamaño de la población de CA Arrendamientos de Equipos SAS cuyo total de colaboradores permanentes asciende a la suma de 9, no se traerá el concepto de tamaño óptimo de la muestra, ya que el estudio permite abordar al 100% de la población.

Ahora bien, como técnica de recolección de información, se utilizará la técnica de investigación cualitativa denominada Grupo Focal, con entrevista orientada, toda vez que esta técnica según Gibb (1997) citado por Escobar y Bonilla (2011) permite

obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales dentro del contexto del grupo (p.52).; además según Reyes (2000) citado nuevamente por Escobar y Bonilla (2011) “las discusiones en los grupos focales le ofrecen al moderador la flexibilidad necesaria para explorar asuntos que no hayan sido anticipados. Esta técnica es fácil de entender y resulta ágil en la producción de resultados, los cuales son creíbles” (p.62)

### **7.6 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos**

La fuente de recolección de información del presente estudio estará conformada por los 9 colaboradores permanentes de la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS y el instrumento para la recolección de la información corresponderá a entrevista, estructurada en 11 preguntas.

A continuación, se muestra cada uno de los componentes del ciclo PHVA y su relación con la norma internacional ISO 9001: 2015 y cómo aplicaría para el diagnóstico de esta norma.

### **7.7 Planear**

En este ítem en el diagnóstico se procede a revisar que se “establecieron los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades, cumpliendo con cada uno de los requisitos. Norma NTC ISO 9001: 2015 (p. v).

- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
  - a. Hacer: Se examina en esta parte del diagnóstico que la organización cumple con “implementar lo planificado”. Norma NTC ISO 9001: 2015, (p. v).
- Apoyo
- Operación
  - b. Verificar: por medio del diagnóstico se procede a chequear que se hizo el seguimiento (y cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar de sus resultados. Norma NTC ISO 9001: 2015 (p. v).

## **7.8 Evaluación del desempeño**

- c. Actuar: Por último, se revisa a través del diagnóstico, que se tomaron “acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario” en la organización. Norma NTC ISO 9001: 2015 (p. v).

## **7.9 Mejora**

La estructura para esta herramienta se puede observar en el anexo 2 el cual se adjuntará como un archivo de Excel en el presente documento, en el que se muestra

cada uno de los deberes de la norma NTC ISO 9001: 2015 aplicables al Sistema de Gestión de la Calidad de CA Arrendamiento de Equipo SAS, así como los documentos con los cuales se debe soportar estos cumplimientos. Este documento será diligenciado por el consultor con los aportes del colaborador que la organización designe para este fin.

Posterior a la recolección de la información, se procederá a analizar y codificar la información resultante para realizar la interpretación.

Con respecto a la información secundaria, se accederá mediante pesquisas bibliográficas, bases de datos, artículos, *papers*, que permitan ampliar el marco referencial de la investigación.

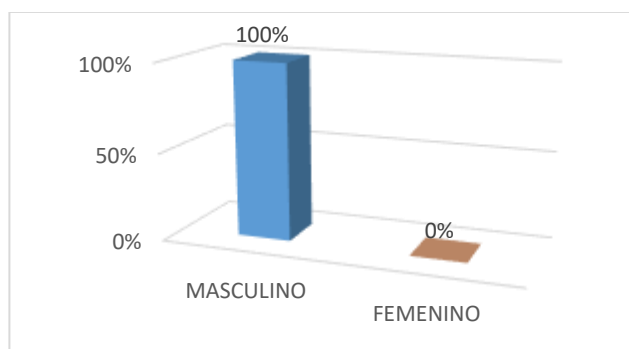
## 8. ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS

Los datos analizados tendrán una finalidad esencialmente académica e investigativa, en tanto que el tratamiento de los datos, se dará los reconocimientos a cada uno de los integrantes del grupo focal y posterior a ello se hará devolución de la información a CA Arrendamiento de Equipos SAS sobre los hallazgos encontrados.

A continuación, se presenta el resultado de las entrevistas realizadas a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, donde se indagó por algunos aspectos considerados de importancia para el desarrollo del presente trabajo investigativo que se desarrollan a continuación:

En primera instancia se indagó por el género de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS cuyos resultados que se presentan en la gráfica 1.

**Figura 5. Género colaboradores CA Arrendamiento de Equipos SAS**

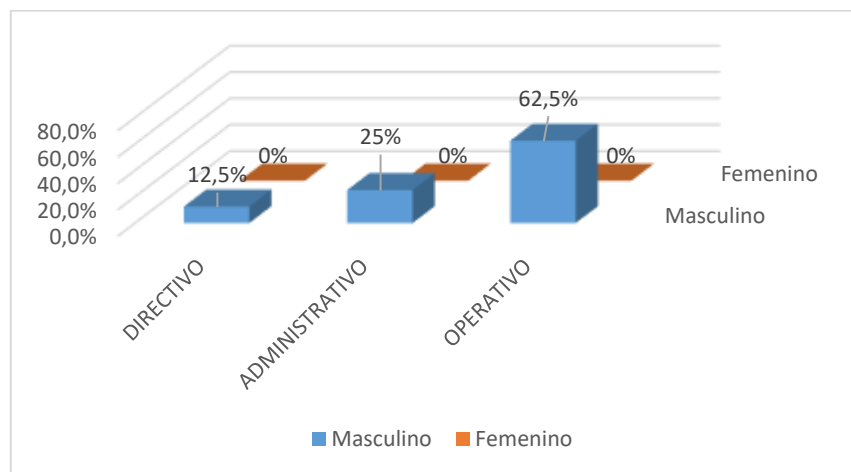


**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la clasificación por género, de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS

Al analizar el género de los colaboradores que prestan sus servicios para la empresa CA Arrendamientos de Equipos SAS se evidencia que el 100% de los colaboradores son de género masculino, lo cual podría explicarse por el sector al cual se encuentra asociada su actividad, que corresponde al sector de la construcción donde predomina este género, máxime cuando el grueso del equipo corresponde al grupo de operarios.

Para el presente estudio, se realizó una correlación entre el género de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS y el cargo que ocupan en la organización, lo cual permitió extraer la información que se presenta en la gráfica 2.

**Figura 6. Correlación entre género y cargo de los colaboradores de CA Arrendamientos de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre género y cargo de los colaboradores de CA Arrendamientos de Equipos SAS.

La anterior figura evidencia cómo el 100% de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS que fueron entrevistados son de género masculino, distribuyéndose en un 62% en cargos operativos, un 25% en cargos administrativos y un 12,5% en cargos directivos.

Frente al tema de género, CA Arrendamiento de Equipos SAS no es ajena a la realidad de muchas empresas en Colombia, donde el género, en este caso el masculino es el dominante entre los colaboradores, en plena concordancia con los datos publicados por el DANE (2020):

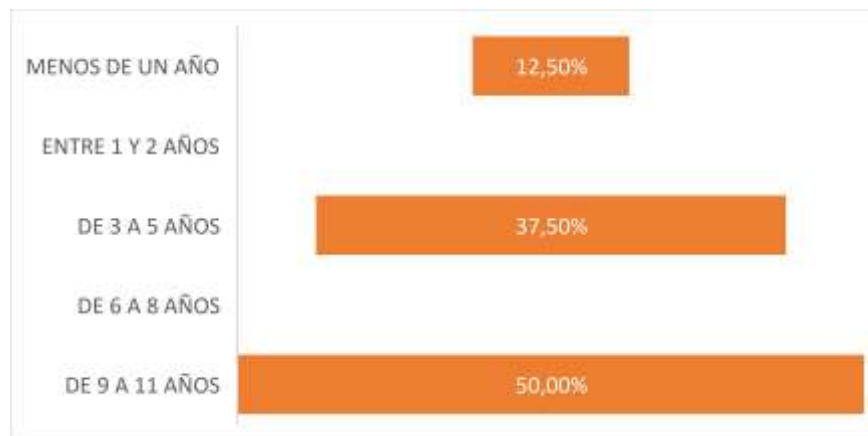
De otra parte, la Consejería Presidencial para las Mujeres y la ONU realizaron la publicación denominada “Mujeres y Hombres: Brechas de Género en Colombia”, según la cual “la inserción de las mujeres en los mercados laborales es menor que la de los hombres y cuando logran incorporarse son segregadas a ciertas ocupaciones y sectores económicos”; no obstante, también es de importancia mencionar cómo el incremento de la participación económica de las mujeres en el mercado laboral se convierte en un factor positivo para la economía, siendo así que “La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en distintas ediciones de su publicación Panorama Social de América Latina, ha presentado evidencia robusta sobre los efectos positivos de incrementar la participación económica de las mujeres. Las distintas estimaciones apoyan el argumento de que igualar a mujeres y hombres, lejos de sacrificar el dinamismo y el crecimiento económico, es un requisito para su eficiencia” (p. 25).

Otra información a tener en cuenta sobre el perfil de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS lo constituye su antigüedad en la empresa, toda vez

que, una alta rotación del personal asociada a una baja transferencia del conocimiento necesariamente afecta el rendimiento del personal, así como la productividad de las organizaciones. Esta información se muestra en la figura 7.

**Figura 7. Antigüedad en la empresa de los colaboradores de CA**

**Arrendamiento de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la pregunta sobre Antigüedad en la empresa de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

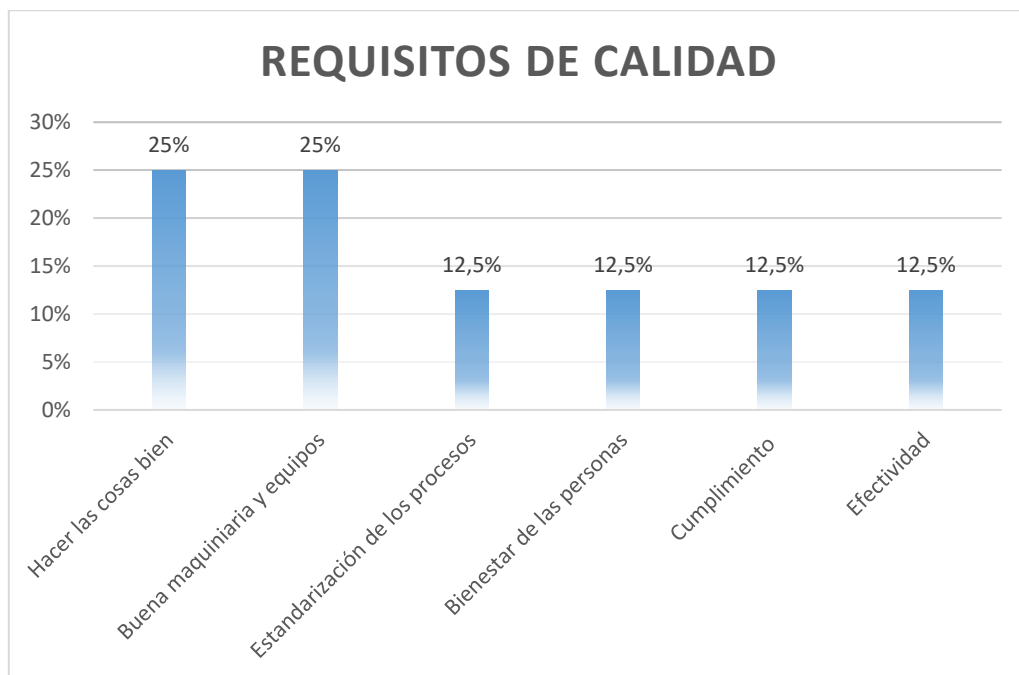
Según la muestra tomada de la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS el 12.5% de los colaboradores lleva menos de un año vinculado con la empresa, en tanto que el 37.5% lleva de 3 a 5 años y el 50% tiene entre 9 y 11 años de antigüedad. Hay que tener en cuenta que la empresa para el momento de realización del presente trabajo investigativo tenía una antigüedad de 11 años desde el momento de su formalización.

La información anterior nos permite evidenciar que la mitad de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS ha permanecido con la empresa

desde su formalización, en tanto que el 87.5% lleva más de 3 años con ella, lo que evidencia la vocación de permanencia de la mayoría de los colaboradores, siendo este un factor que favorece una mayor productividad, tal como lo argumenta (Bril et al., 2021) citado por Franco et al. (2021) para quienes “la estabilidad laboral, entendiéndose como la permanencia que tiene un trabajador en las actividades laborales, también es un aspecto que genera productividad y «reducción de la rotación de personal, el aumento del espíritu de equipo en la empresa, etc., suelen generar un aumento de la productividad laboral” (p.6)

El proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad no puede pasar por alto las nociones que los colaboradores de una empresa tienen del concepto y más aún de los requisitos que esos colaboradores piensan debe cumplir una empresa para que sus productos y servicios sean considerados de calidad. Por lo anterior, se procedió a indagar a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS por las nociones que tenían sobre los requisitos que se deben tener en cuenta para garantizar productos y/o servicios de calidad, cuyos resultados se presentan en la gráfica 4.

**Figura 8. Requisitos de calidad que a criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS debe cumplir una empresa para garantizar productos y/o servicios de calidad.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la pregunta sobre los requisitos de calidad que a criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS debe cumplir una empresa para garantizar productos y/o servicios de calidad

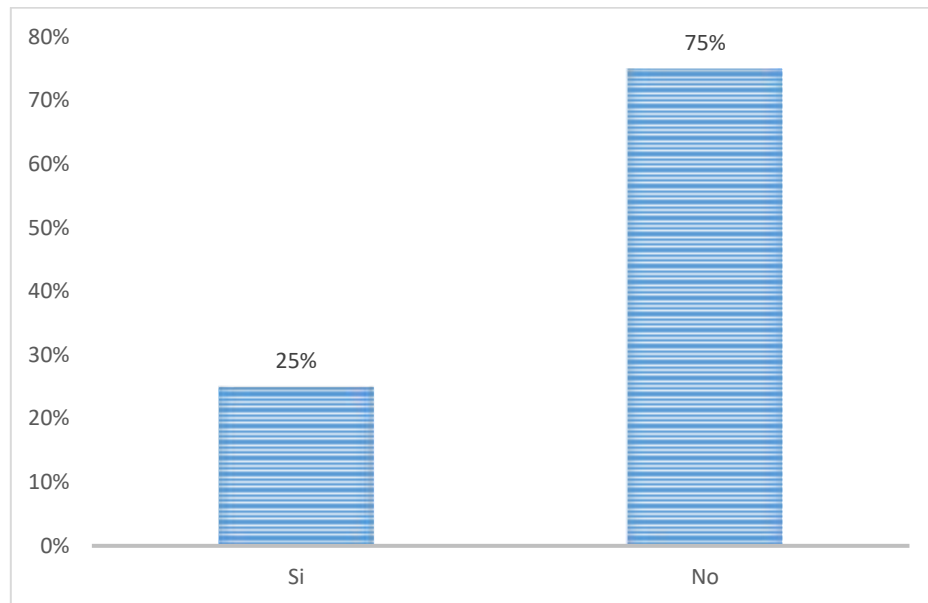
Se preguntó a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS por los requisitos de calidad que una empresa debe cumplir para garantizar un producto y/o servicio de calidad, encontrándose que un 25% de los entrevistados se inclinó por una buena maquinaria y equipos y otro 25% el hacer las cosas bien, como principales requisitos de calidad; en tanto que con el 12,5% cada uno, se listó como requisitos de

calidad el cumplimiento, la estandarización de procesos, el bienestar de las personas y la efectividad.

Haciendo un análisis de los resultados de la pregunta por los requisitos de calidad, se puede deducir, que los requisitos mencionados por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, apuntan hacia el concepto de calidad tal como al concibe Hernández et al (2017) quien considera que “la calidad es una herramienta gerencial que determina una cultura empresarial donde los procesos, los productos, servicios, el talento humano, la gerencia, deben comulgar con principios de eficiencia, eficacia, efectividad, y permanente actualización del mercado”, lo que además asegura la ventaja competitiva de las organizaciones. (p.322)

Unido al concepto de calidad, esta investigación preguntó a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS por el conocimiento que éstos tenían del ciclo PHVA, toda vez que este ciclo hace parte de todo sistema de gestión. En este sentido se preguntó a los entrevistados si tenían conocimiento y habían escuchado hablar de este ciclo; cuya respuesta se presenta en la figura 9.

**Figura 9. Conocimiento del Ciclo PHVA por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



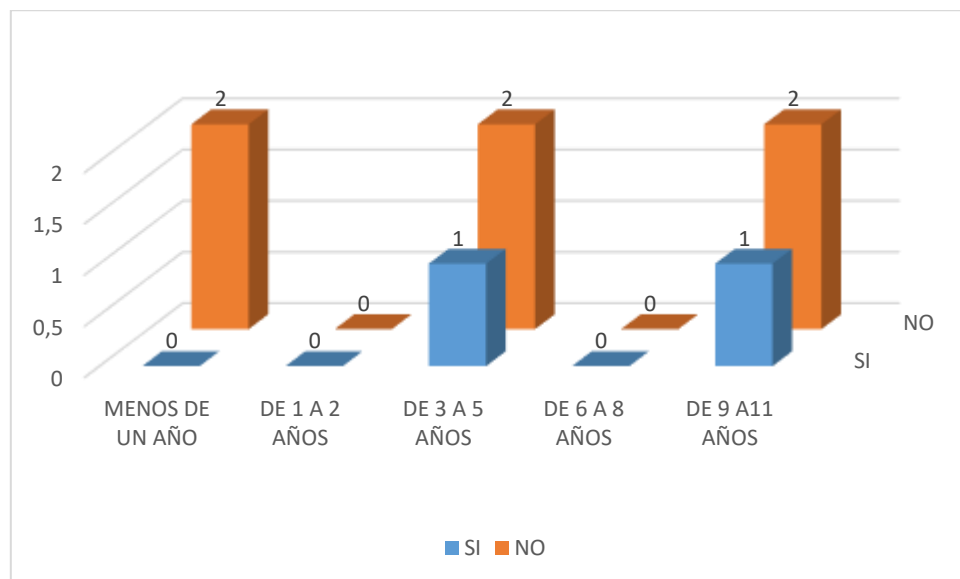
**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la pregunta sobre el conocimiento del Ciclo PHVA por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

En la entrevista se indagó por el conocimiento que los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS tenían sobre el ciclo PHVA, encontrándose que el 75% manifestó no tener ningún conocimiento sobre este ciclo de planeación, lo que evidencia que, CA Arrendamiento de Equipos SAS no tiene implementado un proceso de mejora continua en la gestión de sus procesos, lo cual afecta la competitividad de la empresa, pues según lo planteado por Castillo (2019) “las compañías que implementan el ciclo PHVA son más competitivas por lo que en sus componentes está

la mejora continua y la solución de problemas enfocado siempre en las exigencias de los clientes”(p. 19)

Una vez establecido el conocimiento, que del ciclo PHVA tenían los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, se procedió a realizar la correlación del conocimiento que se tenía con la antigüedad de los colaboradores en la empresa, encontrándose la información plasmada en la figura 10

**Figura 10. Correlación del Conocimiento del ciclo PHVA frente a la antigüedad de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre el conocimiento del ciclo PHVA y la antigüedad de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

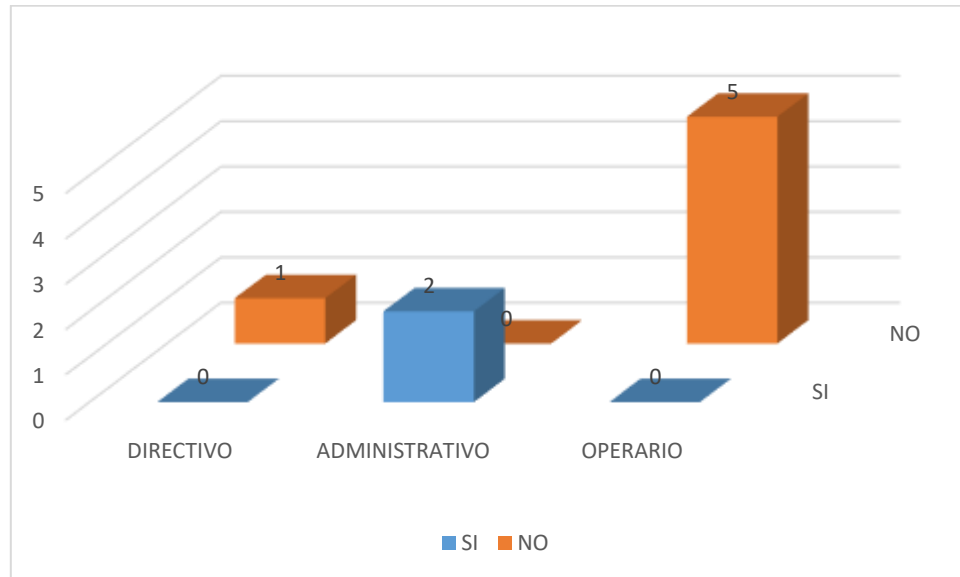
En la figura 10 donde se correlacionó la antigüedad vs. el conocimiento que se tenía del ciclo PHVA por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos

SAS no se pudo evidenciar una relación directa entre el tiempo del colaborador en la empresa y el conocimiento del ciclo en referencia, toda vez que se presentó una distribución aleatoria por el SÍ entre 2 de los 8 entrevistados y que se ubican en el rango de 3 a 5 años y de 9 a 11 años de antigüedad, en tanto que en el NO se ubicaron 2 colaboradores en cada uno de los rangos de edad de menos de un año, de 3 a 5 años y de 9 a 11 años.

Los resultados anteriores permiten determinar que, la antigüedad de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS no es un factor diferenciador sobre el conocimiento que se tenía del ciclo de mejora continua, lo que podría indicar falencias en el desarrollo del talento humano como ventaja competitiva de cualquier organización, en el sentido de lo expresado por Fernández (2002) para quien “ el desarrollo profesional de las personas puede conseguir que los empleados se involucren en la empresa y generen ventajas competitivas que ayuden a ganar mercado o empezar en nuevos negocios”. (p.87)

Otra correlación que se realizó fue entre el conocimiento que los colaboradores tenían del ciclo PHVA y el cargo ocupado por los colaboradores en CA Arrendamiento de Equipos SAS información que se presenta en la figura 11

**Figura 11. Correlación entre el conocimiento del ciclo PHVA y el cargo ocupado por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



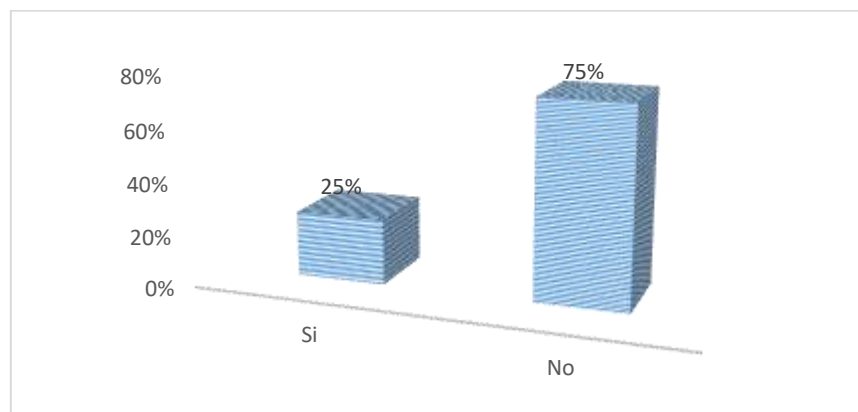
**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre el conocimiento del ciclo PHVA y el cargo ocupado por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Al realizarse la correlación entre el cargo desempeñado por los colaboradores de la empresa y el conocimiento que se tenía del Ciclo PHVA, se encontró que únicamente los dos colaboradores con funciones administrativas tenían conocimiento del ciclo. Los demás colaboradores incluido el representante legal de la empresa no tenían ningún conocimiento sobre la temática indagada. Lo anterior podría deberse a fallas en la organización no solo en la implementación de un ciclo de mejora continua, si no en su proceso de gestión del talento humano, tal como lo argumenta Prieto (2013)

para quien “el Talento Humano se le considera la clave del éxito de una empresa y, su gestión hace parte de la esencia de la gerencia empresarial. Con una asertiva gestión del talento humano, una organización eficiente ayuda a crear una mejor calidad de la vida de trabajo, dentro de la cual sus empleados estén motivados a realizar sus funciones, a disminuir los costos de ausentismo y la fluctuación de la fuerza de trabajo. (p.21)

Otro concepto sobre el cual se quiso indagar en la presente entrevista fue el de “reproceso”, para lo cual se indagó a los entrevistados sobre el conocimiento que tenían de este concepto, cuya información se presenta en la figura 12.

**Figura 12. Conocimiento sobre el concepto de reproceso por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados la pregunta sobre el conocimiento del concepto de reproceso por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Al igual que en la pregunta sobre el conocimiento del ciclo PHVA, el 75% de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS manifestó no tener ningún conocimiento de lo que significaba el concepto de “reproceso”.

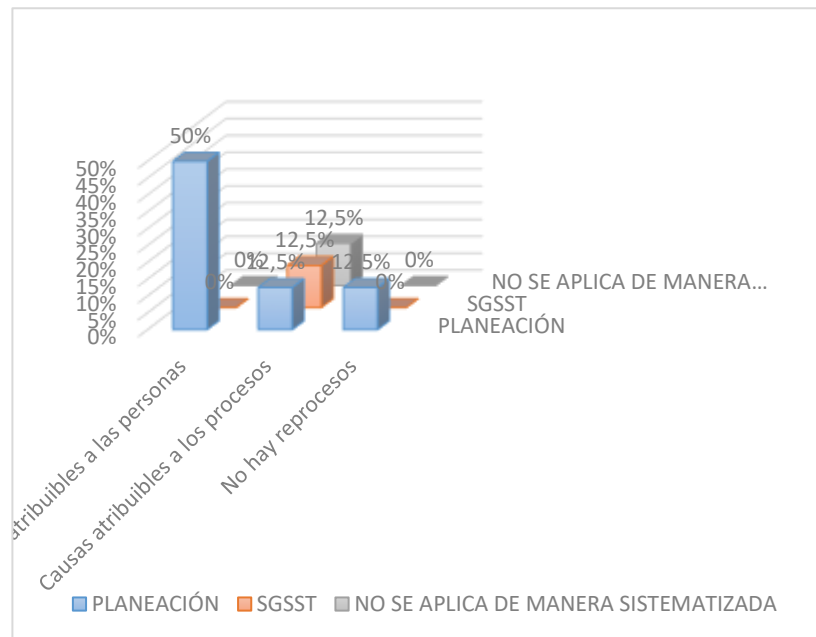
Este desconocimiento, no indicaba que, en CA Arrendamiento de Equipos SAS no se estuviese incurriendo en reprocesos por parte de los colaboradores; lo anterior quedó corroborado en el momento en que el investigador aclaró a quienes manifestaron desconocer lo que era un reproceso, en qué consistía el concepto, momento en el cual empezaron a reconocer que al interior de la organización si se presentaban reprocesos.

Lo anterior puede explicarse como consecuencia de la ausencia de una gestión de calidad al interior de la organización, estando esta apreciación en sintonía con lo manifestado por Álvarez (2014) para quien “las fallas en la gestión de la calidad involucran inicialmente su no implementación, y los continuos errores y omisiones, de los que se desprenden las no conformidades, causadas por desviaciones en este sistema. También se involucra: mano de obra no calificada, supervisión inadecuada, entre otros”. (p.25)

Que el 75% de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS manifestara no tener conocimiento del significado del Ciclo PHVA, no significaba que no estuviesen implementando algunas de sus fases en sus actividades cotidianas, razón por la cual se consideró necesario por parte del investigador, aclarar en qué consistía este ciclo y cómo de manera empírica se podría estar aplicando algunas de sus fases en las labores cotidianas.

Habiéndose aclarado a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS lo que era el ciclo PHVA, se procedió a preguntar, si se estaba aplicando este ciclo al interior de la organización, las cuales se correlacionaron con las respuestas a la pregunta sobre los reprocesos que podrían estar presentándose en la empresa, dándose los resultados que se presentan en la figura 13.

**Figura 13. Correlación de aplicación del ciclo PHVA y causas de los reprocesos según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre la aplicación del ciclo PHVA y las causas de los reprocesos según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Al realizarse una correlación entre la aplicación del Ciclo PHVA que según los entrevistados se estaría dando de manera espontánea en la empresa CA Arrendamiento

de Equipos SAS y las causas de los reprocesos que se dan en el desarrollo de las actividades propias de esta organización, se encontró que el 75% consideró que el ciclo se aplicaba en actividades de planeación, en tanto que el 12,5% consideró que el ciclo se aplicaba en el proceso de implementación del SGSST, igualando la proporción de quienes consideraban que no había una aplicación sistematizada del ciclo.

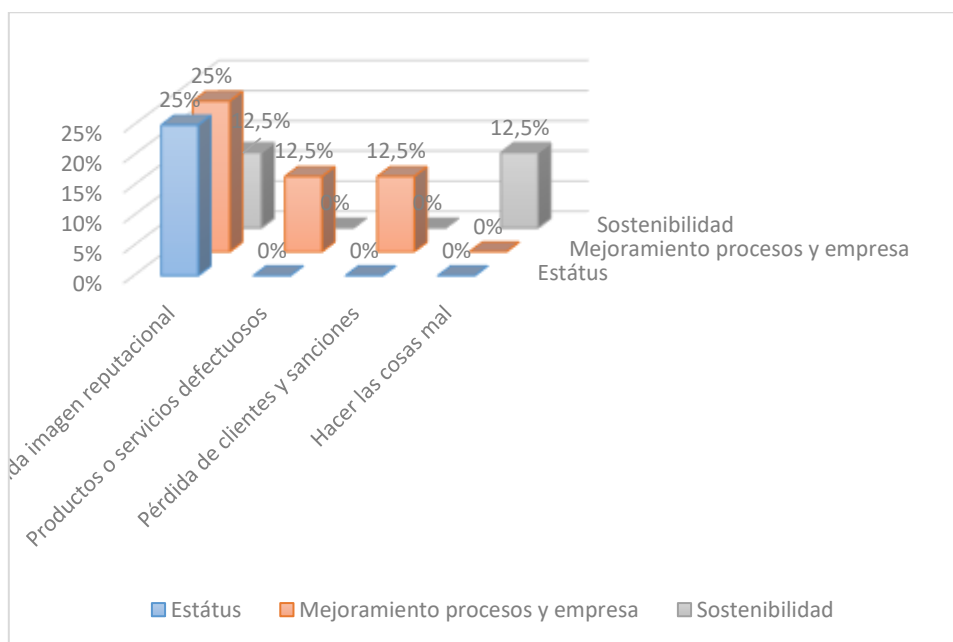
En conclusión, la mayoría de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, reducen la aplicación del ciclo de la mejora continua a la etapa de planeación de las actividades a desempeñar, las cuales se realizan de manera espontánea sin tener en cuenta las demás fases de este ciclo, lo cual necesariamente impacta sobre la calidad de los servicios que ofrece la organización, pues según Coronel y Aguirre (2010)“a través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica, puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes (p.25),

Ahora bien, en cuanto a las causas por las cuales se podrían presentar los reprocesos al interior de la organización el 50% de los entrevistados consideró que los reprocesos se podían atribuir a causas humanas como la falta de concentración y el descuido; el 37,5% consideró que las causas podrían atribuirse a los procesos de la empresa y el 12,5% manifestó que en la empresa no se presentaban reprocesos. Independientemente de lo que creen los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS sobre las causas de los reprocesos, lo cierto es que la presentación de estos genera costos para la empresa, los cuales posiblemente no se encuentran

cuantificados, siendo así que es de gran importancia el por qué debemos enfocarnos en eliminar los reprocesos dentro de nuestra empresa. Los reprocesos generan consecuencias negativas para la empresa, algunas de ellas son: Pérdida de clientes, altos costos operativos, frustración de los colaboradores, reclamos por incumplimiento. Se entiende que los reprocesos son uno de los factores que determinan los costos de la no calidad dentro de una empresa”. (Benítez y Ríos, 2019)

Retomando el concepto de calidad, se indagó a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS sobre la opinión que tenían de la utilidad de la calidad para una empresa, así como las consecuencias de la no calidad; información que fue correlacionada con el fin de analizar sus resultados, tal como se evidencia en la figura 14.

**Figura 14. Correlación de la calidad frente a las consecuencias de la no calidad según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



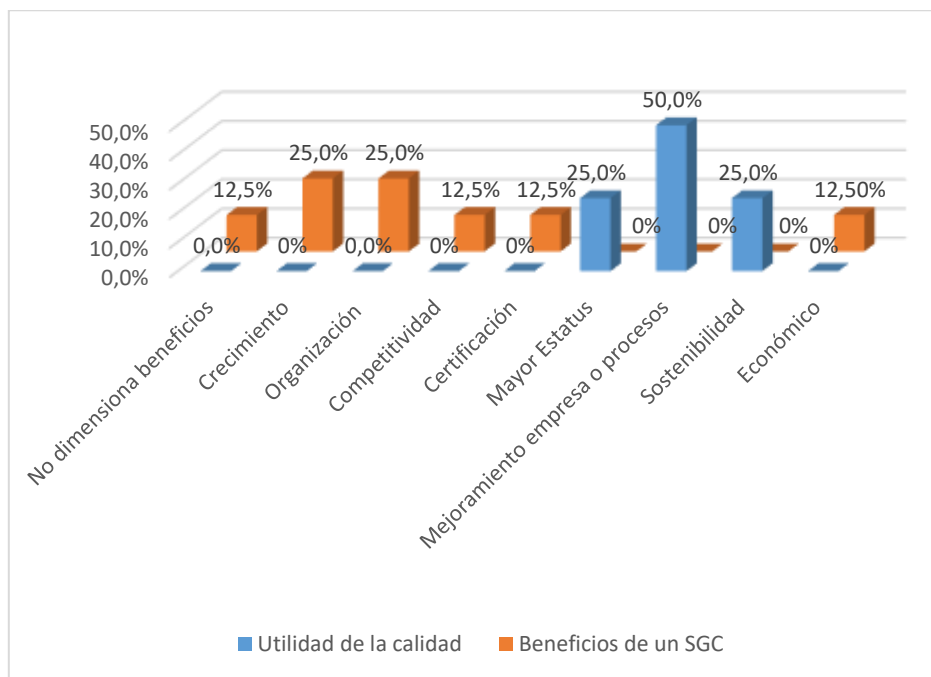
**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre los beneficios de la calidad y las consecuencias de la no calidad, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Para los entrevistados, era claro la utilidad de la calidad para una empresa, además de las consecuencias de la no calidad, siendo así que el 25% de los entrevistados consideró que la calidad le daba estatus a una empresa, en tanto que 50% pensaba que la calidad permitía el mejoramiento de la empresa y de los procesos que desarrolla y finalmente el 25% restante manifestó que la calidad garantizaba la sostenibilidad de la empresa. Ahora bien, frente a las consecuencias de la no calidad,

el 62,5% de los entrevistados consideró que se podría afectar la imagen reputacional de la empresa, en tanto que, con el 12,5% cada uno, se igualaron quienes pensaban que las consecuencias serían productos o servicios defectuosos, pérdida de clientes y sanciones y finalmente el hacer las cosas mal. Los resultados anteriores, permiten establecer que, los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, estaban de acuerdo con la importancia de la calidad para una empresa, así como sobre los costes de la no calidad; todo lo anterior en sintonía con lo argumentado por Deulofeu (2014) para quien “cobra cada vez más importancia el establecer sistemas de gestión que contemplen los costes de calidad y no calidad, y más aún si la decisión que la organización tome sea la del camino hacia la excelencia”.(p.86)

Otra correlación que se consideró pertinente realizar en el desarrollo del presente estudio, fue el que correlaciona la opinión que tenían los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS de la utilidad de la calidad con los beneficios de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, presentándose los resultados en la figura 15.

**Figura 15. Correlación de los beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad frente a la utilidad de la calidad, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación entre los beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad y la utilidad de la calidad, según criterio de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

La figura 15 permite observar cómo la mayor concentración de respuestas se dio en la pregunta sobre los beneficios de la calidad para una empresa, siendo así que el 50% de los entrevistados pensaban que el mejoramiento de la empresa o los procesos sería la mayor utilidad de la calidad para una empresa, el 25% consideraba que la

mayor utilidad consistía en un mayor estatus para organización y el otro 25% consideró que la utilidad estaría en la sostenibilidad.

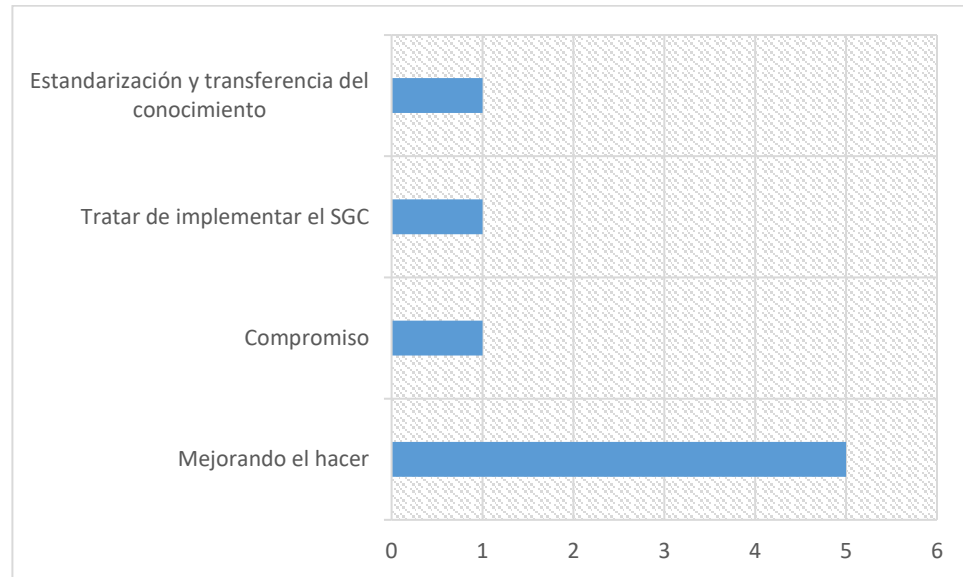
Caso contrario ocurrió con la pregunta por los beneficios de implementar un SGC en la empresa, donde los entrevistados se dispersaron casi de manera homogénea entre 6 opiniones a saber: un 25% consideró que el mayor beneficio estaría en la organización de la empresa; otro 25% pensaba que el beneficio estaría en el crecimiento; en tanto que los demás entrevistados dividieron sus opiniones cada uno con el 12,5% ente mayor competitividad, la obtención de la certificación de calidad, el beneficio económico y quien no dimensionó beneficio alguno.

Si bien ninguno de los beneficios percibidos por la implementación de un SIG se cruzó con las utilidades de la calidad mencionadas por los entrevistados, si se puede apreciar que, en términos generales, los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS tenían claro los beneficios y utilidades de la calidad ya sea como concepto independiente o como consecuencia de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

Los resultados de la entrevista frente a los beneficios de la calidad mencionados por los colaboradores de CA Arrendamientos de Equipos SAS se encuentran en sintonía con lo argumentado por Sánchez & Dorado (2014) para quienes la búsqueda de la calidad en los servicios representa una de las principales tendencias en el sector comercial y es precisamente esta calidad lo que distingue a las empresas con éxito de aquellas que permanecen en la media. La calidad del servicio es la base de la supervivencia de una empresa. (p.14)

En complemento de lo manifestado por los entrevistados sobre los beneficios de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad al interior de las organizaciones, consideran que estos se clasifican en internos y externos. “Los beneficios internos están relacionados con la satisfacción y seguridad en el trabajo, la tasa de absentismo, el salario de los trabajadores, la fiabilidad de las operaciones, las entregas a tiempo, el cumplimiento de los pedidos, la reducción de errores, la rotación de existencias y el ahorro en costes. Por su parte, los externos se asocian a la satisfacción de los clientes, el número de quejas y reclamaciones, las repeticiones en las compras, la cuota de mercado, las ventas por empleado y el rendimiento de las ventas y los activos”. (Tará, Molina-Azorín y Heras, citados por Carmona et al. (2015) (p.9)

**Figura 16. Aportes en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS.**

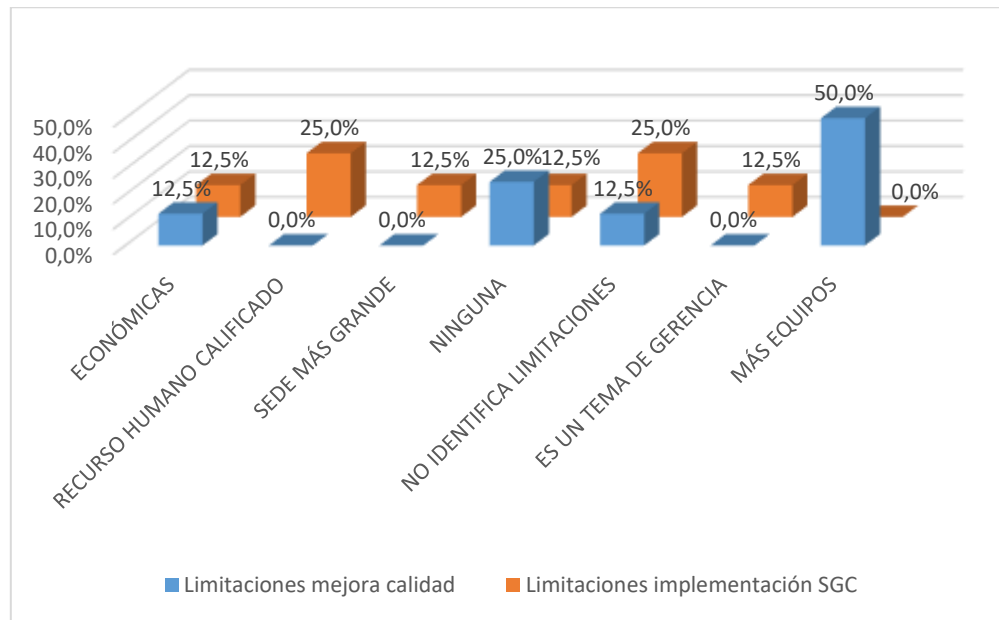


**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la pregunta sobre los aportes por parte de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

Otro de los interrogantes planteados a los colaboradores de CA Arrendamientos de equipos SAS, hizo referencia a los aportes que podrían hacer a la empresa en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, obteniéndose como respuesta tal como lo evidencia la gráfica 12 que, 5 colaboradores consideraban que, mejorando el hacer, en tanto que los 3 colaboradores restantes dividieron opiniones entre el compromiso, tratar de implementar el SIG y mediante la estandarización y transferencia del conocimiento.

Si bien la calidad y los Sistemas de Gestión son requisitos para la supervivencia y competitividad de las empresas, su implementación implica el reconocimiento de la existencia de limitaciones para las organizaciones, especialmente cuando se trata de pequeñas y medianas empresas, como es el caso de CA Arrendamiento de Equipos SAS, razón por la cual en desarrollo del presente trabajo de investigación se consideró pertinente indagar por las opiniones que los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS tenían frente a las limitaciones para ofrecer un servicio con mayor calidad, así como para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para lo cual se realizó una correlación entre los resultados de estos dos cuestionamientos, tal como se evidencia en la figura 16.

**Figura 17. Correlación de las limitaciones de la empresa CA**  
**Arrendamiento de Equipos SAS para mejorar la calidad VS limitaciones para**  
**implementar un SGC**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la correlación de las preguntas sobre las limitaciones de la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS para mejorar calidad la y limitaciones para implementar un SGC.

Los resultados de la figura 17 permiten establecer que solamente para 3 de los 7 ítems en los cuales se agruparon las respuestas, los entrevistados coincidieron en las mismas limitaciones tanto para la calidad como para la implementación de un SGC; estos ítems fueron las limitaciones económicas, los que no identificaron limitaciones y quienes consideraron que no existía ninguna limitación.

Ahora bien, llama la atención que un 50% de los entrevistados consideró como limitante para la mejora de la calidad, la necesidad de más equipos, situación que no fue calificada como una limitante para el caso de la implementación de un SGC, donde pesa más la limitante de un recurso humano calificado. Tampoco pasa desapercibido que para un 12,5% de los entrevistados la implementación de un SGC sea un tema de la gerencia y que además sea considerada como una limitante el no contar con una sede más grande.

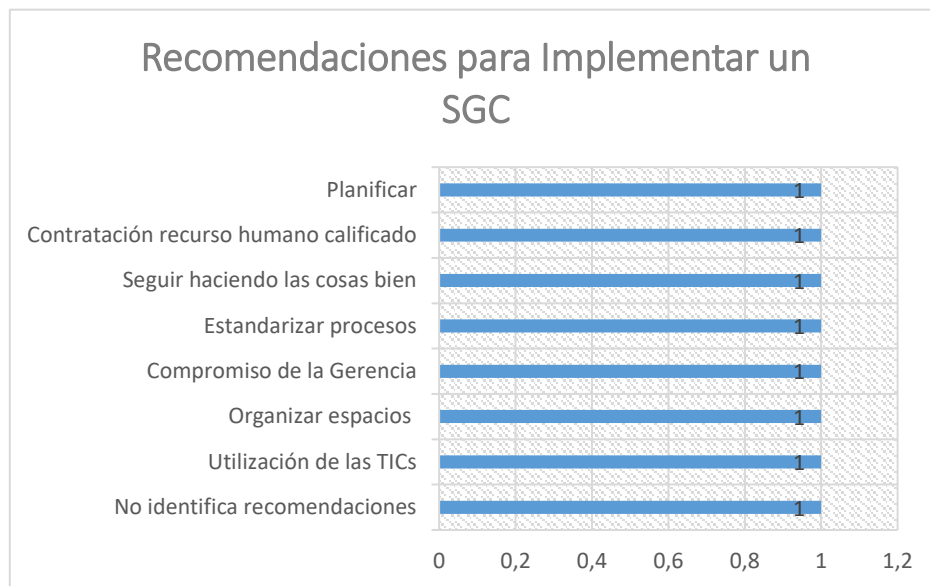
En términos generales, la correlación de estas dos variables permite identificar que, los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, asocia las limitaciones para la calidad y el SGC con asuntos que van más allá de su entendimiento o responsabilidad, tales como el considerar que no existen limitaciones, el no poder identificarlas, o el pensar que las limitaciones son de tipo estructural como el económico, la carencia de equipos, la falta de un recurso humano calificado encargado de los procesos de calidad y de implementación de un SGC e incluso de considerar que es un tema exclusivo de la gerencia.

Es así que para el logro de la calidad y más exactamente para la implementación de un SGC es necesario que la gerencia logre involucrar a todos sus colaboradores no solo desde el compromiso si no desde el entendimiento de su importancia para la supervivencia de la organización y el desarrollo de todos sus colaboradores; en tal sentido se manifiesta González (2011) al plantear que, “Para la implementación de sistemas integrados de gestión en las Pymes un elemento indispensable es involucrar a todos sus colaboradores, comunicándoles los propósitos

de la empresa y capacitándolos, para que éstos se apropien de la importancia y beneficios que pueden surgir de su implementación” (p.88)

Finalmente, se indagó por las recomendaciones para la posible implementación de un SGC en la empresa CA Arrendamiento de equipos SAS, siendo esta la pregunta que más dispersión mostró en las respuestas, tal como se evidencia en la figura 18.

**Figura 18. Recomendaciones por parte de los colaboradores para implementar un SGC**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de información recolectada en entrevista estructurada, donde se grafican los resultados de la pregunta sobre las recomendaciones para implementar un SGC en CA Arrendamiento de Equipos SAS.

La figura 18 muestra una completa dispersión de las respuestas a la pregunta por las recomendaciones para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, la cuales se dividieron entre planificar, contratación de recurso humano calificado, seguir haciendo las cosas bien, estandarizar procesos, compromiso de la gerencia, organizar

espacios, utilización de las TICs y uno más de los colaboradores no tuvo recomendaciones.

Las recomendaciones planteadas por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS a pesar de su dispersión mantienen la coherencia con las concepciones que tienen estos colaboradores respecto a las opiniones planteadas en el desarrollo de los conceptos de calidad y Sistema de Gestión de la Calidad.

## **9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LAS PROBLEMÁTICAS ENCONTRADAS**

Una Vez realizada la sistematización y análisis de los datos surgidos del proceso de entrevista estructurada realizada a los 8 colaboradores que prestan sus servicios para CA Arrendamiento de Equipos SAS cuyo objetivo era la de realizar un sondeo relacionado con algunas características del personal, así como de las nociones que estos colaboradores tenían sobre conceptos considerados clave para el análisis de la viabilidad del diseño de un modelo de gestión de la calidad para la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS.

Es así como en esta parte del estudio se desarrollarán las posibles alternativas de solución a las situaciones encontradas en la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos SAS y que apuntan a la carencia y la necesidad de implementar una gestión sistematizada de la calidad como requisito para garantizar la supervivencia y la competitividad de la empresa en un entorno caracterizado por la informalidad de las pequeñas organizaciones que ofrecen el servicio de alquiler de equipos para la construcción y la alta competencia entre estas organizaciones y las de mayor tamaño, quienes cuentan con una mejor capacidad administrativa, financiera y tecnológica. En este sentido se recoge las afirmaciones de Heras et al (2008) según las cuales “en cualquier caso, los defensores de la Gestión de Calidad como fuente de ventajas competitivas sostenibles afirman que existe una relación positiva entre la calidad y los resultados económicos- financieros de la empresa (p. 35), igualmente plantea que “la calidad se está volviendo cada vez más permeable a todas las funciones empresariales de una organización y se está integrando cada vez más en la actividad empresarial. En suma, cada vez existe una mayor convergencia entre la gestión de la calidad y la gestión empresarial” (p.193). Ahora bien, no se puede soslayar la importancia que algunos de los integrantes del equipo de C.A. Arrendamiento de Equipos SAS le han dado al hecho de contar con

equipos más modernos y de mayor capacidad operativa y tecnológica como elemento clave para ser más competitivos, así como el contar con recurso humano calificado.

A continuación, se presentarán las tres alternativas de solución a las situaciones encontradas en C.A. Arrendamiento de Equipos SAS y que podrían llegar a comprometer su supervivencia en el mercado de alquiler de equipos para la construcción:

### **9.1 Ampliación del mercado de servicios de alquiler de equipos para la construcción**

CA arrendamiento de Equipos SAS se ha dedicado especialmente al alquiler de equipos para la construcción de inmuebles, pero ha visto una oportunidad de crecimiento al incursionar en otro tipo de construcciones como las obras civiles, espacios en los cuales ha ingresado de manera lenta e intermitente debido a que no cuenta con la suficiente experiencia, recursos, contactos y equipos; sin embargo, considera que es en ese sector hacia donde tiene que dirigir sus esfuerzos, a fin de garantizar no solo su permanencia en el mercado si no su crecimiento como organización.

Con la incursión en nuevos nichos del mercado del alquiler de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS estaría garantizando el aumento en el margen de maniobra de sus operaciones, así como mayores ingresos y la suscripción de contratos por tiempos superiores a los actuales, en la medida en que las obras civiles así lo exigen. Lo anterior permitirá la consolidación y el crecimiento de CA Arrendamiento de Equipos SAS, pudiendo garantizar así su permanencia en el mercado, mejores condiciones para sus colaboradores y un aumento de su imagen reputacional.

El costo de implementación de la presente alternativa es de aproximadamente 900 millones de pesos.

Con la ampliación del mercado del alquiler de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS, estaría ingresando a un nuevo nicho del mercado caracterizado por ser obras de gran envergadura y complejidad, lo que requeriría de nuevos recursos económicos, equipos y recursos técnicos y humanos de mayor calificación que los que actualmente requiere, lo cual impactaría a la organización no solo en su estructura organizacional, si no en su capacidad técnica y financiera, así como en la forma en que se ha gestionado la organización desde su creación.

Para la ampliación del mercado de servicios de alquiler de equipos, se requiere de los siguientes recursos: Factibilidad financiera, personal calificado para el manejo de los nuevos equipos y el manejo jurídico, contractual y técnico de las nuevas contrataciones, estrategias de mercadeo, búsqueda de aliados y una sede donde guardar los nuevos equipos.

Los responsables de la implementación de la alternativa en referencia serán el gerente de la organización y el equipo administrativo.

## **9.2 Modernización, ampliación y diversificación de equipos para la construcción**

Durante la entrevista realizada a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS se preguntó por las limitaciones de la empresa para prestar servicios de mayor calidad, ante lo cual el 50% de los entrevistados se inclinó por la necesidad de contar con mayor cantidad de equipos

para la construcción y la modernización y diversificación de los existentes, como un requisito indispensable para satisfacer las necesidades de los clientes y ser más competitivos en el nicho del mercado en el cual opera y poder incursionar en otros frentes del negocio de mayor proyección y rentabilidad como lo son las obras civiles.

La modernización de equipos y la ampliación y diversificación de los existentes per se, es vista por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS como el requisito fundamental para la satisfacción de los clientes, la supervivencia en el mercado y la obtención de una mayor competitividad frente a empresas similares y otras de mayor peso en el mercado del alquiler de equipos para la construcción; sin embargo, para la adquisición de esos equipos que son de un costo considerable, se tendría que realizar a través de endeudamiento o de la consecución de socios que aporten capital financiero, lo cual podría llegar a comprometer la capacidad financiera de la empresa o la pérdida del control de esta por parte de su actual propietario, sin que el riesgo asumido garantice la consecución de los objetivos propuestos.

El costo de implementación de la presente alternativa es de aproximadamente 1.000 millones de pesos.

Con la modernización, ampliación y diversificación de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS podrá ser una organización más eficiente y oportuna, mejorar su productividad y desempeño organizacional y satisfacer de mejor manera las necesidades y expectativas de sus clientes, coadyuvando de esta forma a los buenos resultados, repercutiendo así en un mayor crecimiento, imagen reputacional y competitividad de la organización.

Los recursos requeridos para el proceso de implementación de la presente alternativa son los siguientes: Financieros y/o socios capitalistas, operarios calificados para el manejo de los

nuevos equipos, operarios calificados para el mantenimiento de los nuevos equipos y/o contratos de mantenimiento con proveedores externos, instalaciones físicas apropiadas para almacenar los nuevos equipos y medios de transporte adecuados para movilizar los equipos.

Los responsables de la implementación de la alternativa en referencia son el gerente de la organización, personal administrativo y personal operativo.

### **9.3 Diseño de un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001: 2015**

CA Arrendamiento de Equipos SAS a pesar de ser una empresa con 11 años desde el momento de su formalización, no tiene implementado en los procesos que desarrolla un Sistema de Gestión de la Calidad, siendo esta una de las razones por las que, la forma de hacer las cosas y dar cumplimiento a su misión se sustentan, no en el direccionamiento estratégico, ni la planificación, ni el control, evaluación o el mejoramiento continuo de sus procesos, si no la forma empírica en que se han hecho las cosas a lo largo del tiempo, dinámica que no garantiza que la organización evolucione de manera proactiva dentro de un entorno cambiante y ferozmente competitivo. Por lo anterior, se considera pertinente proponer el diseño de un modelo del Sistema Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, como herramienta fundamental para la gestión de la organización en procura de garantizar su permanencia en el mercado y su consolidación dentro del sector.

El diseño de un modelo del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 permitirá a la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS sopesar la forma en que ha

venido desarrollando sus actividades vs. las ventajas que tiene el diseño e implementación del sistema en mención, en procura de garantizar la satisfacción de sus clientes mediante la prestación de servicios de calidad, así como el cumplimiento de los requisitos legales que le son aplicables, amén de adquirir la capacidad de conocer y anticipar los riesgos y oportunidades de su entorno, así como la mejora continua de sus procesos, lo que finalmente redundará en el cumplimiento de sus objetivos, el crecimiento de la organización y la permanencia en el mercado.

El costo de implementación de la presente alternativa es de aproximadamente 20 millones de pesos.

Con el diseño de un modelo del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015, se espera que CA Arrendamiento de Equipos SAS pueda dar cumplimiento a su misión, donde se contempla el llenar las expectativas y necesidades de sus clientes en un momento oportuno y con la mejor calidad, lo cual incidirá en el desempeño y la productividad organizacional, la imagen reputacional, el crecimiento de la organización, la competitividad y la apertura de nuevas oportunidades, el mantenimiento en el nicho del mercado y la posible certificación en calidad.

La norma ISO 9001-2015 establece en el requisito 7.1.1 que la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y que por tal razón la organización debe considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes y lo que se necesita obtener de los proveedores externos. Con fundamento en lo anterior, es necesario para el diseño y posterior implementación de un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 CA

Arrendamiento de Equipos SAS disponga de recursos financieros, tecnológicos, infraestructura física, un referente calificado en SGC y tiempo del personal para su capacitación.

Los responsables de la implementación de la presente alternativa son el gerente de la organización, referente del SGC, el referente del SSST y el equipo de trabajo.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Tabla 2 Alternativa de solución 1

| Número | Alternativa                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Costo                 | Impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Recursos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Responsable                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1      | Ampliación del mercado de alquiler de equipos para la construcción | CA arrendamiento de Equipos SAS se ha dedicado especialmente al alquiler de equipos para la construcción de inmuebles, pero ha visto una oportunidad de crecimiento al incursionar en otro tipo de construcciones como las obras civiles, espacios en los cuales ha ingresado de manera lenta e intermitente debido a que no cuenta con la suficiente experiencia, recursos, contactos y equipos; sin embargo, considera que es en ese sector hacia donde tiene que dirigir sus esfuerzos, a fin de garantizar no solo su permanencia en el mercado si no su crecimiento como organización. | Con la incursión en nuevos nichos del mercado del alquiler de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS estaría garantizando el aumento en el margen de maniobra de sus operaciones, así como mayores ingresos y la suscripción de contratos por tiempos superiores a los actuales, en la medida en que las obras civiles así lo exigen. Lo anterior permitirá la consolidación y el crecimiento de CA Arrendamiento de Equipos SAS, pudiendo garantizar así su permanencia en el mercado, mejores condiciones para sus colaboradores y un aumento de su imagen reputacional. | 900 millones de pesos | Con la ampliación del mercado del alquiler de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS, estaría ingresando a un nuevo nicho del mercado caracterizado por ser obras de gran envergadura y complejidad, lo que requeriría de nuevos recursos económicos, equipos y recursos técnicos y humanos de mayor calificación que los que actualmente requiere, lo cual impactaría a la organización no solo en su estructura organizacional, si no en su capacidad técnica y financiera, así como en la forma en que se ha gestionado la organización desde su creación. | Para la ampliación del mercado de servicios de alquiler de equipos, se requiere de la factibilidad financiera, personal calificado para el manejo de los nuevos equipos y el manejo jurídico, contractual y técnico de las nuevas contrataciones, estrategias de mercadeo, búsqueda de aliados y una sede donde guardar los nuevos equipos. | Gerente de la organización y equipo administrativo |

Fuente: Elaboración propia

**Nota:** Se plantean soluciones que permitan la permanencia de la empresa mediante la incursión en nuevos nichos de mercado.

**Tabla 3. Alternativa de Solución 2**

| Número | Alternativa                                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Costo                 | Impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Recursos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Responsable                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2      | Modernización, ampliación y diversificación de equipos para la construcción | <p>La modernización de equipos y la ampliación y diversificación de los existentes per se, es vista por los colaboradores de CA</p> <p>Durante la entrevista realizada a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS se preguntó por las limitaciones de la empresa para prestar servicios de mayor calidad, ante lo cual el 50% de los entrevistados se inclinó por la necesidad de contar con mayor cantidad de equipos para la construcción y la modernización y diversificación de los existentes, como un requisito indispensable para satisfacer las necesidades de los clientes y ser más competitivos en el nicho del mercado en el cual opera y poder incursionar en otros frentes del negocio de mayor proyección y rentabilidad como lo son las obras civiles.</p> | <p>Arrendamiento de Equipos SAS como el requisito fundamental para la satisfacción de los clientes, la supervivencia en el mercado y la obtención de una mayor competitividad frente a empresas similares y otras de mayor peso en el mercado del alquiler de equipos para la construcción; sin embargo, para la adquisición de esos equipos que son de un costo considerable, se tendría que realizar a través de endeudamiento o de la consecución de socios que aporten capital financiero, lo cual podría llegar a comprometer la capacidad financiera de la empresa o la pérdida del control de esta por parte de su actual propietario, sin que el riesgo asumido garantice la consecución de los objetivos propuestos.</p> | 800 millones de pesos | <p>Con la modernización, ampliación y diversificación de equipos para la construcción, CA Arrendamiento de Equipos SAS podrá ser una organización más eficiente y oportuna, mejorará su productividad y desempeño organizacional y satisfecerá de mejor manera las necesidades y expectativas de sus clientes, coadyuvando de esta manera a los buenos resultados de estos, repercutiendo así en un mayor crecimiento, imagen reputacional y competitividad de la organización.</p> | <p>Recursos financieros y/o socios capitalistas. Operarios calificados para el manejo de los nuevos equipos. Operarios calificados para el mantenimiento de los nuevos equipos y/o contratos de mantenimiento con proveedores externos. Instalaciones físicas apropiadas para almacenar los nuevos equipos. Medios de transporte adecuados para movilizar los equipos.</p> | <p>Gerente de la organización. Personal administrativo. Personal Operativo.</p> |

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** Se plantean soluciones que permitan la continuidad de la empresa en el mercado orientado, mediante la adquisición de diversos y nuevos equipos.

**Tabla 4. Alternativa de Solución 3**

| Número | Alternativa                                                                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Costo                | Impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Recursos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Responsable                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 2015 | CA Arrendamiento de Equipos SAS a pesar de ser una empresa con 11 años desde el momento de su formalización, no tiene implementado en los procesos que desarrolla un Sistema de Gestión de la Calidad, siendo esta una de las razones por las que, la forma de hacer las cosas y dar cumplimiento a su misión se sustentan, no en el direccionamiento estratégico, ni la planificación, ni el control, evaluación o el mejoramiento continuo de sus procesos, si no la forma empírica en que se han hecho las cosas a lo largo del tiempo, dinámica que no garantiza que la organización evolucione de manera proactiva dentro de un entorno cambiante y ferozmente competitivo. Por lo anterior, se considera pertinente proponer el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS. | El diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 2015 permitirá a la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS sopesar la forma en que ha venido desarrollando sus actividades vs. las ventajas que tiene el diseño y la posible implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 2015 en procura de garantizar la satisfacción de sus clientes mediante la prestación de servicios de calidad, así como el cumplimiento de los requisitos legales que le son aplicables, amén de adquirir la capacidad de conocer y anticipar los riesgos y oportunidades de su entorno, así como la mejora continua de sus procesos, lo que finalmente redundará en el cumplimiento de sus objetivos, el crecimiento de la organización y la permanencia en el mercado. | 20 millones de pesos | Con el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 2015, se espera que CA Arrendamiento de Equipos SAS pueda dar cumplimiento a su misión, donde se contempla el llenar las expectativas y necesidades de sus clientes en un momento oportuno y con la mejor calidad, lo cual incidirá en el desempeño y la productividad organizacional, la imagen reputacional, el crecimiento de la organización, la competitividad y la apertura de nuevas oportunidades, el mantenimiento en el nicho del mercado y la posible certificación en calidad. | La norma ISO 9001 de 2015 establece en el requisito 7.1.1 que La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y que por tal razón la organización debe considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes y lo que se necesita obtener de los proveedores externos. Con fundamento en lo anterior, es necesario para el diseño y posterior implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 CA Arrendamiento de Equipos SAS disponga de recursos financieros, tecnológicos, infraestructura física, un referente calificado en SGC, tiempo del personal para su capacitación. | Gerente de la organización.<br>Referente SGC.<br>Referente SSST.<br>Equipo de trabajo. |

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** Se plantean soluciones que permitan la continuidad de la empresa en el mercado a través del diseño y posterior implementación de un Sistema de Gestión de la calidad.

A partir de las alternativas propuestas en el presente estudio, se realiza el análisis de viabilidad de cada una de ellas concluyéndose que las alternativas 1 y 2 son deseables desde la perspectiva de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, toda vez que tanto la ampliación del mercado de servicios de alquiler de equipos para la construcción a nuevos nichos, así como la modernización, ampliación y diversificación de equipos para construcción, podrían

hacer de esta empresa una organización más competitiva, la realidad financiera actual de CA Arrendamiento de Equipos SAS, no le permite acceder a estos propósitos, por lo menos en el corto y mediano plazo; además, estas alternativas de solución no hacen parte ni del diagnóstico ni del propósito de la presente consultoría, la cual apunta hacia la propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS como cimiento para una gestión de calidad de la organización y poder avanzar de esta forma hacia el cumplimiento de los objetivos implícitos tanto en la misión como en la visión de la organización, de crecimiento, competitividad y sostenibilidad, mediante la oferta de unos servicios acorde con las expectativas y necesidades de sus clientes y la mejora continua.

Del anterior análisis, queda claro que las alternativas de solución 1 y 2 no son las más viables para el desarrollo del presente estudio, considerándose como la más viable la alternativa 3, ya que como se indicó en el acápite anterior, esta alternativa se ajusta al propósito de este estudio de consultoría consistente en proponer el diseño de un modelo del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, amén de la coherencia de esta alternativa de solución con el análisis realizado en la matriz de evaluación de factores internos y externos bajo la metodología de grupo focal, donde se evidenció como principal debilidad de C.A. Arrendamientos de Equipos S.A.S, la que tiene que ver con la gerencia estratégica, que a su vez se encuentra relacionada con la forma como se está gestionando la organización en términos de calidad; pero que a su vez se evidenció cómo la fortaleza más marcada de esta organización es el compromiso y responsabilidad de la alta dirección hacia las necesidades de los clientes. Del análisis de la información anterior se puede colegir que, desde la gerencia de C.A. Arrendamientos de Equipos SAS, se tiene claro el qué del negocio, pero no el

cómo, lo cual quedó igualmente evidenciado durante las entrevistas realizadas a los colaboradores de esta organización, donde se pudo constatar que, desde la gerencia hasta los operarios, consideran que la clave del éxito de una empresa está en garantizar servicios y/o productos de calidad, aunque no se tenga claridad sobre la forma de hacerlo y es ese cómo, precisamente una de las falencias que pretende suplir esta consultoría.

## 10. PLAN DE INTERVENCIÓN

La presente consultoría ha definido con base en el análisis de las alternativas de solución que la alternativa 3 es la que más se ajusta al propósito de este estudio, consistente en proponer el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, pues como se indicó en la fase diagnóstica, una de las grandes falencias de la organización la constituye la debilidad evidenciada en la dirección estratégica, aunque a su vez se estableció como fortaleza la preocupación por parte de la gerencia de propender por la satisfacción del cliente mediante la prestación de servicios de calidad, tal como lo contempla su plataforma estratégica, así la organización no cuente con un Sistema de Gestión de Calidad formalizado.

Como se ha indicado a lo largo de este estudio, las organizaciones se mueven dentro de un entorno cada vez más incierto y dinámico, razón por la cual, una de las mayores fortalezas que puede tener una organización es su capacidad de moverse al ritmo de los tiempos, tal como lo expresa Bauman (2003) en su texto la Modernidad Líquida para quien “la mayor preocupación de nuestra vida social e individual es cómo prevenir que las cosas se queden fijas, que sean tan sólidas que no puedan cambiar en el futuro”. En sintonía con esta mirada de la sociedad actual, se puede colegir que una de las mayores fortalezas de una organización es su capacidad de fluir y amoldarse a su entorno tal como lo hacen los líquidos, máxime cuando este se caracteriza por ser igualmente cada vez más líquido, siendo esta la razón por la que se ha acuñado el acrónimo en inglés VUCA para hacer referencia a aquel entorno signado por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad.

Partiendo de las premisas anteriores se propone a CA Arrendamiento de Equipos SAS, en primera instancia realizar el análisis de la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 y posterior a ello, determinar la viabilidad y pertinencia de su implementación, enmarcando este sistema en el ciclo de mejora continua, lo cual implicará la planificación de la gestión de calidad, la ejecución de los procesos según lo previsto, la verificación de los resultados contra lo planificado y el actuar para mejorar o corregir los productos y/o servicios ofrecidos por la entidad, todo lo anterior con el objetivo de que CA arrendamiento y Equipos SAS sea una organización competitiva y sostenible en el tiempo.

A continuación, se detallan las estrategias y las fases de desarrollo para el diseño del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, que guiará la forma en que se implementará el plan de intervención.

### **Fase 1**

Durante esta fase se propone como estrategia realizar la presentación al nivel directivo y al personal administrativo de CA Arrendamiento de Equipos SAS del diagnóstico organizacional resultado de la aplicación de la matriz MEFI y la sistematización de las entrevistas realizadas a los colaboradores de la organización, además de la revisión y actualización de la plataforma estratégica, con el objetivo de que la organización identifique el estado de aquellos aspectos que son críticos en su ciclo de vida y en la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad. El resultado de esta estrategia será el informe del estado de la organización teniendo en cuenta la evaluación de sus factores internos y la noción de calidad de sus integrantes, así como la revisión y actualización de su plataforma estratégica.

**Fase 2**

Para esta fase se propone como estrategia la definición, análisis y aprobación por parte de la alta dirección y socialización a todos los integrantes de la organización, de la política de calidad, los objetivos de calidad y el alcance del SGC de CA Arrendamiento de Equipos SAS, con el objetivo de obtener el compromiso y la concientización de la alta dirección y de todos sus integrantes con la calidad, como condición para la viabilidad del diseño de un SGC para la organización. El resultado de esta estrategia será la elaboración, aprobación y socialización de la política de calidad y los objetivos de calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

**Fase 3**

Para esta fase la estrategia consiste en que la organización conozca los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que le son aplicables, en el ejercicio de la planeación, operación seguimiento, evaluación y mejora continua de los procesos; con el fin de propender porque la organización identifique la importancia de su cumplimiento, así como la necesidad de documentarlo, tal como lo expresa Perez (2010) para quien es necesario “documentar lo que hay que hacer, para poder exigir que se haga lo que se ha documentado y se evidencie lo que se ha hecho”. El producto de esta estrategia será la matriz de requisitos y soportes de cumplimiento de lo contenido en los capítulos 4, 5, 6, 7 8, 9 y 10 de la norma ISO 9001:2015.

**Fase 4**

En esta fase se propone como estrategia que la organización conozca la importancia de identificar y realizar el análisis de los procesos, sus responsables e interacción, con el objetivo de que se establezca su pertinencia y procedencia para la satisfacción de los requisitos del cliente y el

logro los objetivos institucionales. Esta estrategia dará como resultado la revisión y/o actualización del mapa de procesos, así como la presentación de propuesta de la matriz de caracterización de los procesos y formato de manual de competencias y funciones laborales.

### **Fase 5**

En esta fase se plantea la estrategia que la organización conozca la importancia de realizar seguimiento y medición de los procesos, pues según lo manifestado por Coaguila (2017) “esta actividad es de mucha importancia ya que a través de ella la organización puede conocer cuál es el desempeño de sus procesos y si estos están logrando los objetivos planificados”. La medición y seguimiento de los procesos permite a su vez mantener actualizado el panorama de la organización y su contexto, provee información sobre el cumplimiento de los objetivos y son el insumo fundamental para la mejora continua de la organización. Para la medición y seguimiento de los procesos en CA Arrendamiento de Equipos SAS, se propone que sea realizado en el marco de un sistema de control conformado por una gestión periódica de los riesgos y oportunidades, el control periódico del funcionamiento de los procesos y el seguimiento de los resultados de la gestión. El producto de esta estrategia será la matriz de objetivos e indicadores, la matriz de identificación de riesgos y oportunidades, formato de reporte de acciones correctivas, formato de seguimiento de acciones correctivas y propuesta del procedimiento documentado de auditoría interna de los procesos.

### **Fase 6.**

Esta fase plantea la estrategia que la organización conozca la importancia de la revisión y la mejora continua, pues al conocer la organización de manera permanente cómo están funcionando sus procesos, cuales requieren ajustes y qué oportunidades de mejora se identifican,

podrá Garantizar el cumplimiento de los propósitos organizacionales, mediante la toma oportuna de las medidas preventivas y/o correctivas. El producto de esta fase será el formato de resultados de revisión por la dirección, las encuestas de satisfacción a los usuarios, los formatos PQRS, así como la propuesta del procedimiento de acciones correctivas.

**Tabla 5. Plan de intervención**

| Fase | Estrategia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                             | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Presentación al nivel directivo y al personal administrativo de CA Arrendamiento de Equipos SAS del diagnóstico organizacional resultado de la aplicación de la matriz MEFI y la sistematización de las entrevistas realizadas a los colaboradores de la organización, además de la revisión y actualización de la plataforma estratégica. | Posibilitar que la organización identifique el estado de aquellos aspectos que son críticos en su ciclo de vida y en la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad.                                                                   | Informe del estado de la organización teniendo en cuenta la evaluación de sus factores internos y la noción de calidad de sus integrantes, así como la revisión y actualización de su plataforma estratégica.                                                         |
| 2    | Definición, análisis y aprobación por parte de la alta dirección y socialización a todos los integrantes de la organización, de la política de calidad, los objetivos de calidad y el alcance del SGC de CA Arrendamiento de Equipos SAS.                                                                                                  | Obtener el compromiso y la concientización de la alta dirección y de todos los integrantes de la organización con la calidad, con el ánimo de darle viabilidad al diseño de un SGC para la organización.                                             | elaboración, aprobación y socialización de la política de calidad y los objetivos de calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS.                                                                                                                                      |
| 3    | Conocimiento por parte de la organización de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que le son aplicables, en el ejercicio de planeación, seguimiento, evaluación y mejora continua de los procesos.                                                                                                                                    | Propender porque la organización identifique la importancia del ciclo de mejora continua, a partir de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que le son aplicables, así como la necesidad de documentar su cumplimiento.                          | Matriz de requisitos y soportes de cumplimiento de lo contenido en los capítulos 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ISO 9001:2015.                                                                                                                                     |
| 4    | Conocimiento por parte de la organización de la importancia de la identificación y análisis de los procesos, sus responsables e interacción.                                                                                                                                                                                               | Identificar y caracterizar los procesos que desarrolla la entidad, su propósito, su relación con los demás procesos de la organización, su optimización para la satisfacción de los requisitos del cliente y el logro los objetivos institucionales. | Revisión y/o actualización del mapa de procesos, así como la presentación de propuesta de la matriz de caracterización de los procesos y formato de manual de competencias y funciones laborales                                                                      |
| 5    | Conocimiento por parte de la organización de la importancia del seguimiento y medición de los procesos.                                                                                                                                                                                                                                    | Conocer el desempeño de los procesos y si estos están logrando los objetivos planificados.                                                                                                                                                           | Matriz de objetivos e indicadores, la matriz de identificación de riesgos y oportunidades, formato de reporte de acciones correctivas, formato de seguimiento de acciones correctivas y propuesta del procedimiento documentado de auditoría interna de los procesos. |
| 6    | Conocimiento por parte de la organización de la importancia de la revisión y mejora continua, pues al conocer la organización de manera permanente cómo están funcionando sus procesos, cuales requieren ajustes y qué oportunidades de mejora se identifican, podrá tomar las medidas preventivas y/o correctivas de manera oportuna.     | Garantizar el cumplimiento de los propósitos organizacionales, mediante la toma oportuna de las medidas preventivas y/o correctivas.                                                                                                                 | Formato de resultados de revisión por la dirección, las encuestas de satisfacción a los usuarios, los formatos PQRS, así como la propuesta del procedimiento de acciones correctivas.                                                                                 |

**Fuente:** Elaboración propia

Teniendo en cuenta las fases anteriormente referenciadas con sus elementos y fundamentos, donde se puede apreciar las distintas actividades y estrategias que se llevarán a cabo en C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, se puede concluir que el plan de intervención para el

análisis de la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad, es factible y alcanzable desde el punto de vista temporal, económico, administrativo y logístico y permitirá a la organización valorar la viabilidad y pertinencia de su futura implementación como herramienta de gestión, que apunte al mejoramiento continuo de los procesos, la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes y la permanencia de la organización.

### **10.1 Proceso de Intervención**

A continuación, se mostrará la ejecución del plan de intervención en la empresa C.A. Arrendamiento de Equipos S.A.S donde se evidenciará el proceso de implementación de las 6 fases propuestas en el plan de intervención que tenían como propósito determinar la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la organización.

#### **Fase 1.**

Esta fase tenía como propósito que, tanto la alta dirección como los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, se sensibilizaran sobre la importancia de conocer el contexto dentro del cual desarrolla sus operaciones, con énfasis en el contexto interno, así como de las nociones que sus integrantes tenían de la calidad como concepto general y del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la norma ISO 9001:2015 en particular, como elementos fundamentales en el análisis de la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la organización. En desarrollo de esta fase, se socializó a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS incluyendo al representante legal, los resultados de la aplicación de la matriz MEFI y de las entrevistas estructuradas aplicadas en la fase de diagnóstico organizacional de la presente

consultoría. Como resultado de esta actividad, los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS estuvieron de acuerdo en reconocer que, desde la alta dirección se tenía claro la importancia de organizar las operaciones de la empresa en torno a la satisfacción de los clientes ofreciendo servicios de calidad, pero que igualmente se evidenciaba la falta de una gestión organizada que garantizara la calidad en cada uno de los procesos que ejecutaba. En términos generales, se sabía que la calidad era fundamental, pero no se sabía cómo organizar las operaciones de la organización en torno a este propósito.

Como el énfasis de esta fase, estaba dado en los factores internos de la organización, donde se evidenció como una de las debilidades la gerencia estratégica, se consideró pertinente revisar la plataforma estratégica de la entidad, buscando analizar su pertinencia y de ser necesario realizar su actualización y aprobación de los cambios que a criterio de los colaboradores fuesen necesarios.

Como resultado de estas actividades, se logró obtener el compromiso de la alta dirección y de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS de apostarle al diseño de su Sistema de Gestión de Calidad, aunque sin que en esta fase estuviesen garantizados los recursos económicos, logísticos y de recurso humano necesarios para la posible implementación del diseño propuesto en esta consultoría.

Otro de los logros, consistió en la aprobación por parte de la alta dirección, de la actualización de la plataforma estratégica, quedando definida tal como se registra a continuación:

### **Plataforma Estratégica C.A. Arrendamiento de Equipos SAS**

#### **Misión:**

Generar Sinergias con nuestros grupos de interés y de valor en una relación gana-gana, mediante la prestación de servicios de alquiler, mantenimiento y reparación de equipos para la construcción, bajo criterios de calidad, innovación, sostenibilidad, sustentabilidad y satisfacción de las expectativas de nuestros clientes.

### **Visión**

Posicionarnos a nivel regional, como la mejor empresa de servicio de alquiler, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo liviano para el sector de la construcción, con un equipo humano comprometido con la calidad y la mejora continua, y con la capacidad de asumir de manera exitosa los retos del sector, teniendo como horizonte la satisfacción de las expectativas de nuestros clientes.

### **Valores**

- a. **Respeto:** Respeto a nuestros empleados, clientes, proveedores, teniendo en cuenta que toda posición diferente es valiosa y nos aporta para ser una mejor organización.
- b. **Responsabilidad:** Cumplimos siempre con los compromisos y obligaciones adquiridos con nuestros clientes, proveedores y nuestro país.
- c. **Honestidad:** Actuamos siempre con la verdad y transparencia en todos nuestros actos.
- d. **Trabajo en equipo:** Integramos nuestros esfuerzos para lograr mejores resultados y hacer nuestra organización más eficiente.

- e. **Orientación a resultados:** Tenemos claro lo que queremos y cómo alcanzar nuestros propósitos, sin que el fin justifique los medios.
- f. **Excelencia y Mejoramiento continuo en el servicio:** Somos conscientes que todo lo que hacemos es susceptible de mejora, el pasado nos sirve como experiencia, pero el futuro está por hacerse.
- g. **Protección al medio ambiente:** Es nuestra responsabilidad y compromiso como empresa y por ello siempre estamos pendientes del mantenimiento de nuestros equipos y en la renovación de aquellos que nos ayuden a minimizar el impacto de nuestras actividades sobre el medio ambiente.

### **Principios Organizacionales**

- Integridad.
- Calidad.
- Honestidad
- Responsabilidad
- Innovación
- Trabajo en equipo
- Liderazgo

### **Objetivos organizacionales**

- Aumentar la rentabilidad del negocio mejorando la efectividad de los procesos y modernizando los equipos.
- Aumentar la eficiencia y productividad organizacional
- Responder a las expectativas de nuestros clientes mediante un excelente servicio.
- Incrementar la participación en el mercado actual y expandir las operaciones a nuevos y más exigentes mercados.
- Cualificar al talento humano para hacerlo más eficiente, procurando su retención.
- Incursionar en la prestación de servicios soportados en las nuevas tecnologías disponibles y que sean accesibles para la organización.

Con las actividades y productos anteriores, se cumplió con el objetivo de la fase 1, continuando así con la implementación de la fase 2.

## **Fase 2**

Con la declaración de la alta dirección a favor de avanzar en el diseño y posible implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y revisada y aprobada su plataforma estratégica, se procedió a definir, analizar, aprobar y socializar la Política de Calidad, la cual como se indicó en el aparte de la revisión de la historia de CA Arrendamiento de Equipos SAS, que hace parte del presente estudio, era utilizada por la organización únicamente como estrategia publicitaria para mostrarse en la página web como una entidad con una plataforma estratégica estructurada.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que, uno de los propósitos de esta fase consistía en sensibilizar a la alta dirección que, la política de calidad más que una cuestión de forma es la que dirige las prácticas de la organización en procura de alcanzar los niveles de calidad deseados, además de ser parte de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, tal como lo establece el numeral 5.1.1 Generalidades, que a la letra reza:

Es compromiso de la alta dirección el liderazgo con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad:

***“b) asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización”***

También se le explicó a la alta dirección que para la norma ISO 9001:2015 la Política de Calidad hace referencia a las intenciones y dirección de una organización relativas a la calidad, tal como las expresa formalmente la alta dirección y su definición como la declaración documentada de la intención y dirección de la empresa en lo que respecta a la gestión de calidad, estando vinculada esta política con la dirección estratégica de la empresa.

En este contexto y como resultado de esta fase, se analizó, ajustó y aprobó por parte de la alta dirección tanto los objetivos como la política de calidad y la declaración del alcance del SGC de CA Arrendamiento de Equipos SAS, tal como se registra a continuación:

### **Política de Calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS**

En C.A. Arrendamiento de Equipos SAS, consideramos que, más allá de dedicarnos al servicio de alquiler, mantenimiento y reparación de equipos para la construcción, estamos para

crear sinergias con nuestros grupos de valor e interés, apuntando de este modo al crecimiento y desarrollo sostenible de la organización, del sector y del país, mediante la permanente adecuación de nuestra compañía a las exigencias del entorno y a las expectativas de nuestros clientes; para lo cual la alta dirección se compromete a implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO: 9001: 2015 así como con el cumplimiento de los requisitos aplicables y la mejora continua.

### **Objetivos de calidad C.A. Arrendamiento de Equipos SAS**

1. Aumentar de manera permanente la satisfacción de nuestros clientes con los servicios ofrecidos.
2. Ganar la confianza de nuestros clientes por la calidad, transparencia y pertinencia de nuestros servicios.
3. Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.
4. Crear relaciones gana- gana con nuestros grupos de valor y de interés.
5. Innovar de manera permanente la forma en que hacemos las cosas, sustentados en las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías.
6. Implementar la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad y de los demás sistemas.
7. Ser una empresa sustentable y sostenible.

### **Declaración de alcance del Sistema de Gestión de Calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS**

En CA Arrendamiento de Equipos SAS, cuya sede principal se ubica en la ciudad de Medellín Colombia, el alcance del Sistema de Gestión de Calidad es la prestación del servicio de alquiler, mantenimiento y reparación de equipos para la construcción. Los requisitos del capítulo

8.3 de la ISO 9001:2015: Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios, se han excluido porque la organización no realiza ningún diseño de sus productos y/o servicios.

Es de importancia anotar, que esta información fue socializada a los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS, a fin de que fuese conocida por todos sus integrantes.

Con las actividades y productos anteriores, se cumplió con el objetivo de la fase 2 del proceso de intervención, continuando así con la implementación de la fase 3.

### **Fase 3**

Esta fase tenía como propósito que la organización tuviese conocimiento de los requisitos que la norma ISO 9001: 2015 establece para un Sistema de Gestión de Calidad, así como de aquellos que eran aplicables a CA Arrendamiento de Equipos SAS, además de los respectivos soportes documentales necesarios para evidenciar su cumplimiento.

Este trabajo permitió determinar que CA Arrendamiento de Equipos SAS debía cumplir con 89 requisitos correspondientes a los capítulos 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ISO 9001: 2015. Esta información fue recopilada en documento en Excel denominado listado de requisitos y documentos soporte aplicables al Sistema de Gestión de Calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS que hace parte de los adjuntos de la presente consultoría y que le fue entregado a la organización para su validación y consulta.

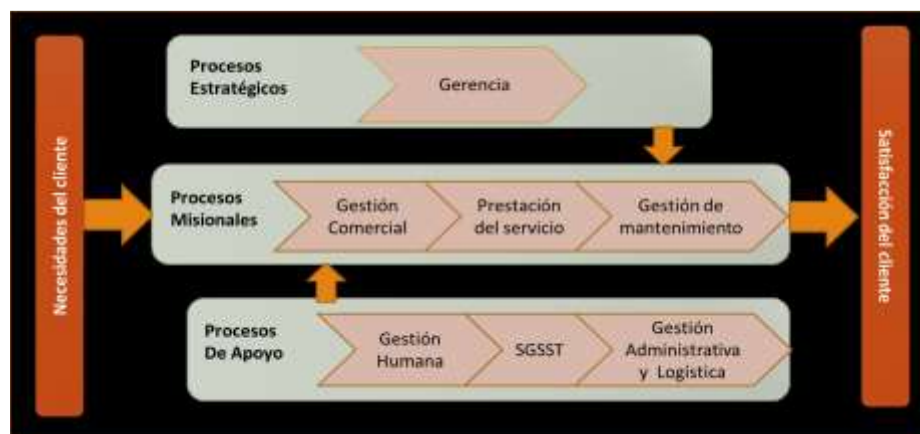
Con las actividades y producto anterior, se cumplió con el objetivo de la fase 3 del proceso de intervención, continuando así con la implementación de la fase 4.

### **Fase 4**

Un aspecto fundamental en la operación de toda organización lo constituye la correcta identificación de los procesos que desarrolla en el cumplimiento de su misión, para lo cual es necesario valerse de herramientas de gestión como lo son los mapas de procesos, que permiten la visualización como un todo de los procesos que se desarrollan en una organización, así como la interrelación entre ellos, incluyendo las entradas y salidas. Durante la presente fase se avanzó en la identificación de los procesos que desarrolla la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, con el fin de poderlos diagramar y realizar su posterior caracterización. Es de anotar que la organización contaba con un mapa de procesos que fue revisado y actualizado, teniendo como insumos la información de las diferentes actividades desarrolladas por la entidad, así como la plataforma estratégica y la Política de Calidad que fueron objeto de revisión y aprobación por parte de la alta dirección durante el desarrollo de la presente consultoría.

A continuación, se presenta el mapa de procesos con el cual contaba la entidad antes del inicio de la presente consultoría:

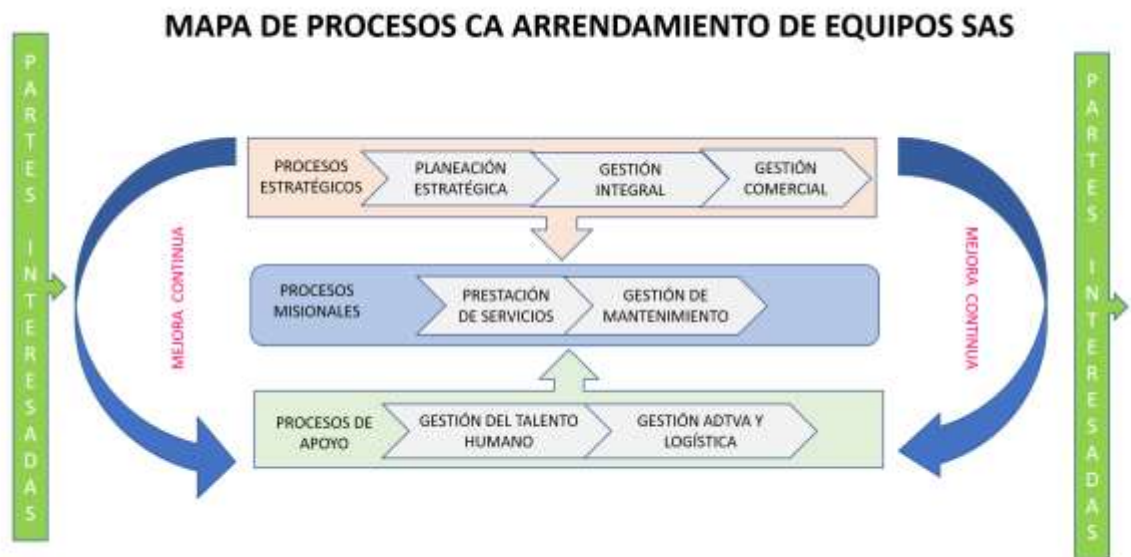
**Figura 19. Mapa de procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS**



**Fuente:** Documento propiedad de CA Arrendamiento de Equipo SAS. La anterior figura corresponde al anterior mapa de procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

La figura siguiente, corresponde a la versión revisada del mapa de procesos y que fue objeto de aprobación por parte de la alta dirección.

**Figura 20. Propuesta de mapa de procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS**



**Fuente:** Elaboración propia. La figura anterior corresponde al nuevo mapa de procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Frente el presente mapa de procesos es necesario acotar que, si bien el proceso de gestión comercial en el mapa de procesos con el que contaba inicialmente la organización, hacía parte de los procesos misionales, a partir del análisis realizado en conjunto con la alta dirección de CA

Arrendamiento de Equipos SAS, se concluyó que este proceso debía reubicarse en los procesos estratégicos, dado que, de la eficiencia de este proceso dependía la continuidad del negocio de la organización y se encontraba en cabeza del representante legal.

En cuanto a la caracterización de los procesos, la presente fase contempló además de la revisión y actualización del mapa de procesos, la elaboración y presentación a la alta dirección de la matriz de caracterización de los procesos identificados en el mapa de procesos, con el propósito de ser diligenciada durante la presente consultoría, actividad que finalmente no pudo ser desarrollada por decisión de la alta dirección, con el argumento de no contar con la disponibilidad de tiempo y el recurso humano necesario para su diligenciamiento, quedando a la espera del momento indicado para su implementación.

A continuación, se presenta la matriz de caracterización de procesos propuesta para aprobación y posterior implementación de CA Arrendamiento de Equipos SAS:

Figura 21. Matriz de caracterización de procesos.

|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|-------------|---------|----------------------------|----------|----------|
| CA<br>ARRENDAMIENTO<br>DE EQUIPOS SAS |                  | SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD |                        |                      |             |         |                            |          | Código:  |
|                                       |                  | CARACTERIZACIÓN DE PROCESO    |                        |                      |             |         |                            |          | Versión: |
|                                       |                  | NOMBRE DEL PROCESO            |                        |                      |             |         |                            |          | Fecha:   |
| 1. OBJETIVO                           |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 2. ALCANCE                            |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 3. LÍDER DEL PROCESO                  |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 4. RESPONSABLE DEL PROCESO            |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 5. DESCRIPCIÓN                        |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| PROVEEDOR DEL PROCESO                 | INSUMO (Entrada) | RESPONSABLE                   | DIAGRAMA               | PHVA                 | DESCRIPCIÓN | CLIENTE | PRODUCTO/SERVICIO (Salida) | REGISTRO |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| REQUISITOS APLICABLES                 |                  |                               |                        | DOCUMENTOS ASOCIADOS |             |         |                            |          |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 6. MEDICIÓN Y CONTROL                 |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| INDICADORES                           |                  |                               |                        | RIESGOS              |             |         |                            |          |          |
| Ver Tablero de Indicadores            |                  |                               |                        | Ver Mapa de Riesgos  |             |         |                            |          |          |
| 7. CONTROL DE CAMBIOS                 |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| VERSIÓN                               |                  | FECHA                         | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO |                      |             |         |                            |          |          |
|                                       |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| 8. APROBACIÓN                         |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
|                                       | Nombre           |                               |                        | Cargo                |             | Firma   | Fecha                      |          |          |
| Elaborado                             |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| Revisado                              |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| Aprobado                              |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |
| Vo.Ba. SGC                            |                  |                               |                        |                      |             |         |                            |          |          |

**Fuente:** Elaboración propia. La anterior figura corresponde a la matriz de caracterización de procesos propuesta para CA Arrendamiento de Equipos SAS.

Finalmente, se diseñó el formato de manual de competencias y funciones laborales, que igualmente quedó a la espera de que la alta dirección definiera el momento de su implementación.

A continuación, se presenta el formato de manual de competencias y funciones laborales diseñado para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS:

**Figura 22. Formato de manual de competencias y funciones laborales**

| MANUAL DE COMPETENCIAS Y FUNCIONES LABORALES CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS |             |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| IDENTIFICACIÓN DEL CARGO                                                     |             |
| NOMBRE DEL CARGO                                                             |             |
| DEPENDENCIA                                                                  |             |
| NÚMERO DE CARGOS                                                             |             |
| CARGOS A LOS QUE REPORTA                                                     |             |
| CARGOS QUE SUPERVISA                                                         |             |
| TIPO DE VINCULACIÓN                                                          |             |
| JORNADA                                                                      |             |
| REQUISITOS MÍNIMOS                                                           |             |
| EDUCACIÓN                                                                    |             |
| FORMACIÓN                                                                    |             |
| EXPERIENCIA                                                                  |             |
| HABILIDADES Y DESTREZAS                                                      |             |
|                                                                              |             |
| OBJETIVO PRINCIPAL                                                           |             |
|                                                                              |             |
| FUNCIONES ESENCIALES                                                         |             |
|                                                                              |             |
| OTRAS ACTIVIDADES                                                            |             |
|                                                                              |             |
| DOCUMENTACIÓN BAJO SU RESPONSABILIDAD                                        |             |
|                                                                              |             |
| RIESGOS LABORALES                                                            |             |
| FACTOR                                                                       | CONDICIONES |
| Físicos                                                                      |             |
| Psicosociales                                                                |             |
| Mecánicos                                                                    |             |
| Ambientales                                                                  |             |
| Ergonómicos                                                                  |             |
| Químicos                                                                     |             |
| Biológicos                                                                   |             |

**Fuente:** Elaboración propia. La anterior figura corresponde al formato de manual de competencias y funciones laborales propuesto para CA Arrendamiento de Equipos SAS

Con las actividades y productos anteriores, se cumplió con el objetivo de la fase 4 del proceso de intervención, continuando así con la implementación de la fase 5.

## Fase 5

Como se ha indicado a lo largo de esta consultoría, es de vital importancia que las organizaciones además de identificar y caracterizar sus procesos establezcan la forma de monitorear y evaluar el desempeño de estos, con el fin de determinar su conformidad con respecto a los estándares establecidos, tomar las medidas correctivas y aprovechar las oportunidades de mejora que de este seguimiento y evaluación de derive, en lo que se conoce como el ciclo de mejora continua. En desarrollo de la fase 5, se pretendía que CA Arrendamiento de Equipos SAS, conociera las razones por las cuales es importante medir y evaluar sus procesos, así como el proponerle el diseño de algunas herramientas necesarias que podía utilizar con este propósito.

Con fundamento en lo anterior, se diseñó y puso a consideración de CA Arrendamiento de Equipos SAS los siguientes formatos, los cuales hacen parte de los anexos del presente trabajo académico:

1. Matriz de objetivos e indicadores
2. Matriz de riesgos y oportunidades
3. Formato de reporte de acciones correctivas.
4. Formato de reporte de seguimiento de acciones correctivas.
5. Propuesta de procedimiento de auditoría interna de los procesos.

Frente a esta documentación, es necesario acotar que, si bien la alta dirección manifestó su intención de implementar de manera gradual su Sistema de Gestión de Calidad, para esta fase del proceso de implementación de la consultoría, se continuaba a la espera de que la alta dirección asignara el colaborador que se encargaría de ir organizando el proceso, teniendo como insumo inicial los formatos presentados, así como las claridades y pautas que se han venido dando a lo largo del desarrollo de la consultoría, siendo esta la razón por la cual, no fue posible el

diligenciamiento de los formatos listados en el acápite anterior; sin embargo, frente al formato de indicadores, se realizó un ejercicio consistente en plantear al menos un indicador para cada proceso identificado en el mapa de procesos, a fin de que la organización tuviese un referente para la definición de los demás indicadores que le aplicaran a estos procesos.

Con las actividades y productos anteriores, se cumplió con el objetivo de la fase 5 del proceso de intervención, continuando así con la implementación de la fase 6.

### **Fase 6**

El ciclo de mejora continua contempla el actuar como uno de sus componentes, el cual hace referencia a la necesidad de tomar medidas correctivas e identificar oportunidades de mejora frente a los resultados de la evaluación de los procesos. Este requisito igualmente está contemplado en el capítulo 10 de la norma ISO 9001:2015, en tanto que el capítulo 9 establece el requisito de medir ese desempeño. Una vez sensibilizada la alta dirección sobre la importancia de medir los procesos, evaluar sus resultados y tomar las acciones correctivas necesarias, también se informó de la obligación de establecer un procedimiento de acciones correctivas, así como el requisito de que los resultados de las mediciones y las evaluaciones fuesen revisadas por la alta dirección, además de contar con instrumentos y mecanismos que permitieran conocer el nivel de satisfacción de los clientes y sus manifestaciones respecto a los servicios prestados por la organización.

Con fundamento en lo anterior, se diseñó y se puso a consideración de la alta dirección los siguientes documentos, que pueden ser consultados en los anexos que hacen parte integral de la presente consultoría:

1. Diseño de procedimiento de acciones correctivas
2. Formato de informe para la revisión por la dirección
3. Formato de Registro de quejas, sugerencias, reclamos y felicitaciones.
4. Encuesta de satisfacción del cliente, la cual se evidencia a continuación:

**Figura 23.** Formato de encuesta de satisfacción del cliente.

|                                       |                                                 |                    |           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| CA<br>ARRENDAMIENTO<br>DE EQUIPOS SAS | FORMATO<br>ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE | Versión:           | Código:   |
|                                       |                                                 | Páginas:<br>1 de 1 | Vigencia: |

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Cliente: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Encuesta diligenciada por: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Pensando en prestarle un servicio acorde con sus necesidades y expectativas, queremos conocer su opinión sobre los servicios que ha tomado con nosotros. Esta es el principal insumo para saber en que debemos mejorar.

Para realizar esta actividades solicitamos algunos minutos de su tiempo en la elaboración de esta encuesta. Por favor indique con una **X** la calificación que considere entre Excelente, Bueno, Regular, Deficiente y Malo para los siguientes ítems:

| Ítem     | Descripción                                                                                        | Excelente | Bueno | Regular | Deficiente | Malo | N/A |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|------------|------|-----|
| <b>1</b> | <b>PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>                                                                       |           |       |         |            |      |     |
| 1.1      | Tiempo de entrega de nuestros equipos                                                              |           |       |         |            |      |     |
| 1.2      | Calidad de los equipos                                                                             |           |       |         |            |      |     |
| 1.4      | Calidad del servicio                                                                               |           |       |         |            |      |     |
| 1.5      | Rapidez y pertinencia en la solución de los problemas presentados con nuestros equipos y servicios |           |       |         |            |      |     |
| 1.6      | calidad humana de nuestros colaboradores                                                           |           |       |         |            |      |     |
| 1.7      | Preparación del personal para prestar el servicio                                                  |           |       |         |            |      |     |

| Ítem     | Descripción                                            | Excelente | Bueno | Regular | Deficiente | Malo | N/A |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|------------|------|-----|
| <b>2</b> | <b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>                          |           |       |         |            |      |     |
| 2.1      | Claridad y agilidad en en los trámites administrativos |           |       |         |            |      |     |
| 2.2      | Atención de quejas y reclamos                          |           |       |         |            |      |     |
| 2.3      | Solución de inconvenientes                             |           |       |         |            |      |     |
| 2.4      | Facilidad para comunicarse con nosotros                |           |       |         |            |      |     |

Cuales considera usted que son las fortalezas de CA Arrendamiento de Equipos SAS en cuanto nuestro servicio

Personal       Calidad       Sistemas de Gestión   
 Atención       Servicio       Cumplimiento

Tiene alguna sugerencia o comentario que nos permita mejorar nuestro servicio: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Agradecemos de antemano por la atención y la colaboración de esta encuesta.  
 Favor enviar esta encuesta diligenciada al correo arlos8804@hotmail.com

**Fuente:** Elaboración propia. La anterior figura corresponde al formato de medición de la de los clientes de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

**Figura 24.** Formato de Registro de quejas, sugerencias, reclamos y felicitaciones.

CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS

FORMATO DE REGISTRO DE QUEJAS SUGERENCIAS RECLAMOS Y FELICITACIONES

Versión

FECHA:

P.Q.R.S.F. N°

(uso exclusivo CA)

|                                        |       |            |         |              |
|----------------------------------------|-------|------------|---------|--------------|
| Marque con una X el tipo de P.Q.R.S.F. | Queja | Sugerencia | Reclamo | Felicitación |
|----------------------------------------|-------|------------|---------|--------------|

IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO:

Nombres y Apellidos:

C.C.

Dirección:

Ciudad:

Teléfonos:

Correo Electrónico:

Relate aquí de manera clara su manifestación:

FIRMA

**Fuente:** Elaboración propia. La anterior figura corresponde al formato de manifestaciones que pueden realizar los clientes de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

En este punto se hace necesario precisar que, la alta dirección de CA Arrendamiento de Equipos SAS, no había considerado necesario dentro de la gestión administrativa, realizar una revisión al desempeño de sus procesos por parte de la alta dirección, ni tampoco el contar con herramientas para conocer la opinión de sus clientes y darle un tratamiento a las posibles inconformidades y/o sugerencias frente al servicio; en cuanto al procedimiento de acciones correctivas, consideró valioso el contar con este, toda vez que la organización reconoció que en el ejercicio de su

misionalidad se cometían errores que cuando se detectaban, eran corregidos, pero este proceder nunca se enmarcaba dentro de un proceso sistematizado, documentado ni estandarizado.

Con las actividades y productos anteriores, se cumplió con el objetivo de la fase 6 y en general con el propósito de esta consultoría consistente en analizar la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, cuyos resultados se resumen en la parte de conclusiones de este trabajo académico.

Para finalizar se hace necesario precisar que, si bien durante todo el proceso de la consultoría, se recibió información por parte de la organización y se retroalimentó a esta sobre los avances que se iban obteniendo, al finalizar el proceso de implementación, se socializó con la alta dirección y demás colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS los resultados y conclusiones de este trabajo, tal como lo evidencian los registros de asistencia y el material fotográfico adjunto.

**Figura 25: Listado de asistencia, presentación de resultados de la consultoría**

**LISTADO DE ASISTENCIA PRESENTACIÓN RESULTADOS CONSULTORÍA CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS**

Fecha: 04 de marzo 2023

Lugar: Sede CA Arrendamientos de Equipos SAS

| NOMBRES Y APELLIDOS                 | DOCUMENTO     | CARGO                              | FIRMA                                                                               |
|-------------------------------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Carlos Enrique Asprilla Mosquera    | 71.932.508    | Representante legal                |  |
| Luis Gabriel Zea Rivera             | 8.101.414     | Responsable Sistema de gestión SST |  |
| Carlos Andrés Asprilla Córdoba      | 1.017.159.648 | Administrativo                     |  |
| Jorge Alexander Castañeda Rodríguez | 71.791.568    | Conductor                          | Jorge alexander castañeda.                                                          |
| Guillermo Rivas                     | 71.932.509    | Técnico mantenimiento              | Guillermo Rivas                                                                     |

**Fuente:** Elaboración propia: La anterior figura corresponde al listado de asistencia de los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS que participaron en la socialización de resultados de la presente consultoría.

Registro fotográfico de presentación de resultados de la consultoría a la alta dirección



Registro fotográfico de la socialización del proceso de implementación de la consultoría



## 11. CIERRE DE LA CONSULTORÍA

La empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS entregó para el desarrollo de la presente consultoría los siguientes datos y documentos:

1. Base de datos del personal colaborativo (nombres y cargos).
2. Plataforma estratégica de la organización.
3. Mapa de procesos vigente para la fecha de la consultoría,

La base de datos fue utilizada para la aplicación de las encuestas. La demás información suministrada fue objeto de revisión, análisis y actualización. A esta información se le dio el tratamiento de confidencialidad y de uso estrictamente académico e investigativo.

En reunión con el representante legal de CA Arrendamiento de Equipos SAS y algunos de sus colaboradores, se hizo entrega oficial de los resultados obtenidos en la consultoría, los cuales se relacionan a continuación, según certificación entregada por el representante legal de la organización:

- Política de Calidad y Plataforma estratégica de CA Arrendamiento de Equipos SAS.
- Mapa de Procesos de CA Arrendamiento de Equipos SAS.
- Formato de procedimiento de acciones correctivas de CA Arrendamiento de Equipos SAS.
- Formato de solicitud de acciones correctivas y de mejora.
- Formato de reporte de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Formato de seguimiento de acciones correctivas.

- Formato de registro de quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones.
- Formato de informe por la dirección.
- Encuesta de satisfacción del cliente.
- Formato de manual de competencias y funciones laborales.
- Listado de requisitos de la norma ISO 9001: 2015 aplicables a la empresa.
- Matriz de caracterización de procesos.
- Matriz de riesgos y oportunidades.
- Matriz de indicadores.
- Procedimiento de auditorías internas.



## 12. CONCLUSIONES

La presente consultoría, cumplió con el objetivo planteado, consistente en analizar la viabilidad del diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, que es una pequeña empresa perteneciente al sector servicios, dedicada al alquiler de maquinaria y equipos livianos para la construcción, toda vez que se contó con la buena disposición de la alta dirección y de los demás colaboradores de la organización para desarrollar cada uno de los ítems que compone este trabajo, quedando evidenciada la factibilidad no solo del diseño si no de su posterior implementación.

Adicionalmente, la modalidad de consultoría de este trabajo mostró su utilidad no solamente como ejercicio académico generador de conocimiento, que enriquece tanto el quehacer universitario como las capacidades del investigador, si no, sobre todo, para la organización, quien ahora cuenta con el conocimiento y las herramientas básicas para emprender la tarea de implementar su Sistema de Gestión de Calidad.

Ahora bien, el desarrollo de la consultoría le permitió a CA Arrendamiento de Equipos SAS, tener acceso a información sobre su historia, su contexto, su organización y forma de operación, la cual no estaba documentada, siendo de gran valor, toda vez que le permite a la organización verse como un todo y como parte de un sistema en interacción con otros sistemas a los cuales afecta y por los que es afectado.

El proceso de diagnóstico organizacional también permitió determinar que, tanto la alta dirección como los demás integrantes de CA Arrendamiento de Equipos SAS, tenían clara la importancia de la calidad como factor crítico de éxito y eran conscientes de la necesidad de prestar

sus servicios procurando la satisfacción de las necesidades de sus clientes; sin embargo, no tenían conocimiento de la necesidad de gestionar la calidad de manera sistematizada, ni de la existencia y exigencias específicas del Sistema de Gestión de Calidad de la norma ISO 9001: 2015.

Una característica adicional encontrada en el proceso de diagnóstico organizacional de CA Arrendamiento de Equipo SAS consistió en que es una empresa que tiene como guía de su operación el cumplimiento de las normas que le son aplicables y las exigencias realizadas por sus clientes, lo que les hace una organización reactiva, con todos los riesgos que esta forma de operar conlleva. Durante el proceso de la consultoría, se hizo énfasis en la importancia de gestionar la calidad, a partir de la planeación, la operación por procesos la gestión de los riesgos y oportunidades y la mejora continua, elementos claves en la necesaria transición hacia una empresa proactiva.

El desarrollo de la consultoría supuso el reto consistente en ponderar las exigencias de la norma ISO 9001:2015 frente a la capacidad de cumplimiento de sus requisitos por parte de una organización pequeña y sin el personal disponible y cualificado para su implementación, tal como es el caso de CA Arrendamiento de Equipos SAS, razón por la cual, se consideró pertinente durante el proceso de implementación el diseño de algunas herramientas que le sirvieran a la empresa de soporte, para el diseño y posterior implementación de un Sistema de Gestión de Calidad fundamentado en el ciclo PHVA y a partir de ahí, dar cumplimiento de manera progresiva a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Tanto el diseño como la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad son actividades complejas, sobre todo para una organización que no cuenta con el recurso económico y humano calificado requerido para llevar a cabo esta actividad; sin embargo, CA Arrendamiento

de Equipos SAS es una empresa pequeña y para su operación solo cuenta con 8 procesos, lo cual aumenta la factibilidad de contar con este Sistema.

Una de las grandes fortalezas en el desarrollo de este trabajo académico lo constituyó el beneplácito de la alta dirección con la propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS, quien sin cuantificar el costo exacto para su puesta en marcha, ni contar con el recurso calificado para hacerlo, mostró su disposición para aprovechar los productos de la presente consultoría y el interés de sus colaboradores para empezar a estructurar este sistema en la organización.

Finalmente, y con el ánimo de motivar a la empresa CA Arrendamiento de Equipos SAS para que continúe con el proceso de diseño e implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad, se asumió el compromiso por parte del consultor de continuar asesorando el proceso, aún después del cierre de la consultoría, siempre y cuando la empresa designe a uno de sus colaboradores como referente del sistema.

### 13. RECOMENDACIONES

Como se indicó en el apartado del diagnóstico organizacional, una de las grandes fortalezas de CA Arrendamiento de Equipos SAS, lo constituye el apego de la alta dirección por prestar servicios de calidad a sus clientes y el reconocimiento de la importancia que éstos tienen para la organización; teniendo en cuenta este precedente, se recomienda a CA Arrendamiento de Equipos SAS, potenciar esta fortaleza mediante la puesta en práctica del diseño e implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad.

En este sentido se recomienda igualmente, aprovechar la buena disposición y el liderazgo de la alta dirección a favor de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de darle continuidad al proceso iniciado en desarrollo de la presente consultoría.

No se puede desconocer que, el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad requiere del liderazgo de la alta dirección, persistencia, destinación de recursos y el compromiso de todos los integrantes de la organización, razón por la cual se sugiere a la alta dirección tener en cuenta estos factores, para que no sean óbice en el propósito de estructurar este sistema en la organización.

Si la decisión de la alta dirección de CA Arrendamiento de Equipo SAS, está en consonancia con materializar su Sistema de Gestión de la Calidad, se recomienda realizar un nuevo ejercicio de diagnóstico del contexto organizacional, donde se contemple una nueva revisión de los factores internos y la evaluación de los factores externos que pueden llegar a afectar el desempeño de la organización, toda vez que, el presente trabajo solamente contempló el análisis

de los factores internos durante la fase diagnóstica, dada la alta incertidumbre en la que se encontraba el entorno derivado de la pandemia por COVID-19.

Si bien, la alta dirección de CA Arrendamiento de Equipos SAS contempla la posibilidad de designar para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad a uno de los colaboradores del área administrativa, para que, además de las funciones propias del cargo, sea el referente del sistema; en este sentido, se recomienda a la alta dirección que, en la medida en que se vaya avanzando en la estructuración del proceso y con el fin de garantizar el éxito de este, se asigne a este colaborador la función de referente del Sistema, sin responsabilidades adicionales.

Además de lo anterior, la alta dirección debe tener en cuenta que, los operarios responsables de los procesos misionales de la organización se caracterizan por su bajo perfil educativo, por su desinterés en participar en los procesos de formación y por su rotación. Bajo esta perspectiva y teniendo en cuenta la imperiosa necesidad de que estos colaboradores se involucren en el proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se recomienda a la organización contemplar dentro de su plan de acción, la realización de actividades permanentes de capacitación, relacionas con la importancia de aportar al éxito del sistema desde cada una de las actividades que ejecuta en la organización.

La presente auditoría tuvo como valor agregado, el diseño de algunos documentos para el registro de la información exigida por la norma ISO 9001:2015, que, a pesar de haberse elaborado, a partir de la información proporcionada por los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS y revisión documental que reposa en la organización, se recomienda realizar su validación, ajustarlos de ser necesario, aprobarlos, liberarlos para su uso y socializarlos.

Finalmente, se recomienda a la Universidad Santo Tomás, motivar a los candidatos a la Maestría en Calidad y Gestión Integral, para que se inclinen por las consultorías como opción de grado, toda vez que, es la mejor forma llenar el vacío existente entre la teoría y la práctica y de conectar la academia con su entorno, a la vez que permite al investigador confrontar el conocimiento adquirido con la complejidad y dinámica del mundo al cual se pretende aplicar lo aprendido.

## 14. ANEXOS

### **Anexo 1:** Cuestionario aplicado a los colaboradores de CA Arrendamiento de equipos SAS

- 1- ¿Cuál es su cargo, su responsabilidad, sus funciones?
- 2- ¿Para qué cree usted que sirve la calidad en una empresa?
- 3- ¿Qué cree usted que se debe tener en cuenta para garantizar la calidad de un servicio?
- 4- ¿Qué pasa cuando no se brindan servicios de calidad?
- 5- ¿Usted ha escuchado hablar del ciclo PHVA y cómo se aplica a la empresa?
- 6- ¿Qué beneficios le traería a la empresa si llega implementar un sistema gestión de calidad?
- 7- ¿Cuál cree usted que sería su aporte a la empresa si llegase a adoptar un sistema calidad?
- 8- ¿Para usted que es un reproceso y porque cree que se presentan los reprocesos?
- 9- ¿Qué limitaciones o restricciones cree usted que tiene la empresa para ofrecer un servicio de mayor calidad?
- 10- ¿Qué limitaciones cree usted que tendría la empresa para implementar un sistema de gestión de calidad?
- 11- ¿Desde su puesto de trabajo, usted qué recomendaciones podría hacer desde su hacer para para la implementación de un sistema de calidad en esta empresa?

## Anexo 2. Listado de requisitos y documentos soporte, aplicables al Sistema de Gestión de la Calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

| LISTADO REQUISITOS Y DOCUMENTOS SOPORTE APLICABLES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No ISO                                                                                                                 | REQUISITO                                                                                                                                                                                                                        | SOPORTES DE CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO                                                            |
| <b>CAPÍTULO 4: COMPRENSIÓN DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| <b>COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONEXTO</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 4.1                                                                                                                    | La organización debe determinar cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica y que afecta a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC.                         | Matriz FODA Matriz EFI Matriz EFE                                                                 |
|                                                                                                                        | La organización debe realizar seguimiento y revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas.                                                                                                                 | Seguimiento y revisión de cuestiones externas e internas de la empresa.                           |
| <b>COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 4.2                                                                                                                    | La organización debe determinar las partes interesadas pertinentes al SGC.                                                                                                                                                       | Determinación de Partes interesadas.                                                              |
|                                                                                                                        | La organización debe determinar los requisitos pertinentes de las partes interesadas para el SGC                                                                                                                                 | Matriz de requisitos de las partes interesadas del SGC.                                           |
|                                                                                                                        | La organización debe realizar seguimiento y revisión a la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes                                                                                                  | Registros de seguimiento y revisión de las partes interesadas y sus requisitos.                   |
| <b>DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 4.3                                                                                                                    | La organización debe determinar el alcance de su SGC en términos del producto o servicio que se ofrece.                                                                                                                          | Definición del alcance del SGC.                                                                   |
|                                                                                                                        | La organización debe mantener disponible el alcance del SIG y mantenerlo como información documentada.                                                                                                                           | Registro de difusión del alcance y documentación del mismo.                                       |
| <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESO</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 4.4                                                                                                                    | La organización debe identificar los procesos necesarios para el SGC, la interacción de los mismos y su aplicación en la organización.                                                                                           | Mapa de Procesos                                                                                  |
|                                                                                                                        | La organización debe definir el objetivo, alcance, responsables, actividades (PHVA), entradas, salidas, recursos, mecanismos de control, indicadores de cada uno de los procesos.                                                | Caracterización de procesos                                                                       |
| 4.4.2                                                                                                                  | La organización debe conservar la información documentada que sirva de apoyo a la operación de los procesos y la debe conservar para tener confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.                       | Registro de revisión y documentación del mapa de procesos y caracterización de procesos.          |
| <b>CAPÍTULO 5: LIDERAZGO</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 5.1                                                                                                                    | <b>LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
| 5.1.1                                                                                                                  | La alta dirección debe mantener un control para el aseguramiento de los resultados previstos y comunicar la importancia de una gestión de calidad eficaz.                                                                        | Política de Calidad                                                                               |
|                                                                                                                        | La alta dirección debe promover la mejora y contribuir a la eficacia del SGC comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas.                                                                                               | Política de Calidad                                                                               |
|                                                                                                                        | La alta dirección debe asegurar que los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables se determinan, se comprenden y cumplen con el propósito de mantener el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente. | Política de Calidad Matriz de requisitos del cliente Identificación de requisitos legales         |
| 5.1.1/5.1.2                                                                                                            | La alta dirección debe asegurar que los riesgos y oportunidades se determinan y se tratan.                                                                                                                                       | Política de Calidad Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades                        |
| 5.2                                                                                                                    | <b>POLÍTICA</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 5.2.1                                                                                                                  | La organización debe establecer una política de calidad y contar con objetivos vinculados a dicha política.                                                                                                                      | Política de Calidad                                                                               |
| 5.2.2                                                                                                                  | La organización debe garantizar que la política de calidad esté disponible para las partes interesadas, difundirla, que sea entendida y mantenerla como información documentada.                                                 | Registro de difusión y evaluación del entendimiento de la Política de calidad                     |
| <b>ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 5.3                                                                                                                    | La organización debe contar con un organigrama actualizado                                                                                                                                                                       | Organigrama actualizado.                                                                          |
|                                                                                                                        | La organización debe definir los niveles de autoridad y las responsabilidades de las personas que puedan afectar la conformidad del producto o servicio.                                                                         | Responsabilidad y autoridad definidas para todos los cargos (Perfil de cargo y responsabilidades) |
| <b>CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |
| 6.1                                                                                                                    | <b>ACCIONES PARA ABORADAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |
| 6.1.1                                                                                                                  | La organización debe determinar los riesgos y oportunidades que afecten su operación.                                                                                                                                            |                                                                                                   |

| No ISO              | REQUISITO                                                                                                                                                                                                                                                      | SOPORTES DE CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.2               | La organización debe planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades.                                                                                                                                                                         | Matriz de objetivos y metas de calidad                                        |
|                     | La organización debe planificar la manera de integrar e implementar las acciones del apartado 6.1.2 en los procesos del SGC y evaluar la eficacia de las acciones.                                                                                             |                                                                               |
| 6.2                 | OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS                                                                                                                                                                                                         |                                                                               |
| 6.2.1               | Los objetivos de calidad se deben establecer en las funciones, niveles y procesos pertinentes, deben ser medibles y coherentes con la política de calidad; se deben comunicar y actualizar según corresponda y se deben mantener como información documentada. | Matriz de objetivos y metas de calidad                                        |
| 6.2.2               | Los objetivos de calidad deben ser pertinentes para la conformidad del producto y servicio y deben tener en cuenta los requisitos aplicables.                                                                                                                  |                                                                               |
|                     | La organización debe planificar la manera de integrar e implementar las acciones del apartado 6.1.2 en los procesos del SGC y evaluar la eficacia de las acciones.                                                                                             |                                                                               |
|                     | PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| 6.3                 | La Organización debe planificar los cambios que puedan afectar la integridad del SGC.                                                                                                                                                                          | Registro de planificación de cambios.                                         |
| CAPÍTULO 7: SOPORTE |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               |
| 7.1                 | RECURSOS                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |
| 7.1.1               | La organización debe establecer una metodología para definir el presupuesto que requiere la implementación y mantenimiento del SGC, y que la asignación de los recursos sea oportuna.                                                                          | Plan para el SGC                                                              |
| 7.1.2               | La organización debe establecer una metodología para la incorporación de personas idóneas para la implementación del SGC y operación y control de sus procesos.                                                                                                | Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.         |
| 7.1.3               | La organización debe garantizar los equipos, el espacio de trabajo, los recursos de transporte, el soporte informático y comunicación que inciden en la conformidad del producto o servicio, así como los lineamientos de mantenimiento para estos.            | Procedimiento de mantenimiento                                                |
|                     | Los equipos deben contener la información documentada que describa las especificaciones técnicas de estos.                                                                                                                                                     | Fichas técnicas de equipo o manuales del fabricante                           |
|                     | La organización debe definir las actividades y frecuencia para realizar el mantenimiento de los equipos e instalaciones, cumplir con los planes de mantenimiento definidos y conservar registros de los mantenimientos realizados.                             | Procedimiento de mantenimiento                                                |
| 7.1.4               | La organización debe identificar las condiciones del ambiente de trabajo que afectan la operación de los procesos y la conformidad de los productos o servicios.                                                                                               | Condiciones de ambiente de trabajo que deben ser identificadas y controladas. |
|                     | La organización debe definir los controles para el ambiente de trabajo que afecta la operación de los procesos y la conformidad de los productos o servicios.                                                                                                  | Controles para el ambiente de trabajo. Cuestionario de satisfacción laboral.  |
| 7.1.6               | La organización debe determinar y evaluar los conocimientos para una correcta operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios                                                                                              | Formato de conocimientos para la operación de los procesos y actividades.     |
|                     | La organización debe garantizar que los conocimientos determinados se mantienen y ponen a disposición según la necesidad.                                                                                                                                      |                                                                               |
|                     | COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |
| 7.2                 | La organización debe determinar la competencia del personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto o servicio y el desempeño del SGC.                                                                                                        | Perfiles de cargo y responsabilidades                                         |
|                     | La organización debe garantizar la inducción del personal nuevo.                                                                                                                                                                                               |                                                                               |
|                     | La organización debe definir la metodología que permita identificar las necesidades de formación y tomar acciones para que el personal adquiera la competencia necesaria.                                                                                      | Procedimiento de capacitación y entrenamiento                                 |
|                     | La organización debe mantener la información documentada que evidencie la competencia del personal (educación, formación, habilidades y experiencia).                                                                                                          |                                                                               |
|                     | TOMA DE CONCIENCIA                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |
| 7.3                 | La organización debe establecer un programa de concientización en todos los niveles, para tomar conciencia sobre la política de calidad, objetivos, contribución en la eficacia del SGC y consecuencias del no cumplimiento de los requisitos del SGC.         | Programa de capacitación y sensibilización                                    |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.4</b> | <b>COMUNICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
|            | La organización debe establecer los procesos de comunicación interna y externa pertinentes al SGC                                                                                                                                                   | Canales de comunicación definidos. (Pueden estar dentro de los documentos que se elaborarán para los procesos) |
| <b>7.5</b> | <b>INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
| 7.5.1      | La organización debe contar con la información documentada requerida por la Norma ISO 9001:2015                                                                                                                                                     | Lista Maestra de Documentos del SGC - Información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015             |
|            | La organización debe determinar la información documentada necesaria para la eficacia del SGC                                                                                                                                                       | Listado maestro de documentos del SGC                                                                          |
| 7.5.2      | La organización debe contar con una metodología para crear, identificar, revisar, aprobar y actualizar la información documentada.                                                                                                                  | Procedimiento de control de información documentada.                                                           |
| 7.5.3      | La organización debe contar con un procedimiento documentado para asegurarse que la información documentada se encuentre disponible y adecuada para su uso, así como que esté protegida adecuadamente (uso inadecuado, pérdida de integridad, etc.) |                                                                                                                |
|            | La organización debe contar con un procedimiento documentado que asegure la distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada                                                                                                  |                                                                                                                |
|            | La organización debe contar con un procedimiento documentado que asegure el almacenamiento, preservación, control de cambios, conservación y disposición de la información documentada                                                              |                                                                                                                |
|            | La organización debe contar con un procedimiento documentado para identificar y controlar la información documentada de origen externo que la organización considere como necesaria.                                                                |                                                                                                                |

| No ISO                                  | REQUISITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SOPORTES DE CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.4.1                                   | La organización debe contar con una metodología e información documentada para evaluar, seleccionar, registrar y calificar periódicamente a sus proveedores externos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Procedimiento de selección y evaluación de proveedores. Procedimiento de compras                                                                                                                          |
| 8.4.2                                   | La organización debe mantener un control a los procesos, productos o servicios suministrados externamente, para asegurar que se mantienen dentro del control del SGC y también definir controles al proveedor y a las salidas resultantes.<br>La organización debe verificar que los procesos, productos o servicios suministrados externamente cumplen con los requisitos.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.4.3                                   | La organización debe contar con datos o información de la materia prima a comprar o servicios a prestarse externamente.<br>La organización debe comunicar al proveedor externo los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos, equipos, competencia de las personas requeridas y los requisitos del SGC.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.5                                     | PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.5.1                                   | La organización debe asegurarse que su producto o servicio se realice bajo condiciones controladas. (Características del producto o servicio, recursos de seguimiento y medición adecuados, resultados a alcanzar, recursos, infraestructura, personal competente, liberación, entrega, etc.)<br>La organización debe establecer e implementar controles durante la producción o prestación del servicio para asegurar que se cumplirán los requisitos del producto. | Cuadro de verificación de descripción de realización del producto y/o prestación del servicio.<br><br>Controles definidos y documentados en los documentos de los procesos. (Caracterización de procesos) |
| 8.5.2                                   | La organización debe contar con una metodología que identifique la información de enlace y/o ruta para la trazabilidad del producto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Seguimiento de la producción (trazabilidad)                                                                                                                                                               |
| 8.5.3                                   | La organización debe salvaguardar la propiedad de los clientes o proveedores externos, mientras estén bajo su control o uso e informar a estos sobre la ocurrencia de alguna novedad y conservar información documentada de lo ocurrido.                                                                                                                                                                                                                             | Documentos donde se encuentren establecidas las actividades para el manejo de la propiedad del cliente.                                                                                                   |
| 8.5.4                                   | La organización debe contar con una metodología o documentación donde se establezcan las actividades para la preservación de las salidas durante la producción o prestación del servicio para mantener la conformidad con los requisitos                                                                                                                                                                                                                             | Documentos donde se encuentren establecidas las actividades para la preservación de los productos                                                                                                         |
| 8.5.5                                   | La organización debe identificar el alcance de las actividades posteriores a la entrega de sus productos y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lineamientos de actividades posteriores a la entrega                                                                                                                                                      |
| 8.5.6                                   | La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción y prestación del servicio para asegurarse de la continuidad de la conformidad con los requisitos y conservar la información documentada respectiva.                                                                                                                                                                                                                                          | Registro el control de cambios en el proceso de producción                                                                                                                                                |
| LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.6                                     | La organización debe implementar las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen con los requisitos del producto y servicio, antes de ser liberados<br><br>La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios, que incluya evidencia de conformidad con criterios de aceptación y trazabilidad de las personas que autorizan la liberación.                                                     | Registro de liberación de productos y/o servicios.                                                                                                                                                        |
| 8.7                                     | CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.7.1                                   | La organización debe contar con un procedimiento para el control de productos o servicios no conformes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Procedimiento de control de salida no conforme.                                                                                                                                                           |
| 8.7.2                                   | La organización debe conservar la información documentada sobre las no conformidades y acciones tomadas relacionadas con los productos o servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Registros de no conformidades y acciones tomadas.                                                                                                                                                         |
| CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
| 9.1                                     | SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
| 9.1.1                                   | La organización debe determinar una metodología y mantener información documentada para evaluar el desempeño y eficacia del SGC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Procedimientos de seguimiento, medición, análisis y mejora del SGC. Información documentada de los resultados.                                                                                            |
| 9.1.2                                   | La organización debe realizar seguimiento a la satisfacción del cliente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Encuesta de satisfacción del cliente.                                                                                                                                                                     |
| 9.1.3                                   | La organización debe analizar y evaluar los datos y la información surgidas del seguimiento y la evaluación del desempeño del SIG y la necesidad de mejora de este.<br>La organización debe realizar un análisis y evaluación de datos e información para evaluar el desempeño de los proveedores externos.                                                                                                                                                          | Informes de análisis de datos del proceso.                                                                                                                                                                |

| No ISO                     | REQUISITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SOPORTES DE CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2                        | <b>AUDITORIA INTERNA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| 9.2.1                      | La organización debe realizar auditorías internas del desempeño del SGA a intervalos planificados.                                                                                                                                                                                                                                   | Procedimiento de auditorías internas.                                                                           |
| 9.2.2                      | La organización debe contar con un programa de auditorías internas, informar sus resultados a la dirección pertinente, tomar acciones correctivas.                                                                                                                                                                                   | Programa de auditorías internas.                                                                                |
|                            | La organización debe contar con un sistema o forma de evaluación y selección de auditores internos así como criterios de auditoría.                                                                                                                                                                                                  | Perfil de auditor interno. Evaluación de auditores internos                                                     |
|                            | La organización debe conservar información documentada como evidencia del programa de auditoría y los resultados de auditoría.                                                                                                                                                                                                       | Registros de auditoría interna del SGC                                                                          |
| 9.3                        | <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |
| 9.3.1/9.3.2/<br>9.3.3      | La alta dirección debe revisar el SGC a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización, teniendo en cuenta las entradas y salidas de la revisión por la dirección y manteniendo la información documentada de esa revisión | Actas de revisión por la dirección.                                                                             |
| <b>CAPÍTULO 10: MEJORA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |
| 10.1                       | <b>GENERALIDADES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |
|                            | La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.                                                                                                                                                  | Formato de oportunidad de mejora (Registro)                                                                     |
| 10.2                       | <b>NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |
|                            | La organización debe contar con un procedimiento para identificar, analizar, controlar y corregir las no conformidades y verificar la eficacia de las acciones correctivas                                                                                                                                                           | Procedimiento de acciones correctivas                                                                           |
|                            | La organización debe conservar la información documentada sobre las no conformidades y cualquier acción posterior tomada, así como los resultados de las acciones correctivas.                                                                                                                                                       | Registro de no conformidades y acciones correctivas.                                                            |
| 10.3                       | <b>MEJORA CONTINUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|                            | La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC y considerar los resultados del análisis, la evaluación y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar oportunidades o necesidades a considerar como parte de la mejora continua.                                          | Procedimientos de seguimiento, medición, análisis y mejora del SGC. Formato de oportunidad de mejora (Registro) |

**Anexo 3. Procedimiento de auditorías internas de calidad CA Arrendamiento de Equipos SAS.**

| PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVO:</b> Establecer las actividades orientadas a la planificación, ejecución y verificación de las auditorías internas de calidad para determinar la conformidad de los requisitos del Sistema de Gestión implementado en la entidad, como también su grado de implementación y mantenimiento.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ALCANCE:</b> Inicia desde la planeación de la auditoría interna de calidad y finaliza con el seguimiento a la gestión eficaz de los planes de acciones correctivas producto de las no conformidades y recomendaciones para la mejora.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| DISPOSICIONES GENERALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |
| Las Auditorías Internas de Calidad de CA Arrendamiento de Equipos SAS, se realizan a intervalos planificados (mínimo un ciclo anual o extraordinariamente si es requerido) con el fin de evaluar la conveniencia, adecuación, eficiencia, eficacia y efectividad del Sistema de Gestión implementado en la entidad, revisando la conformidad de las disposiciones planificadas, los requisitos de la norma, los requisitos del Sistema y demás requisitos que le apliquen. |                                                                                                                                                                                                              |
| Las Auditorías Internas de Calidad, se planifican cada año, tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos por auditar, así como los resultados de auditorías previas.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                              |
| Las auditorías Internas de Calidad son coordinadas por el referente del SGC, con el fin de asegurar su transparencia, imparcialidad e independencia y serán ejecutadas por personas naturales o jurídicas externas con reconocida experiencia en la ejecución de este tipo de auditorías especializadas en Sistemas Integrados de Gestión.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
| DEFINICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| Auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. |
| Auditado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Persona o grupo de personas de un proceso o de una dependencia a la cual se le realiza una auditoría.                                                                                                        |
| Auditor líder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Persona designada para liderar la auditoría con la capacidad requerida para para planear, coordinar, dirigir, administrar y realizar auditorías frente a lo planificado.                                     |
| Auditor acompañante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Persona designada para acompañar la auditoría, participando en la planificación, investigación, ejecución y análisis de la auditoría.                                                                        |
| Alcance de la auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Extensión y límites de una auditoría.                                                                                                                                                                        |
| No Conformidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Incumplimiento de un requisito                                                                                                                                                                               |
| Evidencia de la auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.                                                                  |
| Cliente de la auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Organización o persona que solicita una auditoría                                                                                                                                                            |
| Competencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.                                                                                                            |
| Conclusiones de la auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría                                                                                              |
| Conformidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cumplimiento de un requisito                                                                                                                                                                                 |
| Hallazgos de la auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.                                                                                                  |
| Plan anual de auditoría<br>Auditorías, Seguimientos y Evaluaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | detalles acordados para un conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado dirigidas hacia un propósito específico                                                       |

| Plan de auditoría  | descripción de actividades y de los detalles acordados de una auditoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                  |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Riesgo             | Efecto de la incertidumbre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                  |                                                      |
| Sistema de gestión | Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                  |                                                      |
| ÍTEM               | DESCRIPCIÓN GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RESPONSABLE               | TIEMPOS                          | REGISTROS                                            |
| 1                  | <p><b>PROGRAMAR Y APROBAR LA AUDITORÍA INTERNA DE CALIDAD</b></p> <p>El responsable del SGC programa la Auditoría Interna de Calidad para la vigencia y la presenta para su aprobación a la gerencia y dicha auditoría quedara incluida en el Plan Anual de Auditorías.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Referente SGC             | Primer mes del año               | Plan anual de auditorías<br>Actas de reuniones       |
| 2                  | <p><b>ASIGNAR LOS RECURSOS PARA LA AUDITORÍA</b></p> <p>Para desarrollar la auditoría se debe garantizar la disponibilidad de los siguientes recursos:</p> <p>Recursos Financieros: Verificar la disponibilidad de los recursos financieros necesarios para la contratación de la ejecución de la Auditoría.</p> <p>Recursos Físicos: Verificar la disponibilidad física de un lugar adecuado para la ejecución de las auditorías in-situ y para el trabajo de revisión documental y consolidación de información por parte de los auditores.</p> <p>Recursos Humanos: Verificar la disponibilidad de tiempo por parte de los auditores, los responsables y líderes de los procesos a auditar de acuerdo al Plan de la Auditoría.</p> <p>Recursos Tecnológicos: Verificar la disponibilidad de la información y tecnologías de información para desarrollar la auditoría como: aplicativos internos, software, equipos de cómputo, internet e intranet</p> | Referente SGC<br>Gerencia | Segundo mes del año              | No requiere                                          |
| 3                  | <p><b>SELECCIONAR LOS AUDITORES</b></p> <p>Según aplique, realizar la selección de auditor líder y auditor(es), acompañante(s) , que cumplan los siguientes requisitos mínimos:</p> <p><b>AUDITOR LÍDER:</b></p> <p>Experiencia: 3 años de experiencia relacionada con actividades de Sistemas de Gestión</p> <p>Formación: Certificado de formación en Auditorías Internas bajo la norma del sistema de gestión implementado en la Entidad.</p> <p><b>AUDITOR ACOMPAÑANTE:</b></p> <p>Experiencia: 1 año de experiencia relacionada con actividades de Sistemas de Gestión</p> <p>Formación: Certificado de formación en Auditorías Internas bajo la norma del sistema de gestión implementado en la Entidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                         | Referente SGC             | Dos meses previos a la auditoría | Hoja de vida del auditor líder y auditor acompañante |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                               |                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 4 | <b>INICIAR LA AUDITORÍA</b><br>Se le da inicio a la Auditoría Interna de Calidad una vez se perfeccione el contrato para su ejecución y se le notifique al contratista; de conformidad con los tiempos que le apliquen a la modalidad Contractual empleada.                                                                                                                                                                                                                                  | Auditor líder<br>Referente SGC | No requiere                                   | Contrato de auditoría                             |
| 5 | <b>PREPARAR LA AUDITORÍA</b><br>El Auditor Líder, prepara la auditoría, a través de la revisión documental, accediendo al Sistema de Gestión de la Calidad, a la página WEB y demás Sistemas y Canales de Información que considere pertinentes para planear, verificar y documentar la información requerida para la ejecución de la Auditoría. El Auditor Líder, elabora la lista de verificación asegurando que se auditen todos los numerales de la norma ISO implementada en la entidad | Auditor Líder                  | Una semana después del inicio de la auditoría | Listado de chequeo utilizado por el auditor líder |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                         |                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 6  | <b>ELABORAR EL PLAN DE LA AUDITORÍA</b><br>El Auditor Líder, elabora el Plan de la Auditoría determinando las actividades a desarrollar, fecha, hora y auditor (es) asignado(s) y lo remite al referente del SGC para su revisión y aprobación.                                                                                              | Auditor Líder                               | Al momento del inicio de la auditoría                   | Plan de auditoría                               |
| 7  | <b>REVISAR Y APROBAR EL PLAN DE LA AUDITORÍA</b><br>El referente del SGC y aprueba el Plan de la Auditoría Interna.                                                                                                                                                                                                                          | Referente SGC<br>Auditor líder              | Máximo 2 días después de recibido el plan de auditorías | Plan de auditoría                               |
| 8  | <b>COMUNICAR EL PLAN DE LA AUDITORÍA</b><br>El referente del SGC comunica el Plan de la Auditoría a las partes interesadas o participantes de la auditoría.                                                                                                                                                                                  | Referente SGC                               | Máximo 2 días después de aprobado el plan de auditorías | Comunicado enviado a los líderes de procesos    |
| 9  | <b>REALIZAR LA REUNIÓN DE APERTURA DE AUDITORÍA</b><br>El Auditor Líder, realiza reunión de apertura para dar inicio a la ejecución de la Auditoría Interna de Calidad y socializar lo programado en el Plan de la Auditoría.                                                                                                                | Referente SGC<br>Auditor líder<br>Auditados | media hora                                              | Listado de asistencia                           |
| 10 | <b>REALIZAR LA JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN DE AUDITORÍA</b><br>El Auditor Líder, realiza jornada de sensibilización sobre el proceso de auditoría interna con todos los Líderes de los Procesos a auditar.                                                                                                                                    | Auditor Líder                               | Máximo una hora                                         | Acta y listado de asistencia                    |
| 11 | <b>EJECUTAR LA AUDITORÍA</b><br>El Equipo Auditor, con el apoyo del auditado, recopila y verifica la información pertinente para dar cumplimiento a los objetivos y los criterios de la auditoría.                                                                                                                                           | Auditor Líder                               | Máximo una semana                                       | Listados de verificación de auditorías internas |
| 12 | <b>CONSOLIDAR HALLAZGOS Y ELABORAR INFORME PRELIMINAR DE AUDITORÍA</b><br>Una vez terminada la ejecución de la auditoría, el Equipo Auditor, consolida los hallazgos de auditoría y elabora el Informe Preliminar de Auditoría realizando un balance general de los resultados obtenidos y lo remite al referente del SGC, para su revisión. | Auditor Líder                               | Máximo una semana después de terminada la auditoría     | Informe de auditoría                            |
| 13 | <b>REVISAR EL INFORME PRELIMINAR DE AUDITORÍA</b><br>El referente del SGC, recibe del Auditor el Informe Preliminar, lo revisa evaluando que sea congruente y claro y según sea el caso, solicita al Auditor Líder los ajustes pertinentes para proceder a la liberación del Informe Preliminar de Auditoría.                                | Referente SGC                               | Máximo 2 días después de recibido el informe preliminar | Informe de auditoría                            |
| 14 | <b>LIBERAR INFORME PRELIMINAR DE AUDITORÍA</b><br>El referente del SGC, libera el Informe Preliminar de Auditoría y lo socializa entre los auditados y según sea el caso, remitan las observaciones al informe.                                                                                                                              | Referente SGC                               | Máximo 2 días después de revisado el informe preliminar | Informe de auditoría                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                         |                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 15 | <b>LIBERAR EL INFORME DEFINITIVO DE AUDITORÍA</b><br>El referente del SGC, libera Informe Definitivo de Auditoría y lo socializa entre los Dueños de Proceso responsables de formular las respectivas acciones de mejora.            | Referente SGC                               | Máximo 2 días después de liberado el informe preliminar | Listado de asistencia<br>Acta de reunión                                    |
| 16 | <b>DESARROLLAR LA REUNIÓN DE CIERRE DE AUDITORÍA</b><br>El Auditor Líder, realiza reunión de cierre de auditoría, según lo programado en el Plan de Auditoría para entregar los resultados del proceso auditor.                      | Referente SGC<br>Auditor líder<br>Auditados | Máximo 2 días después de revisado el informe preliminar | Listado de asistencia<br>Acta de reunión<br>Informe definitivo de auditoría |
| 17 | <b>GENERAR ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA</b><br>El Líder del Sistema de Gestión de la Calidad, realiza acompañamiento a los Procesos para determinar las acciones de mejora.                      | Referente SGC                               | Una vez terminada la auditoría                          | Plan de mejora                                                              |
| 18 | <b>EVALUAR LA AUDITORÍA Y AL AUDITOR LÍDER POR PARTE DE LOS AUDITADOS</b><br>Una vez terminada la auditoría, cada uno de los responsables de los procesos auditados evalúan el desarrollo de la auditoría y el desempeño del auditor | Responsables de los procesos                | Una vez terminada la auditoría                          | Evaluación                                                                  |
| 19 | <b>HACER SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORA</b><br>El referente del SGC, hace seguimiento y verifica el cumplimiento y cierre de las acciones de mejora.                                                                  | Referente SGC                               | Una vez vencidos los plazos del plan de mejora          | Informe de cumplimiento del plan de mejora a la gerencia                    |

#### **Anexo 4. Procedimiento de acciones correctivas CA Arrendamiento de Equipos SAS.**

### **PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS**

**1. OBJETIVO:** Establecer los lineamientos y el procedimiento para identificar, dimensionar, analizar y eliminar las causas de las no conformidades reales del SGC de CA Arrendamiento de Equipos SAS; mediante la adopción de acciones correctivas apropiadas y que, tras su implementación, resulten eficaces para prevenir que no vuelvan a ocurrir.

**2. ALCANCE:** La presente norma es administrada por el referente de calidad y es fuente de consulta y aplicación para las áreas comprendidas en el alcance del SGC de CA Arrendamiento de Equipos SAS. El procedimiento se inicia cuando se identifica y registra una no conformidad, y termina con la revisión del estado de las acciones correctivas detectadas. Este procedimiento es aplicable a los procesos comprendidos dentro del alcance del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.

### **3. DOCUMENTOS A CONSULTAR**

3.1. Reglamento de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

3.2. Manual de Funciones CA Arrendamiento de Equipos SAS.

3.3. Manual de procesos y procedimientos de CA Arrendamiento de Equipos SAS.

3.4. Procedimiento para la Atención de PQRSF.

3.5. Procedimiento para el Tratamiento de Incidentes y Servicios No Conformes.

3.6. Procedimiento para la Gestión de Riesgos.

3.7. Norma ISO 9000:2015. Sistema de Gestión de la Calidad.

4. **DEFINICIONES** Para efectos del presente procedimiento se consideran las siguientes definiciones, las mismas que se encuentran señaladas en la norma ISO 9000:2015:

4.1. Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad y evitar que ésta vuelva a ocurrir.

4.2. Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada. Nota 1: Una corrección puede realizarse con anterioridad, simultáneamente o después de una acción correctiva.

4.3. Hallazgos de la Auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Nota 1: Los hallazgos de auditoría indican conformidad o no conformidad. Nota 2: Los hallazgos de auditoría pueden llevar a la identificación de oportunidades de mejora o al registro de mejores prácticas. Nota 3: Si los criterios de auditoría son seleccionados de requisitos legales o de otra índole, los hallazgos de auditoría se denominan Cumplimiento o Incumplimiento.

4.4. No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

4.5. Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4.6. Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

## 5. CONDICIONES BÁSICAS

5.1. Una No Conformidad es el incumplimiento de un requisito de la norma ISO 9001:2015, cuya repetición pone en riesgo la efectividad del Sistema de Gestión y/o la calidad de los productos y/o servicios suministrados.

5.2. En general, todos los colaboradores de CA Arrendamiento de Equipos SAS estén o no involucrados en el SGC puede identificar una No Conformidad, teniendo la obligación de comunicársela al responsable del proceso en el cual la No Conformidad se presente, quien evaluará si procede, y generará una solicitud de acción correctiva de ser el caso. Adicionalmente, las No Conformidades, podrán también ser detectadas por los auditores externos durante las auditorías internas o externas.

5.3. La Solicitud de acción correctiva se generará a raíz de la identificación de No Conformidades que podrán originarse de las siguientes fuentes:

| FUENTE DE ORIGEN                  | RESPONSABLE GENERACIÓN<br>SOLICITUD DE ACCIÓN<br>CORRECTIVA |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Seguimiento de objetivos y metas. |                                                             |

|                                                                       |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Resultados de la revisión por la Alta Dirección                       | Responsables del proceso afectado o a quien éste delegue |
| auditorías internas o externas.                                       |                                                          |
| Análisis y evaluación de datos de desempeño de procesos.              |                                                          |
| Análisis y evaluación de datos de productos y servicios no conformes. |                                                          |
| Análisis y evaluación de la satisfacción de los clientes.             |                                                          |
| Análisis y evaluación de reclamos y quejas de clientes.               |                                                          |
| Evaluación de si lo planificado se ha implementado eficazmente.       |                                                          |
| Seguimiento del cumplimiento del marco legal regulatorio.             |                                                          |

5.4. Para realizar el análisis de causas se podrán utilizar herramientas como: Diagrama Causa-Efecto, Diagrama de Pareto, Técnica de los 5 porqués, entre otras.

6.5. Al investigar las causas de las no conformidades, se podrá considerar, sin que sea limitante para él, los siguientes supuestos: a) Personal:

Cualificación inadecuada o incompleta del personal.

- Falta (insuficiencia) de personal.
- Falta de sensibilización (toma de conciencia)

b) Equipos:

- Mantenimiento ausente, inadecuado o incorrecto del equipamiento o infraestructuras.
- Averías imprevistas.
- Falta de equipamiento o infraestructuras adecuados.

c) Material:

- Aprovisionamiento de material inadecuado, fallido o fuera de plazo.
- Stock mínimo de aprovisionamiento inadecuado.
- Condiciones de almacenamiento no definidas o inadecuadas.

d) Método:

- Ausencia o incorrecta definición de responsabilidades y/o funciones.
- Instrucciones inadecuadas o incompletas suministradas al personal o inexistentes.

- Problemas en la comunicación interna y/o externa.

5.6. En el formato Solicitud de Acción Correctiva se registrará, según corresponda, lo siguiente:

- a) La descripción de las No Conformidades encontradas.
- b) El análisis de la causa que originó la No Conformidad.
- c) El plan de acción que contemple las acciones correctivas y/o aspectos necesarios para levantar una No Conformidad.
- d) La verificación de la implementación del plan de acción y su eficacia.

5.7. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a la dimensión (efectos) de las No Conformidades con el fin de evitar costos desmedidos y su recurrencia.

## 6. CONDICIONES ESPECÍFICAS

6.1. El referente del SGC será el responsable de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en este procedimiento.

6.2. La atención de las no conformidades (análisis de causas y definición del plan de acción), así como la verificación de la implementación del plan de acción y de la eficacia de las acciones correctivas son responsabilidades del referente del SGC.

7.3. Se verificará la implementación del plan de acción de la solicitud de Acción Correctiva dentro de los primeros diez (10) días hábiles contados desde el vencimiento del plazo propuesto para el cierre de la implementación, el responsable verificará si la ejecución de la acción correctiva se realizó de acuerdo al plan de acción definido. Si el plan de acción no se ha implementado, se procede a ajustar el mismo, dándole seguimiento en una segunda revisión de verificación según la nueva fecha propuesta de cierre de la implementación. Si en la segunda revisión de verificación no se ha cumplido aún con la implementación, se cierra la Solicitud de acción correctiva y se abre una nueva. Los resultados de la verificación se deberán dejar registrados en el aparte correspondiente del formato de solicitud de acción correctiva, adjuntando las evidencias correspondientes, cuando aplique.

6.4. Se verificará la eficacia de la acción correctiva luego que el plan de acción definido se haya implementado, realizando un seguimiento al proceso observado hasta que se presente una situación o evento similar al que provocó la no conformidad y verificando que, ante este hecho, que la no conformidad no vuelve a ocurrir. Si la implementación no fue eficaz, se cierra la solicitud de acción correctiva y se abre una nueva. Los resultados de la verificación se deberán dejar registrados en el aparte correspondiente del formato de acción correctiva, adjuntando las evidencias correspondientes, cuando aplique.

6.5. El control general del estatus de las acciones correctivas del SGS es responsabilidad del referente de del SGC.

6.6. Si en la definición del plan de acción se identifican nuevos riesgos, éstos se deben evaluar según el Procedimiento para la Gestión de Riesgos. Así mismo, los controles definidos para los riesgos deben ser incorporados en el plan de acción de la solicitud de acción correctiva.

6.7. El plazo establecido para la implementación de cada acción definida en el plan deberá ser realista y razonable evitando demoras injustificadas. Una vez transcurridos los plazos de ejecución previstos, y en cualquier caso y como mínimo, bimestralmente, se comprobará el cumplimiento de estos y de ser el caso, se evaluará la eficacia de las acciones correctivas implementadas.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| N°                                                 | Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Responsable                                                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Identificación, Evaluación y Descripción</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |
| 1                                                  | Identifica una No Conformidad y la comunica al responsable generación de la solicitud de acción correctiva                                                                                                                                                                                                                                                      | Colaboradores<br>CA<br>Arrendamiento<br>de Equipos SAS                  |
| 2                                                  | Asegura el registro de la no conformidad en una solicitud de acción correctiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Responsable<br>generación de la<br>solicitud de<br>acción<br>correctiva |
| <b>B. Distribución</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |
| 3                                                  | la Solicitud de acción correctiva es enviada al responsable del proceso afectado, solicitando su atención.                                                                                                                                                                                                                                                      | Referente SGC                                                           |
| 4                                                  | Toma conocimiento de la solicitud de acción correctiva y determina si existen no conformidades similares (haciendo consulta del registro de Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva), o que potencialmente podrían ocurrir en otros procesos para determinar quién o quiénes serán los responsables de la atención de la solicitud de acción correctiva | Referente SGC                                                           |
| 5                                                  | Designa y comunica al(los) Responsable(s) que dé(n) inicio a la atención de la solicitud de acción correctiva, a través del análisis de causas de la no conformidad y definición del plan de acción correspondiente.                                                                                                                                            | Referente SGC                                                           |
| <b>C. Análisis de Causas</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |
| 6                                                  | Realiza(n) el análisis de causas, coordinando con el personal involucrado si fuera necesario, para encontrar la causa raíz que originó la No Conformidad detectada.                                                                                                                                                                                             | Responsable(s)<br>designado(s)<br>para la atención<br>de SAC            |
| 7                                                  | Registra las causas encontradas en la sección de “Análisis de causa” de la Solicitud de acción correctiva                                                                                                                                                                                                                                                       | Responsable(s)<br>designado(s)                                          |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | para la atención de SAC                             |
| <b>D. Acciones a Tomar</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| 8                                                          | Define o ajusta el plan de acción para la atención de acción correctiva, coordinando con el personal involucrado si fuera necesario, los plazos para su implementación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Referente SGC                                       |
| 9                                                          | Registra el plan de acción en el formato solicitud de acciones correctivas y solicita al referente del SGC su revisión y aprobación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referente SGC                                       |
| 10                                                         | <p>Revisa el plan de acción y determina si es pertinente respecto al análisis de causas realizado:</p> <p>10.1 De ser conforme, dispone que el responsable(s) designado (s) para la atención de la SAC complete la información correspondiente en el formato “Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva” (Ver Anexo). Continúa en el paso 11.</p> <p>10.2 En caso contrario, coordina los ajustes necesarios con el responsable(s) designado (s) para la atención de SAC. Regresa al paso 8.</p> | Referente SGC                                       |
| 11                                                         | Asegura que se actualice la Matriz de Riesgos en caso de haberse identificado nuevos riesgos o nuevas condiciones para que se materialicen los riesgos ya establecidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Referente SGC                                       |
| 12                                                         | Registra en el formato “Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva” (Ver Anexo), la fecha del reporte, la fecha propuesta de cierre de implementación y el estado de la SAC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Responsable(s) designado(s) para la atención de SAC |
| <b>E. Verificación de implementación y eficacia de SAC</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| 13                                                         | Realiza seguimiento a la implementación del plan de acción. En caso de haber retrasos o inconvenientes en la implementación, los reporta al referente del SGC para la toma de la acción pertinente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Responsable(s) designado(s) para la atención de SAC |
| 14                                                         | Concluida la implementación del plan de acción, se informa del hecho al referente del SGC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Responsable(s) designado(s) para la atención de SAC |
| 15                                                         | <p>Verifica la implementación del plan de acción de la SAC, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.3 del presente procedimiento, y:</p> <p>15.1 Si se llegó a ejecutar, registra el resultado de la revisión en el formato de la SAC. Continúa en el paso 16.</p> <p>15.2 En caso contrario, procede en función al número de revisión, si es la primera revisión, solicita que se ajuste el plan de</p>                                                                                            | Referente SGC                                       |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                       | <p>acción y registra el resultado de su revisión en el formato SAC, regresa al paso 8; si es la segunda revisión, cierra la SAC, registra el resultado de su revisión en el formato de SAC y abre una nueva SAC en la que debe hacer referencia a la no implementación de la SAC anterior, regresa al paso 2.</p> <p>Nota: De ser aplicable, adjunta la documentación y otras evidencias como sustento para el cierre de la SAC</p>                                                                                                                                                                             |                              |
| 16                    | <p>Verifica la eficacia de la implementación de la acción correctiva de la SAC, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.4 del presente procedimiento, y:</p> <p>16.1 Si fue eficaz, la cierra y registra el resultado en el formato de SAC. Continúa en el paso 17.</p> <p>16.2 Si no fue eficaz, cierra la SAC, registra el resultado de su revisión en el formato de SAC y abre una nueva SAC en la que debe hacer referencia a la ineficacia de la SAC anterior. Regresa al paso 2.</p> <p>Nota: De ser aplicable, adjunta la documentación y otras evidencias como sustento para el cierre de la SAC</p> | Referente SGC                |
| 17                    | Asegura la actualización del registro Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva, respecto al estado de la SAC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Referente SGC                |
| <b>F. Seguimiento</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 18                    | <p>Revisa el estado de las acciones correctivas con la ayuda del registro “Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva” a fin de monitorear el cierre de estas en coordinación con referente del SGC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gerente o quien este designe |

## 8. REGISTROS

| Descripción                                     | Código | N° de ejemplare | Lugar de archivo | Tiempo de archivo (Años) |
|-------------------------------------------------|--------|-----------------|------------------|--------------------------|
| Solicitud de Acción Correctiva                  |        | 1               | Archivo del Área | 2 años                   |
| Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctiva |        | 1               | Archivo del Área | Permanente               |

## 9. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

| N° de Versión | N° de capítulo/ítem | Párrafo/ Figura/<br>Tabla/ Nota | Modificaciones |
|---------------|---------------------|---------------------------------|----------------|
|               |                     |                                 |                |
|               |                     |                                 |                |

## 10. ANEXOS

| Descripción                                                 | Anexo |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| Diagrama de Flujo                                           |       |
| Solicitud de Acción Correctiva                              |       |
| Formato: Seguimiento de Solicitudes de<br>Acción Correctiva |       |

**Anexo 5. Formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora de CA**

**Arrendamiento de Equipos SAS.**

| CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS                                                         |       | FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA |                                 |                                       |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Código:                                                                                 |       | Versión:                                                 |                                 | Fecha:                                |                        |
| Fecha de identificación:                                                                |       |                                                          | Proceso:                        |                                       |                        |
| Responsable: Secretaría General                                                         |       |                                                          | Fuente:                         |                                       | 4. Autoevaluación      |
| Acción correctiva                                                                       |       | Acción preventiva                                        |                                 | Oportunidad de mejora                 |                        |
| 1. No conformidad ó Situación presentada                                                |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| Numeral                                                                                 | Norma |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| 2. Tratamiento dado a la no conformidad                                                 |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| 3. Análisis de Causas                                                                   |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| ¿ Por qué?                                                                              |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| ¿ Por qué?                                                                              |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| ¿ Por qué?                                                                              |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| ¿ Por qué?                                                                              |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| ¿ Por qué?                                                                              |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| Causa Raíz:                                                                             |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| 4. Plan de acción                                                                       |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| Actividad                                                                               |       | Responsable                                              | Fecha de Inicio<br>(aaaa-mm-dd) | Fecha de finalización<br>(aaaa-mm-dd) | Seguimiento del Avance |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
|                                                                                         |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| <i>Este espacio es diligenciado únicamente por el Sistema de Gestión Integral (SGI)</i> |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| 5. SEGUIMIENTO A LA EFICACIA                                                            |       |                                                          |                                 |                                       |                        |
| Fecha de terminación del plan de acción                                                 |       | aaa-mm-dd                                                |                                 |                                       |                        |
| Fecha de revisión                                                                       |       | aaa-mm-dd                                                |                                 |                                       |                        |
| Fecha aprobación de cierre                                                              |       | aaa-mm-dd                                                |                                 |                                       |                        |
| ¿La acción fue eficaz?    SI <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>        |       |                                                          |                                 |                                       |                        |

| REGISTRO DEL SEGUIMIENTO A LA EFICACIA |             |             |
|----------------------------------------|-------------|-------------|
| FECHA                                  | SEGUIMIENTO | RESPONSABLE |
|                                        |             |             |
|                                        |             |             |
|                                        |             |             |
|                                        |             |             |

Anexo 6: Modelo de formato de registro de seguimiento de acciones correctivas

|                                                             |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------|--|--|--|--------|--|---------|--|-----|--|--|
| CA ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS SAS                             |  |  |  |  | PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS |  |  |  | Código |  | Versión |  | Año |  |  |
| REGISTRO DE SEGUIMIENTO DE SOLICITUDES DE ACCIÓN CORRECTIVA |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| PROCESO                                                     |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| DEPENDENCIA                                                 |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| FECHA                                                       |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| OBSERVACIONES                                               |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN                           |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| EFICAZ(SI/No)                                               |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA                                 |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| FECHA DE REVISIÓN                                           |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| N° nueva SAC(Cuando aplique)                                |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| FECHA DE CIERRE DE LA IMPLEMENTACIÓN                        |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| PROPUESTA                                                   |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| REAL                                                        |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| IMPLEMENTADA (SI/No)                                        |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| Fecha 1° revisión                                           |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| Fecha 2° revisión(cuando aplique)                           |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| N° nuevo SAC(cuando aplique)                                |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| FECHA DE REVISIÓN                                           |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| N° nueva SAC(Cuando aplique)                                |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| FECHA                                                       |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |
| OBSERVACIONES                                               |  |  |  |  |                                       |  |  |  |        |  |         |  |     |  |  |

## 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. (2014). Gestión de la calidad en la reducción de los reprocesos en los proyectos de construcción civil. Universidad de Cartagena. Facultad de Ingeniería. Departamento de Postgrado y Educación Continua. Especialización en Gerencia de Proyectos de Construcción. Cartagena de Indias. Recuperado de [https://www.academia.edu/20270733/GESTION\\_DE\\_LA\\_CALIDAD\\_EN\\_LA\\_REDUCION\\_DE\\_LOS\\_REPROCESOS\\_EN\\_LOS\\_PROYECTOS\\_DE\\_CONSTRUCCION\\_CIVIL](https://www.academia.edu/20270733/GESTION_DE_LA_CALIDAD_EN_LA_REDUCION_DE_LOS_REPROCESOS_EN_LOS_PROYECTOS_DE_CONSTRUCCION_CIVIL)
- Argandoña, A. (1998). La teoría de los stakeholders y el bien común. Universidad de Navarra. Barcelona. Recuperado de <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0355.pdf>
- Bauman, Z.(2003). Modernidad líquida. Editorial Fondo de Cultura Económica, México. Recuperado de <https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2009/05/modernidad-liquida.pdf>
- Barros e Silva, P. (2015). La Gestión de la Calidad Como Facilitador del Proceso Estratégico en las Pequeñas y Medianas Empresas: Un estudio Múltiple de Casos en España y Brasil, Universidad de Valencia, Departamento de Dirección de Empresas Juan José Renau Piqueras. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/71052312.pdf](https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/71052312.pdf)
- Báez, A. (2016). Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma certificable ISO 9001:2015 con aplicación a la empresa BRITEL S.A. Facultad de Ciencias Administrativas. UIDE. Quito. Recuperado de <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1624>
- Barone, S. (2009). Las Estructuras Organizacionales: Cultura, Principios y Modelos para la innovación: Federación Internacional de Fe y Alegría. República Dominicana. Recuperado de [https://bibliotecauvirtual.files.wordpress.com/2019/07/estructurasorganizacionales\\_baronesabina2009.pdf](https://bibliotecauvirtual.files.wordpress.com/2019/07/estructurasorganizacionales_baronesabina2009.pdf)
- Beltrán, P. (2019). Construcción de un Sistema de Gestión de Calidad Como Estrategia de Fortalecimiento Organizacional Para la Empresa Metálicas y Aceros del Huila en el municipio de La Plata. Universidad Abierta y a Distancia – UNAD. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios- ECACEN Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/28078>
- Benítez, R. & Rios, P. (2019). Modelo de LSCM para la Reducción de Reprocesos en la Cadena de Suministros de Distribuidoras de Telas en Lima, Perú. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ingeniería Lima. Pág. 19. Recuperado de

- [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628146/Benitez\\_OR.pdf?sequence=3#:~:text=Los%20reprocesos%20generan%20consecuencias%20negativas,de%20servicio%3B%20lo%20cual%2C%20genera](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628146/Benitez_OR.pdf?sequence=3#:~:text=Los%20reprocesos%20generan%20consecuencias%20negativas,de%20servicio%3B%20lo%20cual%2C%20genera)
- Bejambre, A. (2020). Diseño Del Sistema De Gestión De Calidad ISO 9001:2015 Para La Empresa Constructora Novaobras S.A.S de la Ciudad de Montería”, Alexandra Begambre Pereira. Universidad de Córdoba Facultad de Ingeniería Programa Ingeniería Industrial Montería - Córdoba. Recuperado de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3468>
- Bravo, L., Valenzuela, A., Ramos, P., & Tejada, A. (2019). Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 24, núm. 88, pp. 1316-1328. Universidad del Zulia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051021/html/>
- Cadena, J., Cruz, V., León, J. & Cadena, G. (2019). Gestión de procesos y satisfacción del usuario en centros de salud de los cantones Quito y Rumiñahui (Ecuador). Vol. 40 (Nº 37). Pág. 23. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n37/a19v40n37p23.pdf>
- Caicedo, M. (2015). Diseño del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Eduard López Arquitectura y Construcción SAS Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Facultad de Ingenierías. Ingeniería Industrial. Santiago de Cali. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12237/1053>
- Camacol (2018). Informe de Productividad Sector Construcción de Edificaciones. Recuperado de <https://camacol.co/sites/default/files/descargables/INFORME%20DE%20PRODUCTIVIDAD.pdf>
- Camisón, C., Cruz, S. & González, T. (2006). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Educación, S.A. Madrid. Recuperado de <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- CA Arrendamiento de Equipos SAS (2020). Pagina web empresarial, Recuperado de [http://www.caarrendamientos.com.co/g\\_nosotros.html](http://www.caarrendamientos.com.co/g_nosotros.html)
- Carmona, M., Suárez, E., Calvo, A., y Perianez, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. Volume 22, Issue 1, January–April 2016, Pages 8-16. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2015.10.001>
- Castillo, L. (2019). El Modelo Deming (PHVA) Como Estrategia Competitiva Para Realzar el Potencial Administrativo. Universidad Militar Nueva Granada. Administración de Empresas. Facultad de Estudios a Distancia. Bogotá D.C. (pág. 19) Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34875/CastilloPineda%20Lad yEsmeralda2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chavarría, R. (2018). Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa consultora especializada en servicios de ingeniería.

- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. Lima. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/9542>
- Claves de una estructura organizativa lineal (2021). Retos directivos. EAE Business School. Recuperado de <https://retos-directivos.eae.es/las-claves-para-crear-una-estructura-organizativa-lineal-adeuada/#:~:text=La%20estructura%20lineal%20es%20la,eclési%C3%A1stica%20de%20los%20tiempos%20medievales>
- Coaguila, A. (2017). Propuesta de Implementación de un Modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals .S.A.C. Universidad Católica de San Pablo, Arequipa. Recuperado de <https://www.uv.mx/orgmet/files/2016/06/saf-ge-f-11.doc>.
- Compendio HSQ (2016). Norma ITC ISO 9001:2015; Norma NTC ISO 14001 2015; Norma ISO 45001 2018; Guía NTC ISO 19011: 2018. Icontec. Bogotá D.C.
- Constitución Política de Colombia (1991). Recuperado de <https://colombia.justia.com/nacionales/constitucion-politica-de-colombia/titulo-i/#:~:text=Art%C3%ADculo%201%20ARTICULO%201%C2%BA%E2%80%94Colombia,personas%20que%20la%20integran%20y>
- Congreso de la República de Colombia (1990). Ley 43 de 1990. Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960 reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-104547\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-104547_archivo_pdf.pdf).
- Congreso de la República de Colombia (2010). Ley 1429 de 2010. Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1429\\_2010.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1429_2010.html)
- Congreso de la República de Colombia (2008). Congreso de la República de Colombia. Ley 1258 de 2008. Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30036049>.
- Congreso de la Republica de Colombia (2011). Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43101#43>
- Congreso de la República de Colombia (2018). Ley 1949 de 2018. Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto general y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30036049>.
- Coronel, R. & Aguirre, M.(2010). Propuesta para implementación de un proceo de mejora continua de la calidad del servicio de consulta externa en el hospital Provincial General Docente Vicente Corral Moscoso. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca- Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1393/14/UPS-CT002234.pdf>

- Cortés, E. (2017). Desarrollo del sistema de gestión de calidad en CORPAR Autopartes Ltda., bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015. Universidad Libre. Facultad de Ingeniería. Bogotá, D.C. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10901/11193>
- DANE (2020). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, revisión 4 adaptada para Colombia. CIIU Rev.4 A.C. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/CIIU\\_Rev\\_4\\_AC.pdf](https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/CIIU_Rev_4_AC.pdf)
- David, F. (2003). Conceptos de administración estratégica. Pearson Educación, México, novena edición. Recuperado de <https://maliaoceano.files.wordpress.com/2017/03/libro-fred-david-9a-edicion-con-estrategica-fred-david.pdf>
- Dávila, C. (1985). Teorías-organizacionales y administración; Enfoque crítico. McGraw - Hill. Bogotá D.C. Recuperado de [https://www.academia.edu/21527380/147723805\\_DAVILA\\_Carlos\\_Teorias\\_organizacionales\\_y\\_administracion\\_Enfoque\\_critico\\_2\\_](https://www.academia.edu/21527380/147723805_DAVILA_Carlos_Teorias_organizacionales_y_administracion_Enfoque_critico_2_)
- Daher, J., Panunzio, A. & Hernández, M. (2018). La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. Edumecentro, ISSN-e 2077-2874, Vol. 10, N°. 4, 2018, págs. 166-179. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6689173>
- Deulofeu, J. (2014). Excelencia en la calidad: costes de la calidad y la no calidad. Revista de Contabilidad y Dirección Vol. 19. Recuperado de [https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/Excelencia\\_en\\_la\\_calidad.pdf](https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/Excelencia_en_la_calidad.pdf).
- Departamento Nacional de Estadística Colombia (2020). Mujeres y Hombres: Brechas de Género en Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/publicaciones/mujeres-y-hombre-brechas-de-genero-colombia-informe.pdf>. Consultado el 30/05/2022
- Díaz, C. & Rodriguez, Y. (2015). Beneficios e impactos de la implementación de normas técnicas en las organizaciones: una revisión sistemática. SIGNOS / ISSN: 2145-1389 / Vol. 7 / N.º 1 / pp. 133-123 Recuperado de <http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/787Serna>
- Escobar, J. & Bonilla, F. (2011). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, Vol. 9 No. 1, 51-67. Universidad El Bosque. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/957>
- Espinoza, A. (2015). Incidencia de la calidad en el servicio al cliente en el alto porcentaje de incumplimiento de los compromisos de la EPMAAP: propuesta y un plan de mejora en el área de atención al usuario. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Guayaquil-Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4602/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-ADM-38.pdf>

- Fernández, N. (2002), El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas. Universidad de La Rioja. Cuadernos de Gestión Vol. 2. N.º 1. Pág. 87. Recuperado de <https://www.ehu.eus/cuadernosdegestion/documentos/214.pdf>.
- Franco, J., Uribe, J. & Agudelo, S. (2021). Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso. Revista CEA, v. 7, n. 15, e1800. Recuperado de <https://doi.org/10.22430/24223182.1800>
- Fuentes, N. (2017). Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la Empresa SC Ingenieros de Proyectos S.A.C. Universidad César Vallejo. Facultad de Ingeniería. Lima. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/1445>
- Gonzalez, J., Salazar, F., Ortíz, R. & Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. Telos, vol. 21, núm. 1, Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, Venezuela Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99357718032>
- González, S. (2011) Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. Escenarios Vol. 9, No. 1, págs. 69-89. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3875240.pdf>
- Gómez, L. (2020). Propuesta de un diseño de gestión de calidad para la empresa industrial Ocampo, bajo la NTC 6001 versión 2017, para el año 2020. Universidad del Valle. Administración de Empresas Ciencias de la Administración. Palmira-Valle. Recuperado de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/21499/Propuesta%20de%20un%20dise%C3%B1o%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad%20para%20la%20empresa%20Industrial%20Ocampo.pdf?sequence=1>
- Hernández, A., Medina, A., Nogueira, D., Negrín, E. & Marqués, M. (2014). La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405027>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: Interamericana editores. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, J. (2015). Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad con Base en la Norma ISO 9001:2015 En La Empresa Lipogen SAS Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería. Programa de Ingeniería Industrial. Bogotá, D.C. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10983/23278>
- Hernández, J., González, A. & Chumaceiro, A. (2017). Estrategias clientelares de calidad de servicio y factores clave de éxitos Sector financiero-bancario; Marketing y Competitividad en las Organizaciones. Enfoques y Perspectivas. Barranquilla-Colombia. Ediciones Universidad Simón Bolívar. 297-325. Recuperado de

- [https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2202/Cap\\_11\\_EstrategiasCientelares.pdf?sequence=15&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2202/Cap_11_EstrategiasCientelares.pdf?sequence=15&isAllowed=y)
- Heras, I., Arana, G., Camisón, C., Casadesus, M. & Martiarena, A. (2014). Gestión de la Calidad y la Competitividad de las Empresas de la CAPV. Orkestra- Insittuto Vasco de la Competitividad Fundación Deusto. Recuperado de <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/orkestra/orkestra07.pdf>
- Ibáñez, A. (2019). Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad Basado en la ISO 9001:2015 en una PYME de Automatización Industrial. Fundación Universidad de América. Facultad de Educación Permanente y Avanzada. Bogotá D.C. Recuperado de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7463/1/274135-2019-II-GC.pdf>
- Invest in Bogotá (2022). Un sector diverso con múltiples oportunidades de negocio Recuperado de <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion/>
- Kerlinger, F. & Lee, H.B. (2002). Investigación del Comportamiento. México, D.C., Mc Graw Hill. Recuperado de <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
- Lemus, K. (2019). Contribución del Sistema Integrado de Gestión al Cumplimiento de los Objetivos Organizacionales. Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Relaciones Internacionales. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/32005/LemusTurriagoKimberlyTatiana2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Un%20SIG%20es%20un%20sistema,en%20una%20visi%C3%B3n%20integral%2C%20en>
- Mapa de Medellín-Colombia-Barrios y comunas. (2019). Recuperado de <http://medellintespera.blogspot.com/p/mapa-de-medellin-con-barrios-y-comunas.html>
- Martínez, S. (2015). Diagnóstico de Limitantes para la Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Privado. Universidad de la Costa CUC, facultad de Ingeniería Industrial. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/283423118\\_Diagnostico\\_de\\_Limitantes\\_para\\_la\\_Implementacion\\_de\\_un\\_Sistema\\_de\\_Gestion\\_de\\_Calidad\\_en\\_PYMES\\_del\\_Sector\\_Privado](https://www.researchgate.net/publication/283423118_Diagnostico_de_Limitantes_para_la_Implementacion_de_un_Sistema_de_Gestion_de_Calidad_en_PYMES_del_Sector_Privado)
- Martínez, S. García, J. & Guerrero, J. (2018). Sistema de gestión de calidad y certificación ISO 9001:2008 - Limitantes y desafíos para las Pymes. Revista Espacios. Vol. 39 (N.º 09). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/325023517\\_Sistema\\_de\\_gestion\\_de\\_calidad\\_y\\_certificacion\\_ISO\\_90012008-Limitantes\\_y\\_desafios\\_para\\_las\\_Pymes\\_Quality\\_management\\_system\\_and\\_ISO\\_90012008\\_certification-Barriers\\_and\\_challenges\\_to\\_SMEs](https://www.researchgate.net/publication/325023517_Sistema_de_gestion_de_calidad_y_certificacion_ISO_90012008-Limitantes_y_desafios_para_las_Pymes_Quality_management_system_and_ISO_90012008_certification-Barriers_and_challenges_to_SMEs)
- Medina, A. León, D. & Nogueira, A. (2009). Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. (p. 65-72) Recuperado de <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i2.62>

- Morales, M. (2015). Implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001:2008 en la Empresa COBAMAN SAS en el Municipio de Apartadó (Antioquia). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios- ECACEN. Turbo. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3784>
- Orientación Universia (2018). El sector de la construcción es un buen motor de empleo en Colombia. Recuperado de [https://orientacion.universia.net.co/infodetail/orientacion/orientacion\\_vocacional/el-sector-de-la-construccion-es-un-buen-motor-de-empleo-en-colombia-4511.html](https://orientacion.universia.net.co/infodetail/orientacion/orientacion_vocacional/el-sector-de-la-construccion-es-un-buen-motor-de-empleo-en-colombia-4511.html)
- Peñaranda, W. (2018). Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la Empresa Transformarq SAS de la Ciudad de Medellín. Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona. Barcelona. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2117/125468>
- Peña, A., Grandoso, O., P. de Machado, M., Mora, A., Rodriguez, L., Scigliotti, M., Guzmán, D., D’Herve, N., Mancini, L. & Angelomé, N. (2022). La calidad en la Industria de la Construcción, Estudio de Diagnóstico. Universidad de Palermo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Londres. Recuperado de [https://www.grupoconstruya.com/actividades/docs/calidad\\_UP.pdf](https://www.grupoconstruya.com/actividades/docs/calidad_UP.pdf)
- Pérez, D. (2017). Diseño de propuesta de un sistema de gestión de calidad para empresas del sector construcción. Caso: CONSTRUECUADOR S.A. Universidad Andina Simón Bolívar. Programa de Maestría en Administración de Empresas. Quito. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10644/5871>
- Pérez, J. (2010). Gestión por procesos (4ta ed.). Madrid: EISIC. Recuperado de [https://www.academia.edu/20262568/Gesti%C3%B3n\\_por\\_Procesos\\_PEREZ\\_](https://www.academia.edu/20262568/Gesti%C3%B3n_por_Procesos_PEREZ_)
- Prieto, P. (2013). Gestión del talento humano como estrategia para retención del personal. Universidad de Medellín, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Especialización Gestión Humana y Productividad. Recuperado de <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/160/Gesti%C3%B3n%20del%20talento%20humano%20como%20estrategia%20para%20retenci%C3%B3n%20del%20personal.pdf>
- Rendón, A. (2013). Efectos de la Implementación del Sistema Integrado de Gestión en los Grupos de Interés de las Empresas Industriales, Comerciales y de Servicios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. Manizales. Recuperado de <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/631>
- Ruiz, D. (2014). Diseño de un modelo de gestión de calidad basado en la NTC-ISO 6001 para mercado Santafé de Antioquia. Universidad de Medellín. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Medellín. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11407/1165>
- Sampieri, R. (1.997). Metodología de la Investigación. México, D.C., México, Mc Graw Hill. Recuperado de [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

- Santamaría, R. (2017). Factores Críticos de la Gestión de la Calidad Determinantes del Éxito Sostenido Empresarial en las PYMES. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, vol. V, núm. 19, Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215055006008>
- Sanchez, Y. & Dorado, C. (2013). La importancia de la calidad en servicio al cliente Imporfenix SAS Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios. Especialización En Gerencia Estratégica de Mercadeo. Palmira. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/21405/ysanchezm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Editorial Panapo. Caracas. Recuperado de [http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf)
- Serna, P. & Muñoz, N. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad Basado en los Requisitos de la Norma ISO 9001:2015 Para la Empresa Ischebeck Colombia SAS Institución Universitaria Esumer. Facultad de Estudios Empresariales y de Mercadeo. Medellín. Recuperado de [https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/787/2/Esumer\\_calidad.pdf](https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/787/2/Esumer_calidad.pdf)
- Siscont (2020). Sociedades Anónimas Simplificadas. Recuperado de <https://www.siscont.com.co/archivos/articulos/52%20-%20sociedades%20anonimas%20simplificadas%20SAS.html>
- Tascón, A. (2019). Barreras para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en el sector salud. una revisión de literatura. Universidad Santo Tomás. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11634/17690>
- Villa, A., Parroquín, P., Martínez, E, & Torres, V. (2020). Factores críticos del éxito de los sistemas de gestión de calidad: Revisión de literatura. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7193327.pdf>
- Zárraga, L., Molina, V. & Corona, E. (2018). La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Infomática, vol. 7, núm. 18, Universidad Autónoma del Estado de México, México: recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637968306002>