

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DE GESTION DE CALIDAD PARA LA EMPRESA  
INDUSTRIAL OCAMPO, BAJO LA NTC 6001 VERSION 2017, PARA EL AÑO  
2020.**

**LUIS CARLOS GÓMEZ ESPINOSA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
PALMIRA-VALLE  
2020**

***PROPUESTA DE UN DISEÑO DE GESTION DE CALIDAD PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL OCAMPO, BAJO LA NTC 6001 VERSION 2017, PARA EL AÑO 2020.***

**LUIS CARLOS GOMEZ ESPINOSA  
200957616**

**TRABAJO DE GRADO**

**EDWIN JAVIER BOTERO  
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

***UNIVERSIDAD DEL VALLE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
PALMIRA VALLE***

**2020**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

**FIRMA DEL DIRECTOR**

---

**FIRMA DEL COORDINADOR**

---

**FIRMA DEL CALIFICADOR**

---

*Para el Espíritu Santo, mi esposa y familia.*

## **AGRADECIMIENTOS**

En este espacio quiero, especialmente, agradecer al Espíritu Santo de Dios por su inmensa Gracia, amor y misericordia hacia mí; porque gracias a Él tengo fortaleza todos mis días y por Él disfruto del regalo de la salvación por el sacrificio de la cruz.

Por otro lado, también quiero dedicar, y agradecer, inmensamente a mi familia por su paciencia, a mis padres por demostrarme su amor y apoyo en todos mis emprendimientos y decisiones; ellos dos son mis grandes aliados. Los amo.

Y, claramente, es para mi hermosa esposa por su apoyo anímico, por cuando no sabía qué hacer, cuando me sentía frustrado o temeroso frente a un tema académico, me decía: “tú puedes, eres el mejor”.

## INDICE

| <b>CONTENIDO</b>   | <b>PAG.</b> |
|--|-------------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>   | <b>11</b>   |
| <b>2. TITULO</b>   | <b>12</b>   |
| <b>3. ANTECEDENTES</b>   | <b>13</b>   |
| <b>4. DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>                                   | <b>21</b>   |
| <b>4.1 Formulación del problema</b>                                  |             |
| <b>5. OBJETIVOS</b>  | <b>25</b>   |
| <b>5.1 Objetivo General.</b>   |             |
| <b>5.2 Objetivos Específicos.</b>                                    |             |
| <b>6. JUSTIFICACION</b>  | <b>26</b>   |
| <b>7. MARCO CONTEXTUAL</b>   | <b>28</b>   |
| <b>7.1 INDUSTRIAL OCAMPO.</b>  |             |
| <b>7.2 INDUSTRIAL OCAMPO</b>   |             |
| <b>7.3 Misión</b>  |             |
| <b>7.4 Visión</b>  |             |
| <b>7.5 Portafolio de servicios</b>                                   |             |
| <b>7.6 Portafolio de clientes.</b>                                   |             |
| <b>7.7 Clientes prospectos</b>                                       |             |
| <b>7.8 Proveedores de Industriales Ocampo</b>                        |             |
| <b>7.9 Alianza estratégica</b>                                       |             |
| <b>7.10 Tipo de venta</b>  |             |
| <b>7.11 Proceso de venta para clientes antiguos</b>                  |             |
| <b>7.12 Proceso de venta para clientes nuevos</b>                    |             |
| <b>7.13 Análisis de estrategia de mercadeo actualmente utilizada</b> |             |
| <b>7.13.1 Estrategia de producto o servicio</b>                      |             |

|   |            |
|---|------------|
| 7.13.2 Estrategia de precio   |            |
| 7.13.3 Estrategia de Plaza  |            |
| 7.13.4 Estrategia de promoción.   |            |
| 7.13.5 Análisis Crítico en el proceso de desarrollo de las estrategias de mercadeo actuales |            |
| 7.14 Plan de Ventas   |            |
| <b>8. MARCO CONCEPTUAL</b>  | <b>43</b>  |
| <b>9. MARCO TEORICO</b>   | <b>46</b>  |
| 9.1 Enfoque basado en Procesos  |            |
| 9.1.2 Ciclo PHVA  |            |
| <b>10. MARCO JURIDICO</b>   | <b>73</b>  |
| <b>11. METODOLOGIA</b>  | <b>75</b>  |
| 11.1 Tipo de investigación  |            |
| 11.2 Población y muestra  |            |
| 11.3 Técnicas de recolección de información   |            |
| <b>12. CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL</b>   | <b>78</b>  |
| <b>13. CAPÍTULO 2. DISEÑO DEL PROCESO DE DIRECCIÓN</b>                                      | <b>96</b>  |
| 13.1 Estrategia corporativa INDUSTRIAL OCAMPO SAS   |            |
| 13.1.2 Cumplimiento en el servicio, mecanizado con Calidad.                                 |            |
| 13.1.3 Clasificación de los procesos  |            |
| 13.1.4 Caracterización de los Procesos  |            |
| <b>14. CAPÍTULO 3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>   | <b>129</b> |
| 14.1 Medición   |            |
| 14.2 Mejora   |            |
| 14.3 Planificar   |            |
| 14.4 Hacer  |            |
| 14.5 Verificar  |            |
| 14.6 Actuar   |            |

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>15. CONCLUSIÓN</b>  | <b>153</b> |
| <b>16. BILIOGRAFÍA</b> | <b>155</b> |
| <b>17. ANEXOS</b>      | <b>157</b> |

## LISTA DE TABLAS

| <b>TABLA</b>    | <b>PÁGINA</b> |
|-----------------|---------------|
| 1. TABLA N° 1   | 31            |
| 2. TABLA N° 2   | 37            |
| 3. TABLA N° 3   | 37            |
| 4. TABLA N° 4   | 81            |
| 5. TABLA N° 5   | 87            |
| 6. TABLA N° 6   | 100           |
| 7. TABLA N° 7   | 101           |
| 8. TABLA N° 8   | 107           |
| 9. TABLA N° 9   | 110           |
| 10. TABLA N° 10 | 114           |
| 11. TABLA N° 11 | 118           |
| 12. TABLA N° 12 | 123           |
| 13. TABLA N° 13 | 133           |
| 14. TABLA N° 14 | 139           |
| 15. TABLA N° 15 | 140           |
| 16. TABLA N° 16 | 152           |
| 17. ANEXO N° 1  | 157           |
| 18. ANEXO N° 2  | 159           |
| 19. ANEXO N° 3  | 167           |
| 20. ANEXO N° 4  | 173           |
| 21. ANEXO N° 5  | 175           |
| 22. ANEXO N° 6  | 178           |
| 23. ANEXO N° 7  | 179           |

## LISTA DE FIGURAS

| <b>FIGURA</b>  | <b>PÁGINA</b> |
|----------------|---------------|
| 1. FIGURA N° 1 | 32            |
| 2. FIGURA N° 2 | 34            |
| 3. FIGURA N° 3 | 34            |
| 4. FIGURA N° 4 | 68            |
| 5. FIGURA N° 5 | 72            |
| 6. FIGURA N° 6 | 88            |
| 7. FIGURA N° 7 | 127           |
| 8. FIGURA N° 8 | 138           |

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este trabajo será elaborado bajo la dirección de la norma técnica colombiana 6001 gestión en mipymes, donde se trabajarán diferentes objetivos que aportaran al desarrollo del sistema de gestión de calidad para la empresa Industrial Ocampo SAS, donde se dará a conocer el estado actual de la empresa frente a los requisitos de la norma, abordar el tema por procesos en la organización bajo el ciclo PHVA Planear, Hacer, Verificar y Actuar, y dar a conocer un plan de calidad donde se establezcan responsables, actividades, objetivos y fechas para el desarrollo de premisas identificadas.

## 2. TITULO

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DE GESTION DE CALIDAD PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL OCAMPO, BAJO LA NTC 6001, PARA EL AÑO 2020.**



[www.industrialocampo.com](http://www.industrialocampo.com)

### 3. ANTECEDENTES

Una de las transformaciones que cambio la historia del comercio internacional e incremento las relaciones comerciales, en términos de carga transportada, además de la innovación efectuadas a los buques petroleros luego de la segunda guerra mundial para que pudieran trasladar grandes cantidades de carga, fue la estandarización de los contenedores, los cuales se conocen bajo las siglas TEU (TWENTY-FOOT EQUIVALENT UNIT, POR SUS SIGLAS EN INGLES). Gracias a este proceso se facilitó el transporte de carga y se desarrollaron innovaciones en puertos para disminuir los tiempos muertos de los buques portacontenedores en los procesos de cargue y descargue, y también fue posible el desarrollo de indicadores que permitieron comparar la competitividad de los procesos asociados al proceso exterior en estudios como el DEOING BUSSINESS, que adelanta el banco mundial. De acuerdo con datos presentados por UNZD en un periodo de 34 años se pasó de contar con buques de capacidad máximas de 3055 TEU, a 19224 en el año 2004.

De manera similar como ocurrió con estos cambios las innovaciones en buques petroleros y la estandarización de los contenedores, la política de calidad había pasado de manera inadvertida hasta hace unos años en Colombia, tal vez como, solo a partir de la expedición del CONPES 3446-2006 con el cual se establecieron los lineamientos para una política nacional de la calidad, se lograría, capitalizar una serie de esfuerzos que se adelantaron a lo largo de la década de 1990. Sin embargo, la ausencia de buenas prácticas de regulación y la falta de

posicionamiento de la calidad en el ámbito voluntario, llevaron a que se asumiera el ámbito obligatorio de la política, es decir, la reglamentación técnica, como un símbolo de calidad, y se dejara de lado la estrecha relación que tiene la política de calidad con la productividad, la innovación y el aprovechamiento de oportunidades comerciales para el país.

La preocupación por la calidad ha tomado fuerza en los últimos años, gracias al incremento de las transacciones comerciales y al desarrollo de un consumidor más informado y más exigente. Esta situación ha implicado un reto para industria nacional, al tener que iniciar un tránsito fuera de su zona de confort para empezar a competir en función del valor agregado de los bienes, el cual se mide por su calidad respecto a bienes semejantes de diferentes países. En este punto empieza a observarse la relación entre la triada; productividad, calidad y competitividad.

Contar con bienes más competitivos en el mercado mundial implica incrementar el rendimiento de las líneas de producción, para que, en términos de eficiencia, se pueda hacer, más con menos. Sin embargo, incrementar la productividad no garantiza por sí misma ser más competitivo, si no se asegura que los bienes cumplen los requisitos de calidad del mercado objetivo. Es precisamente en este escenario donde la normalización en cabeza de Icontec y como una de las actividades que conforman el subsistema nacional de la calidad (SICAL) entra a desempeñar un papel fundamental para el desarrollo productivo de cualquier economía.

La normalización, además de permitir la estandarización de procesos o productos como el caso TEU del ejemplo inicial se constituyen una fuente de

información primaria para que cualquier industrial o consumidor pueda estar al día con el estado de avance de la técnica de la fabricación de un producto, además de definir los requisitos técnicos que debe cumplir para poder articularse en una cadena global de valor. Todo lo anterior se traduce en ahorro en el uso de insumos, tiempo, mejor aprovechamiento, del capital humano, disminución de desperdicios, en las líneas de producción y menor nivel de bienes no conformes, con lo que se contribuye al incremento de la productividad y la competitividad de la industria nacional.

En este marco desde la óptica del ministerio de comercio, industria y turismo el papel de ICONTEC INTERNACIONAL como normalizador, es fundamental para apoyar la innovación industrial y el incremento de la productividad de la industria nacional y garantizar la articulación de la oferta productiva nacional, las cadenas globales de valor. Sin procesos de normalización acordes a estándares internacionales difícilmente el país podrá ser más competitivo.

Sin embargo para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad es fundamental un funcionamiento armónico de todas las actividades ya actores que forma parte del SICAL (Subsistema Nacional de Calidad) si bien la normalización se consolida como el faro que indica el camino a seguir para ascender a un mercado, es necesario contar con las capacidades de medición y calibración los ensayos de laboratorio métodos de laboratorio y materiales de referencia certificados para brindar los servicios de evaluación de la conformidad, con los que los certificadores podrán atestiguar el cumplimiento o no del estándar definido en una norma técnica. Así mismo se requiere del concurso del organismo nacional de

acreditación de Colombia ONAC, para acreditar que las actividades de los laboratorios y organismo de certificación estén ajustados a los estándares internacionales y con ellos garantizar el reconocimiento de las certificaciones que se otorguen en Colombia.

Ahora bien, al pasar a analizar la relación entre calidad e innovación es posible tomar como marco las ideas de los profesores Hausmann & Hidalgo (2010) para quienes la política de desarrollo productivo debe buscar que los bienes que se transe en el mercado global, sean menos duraderos. Esto implica, que los bienes tendrán mayores posibilidades de posicionarse en un mercado X, en la medida que no tengan sustitutos cercanos para lo cual se requiere que incrementen su nivel de sofisticación. Para los autores la sofisticación tiene una relación directa con la cantidad de capacidades productivas que acumule una economía, con lo cual se tendría que a mayores capacidades productivas aplicadas en un bien, más sofisticados serían por tanto más, competitivo en un mercado determinado, sin embargo el proceso de auto descubrimiento, como lo denominan los autores, o identificación y acumulación de capacidades.

De acuerdo con lo anterior, posicionar la política de la calidad es un tema que desborda el cumplimiento de un requisito obligatorio y que presenta una estrecha relación con la productividad y la innovación. Todo esto hace de la calidad un elemento transversal para apoyar el incremento de la productividad e innovación en la industria nacional, además de configurarse en una política estratégica para aprovechar las oportunidades comerciales del país.

En este escenario, los retos de la política de la calidad en Colombia se hacen evidentes. En primera instancia, es obligatorio romper el imaginario que ató la calidad con un reglamento técnico, y para ello corresponde dejar en claro que el reglamento técnico es un instrumento de intervención económica que los Estados utilizan para proteger un interés legítimo, en los términos definidos por la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Por lo anterior, es necesario garantizar que su uso realmente se encuentra justificado y que además sea la única forma de protección de la vida o la salud de las personas, de evitar la confusión del consumidor, o de proteger la vida animal o vegetal. Para este propósito, el Decreto 1595 de 2015, expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha implementado el análisis de impacto normativo como una metodología que, además de estar a la vanguardia de las prácticas internacionales, para mejorar la calidad de la regulación, permite examinar con base en evidencia si para una determinada problemática la única opción es la expedición de un reglamento técnico, o si por el contrario existen alternativas más costo-eficientes que con una menor intensidad en la intervención del Estado, garanticen la protección del interés legítimo.

A continuación, mencionaremos algunos trabajos de grado relacionados como punto de referencia para abordar e implicar este método estandarizado a INDUSTRIAL OCAMPO SAS:

- **Título:** Propuesta de un modelo de gestión basado en la norma técnica colombiana NTC 6001:2008 Aplicada a la empresa bimbo expendio ubicado en la ciudad de Palmira.

**Autor:** Eliana María Castaño Londoño

**Objetivos:**

- evaluar el nivel de cumplimiento de la empresa bimbo expendio con respecto a los requisitos de la norma NTC 6001:2008
- Presentar el modelo de gestión de la empresa bimbo expendio en mercado en la norma NTC 6001 JUNTO CON LA CORRESPONDIENTE BASE DOCUMENTAL.
- Proponer una estructura de control para el modelo de gestión de la empresa Bimbo expendio con base en la norma NTC 6001 en lo referente a su seguimiento y medición.

En este trabajo de grado le da la importancia al posicionamiento del establecimiento comercial, en cómo generar más rentabilidad, pero con el objetivo de que no se acabe en el tiempo, en él se estudiaron las variables externas e internas que podían afectar la continuidad del negocio en el tiempo; el objetivo, como el de todas las empresas que se emprende, es a crecer, permanecer y ser reconocidas. En este trabajo de grado se dio a conocer como se abordaron los temas o se identificaron las causas externas e internas, de cómo podían afectar el desarrollo comercial de la empresa; por otra parte se elaboró un estudio detallado de diagnóstico de cómo era el estado actual del punto de venta frente a los requisitos de la norma NTC 6001 de buenas prácticas administrativas en el entorno de calidad, calificando su estado como favorable a los que cumplía, poco

favorable donde se desarrollaban actividades empíricas y faltantes donde definitivamente nunca se había llevado la práctica en el requisito dado por la norma.

Teniendo en cuenta esta evaluación se abordaron o se tuvieron en cuenta los puntos poco favorables y los faltantes para empezar a emplear métodos de acción en donde se identificarán, implementará y desarrollarán tareas para el cumplimiento del requisito y por ende la evolución que iba teniendo la empresa o lo favorable que podría salir si se tenía en cuenta dichas directrices. Es por ello que al final o en conclusión se pudo ver planes para el crecimiento de la empresa, evaluación de su entorno constantemente cambiante, como satisfacer las partes interesadas inherentes a la organización, y como por medio de las buenas prácticas podía ser una empresa rentable y duradera en el tiempo.

Se resaltan el diagnóstico empleado, la generación de indicadores para medir el desempeño, formatos administrativos para el seguimiento y la medición y como mitigar los riesgos asociados al ambiente interno y externo de la organización.

- **Título:** modelo de gestión para el almacén Moto Piña ubicado en la ciudad de Palmira basado en la NTC 6001

**Autor:** Emmanuel Enrique Victoria Mantilla Y Johnny Alfonso Segura Ledezma.

**Objetivos:**

- conocer el cumplimiento de los requisitos de la norma técnica colombiana 6001 en el almacén moto piña.

- Caracterizar los procesos y presentar los documentos para el almacén moto piña cumpla con la norma técnica colombiana 6001.
- Presentar recomendaciones para una efectiva implementación del modelo de gestión sobre la NTC 6001.

En este trabajo de grado pudimos ver el aporte o la importancia de estructurar de la empresa para hacer más favorables los ambientes o cultura organizacional. La creación-identificación e interacción de los procesos de la empresa, para poder cumplir con su objetivo para la satisfacción del cliente; dicha tesis implica la importancia de trabajar cada etapa de la prestación del servicio como procesos, como organizar los procesos de la empresa, dividirlos de manera estratégica, de manera operativa y de manera de soporte para el desarrollo de la actividad. También se identificó la importancia de establecer responsables y autoridades para la gestión de los procesos con el fin de poder medir y establecer un enfoque sistémico como PHVA.

Teniendo en cuenta estos parámetros anteriores es importante para INDUSTRIAL OCAMPO SAS establecer un diagnóstico frente a los requisitos de la norma NTC 6001, luego mirar los aspectos que le afectarían tanto interna como externamente, establecer con dichos resultados del diagnóstico recomendaciones para aplicar de los faltantes identificados; crear mapa de procesos para estructurar la empresa y caracterizar cada uno de ellos donde se identifiquen responsabilidades y procesos de evaluación PHVA con el fin de poder establecer planes de calidad en donde se mida, se haga seguimiento y se establezcan mejoras.

#### 4. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Colombia es un país con un proceso de reindustrialización permanente, el cual ha sido provocado por la consolidación de un crecimiento económico, afectado en los últimos años por la crisis económica mundial. La mayoría de las unidades productivas son Mipymes, pues el número de ellas supera los 2,5 millones; además, son las responsables del 67% del empleo industrial.

*“No cabe duda sobre la importancia de las Pymes en nuestro país. Las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para el sistema productivo colombiano, como lo demuestra el hecho de que, según el Registro Único Empresarial y Social, en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas”* (Evolución y situación actual de las Mipymes en Colombia. [2016, Abril 14]. Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>)

Como consecuencia de la importancia que tienen las Mipymes en el contexto económico y social colombiano, éstas se han convertido en el foco de interés de los bancos, de empresas que ofrecen tecnología, de empresas editoras que se interesan en realizar publicaciones especializadas sobre ellas e inclusive se han creado y fortalecido programas de emprendimiento dirigidos a incentivar la creación de micro, pequeñas y medianas empresas.

Debido al impacto económico y social que estas empresas generan en el contexto nacional es prioritario realizar estudios que permitan identificar aquellos puntos débiles que pueden comprometer su continuidad o su funcionamiento de

manera eficiente y eficaz; por lo tanto, se vuelve necesario presentar soluciones o alternativas que conduzcan al fortalecimiento de las mismas.

La forma como las empresas en general utilizan la información es un elemento que determina las ventajas competitivas entre las organizaciones. El uso estratégico de la información permite que los gerentes de las Mipymes utilicen la información para percibir los cambios del medioambiente, representen dichos cambios y a partir de las representaciones creen conocimiento y tomen decisiones. Sin embargo, es necesario aclarar que el proceso de toma de decisión no siempre es fácil debido a que, si bien es cierto las organizaciones son racionales, no lo son las personas que laboran en ellas, pues las decisiones que toman pueden estar sesgadas por factores como preferencias e intereses, entre otros. No obstante, se han creado mecanismos que facilitan la toma de decisión con los que se garantiza cierto grado de racionalidad por parte de los individuos que participan en los procesos de toma de decisión al interior de la empresa. (Elizundia Cisneros, María Eugenia. [2011]. "Factores de emprendimiento que influyen en el desempeño de la micro y pequeña empresa". [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/98179>).

Entre los mecanismos que ayudan a la toma de decisión se encuentran los estados financieros básicos, los indicadores financieros los indicadores de gestión, estandarización de procesos, y normatividad técnica, así como las herramientas gerenciales como el balanced scorecard, la teoría de las restricciones y los costos, las cuales a partir de sus premisas y modelos de decisión orientan el actuar de los gerentes para el logro del objetivo máximo que es el de crear valor.

Nuestra investigación pretende dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Utilizan los gerentes de las empresas Mipyme fuentes de información de normatividad técnica para llevar a cabo todos sus procesos? ¿Utilizan los gerentes de las empresas Mipyme indicadores para la toma de decisión? ¿Puede una norma técnica consolidar y generar crecimiento a la empresa y la obtención de nuevos clientes?

En este orden de ideas, industrial Ocampo es una microempresa que dirige sus servicios al sector industrial teniendo como cliente principal y generador de sus mayores ingresos a la empresa CENTELSA S.A, quien es su mayor contribuyente en el mercado objetivo de la organización familiar. La empresa CENTELSA es una organización que trabaja bajo sistemas de Gestión de la calidad en cada uno de sus procesos de elaboración y manejo de personal, es una empresa que tiene todas sus actividades estandarizadas y normalizadas; al ser INDUSTRIAL OCAMPO una compañía que provee productos a CENTELSA desde hace varios años, su cliente ha querido involucrar a sus proveedores en este círculo de sus calidad, es por ellos que CENTELSA el cliente representativo para INDUSTRIAL OCAMPO, les exige que ajusten su organización y producto bajo un modelo de Gestión de calidad basado en Normas técnicas Colombianas, ya que bajo estas circunstancias se podría trabajar contratos a largo plazo ya que a CENTELSA el círculo de la calidad le genera garantías a la organización, ya que no siendo de ese modo se acabaría los contratos con INDUSTRIAL OCAMPO, por cuestiones de respaldo y competitividad.

Es por ello que INDUSTRIAL OCAMPO necesita realizar cambios a sus modelos organizacionales y productivos, para así conservar sus clientes y expandirse en el mercado bajo un respaldo de competencias.

#### **4.1 Formulación del problema**

Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa INDUSTRIAL OCAMPO bajo la Norma Técnica Colombiana NTC 6001.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo General.**

Proponer un diseño de gestión de calidad basado en la Norma Técnica Colombiana 6001 para la empresa INDUSTRIAL OCAMPO en el año 2020.

### **5.2 Objetivos Específicos.**

- Identificar cual es el estado actual de la empresa industrial Ocampo con respecto a los requerimientos del sistema de gestión de calidad de la NTC 6001 en el año 2020.
- Diseñar el proceso de Dirección, el proceso de Apoyo y el proceso Operativo, la interacción y la caracterización de la gestión.
- Proponer un plan de implementación que incluya seguimiento, medición y mejora para la empresa Industrial Ocampo.

## **6. JUSTIFICACION**

En la actualidad la globalización y el mercado mundial exige que día tras día los procesos productivos sean efectivos y eficaces, de tal forma que permitan a los consumidores obtener productos de alta calidad, en tiempos de entrega más cortos y con precios competitivos, lo que obliga a que todas las empresas empiecen a generar el diseño e implementación de estrategias, la construcción de estructuras y sistemas de producción y prestación de servicios competitivos que permitan el cumplimiento y satisfacción de las expectativas y necesidades de los consumidores.

El modelo de gestión como herramienta permite a las empresas identificar los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, garantizando un funcionamiento sinérgico en la empresa, con la finalidad de realizar una gestión eficiente y eficaz, alineada con su misión, a fin de generar mayor competitividad, disminución de errores, flexibilidad a los cambios del mercado y sector donde se compite, junto con el aumento de las ventas y el mejoramiento continuo de la empresa.

Sin embargo, para el funcionamiento eficaz del modelo de gestión es indispensable la participación activa y el compromiso de todos los miembros de la empresa partiendo desde los niveles gerenciales hasta los niveles operativos, a fin

de lograr una cultura basada en procesos y calidad que permita el desarrollo y cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes internos y externos.

Esta investigación busca mediante el modelo de gestión de la norma técnica colombiana NTC 6001, que la empresa INDUSTRIAL OCAMPO SAS garantice tranquilidad y confianza a sus clientes, demostrando que su gestión está basada en un proceso estandarizado colombiano, que cumple requisitos mínimos de Calidad, y que todos sus procesos están alineados para la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Esto con el propósito que en un corto plazo se consolide como una empresa lista para el otorgamiento o certificación de un ente como ICONTEC.

De igual forma, este proyecto permite aplicar los conocimientos vistos durante el programa de Administración de Empresas, a través del diseño de sistema de gestión de calidad, aportando de esta manera al desarrollo de los objetivos y metas corporativas de la organización objeto de estudio. Es por ello que, desde la perspectiva teórica, este proyecto permite solucionar problemas reales de la organización, teniendo presente que uno de los principios de los Sistemas de Gestión de Calidad consiste en el enfoque sistémico (interacción de todos los procesos). Por su parte, el presente proyecto involucra la aplicación de una serie de técnicas, herramientas e instrumentos que permiten no solo diagnosticar los procesos, productos y servicios de la organización, sino también, identificar las dimensiones, características y elementos que debe poseer el Sistema de Gestión, como tal.

De esta forma, la aplicación de técnicas como la observación estructurada y la entrevista, permiten diseñar de manera óptima los procesos y procedimientos que requiere la empresa INDUSTRIAL OCAMPO SAS.

## 7. MARCO CONTEXTUAL





## 7.1 INDUSTRIAL OCAMPO.

Empresa ubicada en el sector económico industrial.

## 7.2 INDUSTRIAL OCAMPO

Nace el 13 de agosto de 2015, como régimen común mediante Cámara de comercio. Su creador OMAR OCAMPO ANGARITA, técnico del Sena en fresado y torno, estudiante de ingeniería industrial de la universidad Autónoma de Occidente. La idea de negocio se basa en una fisura de mercado, dado que los talleres industriales tienen una falla general en el servicio, la cual es la impuntualidad en la entrega, por lo tanto, INDUSTRIAL OCAMPO se posiciona con

un servicio eficiente y eficaz. Actualmente es proveedor directo de la empresa Multinacional CENTELSA.

### **7.3 Misión**

INDUSTRIAL OCAMPO una empresa que brinda soluciones industriales en la fabricación de piezas y desarrollo de proyectos materiales que ayudan al buen desempeño de los sistemas y estructuras industriales de nuestros clientes, acompañados de creatividad, precisión, profesionalismo, cumplimiento y calidad.

### **7.4 Visión**

Ser una compañía reconocida en la ciudad de Cali en el año 2022 por innovar, solucionar, y por brindar un portafolio de productos y servicios eficaces respaldados por el cumplimiento. Ser reconocida por la calidad humana y profesional de nuestros funcionarios y por nuestra contribución a la comunidad.

### **7.5 Portafolio de servicios**

1. Diseño, fabricación y reparación de maquinaria industrial.
2. Construcciones soldadas
3. Mantenimientos mecánicos
4. Asesoría industrial y levantamiento de planos
5. Suministro de materia prima.

## TABLA NÚMERO 1: FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO</b><br><i>Ingrese en este campo la denominación común del bien o servicio en texto claro</i><br><i>Ejemplo: Impresora</i>  |
| Diseño, fabricación y reparación de maquinaria industrial.  |
| <b>DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO</b><br><i>Ingrese en este campo la denominación técnica del bien o servicio usando la terminología a que haya lugar</i><br><i>Ejemplo: Impresora láser multifuncional</i>   |
| <i>Mecanizado en máquinas y herramientas por arranque de viruta, para fabricación de acuerdo a planos</i>   |
| <b>GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO</b><br><i>Ingrese en este campo el código que se encuentra en la columna "clase" y la descripción correspondiente de la columna "título en español" del catálogo disponible en el Portal Único de Contratación bajo el nombre "Codificación de bienes y servicios"</i><br><i>Nota. Se sugiere utilizar esta codificación hasta que el SECOP incluya formalmente en el sistema la codificación a utilizar, según lo definido en el parágrafo 1 del artículo 20 del decreto 066 de 2008</i><br><i>Ejemplo: 43172500 Impresoras</i> |
| Código(8457)-(8457.10.00.00)  |
| Título en español: MECANIZADO INDUSTRIAL  |
| <b>UNIDAD DE MEDIDA</b><br><i>Ingrese en este campo el nombre de la unidad de medida que se va a usar para cuantificar el producto o servicio a adquirir, como: libra, caja, docenas.</i><br><i>Ejemplo: Unidad</i>   |
| MILIMETROS, CENTIMETROS   |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b><br><i>Ingrese en este campo el texto de descripción detallada de las características técnicas del bien o servicio</i><br><i>Ejemplo: Impresora láser multifuncional, con capacidad de copiado, e impresión de hasta 30 páginas por minuto en negro y 24 páginas en color con calidad 4800x1200, Ethernet integrado y un alimentador de poder.</i>  |
| Mecanizado de piezas industriales, construidas bajo el proceso de torneado y fresado, teniendo como materias primas aceros, fundiciones, bronce, materiales plásticos y otras aleaciones. Las diferentes formas son determinadas por medio de planos hechos de acuerdo a la necesidad y/o funcionamiento de la pieza.   |

## 7.6 Portafolio de clientes.

### CENTELSA

CENTELSA, cuenta con tecnología de punta en todos los procesos de manufactura y pruebas de sus productos adquirida a lo largo de 60 años de trayectoria, en los que se han establecido acuerdos y asistencia técnica calificada con varias firmas de reconocido liderazgo tecnológico a nivel mundial.

Aprovechando nuestro potencial tecnológico en investigación y desarrollo, promovemos la creatividad, trabajamos continuamente en innovación y productividad para ser más competitivos al ofrecer a nuestros clientes nuevas soluciones a sus necesidades.

Figura número 1: Plantas de Centelsa 1



Figura n°1. Retomada de <https://viakableblog.wordpress.com/2015/04/03/visitan-directivos-de-viakable-plantas-de-centelsa/>

- CENTELSA Planta1
- CENTELSA Planta2
- CENTELSA Planta3

Actualmente CENTELSA está generando para INDUSTRIAL OCAMPO un promedio de utilidad Bruta de 12 millones mensuales, los cuales se dividen en 90% por planta 3 y el 10% restante por planta 2; los pagos realizados por CENTELSA es a mes vencido después de la entrega del producto final.

### **7.7 Clientes prospectos**

**CARTONES AMÉRICA** es el grupo dedicado a la fabricación de cartones, cartulinas esmaltadas y soluciones integrales e innovadoras en productos de cartón corrugado con mayor cubrimiento regional, en:

- Colombia
- Venezuela
- Ecuador
- Perú
- Chile
- Argentina

Cuenta con más de 1000 colaboradores directos y generamos alrededor de 500 empleos indirectos. Todas nuestras plantas han obtenido la certificación ISO 9001 versión 2008. Esta certificación nos permite asumir los retos del cambiante mercado con procesos certificados y de óptima calidad, una nueva estrategia para

afianzar nuestra posición en el mercado y proyectar nuestros productos hacia nuevos mercados internacionales.

Figura número 2: Plantas de Centelsa 2



**Figura n°2. Retomada de <https://viakableblog.wordpress.com/2015/04/03/visitan-directivos-de-viakable-plantas-de-centelsa/>**

Figura número 3: Plantas de Centelsa 3



**Figura n°3. Retomada de <https://viakableblog.wordpress.com/2015/04/03/visitan-directivos-de-viakable-plantas-de-centelsa/>**

## **7.8 Proveedores de Industriales Ocampo**

### **BRONCES**

- FERROBRONCES
- BRONZE METAL

### **ACEROS**

- REIDYN SAS
- BOHLER
- AXxecol

### **PLATINA LÁMINAS Y TUBERIAS**

- REFERRETERIA TUBERIAS
- FERRETERIA ESPAÑOLA

### **PLASTICOS**

- RESKO LTDA
- CPMT SAS

### **RODAMIENTOS**

- RODAMIENTOS LA BALINERA
- RODYCLAR LTDA

### **HERRAMIENTAS**

- HERRATEC
- FERRACOR

### **BAKELITA Y SUMINISTROS**

- FRENOS Y SUMINISTROS
- FERRETERIA TECNICA

## **FUNDIDORES**

- FUNDICION SERVIBRONCES
- FUNDICION PAREDES

### **7.9 Alianza estratégica**

Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO tiene alianza estratégica con dos talleres industriales, lo cuales son subcontratados para realizar labores de mecanizado de materias primas.

- MINCOL SAS
- TALLER INDUSTRIAL GYM

### 7.10 Tipo de venta

Actualmente el tipo de venta que se realiza en INDUSTRIAL OCAMPO es una venta directa, por medio de Tele-Mercadeo y visitas empresariales.

Las ventas que se manejan en INDUSTRIAL OCAMPO son ventas institucionales e industriales, actualmente se tiene un convenio con la Multinacional CENTELSA, en la cual INDUSTRIAL OCAMPO es proveedor directo, este convenio es abierto y no tiene fecha límite, para radicar el convenio se presentó Cámara de comercio, Rut, Certificación Bancaria y Brochur de Servicios.

### 7.11 Proceso de venta para clientes antiguos

Tabla número 2: Proceso de venta (clientes antiguos)

|   |  |   |                                     |  |  |   |   |  |
|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| VISITA EMPRESARIAL PARA CAPTAR NUEVOS SERVICIOS | TOMA DE INFORMACION DE PEDIDO, POR MEDIO DE PLANO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE, EN OCACIONES SE DEBE LEVANTAR PLANO SEGÚN EL PEDIDO | SE COTIZA EL VALOR DE LOS MATERIALES Y SE ESTIMA EL TIEMPO DE FABRICACION | ELBORACION DE FORMATO DE COTIZACION | ENVIO DE COTIZACION VIA E-MAIL, PARA APROBACION DE TRABAJO | SI EL TRABAJO ES APROBADO EL CLIENTE EMITE UNA orden de compra | PROCESO DE PRODUCCION DEL RESPECTIVO PEDIDO | ENTREGA DE PRODUCTO CON FORMATO DE REMISION | ELABORACION Y RADICACION DE FACTURA, PARA PAGO A 30 DIAS |
|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|---|--|

## 7.12 Proceso de venta para clientes nuevos

Tabla número 3: Proceso de venta (clientes nuevos)

|  |  |   |  |   |                                     |  |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| PROCESO DE TELEMERCADERO Y DE E-MAIL MARKETING | VISITA PARA PRESENTACION DE LA EMPRESA Y PORTAFOLIO DE SERVICIOS | VISITA EMPRESARIAL PARA CAPTAR NUEVOS SERVICIOS | TOMA DE INFORMACION DE PEDIDO, POR MEDIO DE PLANO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE, EN OCACIONES SE DEBE LEVANTAR PLANO SEGUN EL PEDIDO | SE COTIZA EL VALOR DE LOS MATERIALES Y SE ESTIMA EL TIEMPO DE FABRICACION | ELBORACION DE FORMATO DE COTIZACION | ENVIO DE COTIZACION VIA E-MAIL, PARA APROBACION DE TRABAJO | SI EL TRABAJO ES APROBADO EL CLIENTE EMITE UNA SOLICITUD DE PEDIDO | PROCESO DE PRODUCCION DEL RESPECTIVO PEDIDO | ENTREGA DE PRODUCTO CON FORMATO DE REMISION | ELABORACION Y RADICACION DE FACTURA, PARA PAGO A 30 DIAS |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|--|--|---|---|--|

## 7.13 Análisis de estrategia de mercadeo actualmente utilizada

### 7.13.1 Estrategia de producto o servicio

Servicio de Mecanizado en máquinas y herramientas por arranque de viruta, para fabricación de acuerdo a planos; la estrategia de INDUSTRIAL OCAMPO, se basa en la fisura que hay en el mercado actualmente, esta fisura es por el incumplimiento de entrega de los trabajos solicitados, adicional a esto existen compañías en el mercado cuyos asesores industriales no tienen la suficiente experiencia en el proceso de mecanizado y transformación de materias primas, por lo cual su asesoría no está bien fundamentada. A partir de lo anterior INDUSTRIAL OCAMPO se posiciona en el mercado

por tener un servicio de entrega de trabajos puntual, y asesoría profesional en cada etapa del proceso de mecanizado y transformación de la materia prima.

Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO se está enfocando en los servicios pequeños que los grandes talleres industriales desechan, lo cual representan ingresos brutos de aproximadamente \$12.000.000 mensuales.

### **7.13.2 Estrategia de precio**

Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO es una PYME, por lo cual tiene una ventaja competitiva en comparación a los talleres ya posicionados que llevan en 10 y 40 años en el mercado, esta ventaja se basa en precios económicos. INDUSTRIAL OCAMPO actualmente por el servicio de mecanizado cobra según las horas usadas por maquinaria las cuales se discriminan de la siguiente forma:

- *Servicio de Torno \$60.000 x hora*
- *Servicio de Fresadora \$60.000x hora*

Estos precios están ligados a los costos que la empresa asume actualmente, los cuales son menores en comparación a la competencia.

### 7.13.3 Estrategia de Plaza

Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO tiene dos alianzas estratégicas, con dos talleres industriales los cuales son:

- MINCOL SAS. Posee en maquinaria 3 tornos, 3 Fresadoras, 2 Equipos de soldadura, 1 Equipo de oxicorte, Banco de trabajo, Prensa Hidráulica, Herramienta de medición, Herramienta de corte, Taladro de árbol y sierra mecánica. Como medio de transporte el taller posee una Camioneta CHEVROLET LUV 2300 modelo 1998. El taller industrial posee un área de 140 Metros Cuadrados, está ubicado en la Dirección CI 20 # 1-68 del Barrio San Nicolás Cali. El taller está ubicado en zona industrial, cerca de los proveedores de materia prima, accesorios y herramientas. En este taller se hace trabajos de pequeña y mediana envergadura.
- TALLER INDUSTRIAL GYM. Posee en maquinaria 3 tornos, dos fresadoras, un taladro de árbol, equipo de soldadura, equipo de oxicorte, tronadora, herramienta de medición y herramienta de corte. Como medio de transporte el taller posee una camioneta CHEVROLET DIMAX Modelo 2005. El taller industrial posee un área 60 Metros Cuadrados, está ubicado en el corregimiento de Palma Seca Municipio de Palmira, ubicado en sector agroindustrial. En este se hace trabajos de pequeña envergadura.

En la alianza estratégica que se tiene con el taller industrial MINCOL SAS, el taller coloca las materias primas, las máquinas y la mano de obra, el acuerdo que se tiene con el taller es que INDUSTRIAL OCAMPO paga todos los costos

Mes vencido después de terminado el proceso de mecanizado. Por tal razón se hacen más trabajos con este taller en comparación con el TALLER INDUSTRIAL G Y M.

#### **7.13.4 Estrategia de promoción.**

La estrategia de comunicación que actualmente usa la empresa es por medio de Brochure que se envía por E-Mail, a las empresas a las cuales se les ofrece los servicios de INDUSTRIAL OCAMPO, y cuando se hace visita empresarial se entrega este mismo en forma física.

#### **7.13.5 Análisis Crítico en el proceso de desarrollo de las estrategias de mercadeo actuales.**

Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO tiene Utilidades Brutas promedio mensual de \$12.000.000 en base a las estrategias actuales. En la estrategia de producto donde la empresa se posiciona en un mercado desatendido por los talleres de la competencia, con una asesoría de mejor calidad, se está presentando un inconveniente en el cumplimiento de entrega de los trabajos, dado que el 18% de los trabajos no se están entregando en las fechas estipuladas en las que se compromete la empresa con los clientes, lo cual impiden que el cliente haga más pedidos.

En el precio del servicio, actualmente la empresa se beneficia de los costos operacionales inferiores a los de la competencia.

Se está presentando un inconveniente con el proceso de producción en los talleres aliados, dado que estos no están cumpliendo con los tiempos

determinados de entrega, este fenómeno se presenta porque el pago que realiza INDUSTRIAL OCAMPO es mes vencido, esto retrasa el tiempo de entrega y el pago del servicio por parte de los clientes, por lo cual las ventas se ven afectadas.

Actualmente la estrategia de promoción utilizada por los talleres industriales se basa en la entrega de brochur donde se presenta la empresa y todas sus características competitivas.

#### **7.14 Plan de Ventas**

##### **Meta.**

- Posicionar a INDUSTRIAL OCAMPO, por tener un servicio oportuno con calidad

##### **Objetivo.**

- Mejorar la eficiencia en el proceso de producción, para cumplir con las fechas de entrega y así poder aumentar las ventas en un 35%.

##### **Estrategias.**

- Se hará supervisión diaria de los trabajos en producción en el horario de la tarde, de lo cual se encargará el ingeniero.
- Se visitará Al cliente CENTELSA en el horario de la mañana para conseguir nuevos trabajos, de lo cual se encargará el asesor industrial.
- Contratar a un empleado para el área administrativa, que se encargue de la documentación que requiere el proceso de venta.

## 8. MARCO CONCEPTUAL.

Con el fin de diseñar un modelo de gestión, es necesario tener un conocimiento de los conceptos que se manejan en la NTC 6001. Los siguientes permitirán una mayor familiarización y un lenguaje basado en procesos y calidad para lo cual deben ser interiorizados y entendidos por todos los integrantes de la organización:

- **ALTA DIRECCION:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
- **CALIDAD:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **CLIENTE:** Organización o persona que recibe un producto.
- **COMPETITIVIDAD:** Capacidad para suministrar bienes o servicios de manera igual o más eficientemente que sus competidores.
- **ACCION CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **ACCION PREVENTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- **CONFORMIDAD:** cumplimiento de un requisito.
- **DESEMPEÑO:** Capacidad que tiene la organización para alcanzar resultados medibles en un contexto determinado.
- **MEJORA CONTINUA:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

- **NO CONFORMIDAD:** incumplimiento de un requisito.
- **PEQUEÑA EMPRESA:** Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5 000) salarios mínimos mensuales vigentes.
- **PROCEDIMIENTO:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **PRODUCTO:** Resultado de un proceso.
- **PRODUCTO NO CONFORME:** Bien o servicio que no cumple los requisitos establecidos.
- **PROVEEDOR:** Organización o persona que proporciona un producto.
- **EFICACIA:** extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **EFICIENCIA:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **GESTION:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **MECANISMOS DE CONTROL:** Acciones que permiten prevenir o corregir, o ambos, errores que afectan el logro de un objetivo.
- **REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

- **REQUISITO:** Necesidad o expectativa, generalmente implícita (habitual o común para la organización) u obligatoria.
- **REQUISITOS LEGALES:** Condiciones necesarias ordenadas por la autoridad competente para regular aspectos de carácter normativo y de obligatorio cumplimiento.
- **REQUISITOS REGLAMENTARIOS:** Condiciones o preceptos ordenados por la autoridad competente; para la ejecución de una ley o el cumplimiento de los requisitos de un mercado específico o un sector determinado.
- **SATISFACCION DEL CLIENTE:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **SISTEMA DE GESTION:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. **(Retomado de e-collection.icontec.org. Norma técnica colombiana NTC 6001. 2017)**

## 9. MARCO TEORICO

Tanto clientes como empresarios quieren saber acerca de la idoneidad de los productos o servicios que se ofrecen en el mercado, esta preocupación ha sido acogida por diferentes organismos que adoptan la Calidad, una labor que desarrolla innumerables beneficios a quien se apropian de buenas prácticas técnicas y que día a día se vuelven un componente esencial para el comercio competitivo. <<Joseph Juran definió el concepto de calidad como algo "listo para su uso" y elaboró entre otras la llamada "trilogía de calidad", como base para iniciar cualquier proceso: "mejoras de calidad", "calidad de planificación" y "control de calidad">>. (Celis, B. [2008]. Joseph M. Jurán, el gran "gurú" de la calidad en la gestión empresarial. El País. [https://elpais.com/diario/2008/03/06/necrologicas/1204758002\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2008/03/06/necrologicas/1204758002_850215.html))

La Gestión de la Calidad es una actividad encaminada a establecer los requisitos que deben cumplir las organizaciones, los productos y los servicios que se comercializan en todo el mundo, si como los métodos de ensayo o de prueba, mediante los cuales se evalúa o se mide el cumplimiento de estos, en este mismo sentido, a través de las normalización se definen procesos que permiten la fabricación o la entrega de determina producto y los sistemas de Gestión que los soportan para su desarrollo y mejoramiento.

En su libro **Fuera de la Crisis**, William Edwards Deming propuso un conjunto de catorce principios que tenían como objetivo mejorar la administración y gestión de las empresas.

Estos principios ayudaron a países como Japón a salir de la crisis en la que se encontraba inmerso tras la II Guerra Mundial, permitiéndole posicionarse por delante de países más avanzados hasta ese momento gracias a su competitividad, originada principalmente por la calidad de sus productos.

Actualmente, son conocidos como los **14 Puntos de Deming** y, a pesar de los años que han transcurrido desde entonces, siguen totalmente vigentes. Estos son:

*“1. CONSTANCIA EN EL OBJETIVO DE MEJORA*

*Supone que el propósito de la mejora de la calidad debe ser continuo, es decir, una meta estable y permanente, dentro de los objetivos a largo plazo de la organización.*

*2. ADOPCIÓN GENERAL DE LA NUEVA FILOSOFÍA*

*Implementar una nueva filosofía en la empresa representa un cambio que supone la implicación de todos los sujetos involucrados.*

*3. ABANDONO DE LA DEPENDENCIA DE LA INSPECCIÓN EN MASA*

*Se debe eliminar la inspección en masa, focalizando e integrando el concepto de calidad en todo el proceso de producción.*

#### 4. NO BASAR EL NEGOCIO EN EL PRECIO

*Implica eliminar la práctica de comprar basándose exclusivamente en el precio (al proveedor más barato). En su lugar, se deben concentrar los esfuerzos en minimizar los costos totales, creando relaciones sólidas y duraderas con un solo proveedor para cada materia prima, basándose en la fidelidad y la confianza.*

#### 5. MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO

*No es suficiente con resolver los problemas que vayan surgiendo. La mejora continua de la calidad supone un proceso constante de mejora de los procesos, servicios, planificación, gestión, dirección, etc.*

#### 6. FORMACIÓN EN ESTA MATERIA

*La Formación de la plantilla implica una constante capacitación e instrucción de los trabajadores, fijando estándares de calidad para todos los desempeños.*

#### 7. ADOPTAR E IMPLANTAR EL LIDERAZGO DE LOS DIRECTIVOS

*Supone adoptar e instituir el liderazgo para la dirección de personas, reconociendo sus diferencias, habilidades, capacidades, aspiraciones, destrezas, etc. El propósito del liderazgo es ayudar al equipo a mejorar su trabajo.*

## 8. ERRADICAR EL MIEDO A ACTUAR

*Generando un clima de confianza, de manera que no exista temor a opinar o preguntar, permitiendo trabajar de forma más eficaz.*

## 9. ROMPER LAS BARRERAS ENTRE DEPARTAMENTOS

*Eliminando la competición y construyendo un sistema de cooperación basado en el mutuo beneficio que abarque toda la organización.*

## 10. ELIMINAR LOS ESLÓGANES, EXHORTACIONES Y METAS DE CALIDAD

*Ya que sólo crean relaciones adversas y de rivalidad y que redundan en el detrimento de la competitividad y calidad.*

## 11. ELIMINAR LAS CUOTAS DE TRABAJO QUE FIJEN METAS U OBJETIVOS NUMÉRICOS

- *Así como la gestión por objetivos, tanto para el personal operativo como para los niveles de mando.*
- *Las cuotas sólo tienen en consideración los números, no los procesos, los métodos o la calidad; constituyendo, por lo general, una garantía de baja calidad y altos costes.*

- *Las cuotas deben ser sustituidas por liderazgo, eliminando el concepto de gerencia por objetivos.*

## **12. ELIMINAR LAS CAUSAS QUE IMPIDEN AL PERSONAL SENTIRSE ORGULLOSOS DE SU TRABAJO**

*En una empresa en que se haya desarrollado una cultura correcta, el personal se sentirá orgulloso por el trabajo realizado. Por ello, es importante eliminar factores que impidan a las personas sentirse orgullosas del trabajo que realizan.*

*Para ello es necesario eliminar los sistemas de comparación o de méritos, ya que sólo traen consigo nerviosismo y conflictos internos.*

## **13. ESTIMULAR LA CAPACITACIÓN Y LA AUTOMEJORA**

*A través de la instauración de programas con estos objetivos.*

## **14. TRANSFORMACIÓN**

*Supone la implicación de todos los miembros de la compañía, trabajando conjuntamente para conseguir el cambio". (Díaz, D. [2019, Junio 14]. Calidad Total: los 14 puntos de Deming. [www.educaditos.com](http://www.educaditos.com). [educadictos.com/calidad-total-los-14-puntos-de-deming/](http://educadictos.com/calidad-total-los-14-puntos-de-deming/))*

Teniendo en cuenta los enfoques y recomendación de los doctores y Padres de la Calidad, vemos que a través de los años el mundo competitivo empieza a adoptar buenas prácticas administrativas para la estandarización de procesos y sistemas de gestión modelos que se llevaran a cabo por medio de la normalización como actor fundamental, y la creación de normas técnicas, ya que las normas técnicas son el referente o la fuente para gestionar, medir y alcanzar la calidad, a lo largo de toda la cadena de producción, desde la manufactura o la prestación de servicios, hasta el consumidor, incluidos los proveedores, incluyendo la disposición final.

Esta labor tiene carácter universal. Muchos organismos a nivel mundial desarrollan la normalización., con alcances internacionales, nacionales, regionales, de asociación o de empresas. Estos organismos generan normas para por un lado promover y facilitar el comercio y sacar adelante la productividad empresarial, y la calidad en la fabricación, y por otro lado proteger y suplir la necesidad mínimas de los consumidores.

La calidad es de gran interés para todos, porque a todos nos gusta, disfrutar productos o bienes de calidad y a todos nos gusta, recibir servicios de calidad.

*“Kaoru Ishikawa (1988), define que es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el útil y siempre satisfactorio para el consumidor.*

*Philip Crosby (1989), puntualiza que la calidad es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajos, productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo.”*

(Galicia Andrade, A. [2019, octubre 20]. Calidad es cumplir con los requisitos del cliente. [www.e-](http://www.e-)

consulta.com. <https://www.e-consulta.com/opinion/2019-10-20/calidad-es-cumplir-con-los-requisitos-del-cliente>)

En el ámbito internacional para la estandarización, sobresalen la International Organization for Standardization (ISO), la International Electrotechnical Commission (IEC) y la Comisión del Codex Alimentarius, organismo de la Organización de las Naciones Unidas que promueve la inocuidad y la seguridad alimentaria en el mundo. En el ámbito regional, son representativos la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), el Comité Europeo de Normalización y la Red Andina de Normalización (RAN).

La normalización técnica es una gran red que, guardadas algunas particularidades propias de una región o de un país, tiene unas características similares en su desarrollo, y aún en su contenido, lo que permite el uso de una u otra norma técnica, en cualquier parte del mundo, de acuerdo con las necesidades específicas y la disponibilidad tecnológica.

Sobre el alcance nacional, los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) son las entidades que gestionan y desarrollan estos procesos normativos en cada uno de los países. En Colombia, el gobierno delegó la labor de normalización al Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Nuestro mundo está adaptado a un entorno elevado al consumo en donde cada día los clientes son más exigentes, es por ello que a la hora de comprar un producto nos fijamos en sus advertencias, componentes, ingredientes y alcances de los mismos. Cuando compramos una gaseosa normalmente leemos la etiqueta de componentes o ingredientes de elaboración; cuando hacemos transacciones a

nivel nacional con nuestra tarjeta de crédito, o cuando evaluamos la etiqueta de advertencia de un juguete para saber la edad de quienes lo pueden manipular.

Las Normas y las Guías Técnicas Colombianas son documentos que establecen parámetros cuya aplicación permite garantizar el bienestar de las personas, la calidad del producto o servicio, proteger el medio ambiente, facilitar el comercio y aumentar la productividad. Vale la pena destacar que cientos de empresas han implementado estos parámetros, que son de aplicación voluntaria, luego de identificar sus beneficios.

ICONTEC como ente encargado de la realización de normas para Colombia establece para todos los sectores económico los comités de normalización que establecen, por consenso, las normas técnicas y las guías, basándose en lo establecido por la OMC en relación con normas internacionales (por ejemplo: ISO, IEC), en los resultados técnicos y en la experiencia de una región, país, o de un sector productivo. Ejemplo de esto son las normas de los lácteos o del café, cuya base es la experiencia y los estudios realizados por el sector productivo colombiano, de una región o a escala mundial.

Las Normas y Guías Técnicas Colombianas son el resultado del proceso de normalización. Una norma técnica refleja la capacidad que tiene el sector industrial colombiano para generar productos o prestar servicios, lo que a su vez permite responder a las necesidades del consumidor, garantizando una calidad mínima. Por esto, los fabricantes de productos o prestadores de servicios deben conocer a cabalidad la aplicación de la norma o guía para ser más competitivos y ofrecer calidad a sus clientes.

En Colombia el primer paso del proceso de normalización es determinar si es necesaria una norma o guía. Identificada la necesidad, se analiza cuál norma internacional puede adoptar. Posteriormente, se convoca al comité que está relacionado con el tema. En esta instancia participan todos los interesados: academia, gobierno, fabricantes, prestadores del servicio, consumidores e investigadores, quienes estudian el documento, detallan la realidad nacional en la materia, observan las posibilidades y examinan la orientación internacional en ese tema específico.

Realizado lo anterior inicia la consulta pública. En esta fase del proceso, el público en general conoce el documento que ha sido elaborado de manera consensuada. Esta estancia tiene como fin nutrir la norma o guía, a partir de las sugerencias o aclaraciones que surjan.

Colombia se caracteriza por la existencia de pequeños establecimientos productivos donde el tamaño de la empresa influye en la capacidad para innovar, competir, exportar y financiarse. Los estudios recientes elaborados por la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi) muestran la reducida dimensión de las Mipyme en aspectos permanentes como la excesiva dependencia de sus fondos propios, la restricción al acceso del crédito bancario, la utilización más financiera que comercial de los créditos de provisión y la existencia de costos financieros elevados dada su posición objetiva de riesgo. Asimismo, existen otras deficiencias estructurales que dificultan el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas y que las limitan en el aprovechamiento de las ventajas de la globalización como son los reducidos mercados, el bajo desarrollo tecnológico, la baja calificación de la fuerza de trabajo, las limitaciones

para aplicar nuevas técnicas de gestión, el precario diseño organizativo y las limitaciones para actividades exportadoras.

El desarrollo de micro, pequeñas y las medianas empresas se sustenta, en gran medida, por la implementación de políticas estatales que permiten a estas unidades productivas fortalecer sus actividades, así como por los modelos de gestión que éstas implementan según sus objetivos y estrategias; ambas conforman el contexto productivo de este tipo de organizaciones.

Las políticas públicas que involucran a las Mipyme se han centrado en superar las restricciones estructurales y a mejorar las condiciones por medio de la autoridad y recursos públicos. En la historia legislativa del país se pueden identificar tres hechos fundamentales en materia de leyes para el apoyo al desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas: el Plan Nacional para el Desarrollo de la Microempresa en 1984, la Ley 590 de 2000 y la Ley 905 de 2004, esta última es la que articula la normatividad sectorial y el acceso de recursos a pequeños productores. Además, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) recomienda políticas hacia las micro, pequeñas y medianas empresas para ser puestas en marcha por el Gobierno Nacional de acuerdo con lo que se establezca en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo. El objetivo de las recomendaciones consiste en que dichas empresas se constituyan en una fuente creciente de generación de ingresos y empleo de calidad, de tal forma que logren insertarse y posicionarse en los mercados nacionales e internacionales (Documentos Copes 3484 y 3424). (Valda, J.C. [2017, Agosto 26]. Retomado de “Hacer historia o ser historia.... una cuestión de actitud”. Ingenima).

Las pymes del área metropolitana de Cali, Yumbo participan con el 11,4% de las 24.118 que existen en Colombia. El Censo Económico de Cali, Yumbo encontró 2.738 pyme que equivalen al 5,1% del total de empresas; sin embargo, el mayor porcentaje corresponde a las micro con una participación de 94,4%; por último, se encuentran las grandes empresas con tan sólo un 0.5% de participación. (Dane, Censo Económico Cali, Yumbo, 2015).

En el nivel sectorial, el área metropolitana de Cali, Yumbo presenta un comportamiento similar al nacional porque el 51% de las pymes forman parte del sector servicios y el 62% de las micro se dedican al comercio; en cuanto a empleo, las microempresas generan el 41% del empleo, las pyme el 26,6% y las grandes empresas el 32,4% del empleo del área metropolitana de Cali, Yumbo. De esta manera, tanto en la ciudad de Cali como en el resto del país, las Mipyme juegan un papel fundamental en la economía por su dinamismo.

El ambiente en que se desarrolla una organización impacta y define de manera significativa muchas de sus características; es así que la penetración y los cambios en el mercado determinan el desempeño de la organización; así mismo, las normas de calidad interiorizan mejoras continuas en las empresas, para que el resultado final expuesto sea lleno de eficacia, eficiencia y ventajas competitivas, el hecho de que una organización cuente con la guía y/o asesoría de normas de técnicas le brinda a la organización una ventaja competitiva garantizado bajo la gestión del conocimiento mencionado por la ISO.

Las organizaciones que tienen un conocimiento previo de cómo se conforma y comporta el medioambiente tendrán una ventaja competitiva con respecto a aquellas que no lo están. La fase de percepción de cambios en el medioambiente exter-

no tiene el inconveniente de que los mensajes que surgen de los cambios sean mal interpretados por su ambigüedad y escasez de los mismos. Por tanto, la gerencia debe descubrir los cambios más importantes, interpretarlos para tomar medidas de acción que lleven a respuestas apropiadas.

*Para Peter F. Drucker el conocimiento, antes que el capital o la mano de obra, es el único recurso económico importante de la sociedad pos capitalista (Tarantino Salvatore. (2012, Febrero 28). Peter Drucker y el trabajador del conocimiento. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/peter-drucker-y-el-trabajador-del-conocimiento/>). Por tanto, la gerencia debe asegurar la aplicación y ejecución del conocimiento, o sea, aplicar el conocimiento al conocimiento.*

En las organizaciones actuales, la creación y el uso del conocimiento se han convertido en un asunto generador de desafíos porque muchas veces implican la superación de obstáculos que al interior de la organización existen e impiden que la creación y el uso del conocimiento se constituyan en fuentes de información creadoras de valor para la organización. Entre los obstáculos por mencionar están la falta de capacidad de la organización para identificar dónde están las fuentes de experiencia que existen al interior de la misma. Del mismo modo, las organizaciones presentan dificultades para cambiar premisas del pasado que en su momento fueron correctas, pero que en la actualidad no lo son y que al no ser revisadas y actualizadas pueden llevar a la compañía al fracaso.

La Norma Técnica Colombiana (NTC) 6001 establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en este tipo de empresas sin importar su línea de negocios o sector económico. (NTC 6001, 2017).

El comité de normalización 200, denominado “Gestión en MIPYMES” de ICONTEC presentó en 2017 la primera actualización de la norma técnica colombiana **NTC 600 - “Modelo de Gestión para micro empresas y pequeñas empresas (MYPES)” bajo la estructura de alto nivel**, como respuesta a la necesidad de las organizaciones de este sector de explotar su potencial y que, a su vez, les permitiera desarrollar una estructura interna sólida con el ánimo de ser más competitivo frente a nuevos mercados. Para así cumplir con las necesidades y requerimientos de los clientes mediante un sistema de calidad enfocado a mejorar la productividad y competitividad de sus productos y/o servicios.

El propósito de la NTC 6001 es lograr que las MYPES giren en torno a procesos basándose en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el cual permitirá organizar las empresas de manera que el sistema de gestión sea amigable a todo el personal y no un sistema tedioso de manejar.

Los procesos más importantes que encontramos en la NTC 6001 son:

- **Procesos de Dirección**

Es aquel que está relacionado con la dirección de la organización (gerente), en este proceso la dirección es la encargada de definir las estrategias organizacionales, la forma de evaluar la capacidad para cumplir con los requisitos reglamentarios, legales (legislativos, ambientales, tributarios, laborales, etc.) y otros requisitos.

- **Procesos Operativos**

Es aquel que está relacionado con el producto y/o servicio, en este proceso la organización define el proceso de gestión comercial, de la planificación, diseño y

desarrollo del producto y de gestión de compras (selección y evaluación de proveedores y compra de insumos, materias primas, etc.)

- **Procesos de Apoyo**

Es aquel que apoya los procesos de dirección y operativos pues son las bases para el normal funcionamiento de la empresa, en este proceso la organización es la encargada de definir el proceso de gestión humana donde se selecciona el personal que cumpla con los requerimientos solicitados en el perfil, gestión del manejo de la información (control de documentos, control de registro), gestión financiera y gestión de los recursos físicos (infraestructura, maquinaria y equipos).

Esta norma establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en microempresas y pequeñas empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual que les permita:

- Demostrar la capacidad de cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables;
- Fortalecer su competitividad, teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y la mejora continua.

La aplicación de la norma 6001 facilitará la implementación de los modelos internacionales de los sistemas de gestión, tales como ISO 9001 (Sistema de Gestión de Calidad), ISO 14001 (Sistema de Gestión medioambiental), ISO 45001 (Seguridad y Salud en el trabajo), entre otros (NTC 6001, 2017).

La documentación permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Su utilización contribuye a:

- a) lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad;
- b) proveer la formación apropiada;
- c) la receptibilidad y la trazabilidad;
- d) proporcionar evidencia objetiva,
- e) evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.

La elaboración de la documentación no debería ser un fin en sí mismo, sino debería ser una actividad que aporte valor. Por estas razones, la NTC 6001 tiene como uno de sus pilares de apoyo la elaboración de su respectiva documentación, ya que esta actividad constituye un puente de comunicación para que los objetivos se cumplan y las actividades se normalicen para un adecuado funcionamiento de la organización, por tal razón, la documentación se convierte en un soporte válido de como ejecutar sus funciones y actividades de forma correcta y un apoyo para quien realiza una actividad.

En el diseño del sistema documental es fundamental que se identifique a las personas claves que van a proporcionar la información necesaria para la consecuente elaboración de documentos, que a su vez se normalizarán buscando ser claros, de fácil comprensión coherente y útiles para la sistematización de las tareas.

En la elaboración de los documentos es posible referenciarse o tomar como base los existentes para construirlos adecuadamente y con mayor facilidad, debido a que cada empresa tiene unas características diferentes que varían siendo la forma lo único replicable, pues el contenido será de acuerdo al:

- El tamaño de la organización.
- Tipo de actividad.
- Complejidad de los procesos.
- Competencia del personal y las características de la actividad que desarrollan.

Actualmente no toda la información debe tenerse en medios físico, ahora las empresas deben buscar minimizar el impacto ambiental, por lo cual es necesario considerar varias opciones para guardar y mantener la información, como discos magnéticos, ópticos, electrónicos, fotografías o una combinación de estos. Otro tema importante de la documentación es la forma en que esta va ser compartida al interior y exterior de la compañía, para lo cual aplica el uso de los correos electrónicos, intranet o diferentes aplicaciones, un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube.

Los tipos de documentos a elaborar para la empresa y dar cumplimiento a la norma son:

- **Caracterizaciones:** Permite identificar elementos principales indispensables para realizar el proceso y definiendo actividades generales que faciliten su entendimiento, gestión y control de las partes del sistema.

- **Procedimientos:** Forma especificada y detallada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Instructivos:** Explica la forma en que se debe realizar una tarea, exponiendo el paso a paso para su correcta realización.
- **Especificaciones:** Conjunto de parámetros de necesario cumplimiento para tomar una decisión.
- **Formatos:** Es un documento preestablecida impreso o digital, donde se registra información relacionada con una actividad o proceso y que facilita la recolección de información clave y necesaria para el mismo.
- **Registros:** Son documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades realizadas acciones preventivas y correctivas. Pueden ser formatos diligenciados, cartas, memorandos, actas, contratos, listas de chequeo diligenciadas y otros. Los registros obtenidos pueden conducir a determinar el nivel de los indicadores de procesos, planes y procedimientos. Como proporcionan evidencia no pueden ser modificados.
- **Otros documentos:** De información general para la empresa.

### 9.1 Enfoque basado en Procesos

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.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que se proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción (ISO, 2015).

Un enfoque basado en procesos enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso
- La mejor continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

La satisfacción del cliente es el foco principal del sistema de gestión de calidad y la gestión por procesos se enfoca precisamente en este aspecto; la exigencia de la norma de establecer una organización por procesos como metodología, se denomina gestión por procesos. En esencia es un sistema de gestión que propende por la mejora continua de la organización, partiendo de la identificación, selección y mejora de los procesos alineados con los objetivos estratégicos planteados por la misma organización.

La gestión por procesos o gerencia del día a día se realiza mediante un giro permanente del ciclo PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar, también denominado círculo de Deming, es la concepción gerencial básica para dinamizar la gerencia del día a día, establece la relación entre la persona y los procesos en el trabajo diario y se debe aplicar disciplinadamente.

Gestionar un proceso es garantizar un resultado a través de los objetivos que en términos de calidad se definen como calidad intrínseca, uso adecuado de acuerdo con el con el propósito del producto, costo adecuado para el cliente con referencia al mercado, atención de las personas que entregan el producto o realizan el servicio, disposición de las personas para la ejecución y seguridad del producto durante el uso, con miras a proteger la integridad de las personas.

Esta gestión estratégica nos sugiere actividades que permiten orientar la organización al futuro y al mercado, dependiendo de los intereses de sus accionistas y las necesidades del mercado al mercado al cual se esta orientado, el instrumento para hacerlo es la administración por resultados, sistema gerencia que permita establecer, desplegar y controlar las metas fundamentales de la alta gerencia y los correspondientes medios para asegurar su logro en todos los niveles de la organización.

Las herramientas que más ayudan a lograr lo anterior son:

- Oír la voz del cliente
- Necesidades de los clientes o partes interesadas, y convertirlas en especificaciones de producto y servicios.
- Referenciación competitiva o benchmarking
- Matriz de análisis DOFA, también denominada FLOR

Estos objetivos y sus cumplimientos determinan la superación de las expectativas del cliente, lo cual se convierte, además, en el medio para lograr la

rentabilidad y finalmente la prosperidad de la organización. La gestión por procesos permite entre otros:

- ❖ Eliminar las causas fundamentales de los problemas
- ❖ Garantizar que los procesos de la organización sean gestionados donde se ejecutan.
- ❖ Eliminar el trabajo innecesario, es decir aquel que no genera beneficios, el que no agrega valor, y por lo tanto el usuario no estaría dispuesto a pagar por él.
- ❖ Posibilitar que la alta dirección disponga de mas tiempo para pensar en el futuro y en el mercado de la organización. La gerencia no debe hacer las cosas, debe crear las condiciones de direccionamiento y actitud de trabajo en equipo para que los demás desarrollen sus funciones.
- ❖ Mantener los niveles alcanzados y mejorar.
- ❖ En general la gestión por procesos permite alcanzar los planteamientos determinados por la propuesta de la organización por procesos.

Normalmente existen unos parámetros para resolver la pregunta del cómo hacer la gestión por procesos en las organizaciones, a continuación, mencionaremos tres elementos fundamentales para tal fin:

1. El análisis de los procesos: los responsables de cada proceso definen los productos o servicios que esperan los clientes del proceso, las características de calidad sugeridas con ellos, las actividades requeridas para entregar los productos abordados, los indicadores que permiten medir

el logro de las características de calidad y el dueño del proceso responsable del gerenciamiento. Lo fundamental es diseñar procesos eficaces.

2. Método de solución de problemas: permiten que los responsables de los procesos identifiquen las causa que originan las fallas de los procesos y la metodología que se requiere para investigar y modificar esas causas, así con las herramientas que permiten llevar a cabo el análisis. Lo fundamental es ser capaz de identificar las causas raíces. También es aplicable a la mejora de procesos o resultados.
3. Trabajo con disciplina: requiere o incita al trabajo en equipo donde los colaboradores requieren compromiso mediante la capacitación para lograr resultados conjuntos. Las personas deben conocer todas las interrelaciones de los procesos y actuar en consecuencia con un solo objetivo, la satisfacción del cliente externo a partir de la satisfacción del cliente interno, en la cadena de valor.

Para fortalecer estos elementos es muy importante tener en cuenta la gestión de la cultura, teniendo en cuenta que esta es el sistema de principios y valores que inspiran y orientan a las personas y las organizaciones, en su día a día laboral. Guía el comportamiento y da sentido al trabajo.

Las personas acostumbradas a un esquema de dirección, típicamente funcional, necesitan aprender a trabajar en equipo, propio de una organización por procesos.

Gestionar la cultura es cambiar la forma de pensar de todas las personas que forman parte de la organización, a un nuevo marco de referencia para percibir e interpretar la realidad con el ánimo de satisfacer las necesidades del cliente; esto hace posible la readecuación de la organización a las características cambiantes del entorno.

Para lograr lo anterior se plantea la necesidad de un plan educativo para que las personas actuales se adapten a las nuevas circunstancias. El plan educativo es la base de la formación. El resultado será una organización orientada al cliente, con personas autónomas, participativas, responsables y con capacidad de autocontrol.

Este conjunto de elementos integrados: gestión estratégica, gestión por procesos y gestión de la cultura establecen la coherencia entre sentir, actuar y pensar.

El concepto de gestión integral ha permitido además cambiar la forma de definir los perfiles ocupacionales de la organización, pasando de los manuales por funciones, donde se dice que hacer a los manuales por competencias, donde se dice cuáles son los compromisos respecto a los elementos de la gestión, y las competencia y habilidades requeridas.

Figura número 4: Presentación del sistema de gestión integrado



Conceptos y prácticas de gerencia moderna. Retomado de <https://slideplayer.es/slide/1089896/>

(Agudelo Tobón, L.F. [2012] Retomado de "Evolución de la gestión por procesos". //contec)

### 9.1.2 Ciclo PHVA

La norma ISO 9000 nos propone cuatro pasos que constituyen el Ciclo PHVA como una de las herramientas para lograr la mejora continua en las organizaciones, Los pasos constituyen una secuencia lógica y se deben llevar acabo de la siguiente manera:

- **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización

- **Hacer:** Implementar procesos
- **Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

Frank Ostroff en su libro de “la organización horizontal” propone los pasos necesarios para la construcción de la organización por procesos, plantea tres fases secuenciales para lograrlo, en el contexto se ampliará todo lo referente a la organización por procesos que es el fundamento de la administración mas moderna y se considera como la forma de administrar de este nuevo siglo (Ostroff 1999), por tanto, se presentan las tres fases básicas.

En la primera fase se debe establecer el rumbo de la organización, donde y como va a competir. (PLANEAR) Se debe determinar cuál es la razón de ser, misión y visión, estos lineamientos estratégicos determinan como establecer la propuesta de valor de la organización, aquello que le va a ofrecer al cliente y por lo cual esté dispuesto a pagar.

La definición de la propuesta de valor es la base para construcción de la organización, porque a partir de ella se va a construir la cadena de valor, que es el conjunto de procesos estratégicos o misionales y procesos de apoyo que, relacionado de una manera consecuente permitirán la satisfacción del cliente atreves de la entra del producto acordado. Esta fase es denominada método descendente, porque debe partir de la alta dirección de la organización, equivale,

por tanto, a la identificación del entorno en la teoría de la contingencia, y al direccionamiento estratégico en el concepto de gestión integral.

(HACER) En la segunda fase se deben rediseñar los procesos con funciones interrelacionadas para determinar cómo hacer lo que hay que hacer. Allí, debemos definir claramente cada uno de los procesos componentes de la cadena de valor, su alcance y sus objetivos, la forma de trabajar en equipo alrededor del proceso, de tal manera que las actividades fluyan rápidamente desde el proveedor hasta el cliente.

Es aquí donde los procesos deben cumplir su propósito con prioridad al cliente final y no hacia el jefe funcional (VERIFICAR). Equivale a la reestructuración interna de procesos en la teoría de contingencia y a la gestión por procesos en la gestión integral.

En la última fase se debe propiciar que la organización logre los resultados por medio de la información, como institucionalizar el método, para que permanezca vigente, por tanto, hay que formar a las personas en método de solución de problemas y mejoramiento de los procesos (ACTUAR). Este método parte de la base organizacional, por eso se denomina método ascendente. Equivale a la disposición de las personas en la teoría de contingencia y a la transformación cultural en la gestión integral.

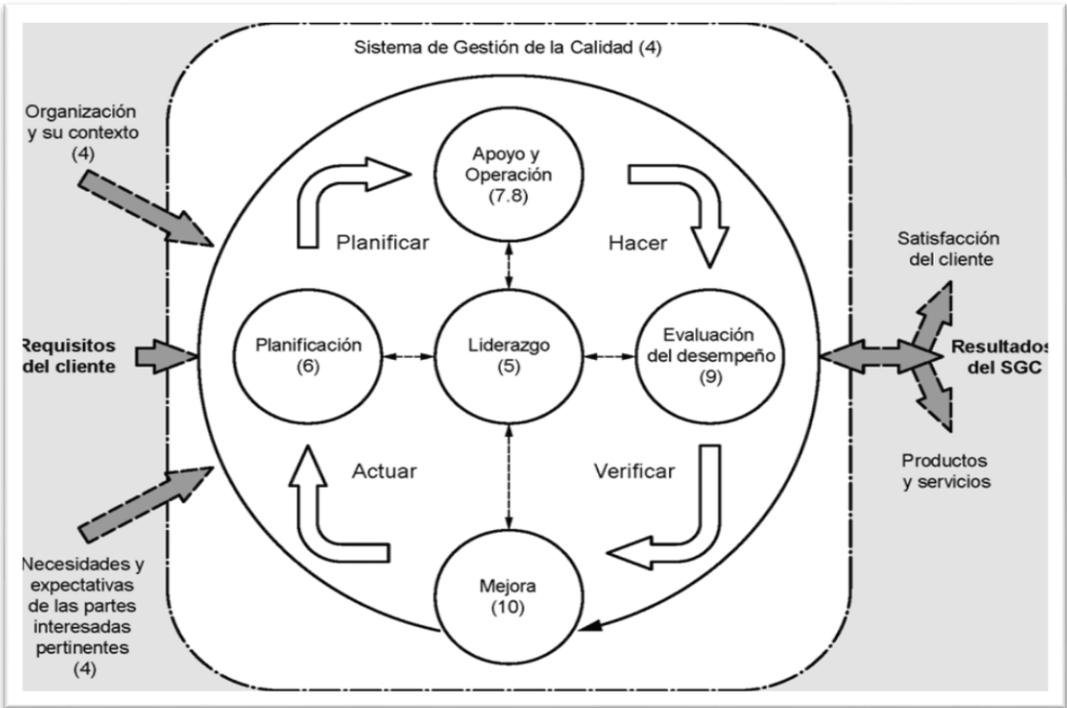
En conclusión, la gestión por procesos es la vía para lograr plena satisfacción de los clientes por la forma en que permite identificar sus necesidades, para determinar cómo cumplir entonces con sus requisitos y finalmente lograr esa satisfacción. Si se opta por este modelo se debe preparar la organización para

abordarlo; y desde allí, se pueden aplicar las diferentes metodologías en harás de mejor la eficacia de la organización.

La gestión por procesos aborda desde diferentes herramientas administrativas, modelos de procesos o técnicas que ha sido probadas para asegurar la eficacia, del sistema de gestión y lograr su mejora. Mejoramiento continuo, reingeniería, benchmarking, oír la voz del cliente, outsourcing, alianzas estratégicas, indicadores de gestión, modelos de competencias, e-commerce, cada una se aplica en distintos momentos y bajo diferentes circunstancias y cada uno se presenta en los momentos adecuados de la estructura de alto nivel que presenta la norma.

Los sistemas de gestión de calidad propuestos por ISO para guiar a las organizaciones hacia la mejora del desempeño se fundamentan en principios como: enfoque al cliente, enfoque basado en procesos. Y su propio modelo de gestión.

Figura número 5: Presentación de organización sistema gestión de calidad



(Retomado de e-collection.icontec.org. Organización Internacional de Organización. Normas ISO 9000. 2015).

10 cosas a saber de la nueva ISO 9.001:2015  
<http://www.comunidadism.es/blogs/10-cosas-a-saber-de-la-nueva-iso-9-0012015>

## 10. MARCO JURIDICO

Para el desarrollo del modelo de gestión para la empresa INDUSTRIAL OCAMPO, serán tomadas como base las siguientes normas:

- **Ley 590 del 2000:** Tiene como objetivo promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos. Debido al auge de estas empresas se realizó una modificación.
- **Ley 1014 de 2006. Fomento a la Cultura del Emprendimiento.** Expedida el 26 de enero de ese mismo año por el Congreso de la República de Colombia. Con esta ley se busca que las diferentes instituciones educativas tengan un enfoque direccionado al desarrollo del espíritu empresarial, la innovación y la creación de empresa.
- **Norma técnica colombiana NTC 6001:** Esta norma determina los requisitos mínimos que debe tener toda las micro y pequeñas empresas para desarrollar un modelo de gestión de basado en procesos, con el objetivo de entregar productos que cumplan con los requisitos del cliente, legales que le apliquen a fin de obtener la satisfacción del cliente y aumentar competitividad y mejora continua.
- **Norma ISO 9001:2015:** Esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia

de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

## 11. METODOLOGIA

### 11.1 Tipo de investigación

Estudio / Investigación Aplicada.

La investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Se trata de un tipo de investigación centrada en **encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto**, como curar una enfermedad o conseguir un elemento o bien que pueda ser de utilidad. Por consiguiente, el tipo de ámbito al que se aplica es muy específico y bien delimitado, ya que no se trata de explicar una amplia variedad de situaciones, sino que más bien se intenta abordar un problema específico. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto. El presente ensayo presenta una visión sobre los pasos a seguir en el desarrollo de investigación aplicada, la importancia de la colaboración entre la universidad y la industria en el proceso de transferencia de tecnología, así como los aspectos relacionados a la protección de la propiedad intelectual durante este proceso.

*(Libro Metodología de la investigación. Bogotá: ediciones de la U,2011 / Victor Miguel Niño Rojas)*

- Se evaluará el estado actual de la empresa.
- Se identificarán las variables claves para el desarrollo de la investigación y contribuyan al mejoramiento de las condiciones actuales de la empresa.

- Se describirá la situación actual de la empresa, con el fin de verificar los procesos existentes y la estructura organizacional de la empresa.
- Se acudirá a la Norma Técnica de Calidad NTC 6001 que nos dará las directrices y lineamientos para el desarrollo de la investigación.

### **11.2 Población y muestra**

Se entiende por población como el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

Se relaciona con el anteproyecto el siguiente aspecto: para la presente investigación la población está conformada por todas las personas involucradas a los procesos de INDUSTRIAL OCAMPO., por consiguiente, se involucrará en el proceso a todos los empleados, directivos, administrativos y operarios de la organización.

- **La muestra** para nuestro trabajo de investigación está definida por el total de los empleados de la organización que integran INDUSTRIAL OCAMPO, ya que el diseño de un sistema de gestión involucra a la totalidad de empleados de la organización con los procesos de la misma.

### **11.3 Técnicas de recolección de información**

#### **Método Inductivo/ Método Deductivo**

El método inductivo es un proceso coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencia premisas verdaderas. Con el objetivo de llegar a conclusiones que estén en relación con las premisas como el todo en las partes.

El método Deductivo es un proceso mediante el cual las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelven explícitas, por lo cual a partir de situaciones generales se lleguen a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general.

Para el desarrollo de la investigación el método inductivo se aplicará desde la realización del análisis de los procesos existentes y las causas que enmarcan el problema, hasta en situaciones específicas que presenten las áreas funcionales, en donde se detecten irregularidades, con el fin de identificar oportunidades de mejora en cada proceso o área que garantice eficiencia y competitividad.

## 12. CAPÍTULO 1

### DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL

“Se entiende por **diagnóstico**: la acción o efecto de diagnosticar;

**Diagnosticar:**

*recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa Naturaleza.”*

**(Diccionario de la lengua española, 23.ª Ed., [versión 23.3 en línea].**

**<<https://dle.rae.es/diagnosticar>> [Enero 10, 2020]**). El diagnóstico también se entiende como actividades realizadas por la organización para establecer el estado del arte de un Sistema, proceso o actividad respecto a un parámetro previamente establecido.

Su aplicación respecto al sistema de gestión de la calidad, se centra en identificar la situación actual, respecto a los requerimientos de NTC 6001:2017. Esta herramienta puede ser utilizada para desarrollar la primera etapa del ciclo de mejoramiento continuo, es decir, el PLANEAR. Uno de los propósitos del diagnóstico es establecer un plan de implementación para industrial Ocampo SAS que apenas están implementando el modelo en la versión 2017.

En su primera parte, el documento de evaluación (Excel, anexos n° 1 – 6) cuenta con 5 hojas que hacen referencia a los capítulos de la norma NTC 6001: 2017 desde capítulos del 3 al 7, en donde se presenta una lista de chequeo de acuerdo a los requisitos que debe evaluarse.

La segunda parte una vez realizada la evaluación, son las hojas RESUMEN CONSOLIDADO y RESUMEN POR CAPITULO, en donde se encuentran los gráficos y la información del diagnóstico consolidada.

En el diligenciamiento y evaluación es importante aclarar que se utilizaron los siguientes criterios:

- NO APLICA= Marque con una “X”, Cuando se ha excluido el requisito y este no afecta la capacidad ni la responsabilidad para cumplir requisitos por parte de la organización.
- COMPLETO= Marque con una “X”, en el caso de haber realizado TODAS las acciones requeridas, poseer evidencias suficientes y tener resultados eficaces de cumplimiento del requisito.
- PARCIAL= Marque con una “X”, en el caso de no haber realizado al menos una acción o actividad requeridas, poseer evidencias insuficientes y a pesar de obtener resultados, estos no son eficaces.
- NINGUNO= Marque con una “X”, en caso de no encontrar ninguna acción o actividad relacionada, no se poseen evidencias ni resultados relacionados con el requisito.

De igual manera, se relacionan evidencias o los aspectos desarrollados por la organización frente a los requisitos que se cumplen de manera completa o parcial, esto deberá relacionarse en la columna denominada ¿QUÉ TIENE?

Mientras que en la columna ¿QUÉ NOS FALTA? se relacionaron las diferencias, brechas, evidencias posibles o aspectos a desarrollar por la organización frente a los requisitos que se cumplen de manera parcial o sin ninguna acción.

Finalmente se encuentra la hoja PLAN DE ACCIÓN en donde a manera de ejemplo se estructura un plan de implementación o de transición, cuyo punto de

partida es la información relacionada en la columna ¿QUÉ NOS FALTA? (*imagen 4*) de las listas de chequeo de acuerdo con los criterios de la norma. En este plan puede incluirse actividades, tareas, resultados esperados, el tiempo en el que se debe cumplir, procesos relacionados, así como responsables de las actividades para cerrar las brechas y la opción de relacionar un presupuesto si es necesario.

Tabla número 4: Presentación Plan del sistema de gestión de calidad

| Sección de la norma<br>NTC 6001:2017   | PLAN DE SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD NTC 6001:2017   |             |   |                      |                          | Responsables | Presupuesto |
|--|--|-------------|---|----------------------|--------------------------|--------------|-------------|
|  | QUE NOS FALTA  | ACTIVIDADES | Descripción<br>Metas<br>Resultados<br>esperados | Fecha<br>culminación | Procesos<br>involucrados |              |             |
| <b>3.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO</b>                           | Misión, Visión, metodología DOFA, matriz MEFI para sus cuestiones internas y MEFE externas;  |             |   |                      |                          |              |             |
| <b>3.1.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b> | Encuesta de satisfacción, matriz de partes interesadas, estas se identificarán en el análisis del contexto (punto anterior), y que se identificarán necesidades y expectativas a las que se le debe realizar seguimiento a través de las estrategias o actividades que se desarrollen en los procesos. |             |   |                      |                          |              |             |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>3.1.3 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO</b></p> | <p>el direccionamiento estratégico derivado de los 2 puntos anteriores: el direccionamiento se compone de misión, visión, política y objetivos estratégicos y de calidad, y matriz de riesgos según los identificados en contexto y partes interesadas</p>   |  |  |  |  |  |
| <p><b>3.1.3.1 POLITICA DE GESTION</b></p>        | <p>elaboración política de gestión de acuerdo al estudio del contexto</p>  |  |  |  |  |  |
| <p><b>3.1.3.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS</b></p>     | <p>Aquí lo que se debe relacionar es generar los objetivos estratégicos provenientes de la política de gestión, y también se debe generar la planificación para lograr estos objetivos indicando : que, como, cuando, quien, a través de que, seguimiento y evaluación de resultados de los objetivos estratégicos</p> |  |  |  |  |  |
| <p><b>3.1.3.3 RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b></p>    | <p>desarrollar matriz de riesgo y oportunidades, también deben considerar el análisis de contexto y de partes interesadas</p>  |  |  |  |  |  |
| <p><b>3.2 LIDERAZGO</b></p>                      | <p>a. un procedimiento y matriz para cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios y técnicos aplicables,<br/> b. matriz de direccionamiento estratégico,<br/> c. presupuesto,<br/> d. manual de funciones incluyendo responsabilidades</p>   |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | y autoridades,<br>e. Reuniones de comités de<br>calidad mensuales para<br>seguimiento y evaluación de<br>resultados  |  |  |  |  |  |  |
| <b>4. SOPORTE</b>                        |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1 PROCESOS DE APOYO</b>             | que cuenten con un control de<br>los recursos que la<br>organización requiere para su<br>implementación,<br>mantenimiento y mejora   |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.1 GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>  | 0  |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.2 GESTION DE RECURSOS FISICOS</b> | Implementar un plan de<br>mantenimiento de toda la<br>infraestructura, incluyendo los<br>equipos de medición sea que<br>se verifican o calibran, y hojas<br>de vida de maquinaria y<br>equipos                     |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.3.1 INFORMACION DOCUMENTADA</b>   | Incluir un procedimiento o<br>metodología definida para<br>cumplir los literales del<br>requisito, y un inventario o<br>listado de la informacion<br>documentada donde<br>establezcas los controles<br>aplicables. |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.4 GESTION DE COMPRAS</b>          | DEFINIR EL PROCESO DE<br>COMPRAS: incluir la<br>caracterización del proceso de<br>compras, procedimiento de<br>compras incluyendo selección<br>y evaluación de proveedores   |  |  |  |  |  |  |

|  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  | de productos y servicios, formato de orden de compra, formato de verificación de compra   |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.5 GESTION FINANCIERA</b>          | EVALUAR RIESGO FINANCIERO: harían falta las notas de los estados financieros o las actas de las reuniones donde el dueño evalúa el punto de equilibrio y sobre todo, donde toma decisiones basado en esta info  |  |  |  |  |  |  |
| <b>4.1.6 GESTION COMERCIAL</b>           | Establecer e implementar caracterización del proceso, a cabo la satisfacción del cliente. Se deben documentar el mercado objetivo, basados en el análisis del contexto, partes interesadas y riesgos; las necesidades y expectativas de este mercado objetivo; información documentada que se planifica: procedimiento y registros de seguimiento y control, y estado |  |  |  |  |  |  |
| <b>5. OPERACIÓN</b>                      |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>5.1 PLANIFICACION DE LOS PROCESOS</b> | ELABORAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN: mapa de procesos y caracterizaciones de cada uno de los procesos identificados en el mapa.  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>5.2 DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>       | Generalmente los planos los suministran los clientes, y la organización no define ni modifica estas características   |  |  |  |  |  |  |
| <b>5.3 ELABORACION DE PRODUCTOS O PRESTACION DEL SERVICIO</b> | se debe tener un plan de calidad y los procedimientos relacionados con las actividades criticas documentadas en el plan de calidad; deben tener un procedimiento y registros asociados al control de inventario; deben contar con la metodología documentada y evidencia de su cumplimiento; definir riesgos asociados al proceso productivo. |  |  |  |  |  |  |
| <b>5.4 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>                |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>6. SEGUIMIENTO Y MEDICION</b>                              |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>6.1. SATISFACCION DEL CLIENTE</b>                          | Encuesta de satisfacción del cliente o producto. Correo electrónico de encuesta- deben generar la encuesta de satisfacción, analizar los resultados y tomar acciones de mejora correspondiente con el producto o prestación del servicio.   |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>6.2<br/>AUTOEVALUACION</b></p>                             | <p>Plan de autoevaluación, auditorías internas- deben tener una metodología para identificar y verificar el cumplimiento de todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización; deben tener indicadores de desempeño, asociados a objetivos estratégicos y de proceso.</p>   |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>6.3 NO<br/>CONFORMIDAD Y<br/>ACCION<br/>CORRECTIVA</b></p> | <p>Se requiere un procedimiento de acciones correctivas, con los registros asociados para la identificación de cada acción y del estado actual de todas las acciones generadas</p>   |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>7. MEJORA</b></p>  | <p>Aquí generalmente se debe genera un procedimiento de acciones correctivas y de mejora, y uno para riesgos y oportunidades, o se incluyen los 3 en el mismo procedimiento, y también piden los registros de las acciones incluyendo que se va a hacer, responsables, recursos requeridos, tiempo de ejecución, resultados esperados, y también debe haber registro de comunicación de estas acciones</p> |  |  |  |  |  |  |

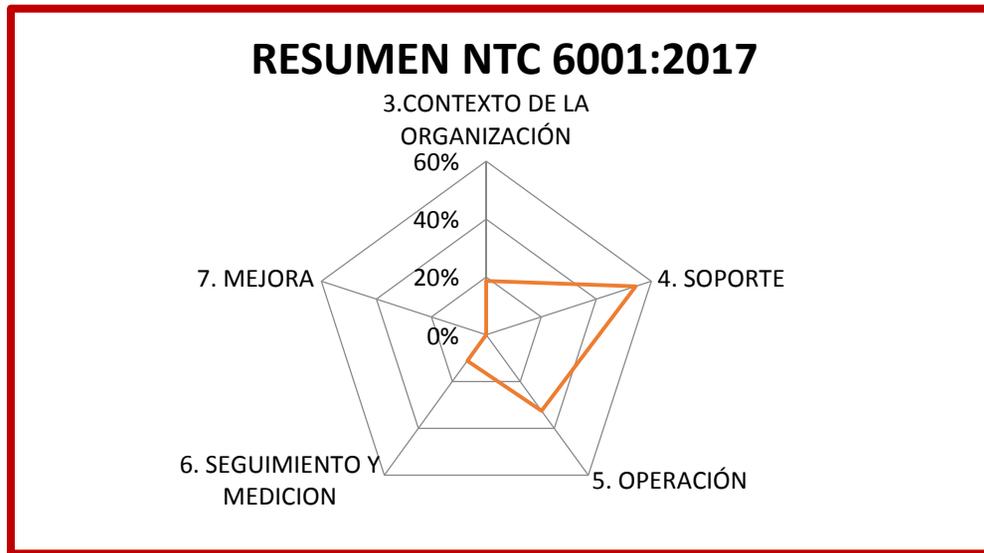
Teniendo en cuenta la información descrita del cómo se realizó dicho diagnostico estos fueron los resultados dados:

Tabla número 5: Presentación de resultados al diagnóstico de calidad

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| <b>3.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b> | <b>19%</b> |
| <b>4. SOPORTE</b>                    | <b>54%</b> |
| <b>5. OPERACIÓN</b>                  | <b>33%</b> |
| <b>6. SEGUIMIENTO Y MEDICION</b>     | <b>11%</b> |
| <b>7. MEJORA</b>                     | <b>0%</b>  |

A continuación, presentamos grafica del diagnóstico realizado y su representación porcentual:

Figura número 6: Presentación de gráfica porcentual del diagnóstico



Evaluando el diagnostico encontramos que en el **CAPITULO 3** (planificación estratégica y la comprensión de la organización) INDUSTRIAL OCAMPO SAS tuvo un desempeño promedio total del **19%** frente a los requisitos (para ser específicos dentro de ese promedio los cumplimientos más relevantes fueron en el numeral **3.1.2 Comprensión de las Necesidades y expectativas de las partes interesadas** con un cumplimiento de este requisito del 50% frente a la identificación de las partes interesadas teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas), el logro de la estrategia y el cumplimiento de sus objetivos, seguimiento y revisión de dichas partes interesadas, con el fin de plantear y replantear sus estrategias y sus objetivos.

A pesar que la organización cumple con un 50 % en este numeral requerido nos hace falta la mitad debido a que Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO es proveedor directo de la empresa Multinacional CENTELSA donde no es difícil para la organización identificar su único cliente mayoritario, en cuanto a sus necesidades y expectativas, al día de hoy la Multinacional lleva 5 años contando con los servicios de industrial Ocampo como su proveedor, es evidente que para industrial Ocampo su mirada esta puesta en satisfacer los requerimientos de su gran cliente, pero carece en su interior o en su formada de administrar el negocio de documentación y elaboración de matrices de seguimiento como por ejemplo una matriz de partes interesadas que le permita identificar, priorizar y realizar los seguimientos de desempeño respectivo para comprender mejor el mercado y mitigar los riesgos que se puedan potencializar.

Por otra parte dentro de los resultados del diagnóstico en el **capítulo 3** el numeral con más bajo desempeño frente a los requerimiento es el **3.1.3.1 POLITICA DE GESTION** con un cumplimiento del **0%**, ya que la empresa por manejar sus procesos de una manera empírica y no documentada solamente tiene clara su promesa de valor “Ofrecemos asesoría profesional, entregamos los trabajos a tiempo, y nuestros trabajos se fabrican con calidad y precisión” cuestión por el cual no está mal, es más, dicha promesa de valor está muy interiorizada por sus colaboradores y gestión, pero estratégicamente es un poco perjudicial debido que como el mercado está en un constante cambio previamente se debe identificar aspecto como las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que me permitan tener un panorama más amplio para así poder identificar riesgos ajenos al direccionamiento de la empresa y garantizar la continuidad del negocio y la satisfacción del cliente.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante que la empresa se enfoque en fortalecer dicha debilidad puesto que como se menciona en el marco teórico el **Procesos de Dirección** está relacionado con la dirección de la organización (gerente), en este proceso la dirección es la encargada de definir las estrategias organizacionales, la forma de evaluar la capacidad para cumplir con los requisitos reglamentarios, legales (legislativos, ambientales, tributarios, laborales, etc.) y otros requisitos que le permitirán establecer objetivos e inspeccionar el trabajo para establecer mejoras.

En el **capítulo 4** haciendo referencia al proceso de Apoyo, donde la empresa debe determinar y proporcionar recursos necesarios para la implementación, administración y el mantenimiento del sistema de gestión, que evidencien la

satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente y las partes interesadas y el desempeño de la organización, industrial Ocampo SAS obtuvo un **44%** frente a los requisitos de la norma, dentro de este cumplimiento las partes donde se evidencia mejor desempeño es en el numeral **4.1.5 gestión Financiera** donde de manera muy adecuada conlleva Los costos de sus bienes o servicios, y mantener registros de los cálculos de estos; los recursos económicos y financieros que se disponen para la mejora de los procesos, los productos y los servicios determinando la relación costo beneficio; el nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar pérdidas, basado en estudios de costos y Los informes periódicos de la situación financiera, oportunos y confiables bajo el cumplimiento de las normas internacionales de información financiera NIIF con cumplimiento en el numeral del **80%**.

También otro de los cumplimiento más representativos dentro del capítulo fue el numeral **4.1.6 de gestión comercial**, donde Define de manera esencial las políticas y estrategias de ventas; establecer el sistema de comercialización de producto; realizar las actividades de venta y distribución de producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado por el cliente; determinar los requisitos para los productos y los servicios teniendo en cuenta las necesidades del cliente, del mercado, los requisitos, los reglamentarios y los técnicos fueron las premisas cumplidas en su totalidad con un aporte del **55%**.

En el capítulo número cuatro el numeral que menos gestión tiene por el momento frente a los requisitos fue el **4.1.3** gestión de la información, información documentada requerida en esta norma y la que la ley exija como necesaria, debe estar vigente y disponible y para consulta y aplicación por las personas que los

requiera. La gestión de la información debe garantizar el cumplimiento de la regulación respecto a la protección de datos, dentro de los requisitos que se debe hacer gestión por no tenerse ninguna evidencia o cumplimiento, esta:

- Determinar necesidades de información documentada
- Determinar el ciclo de vida de la información documentada
- Establecer mecanismo de clasificación, administración y almacenamiento
- Estipular funciones y responsabilidades para el uso, acceso a la información documentada
- Proteger la información relevante para las actividades de la empresa
- Mantener la trazabilidad de la información documentada
- Determinar su conservación y disposición final

Según la norma la documentación o documento se define como información y su medio de soporte.

En este capítulo es necesario realizar un plan de gestión para el cumplimiento de este o estos requisitos faltantes.

En el capítulo 5 que hace referencia a la operación, planificación de los procesos se obtuvo un cumplimiento frente a los requisitos del capítulo fue de **10%**.

El numeral con más cumplimiento que más aporte a este desempeño frente a lo que se hace es el **5.3** Elaboración de productos o prestación del servicio, donde se tiene en cuenta las necesidades del cliente y del mercado, y requisitos reglamentarios y técnicos de los productos o servicios, la empresa según su

tamaño y tipo de negocio, se da un cumplimiento completo al punto A. Presentar y entregar el producto y/o servicio, según los requisitos especificados, puesto que Industrial Ocampo SAS documenta dentro de los controles del proceso de fabricación o prestación del servicio para cumplir la promesa de valor aportando esto a un cumplimiento del numeral en un 40%.

Dentro del diagnóstico en este capítulo se identificó que habían un requisito que no aplicaba para la empresa y es el **5.2 de diseño y desarrollo de productos y servicios**, que hace referencia a la implementación de planes de diseño donde se involucran objetivo del diseño, etapas, cronograma, responsabilidades, recursos, parámetros de control, y los resultados esperados como los obtenidos en el diseño- teniendo en cuenta dicha especificación llegamos a la conclusión que INDUSTRIAL OCAMPO SAS elabora sus productos por órdenes de producción y especificaciones del cliente, donde no hay producto estándar o en serie generalmente los planos los suministran los clientes, y la organización no define ni modifica estas características.

Tuvimos numerales que en su generalidad no obtuvieron ningún cumplimiento **0%** dentro de este capítulo los cuales se les debe hacer gestión como el **5.1 planificación de los procesos** donde la alta dirección de la empresa debe definir y planificar sus procesos, considerando que estos son de dirección, operacionales y de apoyo aquí los faltantes hacen referencia a mapa de procesos y caracterizaciones de cada uno de los procesos identificados en el mapa. Numeral **5.4 control de las salidas no conformes** donde la empresa debe definir un procedimiento de salidas no conformes y registros de control / tratamiento.

En el **capítulo 6** donde hacemos referencia en el diagnóstico del **Seguimiento y la Medición** se obtuvo un rendimiento frente a los requisitos del **11%**, el numeral aportante a este desempeño general con un cumplimiento del **33%** fue el **6.2 Autoevaluación** donde la organización debe realizar a intervalos planificados, una autoevaluación a través de la cual se verifique el cumplimiento de los requisitos establecidos por el cliente, este requisito es cumplido por la empresa INDUSTRIAL OCAMPO SAS en su totalidad, debido a que en su gestión se tiene trazabilidad de las órdenes de compra y lista de verificación (se refiere a la verificación del cumplimiento de lo establecido en la orden de compra o contratos realizados con el cliente). Para completar el 67% restante la organización deberá elaborar un plan de autoevaluación, auditorías internas- deberá tener una metodología para identificar y verificar el cumplimiento de todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización; deben tener indicadores de desempeño, asociados a objetivos estratégicos y de proceso.

Junto con la información anterior para el cumplimiento al 100 % del capítulo deberá también para el **6.1 Satisfacción del cliente** elaborar encuesta de satisfacción del cliente o producto. Correo electrónico de encuesta- deben generar la encuesta de satisfacción, analizar los resultados y tomar acciones de mejora correspondiente con el producto o prestación del servicio. Para el **6.3 No conformidad y Acciones correctivas** establecer un procedimiento de acciones correctivas, con los registros asociados para la identificación de cada acción y del estado actual de todas las acciones generadas en la empresa.

En el **capítulo 7**, frente a los requisitos de la norma no se obtuvo ningún cumplimiento **0%**, esto debido a que el capítulo 6 no está desarrollado o

implementado o gestionado en su totalidad, puesto que dicho capitulo es la entrada para el desarrollo de la **Mejora**, la recomendación para INDUSTRIAL OCAMPO SAS es que se debe genera un procedimiento de acciones correctivas y de mejora, y uno para riesgos y oportunidades, o se incluyen los 3 en el mismo procedimiento, y también los registros de las acciones incluyendo que se va a hacer, responsables, recursos requeridos, tiempo de ejecución, resultados esperados, y también debe constatar registro de comunicación de estas acciones.

## 13. CAPÍTULO 2

### DISEÑO DEL PROCESO DE DIRECCIÓN, DE APOYO Y OPERATIVO, LA INTERACCION Y CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS.

Actualmente existe una tendencia que orienta a las organizaciones a gestionar sus actividades por procesos, esto como la metodología apropiada para lograr plenamente la satisfacción del cliente y exceder sus expectativas. Este objetivo por procesos aporta de una u otra forma mejoras a la organización para lograr la eficacia de su gestión.

Proceso:

*Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. 2.19*

- *NOTA 1 Que “el resultado previsto” de un proceso se denomina salida, producto o servicio.*
- *NOTA 2 Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente “proceso especial”.*
- *NOTA 3 dos o más procesos en serie que se interrelacionan e interactúan pueden también considerarse como un proceso.*
- *NOTA 4 Los procesos en una organización generalmente se planifican y se realizan bajo condiciones controladas para agregar valor.*
- *NOTA 5 Un proceso en el cual la conformidad de la salida resultante no puede validarse de manera fácil o económica, con frecuencia se le*

*denomina "proceso especial". (Retomado de e-collection.icontec.org. Organización Internacional de Organización. Normas ISO 9000. 2015)*

El enfoque por procesos que se ha definido en la NTC 6001:2017 se ha convertido en el punto de enlace de otros modelos de gestión existentes. Este modelo está orientado a las organizaciones micro y pequeñas a tener mejoras significativas en el desempeño y posterior resultado institucional. Resultados que finalmente se ve reflejado en los balances generales y los estados de resultados corporativos.

Como se menciona en el marco teórico sigue la ruta del conocido ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) donde se enlaza el pensamiento estratégico de la organización con todas las actividades que sirven para alcanzar finalmente los productos y servicios planificados.

Para el logro de los resultados planificados a todo nivel, las organizaciones de hoy requieren gestionar sus actividades y recursos como procesos con el propósito de que su sistema de gestión sea cada vez más eficiente, eficaces y efectivos. Tales resultados deberán ser coherentes y previsibles de manera que sus actividades se entiendan y gestionen bajo una interrelación de entradas y salidas.

La gestión basada en el proceso inicia en la planeación de lo que se desea o quiere lograr-resultados esperados, basado en las políticas y objetivos organizacionales que la apoyan.

Un punto clave dentro del enfoque, es considerar los riesgos y las oportunidades que pueden suscitarse y que repercutirían positiva o negativamente en el desempeño del proceso. Estos podrían estar asociados a los cambios en el contexto tanto externo como interno y deberse o darse a cualquier parte interesada que pueda afectar a la organización. Seguidamente, la determinación de los recursos y sus limitaciones, así como también cambios que podrían afectar negativamente el desarrollo normal del proceso y la obtención de los resultados planificados.

El hacer del proceso, no se refiere simplemente a realizar el producto o prestar el servicio, implica efectuar un control de la ejecución y tomar las acciones necesarias para abordar los riesgos o aprovechar las oportunidades. Todo esto con el fin de asegurar la conformidad del producto (es decir que cumpla con los requisitos o especificaciones) o el servicio (elementos de salida).

El enfoque sobre la verificación o evaluación implica que se pueda tomar los datos generados durante la operación (hacer) y aplicar herramientas para efectuar seguimientos, establecer mediciones (indicadores de desempeño) y realizar auditorías o evaluaciones periódicas para comprobar el logro o no de los resultados planificados.

Para ser más claros, la identificación de los procesos es el primer paso para adoptar el enfoque basado en procesos en cuanto al sistema de gestión se refiere. Consiste en determinar sobre cuáles son los procesos que deben constituir el sistema de gestión de INDUSTRIAL OCAMPO SAS. A través de los procesos de la organización no solo obtendrá productos o servicios que satisfagan necesidades

y expectativas de los clientes y partes interesadas, sino, el medio como se le dará cumplimiento a su estrategia corporativa.

### **13.1 Estrategia corporativa INDUSTRIAL OCAMPO SAS**

#### **13.1.2 Cumplimiento en el servicio, mecanizado con Calidad.**

Según lo anterior la empresa debe plantearse cuales son los procesos más significativos que formaran parte de la estructura de procesos y en qué nivel se requieren, la identificación y la selección de estos procesos no debe ser algo común y debe surgir de un análisis bien estructurado acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y cómo influyen estas y se orientan a la consecución de resultados.

Para la identificación de los procesos se debe tener en cuenta:

- El nombre que se le asigna a cada proceso deberá ser representativo de lo que conceptualmente pretende representar.
- La totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados.
- El número de procesos de la organización dependerá de la misma y del tipo de la empresa.

Listado de actividades que realiza la empresa que podrán conllevar a nombrar o identificar procesos dentro de la organización:

Tabla número 6: Presentación del proceso de organización

| <b>NOMBRE REPRESENTATIVO DEL PROCESO QUE LAS AGRUPA</b> | <b>ACTIVIDADES IMPLICADAS</b>   |
|---|---|
| <i>GESTION ESTRATEGICA</i>                              | Planificación (Visión, misión, valores).<br>Elaboración del plan estratégico, despliegue de objetivos, definición de indicadores de gestión, establecimiento de políticas y objetivos, estructuración de mapa de procesos |
| <i>GESTION OPERATIVA O DE PRODUCCION</i>                | programación de producción, gestión de existencias, control de producción, control de calidad, dotación de personal, control del producto   |
| <i>GESTION DE COMPRAS</i>                               | Búsqueda de Proveedores, evaluación de proveedores, negociación de precios, asignación de pedidos, calificación de proveedores.   |
| <i>GESTION FINANCIERA</i>                               | Planeación financiera, tesorería, pagos, gestión administrativa, balances.  |
| <i>GESTION LEGAL O DE ASUNTOS LEGALES</i>               | Identificación de requisitos de Ley, actualización, reposición, demandas, tutelas.  |

### 13.1.3 Clasificación de los procesos

Una vez identificados los procesos, es necesario clasificarlos. Una forma típica de hacerlo es utilizar el método de PHVA, es decir, en cuáles de ellos se planea, se hace, se verifica y se toman acciones de mejora.

Clasificación en tres tipos:

- **ESTRATEGICO:** aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección. Se refieren fundamentalmente a los

procesos de planeación y a otros que se consideren ligados a factores claves o estratégicos.

- **OPERATIVOS:** son aquellos ligados directamente a la realización del producto y/o prestación del servicio (fabricación de piezas industriales), son los procesos del negocio o misionales.
- **SOPORTE:** son aquellos que dan soporte a los operativos, se suelen referir a procesos relacionados con recursos y mediciones.

#### **13.1.4 Caracterización de los Procesos**

Lo podemos definir como una herramienta documental que sirve como soporte de información, que permite describir todas aquellas características más importantes de cada proceso, para facilitar el control de la gestión sobre los mismos.

La información que contiene una caracterización o ficha de proceso puede ser tan detallada como lo desee establecer una organización y puede incluir este tipo de información:

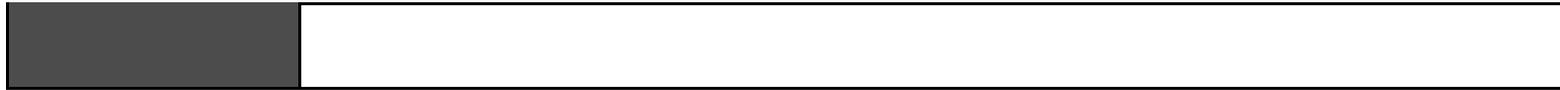
- Límites del proceso
- Líder del proceso
- Alcance del proceso
- Variables de control
- Indicadores
- Inspecciones

- Registros
- Documentos soporte

La caracterización deberá reflejar de manera muy clara, el objetivo del proceso como una de las características más relevantes (ver tablas n° 7 – 11).

Tabla número 7: Presentación de la gestión estratégica

|   |  |                    |                                    |
|---|--|--------------------|------------------------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>   |                    | <b>IO-C</b>                        |
|   | <b>GESTION ESTRATEGICA</b>   |                    | <b>Versión<br/>01</b>              |
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</b>   | <b>GESTION ESTRATEGICA</b>   | <b>RESPONSABLE</b> | Jefe General y Jefe Administrativo |
| <b>OBJETIVO</b>   | Establecer y crear estrategias que conlleven al cumplimiento de la promesa de valor por medio de la eficacia de los procesos de la organización. |                    |                                    |
| <b>ALCANCE</b>  | Es transversal a todos los procesos de la organización.  |                    |                                    |
|   |  |                    |                                    |



| PROVEEDOR   | ENTRADA   | ACTIVIDADES                                       |   | SALIDAS  | CLIENTES   |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   | Planear   | Hacer   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direccionamiento Estrategia.</li> <li>• Gestión del Recurso Humano.</li> <li>• Proceso Producción</li> <li>• Gestión Comercial</li> <li>• compras</li> </ul> | Necesidades y expectativas del cliente.                   | Ampliar el target                                 | Agendar clientes prospectos para visita locativa.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de Servicios.</li> <li>• Servicio de Asesoría.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente externos (mercado Local y mercado nacional).</li> <li>• Gestión de Compras y Contratación.</li> <li>• Gestión del Recurso Humano.</li> <li>• Gestión Comercial</li> <li>• Gestión Financiera</li> </ul> |
|   | Satisfacción del cliente-cumplimiento.                    | Visitas previas para la satisfacción.             | Establecer tiempos de entrega contractuales por medio del formato de diseño y producción. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• captación de nuevos clientes.</li> </ul>                        |  |
|   | Personal idóneo para todos los procesos organizacionales. | Elaboración de agenda y organización de entregas. | Priorizar proveedores para la compra de insumos y/o M.P.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades del personal.</li> </ul>                            |  |
|   | Requerimiento e insumos de Calidad                        | Capacitaciones para el personal.                  | Establecer cronograma de capacitaciones para  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos requerimientos de clientes.</li> </ul>                   |  |
|   | Fabricación y producción de                               | Buscar proveedores y materiales de calidad.       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos</li> </ul>   |  |
|   |   | Identificar las condiciones necesarias para el    |   |  |  |

|   |              |  |   |  |
|---|--------------|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad y financiera</li> </ul> | Calidad      | adecuado ambiente de trabajo.  | los empleados.  | Disponibles.   |
|   | Rentabilidad | Revisión de liquidez y cumplimiento de las obligaciones legales.   | <p>Promover y dar a conocer la empresa por medio de Google para la expandir el mercado.</p> <p>Enviar mes a mes información correspondiente de ventas y eventos financieros al área contable.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de ventas</li> <li>• Informes Financieros</li> <li>• Personal Capacitado</li> <li>• producto terminado bajo el tiempo estimado.</li> </ul> |
|   |              | <b>Verificar</b>   | <b>Actuar</b>   |  |
|   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cumplimiento del proceso contractual.</li> <li>• El cumplimiento del plan de tiempo en la entrega.</li> <li>• El cumplimiento del plan de compras</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar acciones pertinentes, las cuales permitan la mejora en el proceso de fabricación.</li> <li>• planes de mejoramiento.</li> </ul>                    |  |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>y suministros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar la entrega del reporte total de ventas mes a mes</li> <li>• Verificar la satisfacción del cliente.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Producto de calidad</li> <li>•Solides organizacional</li> </ul> |  |
|--|--|--|--|---|--|

| RECURSOS  | DOCUMENTOS ASOCIADOS |
|---|----------------------|
| <b>Técnicos</b>   |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal administrativo, de apoyo y operativo.</li> <li>• Software: Herramientas de Office</li> <li>• Hardware: Ordenador, impresora, Smartphone.</li> </ul> |                      |
| <b>Locativos</b>  |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo Físico.</li> <li>• Planta Física – taller.</li> </ul>  |                      |

| REQUISITOS POR CUMPLIR  | SEGUIMIENTO Y MEDICION  |   |
|---|---|---|
| Requisitos De Ley   | Control Del Proceso   | Indicadores   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Cámara de Comercio.</li> <li>• RUTJ</li> <li>• Código sustantivo de trabajo</li> <li>• Régimen de Seguridad Social</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineamiento con la propuesta de servicios.</li> <li>• Satisfacción del Cliente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción del Cliente.</li> <li>• Cumplimiento de Ventas/Presupuesto</li> <li>• Liquidez de la Organización.</li> </ul> |
| <p align="center"><b>Requisitos de Cliente</b></p>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacer las Necesidades y Expectativas.</li> </ul>  |   |   |
| <p align="center"><b>Requisitos de Industrial Ocampo</b></p>  |   |   |
| <p>Cumplimiento de la Promesa de Valor como Premisa.</p>  |   |   |
| <p align="center"><b>Requisitos de Norma</b></p>  |   |   |
| <p><b>Generales: 3</b></p> <p><b>Específicos: NORMA NTC 6001:2017</b><br/>3.1.1/3.1.2/ 3.1.3./ 3.2</p>  |   |   |

Tabla número 8: Presentación del proceso de gestión comercial

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b><br><b>GESTIÓN COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE</b> | <b>IO-C</b>                 |
|  |  | <b>Versión</b><br><b>01</b> |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO   | Comercial  | RESPONSABLE   |   | Jefe General y Jefe Administrativo   |  |
|--|--|---|---|--|--|
| OBJETIVO   | Garantizar el cumplimiento del presupuesto de ventas, abrir mercados de nuevos clientes y administrar el target de la organización.  |   |   |  |  |
| ALCANCE  | Comprende desde la planeación estratégica, procesos misionales y procesos de apoyo del negocio.  |   |   |  |  |
| PROVEEDOR  | ENTRADA  | ACTIVIDADES   |   | SALIDAS  | CLIENTES   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direccionamiento Estrategia.</li> <li>• Gestión del Recurso Humano.</li> <li>• Proceso Producción</li> <li>• Gestión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotizaciones de materia prima para Producción.</li> <li>• Requerimientos Locativos</li> <li>• Requerimientos papelería</li> <li>• requerimientos maquinaria y muebles.</li> </ul> | Planear   | Hacer   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de Servicios.</li> <li>• Servicio de Asesoría.</li> <li>• Servicio de Soporte.</li> <li>• Solicitudes físicos, tecnológicos y de información.</li> <li>• Necesidades del personal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente externos (mercado Local y mercado nacional).</li> <li>• Gestión de Compras y Contratación.</li> <li>• Gestión del Recurso Humano.</li> <li>• Gestión Comercial</li> </ul> |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de órdenes de compra.</li> <li>• proyección de compras</li> <li>• Elaboración del plan de compras de conformidad con el presupuesto</li> <li>Toma de muestras en planta, atención de emergencia industrial</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y Aprobación</li> <li>• Selección de la oferta más favorable y adjudicación.</li> </ul> |  |  |

|                                |  |   |   |   |  |
|--------------------------------|--|---|---|---|--|
| <p>Administrativa</p> <p>.</p> |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pago caja menor</li> <li>• pago anticipo</li> <li>• Efectuar órdenes de compras proveedores calificados.</li> <li>•Apertura de contratación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos requerimientos de clientes.</li> <li>• Recursos Disponibles.</li> <li>• Informes de ventas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Financiera</li> </ul> |
|                                |  | <b>Verificar</b>  | <b>Actuar</b>   |   |  |
|                                |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cumplimiento del proceso contractual.</li> <li>• El cumplimiento del plan de Acción.</li> <li>• El cumplimiento del plan de compras.</li> <li>• Indicadores de gestión del proceso de compras y suministros.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar acciones pertinentes, las cuales permitan la mejor elección de compra.</li> <li>• planes de mejoramiento.</li> </ul>                             |   |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

| RECURSOS   |  | DOCUMENTOS ASOCIADOS  |   |
|--|--|---|---|
| <b>Técnicos</b>  |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal administrativo, de apoyo y operativo.</li> <li>• Software: Herramientas de Office</li> <li>• Hardware: Ordenador, impresora, Smartphone.</li> <li>• Presupuesto de ventas de Fabricación de producto.</li> </ul> |  |   |   |
| <b>Locativos</b>   |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo Físico.</li> <li>• Planta Física – taller.</li> </ul>   |  |   |   |
| REQUISITOS POR CUMPLIR   |  | SEGUIMIENTO Y MEDICION  |   |
| Requisitos De Ley  |  | Control Del Proceso   | Indicadores   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Código sustantivo de trabajo</li> <li>• Régimen de Seguridad Social</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Alineamiento con la propuesta de servicios.</li> <li>•Hoja de costos y presupuestos de ventas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción del Cliente.</li> <li>• Cumplimiento de Ventas/Presupuesto</li> </ul> |
| <b>Requisitos de Cliente</b>   |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones por órdenes de producción</li> </ul>   |  |   |   |
| <b>Requisitos de Industrial Ocampo</b>   |  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los perfiles identificados en los manuales de funciones de cada cargo.</li> </ul>   |  |   |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  |  |
| <b>Requisitos de Norma</b>                                    |  |  |
| <b>Generales:</b> 3- 4 - 5 - 6 -                              |  |  |
| <b>Específicos:</b> 3.1.2 - 4.1.6- 5.2 -5.3 – 5.4 – 6.1 – 6.2 |  |  |

Tabla número 9: Presentación de la caracterización proceso de compras

|   |  |                    |                                    |
|---|--|--------------------|------------------------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN PROCESO DE COMPRAS</b>  |                    | <b>IO-C</b>                        |
|   |  |                    | <b>Versión<br/>01</b>              |
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</b>   | Compras  | <b>RESPONSABLE</b> | Jefe General y Jefe Administrativo |
| <b>OBJETIVO</b>   | Garantizar el suministro oportuno de materia Prima, insumos y/o servicios necesarios para el desarrollo de la actividad de la Empresa a través de la gestión de proveedores calificados, verificando el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos y el buen uso de los recursos económicos. |                    |                                    |
| <b>ALCANCE</b>  | Comprende desde la planeación estratégica, procesos misionales y procesos de apoyo del negocio.  |                    |                                    |

| PROVEEDOR  | ENTRADA  | ACTIVIDADES  |   | SALIDAS   | CLIENTES  |
|--|--|--|---|---|---|
|  |  | Planear  | Hacer   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direccionamiento Estrategia.</li> <li>• Gestión del Recurso Humano.</li> <li>• Proceso Producción</li> <li>• Gestión Administrativa</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotizaciones de materia prima para Producción.</li> <li>• Requerimientos Locativos</li> <li>• Requerimientos papelería</li> <li>• requerimientos maquinaria y muebles.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• generación de órdenes de compra.</li> <li>• proyección de compras</li> <li>• Elaboración del plan de compras de conformidad con el presupuesto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y Aprobación</li> <li>• Selección de la oferta más favorable y adjudicación.</li> <li>• pago caja menor</li> <li>• pago anticipo</li> <li>• Efectuar ordenes de compras proveedores calificados.</li> <li>• Apertura de contratación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de Servicio.</li> <li>• adquisición de suministros y productos MP</li> <li>• recomendación de las mejores ofertas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Seguimiento y Control</li> <li>• Gestión de Producción</li> <li>• Gestión Comercial</li> <li>• Gestión Financiera</li> </ul> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   |   |
|  |  | <b>Verificar</b>  | <b>Actuar</b>   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cumplimiento del proceso contractual.</li> <li>• El cumplimiento del plan de Acción.</li> <li>• El cumplimiento del plan de compras.</li> <li>• Indicadores de gestión del proceso de compras y suministros.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar acciones pertinentes, las cuales permitan la mejor elección de compra.</li> <li>• planes de mejoramiento.</li> </ul> |

| RECURSOS   | DOCUMENTOS ASOCIADOS   |
|--|--|
| <b>Técnicos</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• órdenes de compra</li> <li>• formato de autorización</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal administrativo</li> <li>• Software: Herramientas de Office</li> <li>• Equipos de Oficina y Computo.</li> <li>•Gestión Financiera.</li> </ul> |  |
| <b>Locativos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo Físico.</li> <li>• Planta Física.</li> </ul>  |  |

| REQUISITOS POR CUMPLIR  | SEGUIMIENTO Y MEDICION  |  |
|---|---|--|
| Requisitos De Ley   | Control Del Proceso   | Indicadores  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Código sustantivo de trabajo</li> <li>• Registro de Costos y Gastos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Alineamiento con la propuesta de servicios.</li> <li>•ordenes de compra autorizadas y contabilizadas.</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Eficiencia del Proveedor.</li> <li>• % de cumplimiento del plan de compras, bienes y servicios.</li> </ul> |
| <b>Requisitos de Cliente</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones por órdenes de producción, administrativas y estratégicas</li> </ul>  |   |  |
| <b>Requisitos de Industrial Ocampo</b>  |   |  |
| órdenes de compra aprobadas.  |   |  |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>Requisitos de Norma</b> |  |  |
| <b>Generales: 4</b>        |  |  |
| <b>Específicos: 4.1.4</b>  |  |  |

Tabla número 10: Presentación de la caracterización del proceso de producción

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN PROCESO DE PRODUCCION</b> | <b>IO-C</b>           |
|   |  | <b>Versión<br/>01</b> |

|                                   |   |                    |                     |
|-----------------------------------|---|--------------------|---------------------|
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</b> | Producción- fabricación   | <b>RESPONSABLE</b> | Jefe de Operaciones |
| <b>OBJETIVO</b>                   | Cumplir con los tiempos y especificaciones de las órdenes de Producción para la fabricación de Piezas, repuestos y sistemas mecánicos.  |                    |                     |
| <b>ALCANCE</b>                    | Comprende desde el levantamiento de planos, diseño y medidas, generación de la O.P, fabricación del producto hasta el embalaje para entrega con las especificaciones del cliente. |                    |                     |

| PROVEEDOR  | ENTRADA   | ACTIVIDADES  |  | SALIDAS   | CLIENTES  |
|--|---|--|--|---|---|
|  |   | Planear  | Hacer  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente Externo.</li> <li>• Direccionamiento Estrategia.</li> <li>• Gestión Comercial</li> <li>• Organismos Externos de Materia Prima.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades y requerimientos del cliente.</li> <li>• Políticas y directrices.</li> <li>• Personal Competente.</li> <li>• Entrada de Software</li> <li>Disponibilidad de Recursos.</li> <li>• Requerimientos por órdenes de producción.</li> <li>• Requerimientos Legales de seguridad Industrial y BPM.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• levantamiento a manoalzada de planos, medidas para fabricar pieza.</li> <li>• bosquejo creación del producto en Software-Diseño.</li> <li>• cotización de materiales - MP</li> <li>• Envío de información y diseño a la parte interesada-aprobación con orden de compra.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la aprobación de la orden de compra -agenda de trabajo.</li> <li>• realización de la pieza, repuesto o sistema mecanizado</li> <li>• proceso de Fresado</li> <li>• proceso de Torno</li> <li>• Proceso de soldadura</li> <li>• Proceso de Banco</li> <li>• Proceso de pintura</li> <li>• Proceso de embalaje y empaquetado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Culminación de la gestión Comercial.</li> <li>• Contabilización y gestión financiera.</li> <li>• Gestión y envío de remisión por producto terminado.</li> <li>• satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente</li> <li>• Informes de producción, especificaciones del producto.</li> <li>• Garantía de la gestión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente externos (mercado Local y mercado nacional).</li> <li>• Gestión Comercial</li> <li>• Gestión contabilidad y cartera</li> </ul> |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  |  | <b>Verificar</b>  | <b>Actuar</b>   |   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar gestión de administración del mercado.</li> <li>• cumplimientos de las necesidades y expectativas del cliente.</li> <li>• cumplimiento en el diseño (software)</li> <li>• Realizar seguimiento y control de los productos fabricados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de acciones de mejora en la calibración.</li> <li>• control de producto no conforme.</li> <li>• Plantear mejoras en el proceso, las cuales estén generando defecto e incumplimiento.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• piezas, repuestos y sistemas mecanizados con calidad.</li> <li>Cumplimientos en las especificaciones del tiempo de entrega.</li> </ul> |

| RECURSOS   | DOCUMENTOS ASOCIADOS             |
|--|----------------------------------|
| <b>Técnicos</b>  | Buenas Prácticas de Manufactura. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Técnico y operativo.</li> <li>• Software: Herramientas Soliwourt</li> <li>• Hardware: Ordenador, impresora.</li> <li>• Presupuesto de compra de Fabricación de producto. Inventario de MP</li> </ul> |                                  |
| <b>Locativos</b>   |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo Físico y digital.</li> <li>• Planta Física – taller de fabricación, Fresadora, Torno, Pulidora, Soldador.</li> </ul>  |                                  |

| REQUISITOS POR CUMPLIR   | SEGUIMIENTO Y MEDICION   |  |
|--|--|--|
| Requisitos De Ley  | Control Del Proceso  | Indicadores  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Código sustantivo de trabajo</li> <li>• Régimen de Seguridad Social</li> <li>• Afiliación ARL</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Alineamiento con la propuesta de servicios- Diseño y Desarrollo.</li> <li>•Hoja de costos de Fabricación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción del Cliente.</li> <li>• Tiempo de Fabricación / Tiempo estipulado de entrega.</li> </ul> |
| Requisitos de Cliente  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones por órdenes de producción</li> </ul>   |  |  |
| Requisitos de Industrial Ocampo  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los perfiles identificados en los manuales de funciones de cada cargo.</li> </ul>   |  |  |
| Requisitos de Norma  |  |  |
| <p><b>Generales:</b> 5 - 6 -</p> <p><b>Específicos:</b> 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2</p>  |  |  |

Tabla número 11: Presentación de la caracterización de la gestión financiera y los recursos físicos

|   |   |                    |                                     |
|---|---|--------------------|-------------------------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b><br><b>GESTION FINANCIERA Y RECURSOS FISICOS</b>  |                    | <b>IO-C</b>                         |
|   |   |                    | <b>Versión</b><br><b>01</b>         |
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</b>   | Financiero y recursos   | <b>RESPONSABLE</b> | Contador Público de la organización |
| <b>OBJETIVO</b>   | Administrar, registrar y controlar los recursos financieros de la Empresa conforme a las normas legales vigentes y los principios organizacionales que garanticen la disponibilidad de recursos económicos para el cumplimiento de los planes y programas determinados. |                    |                                     |
| <b>ALCANCE</b>  | Comprende desde la planeación estratégica, procesos misionales y procesos de apoyo del negocio.   |                    |                                     |

| PROVEEDOR   | ENTRADA  | ACTIVIDADES  |  | SALIDAS  | CLIENTES   |
|---|--|--|--|--|--|
|   |  | Planear  | Hacer  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Direccionamiento estratégico</li> <li>• Gestión de Compras</li> <li>• Contratación Gestión Humana</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de recursos de inversión</li> <li>• Necesidades de recursos financieros</li> <li>• Informes de ejecución contractual, autorización de facturas para pago. (A)</li> <li>• Actos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizar con los otros procesos de gestión el envío y la forma de recepción de la información.</li> <li>• Programar la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar modificaciones presupuestales</li> <li>• Constitución de reservas presupuestales y cuentas por pagar terminada la vigencia (A)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Presupuesto, Cronograma, Informe.</li> <li>• Lineamientos financieros</li> <li>• Registro presupuestal</li> <li>• Comprobantes contables, presupuestal y de Tesorería.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> <li>• Gestión Humana</li> <li>• Direccionamiento estratégico</li> <li>• Proceso misional</li> <li>• Gestión comercial</li> <li>• Servicio al cliente</li> </ul> |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>Administrativos, de nómina, impuestos y otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actos Administrativos, de nómina, impuestos y otros</li> </ul> | <p>entrega de informes a las partes interesadas (Entes de control y en los procesos internos). Distribuir el presupuesto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la programación del presupuesto de ingresos y de gastos de la empresa para la vigencia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar la calidad de la información recibida de los procesos y solicitar ajustes o faltantes según corresponda. Elaborar documentos para el registro contable.</li> <li>• Registrar ingresos Recepcionar, clasificar, conciliar y sentar el ingreso</li> <li>• Conciliar movimientos financieros, elaborar, presentar y pagar declaraciones tributarias.</li> <li>• Elaborar y entregar certificados de retenciones y elaborar y entregar información</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaraciones presentadas y pagadas</li> <li>• Información exógena preparada y certificaciones de retención entregadas</li> <li>• Desempeño del proceso e indicadores</li> <li>• Riesgos y oportunidades</li> <li>• Cambios que podrían afectar la organización</li> <li>• Información de cartera.</li> </ul> |  |
|--|---|--|--|--|--|

exógena,  
nacional,  
distrital y  
municipal

- Elaborar, analizar y presentar estados financieros e informes  
Elaborar registros contables y generar estados financieros e informes internos y externos
- Facturar órdenes de pedido y ordenes de entrada, hacer seguimiento de cartera.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  | <b>Verificar</b>   | <b>Actuar</b>  |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar resultados del proceso para generar seguimiento a planes de acción y demás herramientas de seguimiento y control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e implementar planes de mejora al proceso generar mejoras a partir del análisis de los resultados arrojados por la verificación de cumplimiento de lineamientos para el control de la información.</li> </ul> |

| RECURSOS   | DOCUMENTOS ASOCIADOS |
|--|----------------------|
| <p align="center"><b>Técnicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal profesional contratado.</li> <li>• Software: Herramientas de Office, Programa contable SIIGO</li> <li>• Hardware: Ordenador, impresora.</li> </ul> |                      |
| <p align="center"><b>Locativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo Físico y digital.</li> </ul>   |                      |

| REQUISITOS POR CUMPLIR   | SEGUIMIENTO Y MEDICION  |  |
|--|---|--|
| Requisitos De Ley  | Control Del Proceso   | Indicadores  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Niift</li> <li>• IVA, IPC, Declaración de Renta</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Presentación oportuna de los estados financieros y cumplimiento de las obligaciones.</li> </ul> | Estados Financieros vigentes / cumplimiento de requisitos legales. |
| <p align="center"><b>Requisitos de Cliente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo y liquides</li> </ul>  |   |  |
| <p align="center"><b>Requisitos de Industrial Ocampo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los requisitos legales y continuidad del negocio.</li> </ul> |   |  |

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| <b>Requisitos de Norma</b>       |  |  |
| <b>Generales:</b> 4              |  |  |
| <b>Específicos:</b> 4.1.3, 4.1.5 |  |  |

Tabla número 12: Presentación del proceso de talento humano y SST.

|   |  |                    |                          |
|---|--|--------------------|--------------------------|
|  | <b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</b>   |                    | <b>IO-C</b>              |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO Y SST</b>  |                    | <b>Versión<br/>01</b>    |
| <b>IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO</b>   | GTH Y SST  | <b>RESPONSABLE</b> | Dirección Administrativa |
| <b>OBJETIVO</b>   | Proveer y mantener el talento humano competente requerido en cada uno de las áreas para lograr el cumplimiento de metas y objetivos. Cumplir con los requisitos mínimos con respecto al decreto 1072.  |                    |                          |
| <b>ALCANCE</b>  | Inicia desde la selección para la vinculación de personal, identificación de las necesidades de los funcionarios y colaboradores en temas de talento humano, liquidación de nómina, trámite de incapacidades, licencias de maternidad, permisos, licencias no remuneradas, vacaciones y finaliza con la desvinculación del personal. |                    |                          |

| PROVEEDOR   | ENTRADA  | ACTIVIDADES   |  | SALIDAS   | CLIENTES  |
|---|--|---|--|---|---|
|   |  | Planear   | Hacer  |   |   |
| Todos los procesos.<br><br>Departamento Administrativo.<br><br>ARL.<br><br>EPS.<br><br>Fondo de cesantías.<br><br>Fondo de Pensiones. Entes de Control.<br><br>Caja de compensación familiar. | 1. Directrices estratégicas.<br>2. Organigrama.<br>3. Requerimientos de personal.<br>4. Planta de personal.<br>5. Hojas de vida y soportes.<br>6. Información general y particular de la organización y los cargos.<br>7. Decisiones Empresariales.<br>8. Procedimientos.<br>9. Necesidades de capacitación y/o entrenamiento.<br>10. Competencias del personal.<br>11. Desempeño del personal.<br>12. Oferta de procesos de capacitación y/o entrenamiento. | 1. Identificar las necesidades de cargos y sus competencias.<br>2. Recibir las necesidades de personal.<br>3. Identificar las necesidades de Bienestar social<br>8. Identificar las situaciones administrativas del talento humano. | 1. Establecer los roles, responsabilidades, competencias y funciones de los cargos.<br>2. Vincular al personal.<br>3. Realizar Inducción al personal.<br>4. Capacitar y entrenar el personal.<br>5. Realizar la evaluación de competencias y desarrollo de personal y analizar la información resultante.<br>6. Ejecutar actividades de Bienestar social.<br>7. Tramitar las situaciones administrativas del talento humano y liquidar la nómina.<br>9. Cumplir con los planes establecidos en el Plan Estratégico de Gestión Humana y SST | 1. Manual de Funciones y Perfiles de Cargo.<br>2. Personal vinculado a la empresa y al Sistema de Seguridad Social.<br>3. Personal con inducción<br>4. Personal Capacitado y/o con entrenamiento.<br>5. Evaluación de competencias y Acuerdos de Gestión del personal.<br>6. Condiciones adecuadas de Bienestar social.<br>7. Actos administrativos.<br>8. Informes de Gestión del Proceso.<br>9. Nivel de satisfacción. 10. Plan estratégico del Talento Humano y SST. | 1. Personal de la empresa.<br>2. Aseguradora de Riesgos Laborales.<br>3. Entidades Promotoras en Salud.<br>4. Fondos de Pensiones y Cesantías.<br>5. Sistema de Seguridad Social.<br>6. Entes de Control Gubernamental y demás partes interesadas.<br>7. Procesos de gestión. |

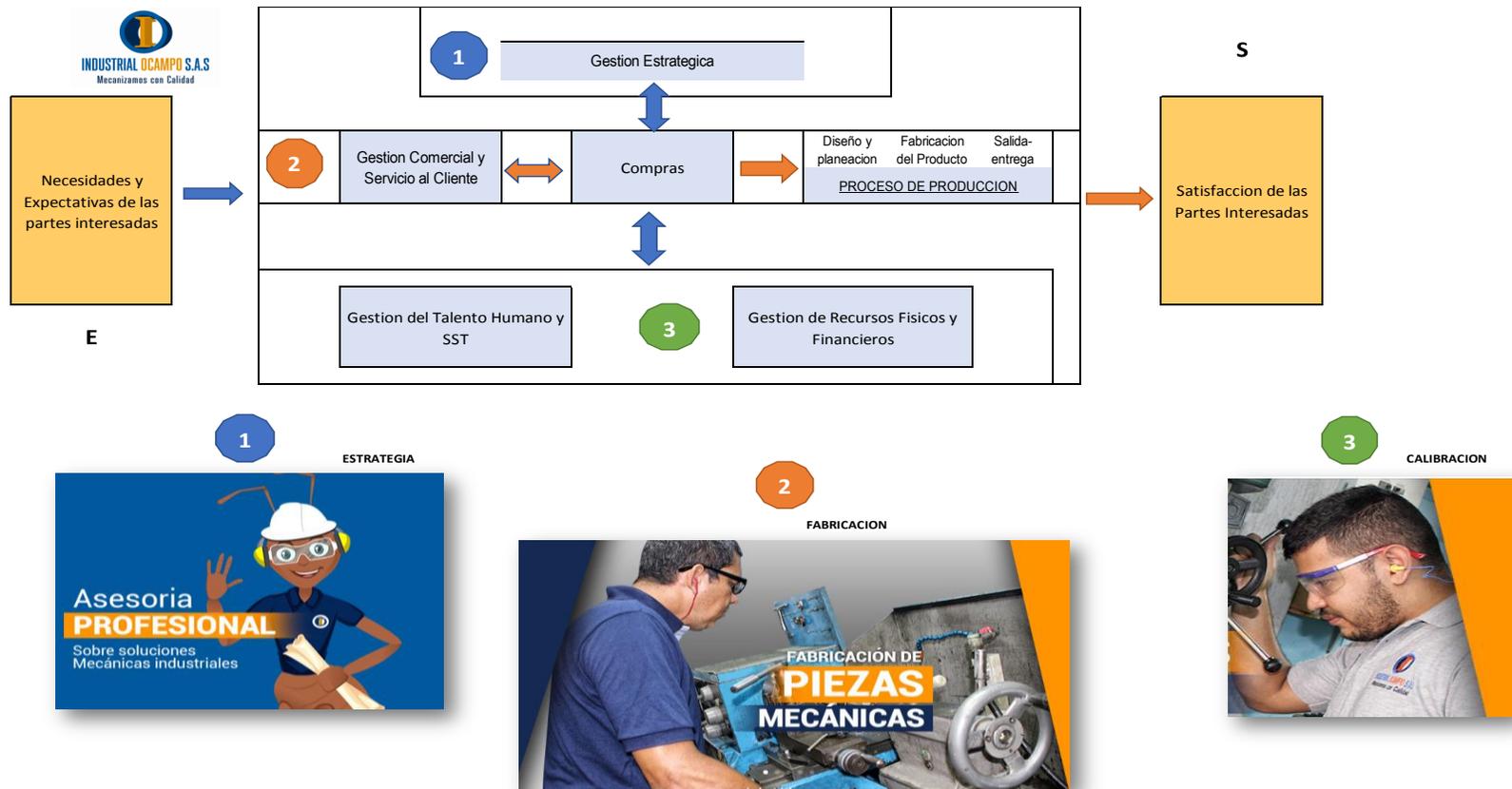
| 13. Infraestructura de la empresa.   | <b>Verificar</b>  | <b>Actuar</b>   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| <p>14. Recursos financieros.</p> <p>15. Solicitudes de información.</p> <p>16. Normatividad aplicable.</p> | <p>1. Evaluar la necesidad de actualizar los roles, responsabilidades, competencias y funciones de los cargos.</p> <p>2. Hacer seguimiento a la ejecución del programa y evaluar la eficacia de las capacitaciones.</p> <p>3. Verificar la correcta evaluación de competencias y hacer seguimiento a los acuerdos de gestión.</p> <p>4. Ejecutar actividades de Bienestar social.</p> <p>5. Tramitar los actos administrativos el talento humano y liquidar la nómina.</p> <p>6. verificar el cumplimiento y seguimiento del Plan Estratégico del Talento Humano y SST.</p> | <p>1. Ajustar el contenido de Inducción y Reinducción 2. Ajustar plan de capacitación Empresarial. 3. Realizar plan de mejora para hacer seguimiento a la implementación del Plan estratégico del Talento Humano y SST.</p> <p>4. Dar trámite a todas las situaciones administrativas que se presenten.</p> |  |  |

| RECURSOS  | DOCUMENTOS ASOCIADOS |
|---|----------------------|
| <p><b>Técnicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal profesional contratado.</li> <li>• Software: Herramientas de Office, Programa contable SIIGO</li> <li>• Hardware: Ordenador, impresora.</li> </ul> |                      |

| REQUISITOS POR CUMPLIR  | SEGUIMIENTO Y MEDICION  |  |
|---|---|--|
| Requisitos De Ley   | Control Del Proceso   | Indicadores  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución Nacional de la Republica de Colombia</li> <li>• Niift</li> <li>• Decreto 1072</li> </ul> <p>Resolución 0312</p> | <p>Seguimiento, mitigación de los riesgos laborales, capacitaciones del personal.</p> | <p>Capacitaciones/idoneidad del cargo.</p> <p>Accidentes laborales/eventualidades anuales.</p> |
| <p><b>Requisitos de Cliente</b></p>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del talento humano y Seguridad en el trabajo.</li> </ul>   |   |  |
| <p><b>Requisitos de Industrial Ocampo</b></p>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los requisitos legales y continuidad del negocio.</li> </ul>   |   |  |

Teniendo clara la identificación y la posterior clasificación de los procesos de la organización, conviene ahora efectuar una agrupación de ellos, mediante una estructura grafica que facilite su entendimiento a todo nivel. El tipo de agrupación se puede y debe establecer, según el tipo de organización, tamaño o complejidad. La manera más representativa de reflejar los procesos, su clasificación y sus interrelaciones es a través de una estructura grafica conocida como **mapa de procesos** (ver figura número 7).

Figura número 7: Presentación de mapa para la clasificación de procesos



La interacción de los procesos es el medio que estos tienen para comunicarse entre sí y mantener el principio de enfoque de sistema para la gestión establecido en la NTC-ISO 9000:2015. Este principio radica en que el resultado de un proceso será entrada o insumo para otros. Es común encontrar varias herramientas empleadas para describir tales interacciones como por ejemplo caracterizaciones (ficha técnica del proceso), insumo- producto.

## 14. CAPÍTULO 3

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Cuando hablamos de seguimiento en las organizaciones, esto involucra utilizar una serie de metodologías eficientes, eficaces y efectivas que permite controlar las principales variables del negocio en todos sus niveles.

A través de la utilización de metodologías podremos recopilar información relativa y suficiente a:

- Desempeño de los procesos
- Desempeño del sistema
- Satisfacción del Cliente
- Riesgos asociados al sistema de gestión
- Desempeño del producto
- Satisfacción de las partes interesadas

Por ejemplo, en el caso del seguimiento a la satisfacción de los clientes, es común emplear las siguientes fuentes de información:

- Encuestas de satisfacción
- Entrevista
- Quejas
- Reclamaciones
- Cliente anónimo
- Investigación de mercado

El propósito de aplicar estos métodos es obtener la mayor cantidad de información que permita desarrollar mediciones (indicadores), los cuales reflejaran el estado actual de la satisfacción de los clientes y facilitara la toma de acciones pertinentes para mejorar la situación.

El seguimiento en los procesos está constituido por actividades de monitoreo (control, supervisión, auditoria, inspección, simulacros, medición o validación), se diferencian de los indicadores del proceso, en que éstos se realizan a las actividades del proceso y no al producto o resultado, como si lo hacen los indicadores del proceso.

Son actividades propias del seguimiento aquellas en las que controlan: capacidades, tiempos, rendimiento o que se monitorean variables del proceso como: distancias, longitudes, pesos, entre otros.

Es importante especificar no solo la actividad que se controla, sino la forma como se controla, los cargos de las personas responsables de ejecutar los controles, las frecuencias con las que se deben realizar los controles y los registros relacionados que evidencian la ejecución de las actividades de seguimiento y control.

También pueden especificarse como herramientas de control, los indicadores de los procesos los cuales facilitan el seguimiento al comportamiento de las diferentes variables del mismo, como, por ejemplo: características de producto o servicio, la utilización racional de los recursos disponibles para el logro de los

objetivos o resultados (eficiencia), y el impacto que produce el producto o el desarrollo del objetivo en el cliente y demás partes interesadas.

Para el seguimiento al desempeño del sistema de gestión para micro y pequeñas empresas de Industrial Ocampo se pueden incluir métodos también eficientes, eficaces y efectivos que permitan la identificación de elementos de mejora a nivel corporativo tales como:

- Encuestas de satisfacción de partes interesadas
- Auditorías internas
- Mediciones financieras
- Autoevaluaciones

Por ejemplo, las auditorías son una herramienta ideal para el seguimiento al desempeño de la organización a todos los niveles. Si bien facilita la identificación de posibles desviaciones del sistema, también es sutil para determinar la eficacia, eficiencia, y la efectividad del sistema, la satisfacción del cliente y demás partes interesadas, entre otras utilidades.

El programa de auditorías es una forma de determinar cómo se le efectuara seguimiento al sistema pues define los procesos, los criterios y los recursos que serán utilizados para poder comprobar si los procesos cumplen requisitos, es decir si la organización ejecuta lo que documenta o lo que se exige, si tales criterios son apropiados o si servirá para el cumplimiento de los objetivos institucionales o de procesos, y si los procesos ósea la realidad podrán cumplir con los objetivos institucionales o de procesos (eficacia).

Según lo anterior lo que hace un programa de auditoria le dé un valor agregado al seguimiento del sistema es la definición muy concreta de un objetivo o propósito de las auditorias y el alcance de las misma. Estas auditorías podrían tener un enfoque solo a la calidad del sistema o a la gestión misma.

Por ejemplo, podría tenerse como objetivos de auditoria al sistema:

- Determinar la adecuación del sistema a los requisitos de la norma NTC 6001: 2017
- Evaluar la eficacia de la gestión del riesgo.
- Evaluar la contribución económica de los procesos a los propósitos financieros de la organización.
- Determinar la eficiencia del sistema de gestión de calidad
- Verificar el cumplimiento de las políticas financieras de la institución.
- Establecer el grado de eficacia de las acciones correctivas y preventivas de los procesos de la organización.

Es muy importante emplear herramientas para el seguimiento o priorización de la información de los grupos de interés, de cara precisamente a desarrollar diferentes planes como los asociados a riesgos y a oportunidades, un ejemplo de esto para INDUSTRIAL OCAMPO SAS es:

Tabla número 13: Presentación grupos de priorización y sugerencias de seguimiento

| <b>PARTES INTERESADAS</b>                                  | <b>MEDIOS PARA EL SEGUIMIENTO</b>  |
|--|--|
| Personal de Trabajo  | Encuesta de satisfacción, reuniones personales, conclusiones de proceso de selección, buzón de sugerencias, requerimientos en las negociaciones colectivas o contractuales |
| Cliente  | Encuesta de satisfacción, resultados de grupos focales, buzón de sugerencias, requisitos de compra, tiempo de entrega, mecanizados con calidad, garantía y post venta      |
| Proveedores  | Encuestas, reuniones, quejas, sugerencias, prontitud.  |
| Propiedad  | Reuniones Familiares de dirección, cumplimientos presupuestales y rentabilidad del negocio   |
| Competidores   | Orientación de la asociación sectorial, contactos informales.  |
| Administración Pública, agentes Sociales o comunidad local | Contacto con entidades distritales, departamentales, locales o municipales, impacto de responsabilidad Social.   |

### 14.1 Medición

Medir nos permite saber con certeza como es el desempeño del sistema de gestión o proceso y como se le está dando cumplimiento a los requisitos del cliente en el producto o servicio, es decir, permite analizar y explicar cómo han sucedido los hechos.

La práctica de medición es necesaria e indispensable para conocer a fondo los resultados de los procesos y poder determinar cómo se han dado cumplimiento a las planificaciones efectuadas.

Medir implica un proceso para determinar un valor, según la NTC-ISO 9000: 2015. La medición es empleada por estos modelos como un método que permite comparar dos magnitudes a un nivel de referencia (denominador) y un resultado propio de una actividad o gestión (numerador).

El término medición involucra comparación: comparar una actividad respecto a otra previamente definida: una magnitud con respecto a otra. Supongamos que INDUSTRIAL OCAMPO SAS a un proceso asignó un presupuesto de \$ 1.000.000 para la compra de insumos para el desarrollo de una pieza industrial. En la realidad solo se utilizaron \$ 500.000 en tales adquisiciones. Si comparamos podríamos precisar que solo se utilizó el 50% del presupuesto. Este resultado nos lo da la medición de la cantidad utilizada con respecto a la presupuestada o planeada.

Por otro lado, medir no implica calificar ya que una calificación es una apreciación efectuada o realizada por una persona de como sucede un hecho en particular. Por lo menos nosotros podríamos calificar como nos pareció una película de cine y podríamos definir como buena o mal. Esta calificación tiende a ser subjetiva.

En cambio, la medición nos motiva a determinar si se logran o no las características del producto o servicio de una manera concreta y puntual, en caso de que se presenten variabilidades nos permitirá determinar sus causas y establecer las acciones más pertinentes para corregirlas y para evitar que vuelvan a ocurrir.

Conocer esto es precisamente la clave para administrar los procesos, para lograr los objetivos que plantea o define la organización y para asegurar que se toman acciones necesarias para continuar generando valor.

Es importante establecer que sin medición no podemos: evaluar, planificar, diseñar, prevenir, corregir, innovar y mantener el sistema de gestión, ni mucho menos los servicios que la empresa ofrece.

Según el código de conducta según la GTC-ISO 19011:2018 las mediciones deben hacerse de manera:

- **Objetiva:** esto implicara que la medición obtendrá resultados que no dependan de quien la realiza sino de los resultados que se esperan obtener, es decir, que el resultado no deberá estar influenciado por el criterio u orientación que espera dar quien mide.
- **Precisión:** esto significa que la medida obtenida refleje fielmente la magnitud que queremos analizar o corroborar. Ser preciso en la medición involucra definir características o variables por medir, elegir instrumento más apropiado por ejemplo los indicadores, asegurarse de que el dato obtenido sea real.
- **Economía:** involucra el costo de los recursos que se requieren para efectuar las mediciones, tales como humano, equipos, materiales, tiempo entre otros.

Según lo mencionado anteriormente, se puede utilizar también la medición para facilitar:

- Identificación de problemas y oportunidades
- Diagnosticar problemas
- Comunicar las estrategias
- Comunicar las metas
- Identificar iniciativas y acciones necesarias
- Medir comportamientos
- Entender procesos
- Definir responsabilidades
- Mejorar el control de la empresa
- Facilitar la delegación en las personas
- Integrar la compensación con la actuación

Por tal motivo podemos decir que la medición está orientada a comunicar resultados, entender la orientación de las estrategias, acciones, y resultados de la empresa.

## 14.2 Mejora

Podemos definirla como su nombre lo indica, la corrección o adaptación que agrega valor, en este caso a los procesos, son muchas las herramientas que podemos emplear para la mejora de los procesos, lo importante es que se seleccione la más apropiada, según las causas del problema y de la facilidad de incorporación a la práctica organizacional.

El método más conocido de mejora continua es el ciclo PHVA en el que se basan todos los demás. Este método logia que se utiliza en la NTC 6001 describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar acabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendocomo tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales). Como se mencionó en el marco teórico, el círculo de Deming está compuesto por cuatro etapas cíclicas de forma que, una vez acabada la etapa final, se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras.

La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para ser usadas en empresas de cualquier tipo.

Figura número 8: Presentación de ciclo lógico de etapas

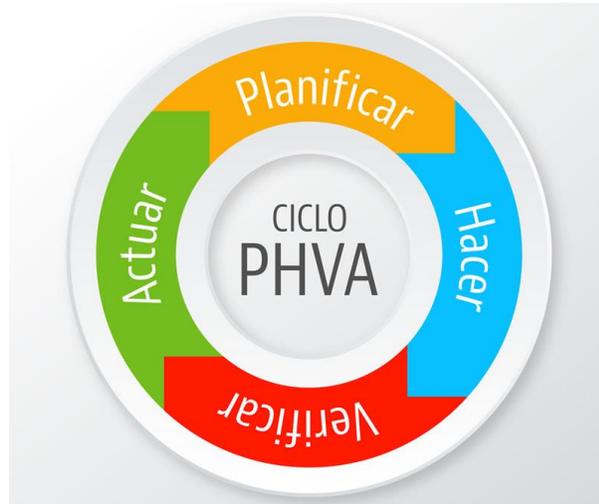


Figura n°8. Retomada de <https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

### 14.3 Planifica

Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos por alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden utilizar grupos de trabajos, escuchar las opiniones de los trabajadores, buscar nuevas tecnologías. Algunas herramientas que pueden ser útiles para desarrollar la planificación:

Tabla número 14: Presentación de planes de mejora

|                                 | <b>DEFINICION</b>  |
|---------------------------------|--|
| Diagrama de Gantt               | Planificación, seguimiento de actividades y proyectos  |
| Diagrama de correlación         | Representación gráfica que muestra la relación de una variable con respecto a otra.  |
| TQM Gestión de la calidad total | Ayuda a la gestión de una organización para conseguir el máximo de eficiencia y flexibilidad   |
| CCV coste de ciclo de vida      | Herramientas para optimizar las compras y elegir la opción más rentable  |
| Análisis DOFA                   | Matriz donde se analizan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de un proyecto o una idea de la cual queremos conocer su viabilidad presente y futura |
| Las 5S                          | Sistema para lograr lugares de trabajo mejor organizados.  |

Tabla número 15: Presentación de gestión de calidad

| Sección de la norma<br>NTC 6001:2017  | Que nos Falta   | PLAN DE SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD INDUSTRIAL OCAMPO<br>SAS- NTC 6001:2017   |  |                      |  | Responsables            | Presupuesto                           |
|---|---|--|--|----------------------|--|-------------------------|---------------------------------------|
|   |   | Actividades /<br>Descripción Metas   | Resultados<br>esperados  | Fecha<br>culminación | Procesos<br>involucrados   |                         |                                       |
| <b>3.1<br/>COMPRESIÓN<br/>DE LA<br/>ORGANIZACIÓN Y<br/>DE SU CONTEXTO</b>                                   | <b>Misión, Visión,<br/>estudio del<br/>contexto</b>   | Realizar Misión,<br>Visión, metodología<br>DOFA, matriz MEFI<br>para sus cuestiones<br>internas y MEFE<br>externas;  | identificar<br>factores externos<br>e interno que<br>afecten la<br>organización.<br>Identificar los<br>riesgos, tener<br>lista la matriz<br>DOFA | 4/04/2020            | proceso<br>estratégico   | Gerente y<br>subgerente | Tiempo y<br>reuniones de<br>dirección |
| <b>3.1.2<br/>COMPRESIÓN<br/>DE LAS<br/>NECESIDADES Y<br/>EXPECTATIVAS<br/>DE LAS PARTES<br/>INTERESADAS</b> | <b>identificación de<br/>partes<br/>interesadas y<br/>realizar los<br/>respectivos<br/>seguimientos<br/>para la<br/>satisfacción.</b> | Realizar encuesta<br>de satisfacción,<br>matriz de partes<br>interesadas, estas<br>se identificarán en<br>el análisis del<br>contexto (punto<br>anterior), y que se<br>identificarán<br>necesidades y<br>expectativas a las<br>que se le debe<br>realizar seguimiento<br>a través de las<br>estrategias o<br>actividades que se<br>desarrollen en los<br>procesos. | identificación<br>partes<br>interesadas,<br>establecer<br>indicadores de<br>gestión  | 4/04/2020            | proceso<br>estratégico,<br>proceso<br>misional,<br>proceso<br>soporte. | Gerente y<br>subgerente | Tiempo y<br>reuniones de<br>dirección |

|   |  |   |   |                  |                            |                             |  |
|---|--|---|---|------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| <p align="center"><b>3.1.3<br/>DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO</b></p> | <p align="center"><b>tener clara la visión de la organización, generación de objetivos estratégicos e identificación de riesgos.</b></p> | <p>aquí los entregables son el direccionamiento estratégico derivado de los 2 puntos anteriores: el direccionamiento se compone de misión, visión, política y objetivos estratégicos y de calidad, y matriz de riesgos según los identificados en contexto y partes interesadas</p> | <p>definición del direccionamiento estratégico.</p>   | <p>4/04/2020</p> | <p>proceso estratégico</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |
| <p align="center"><b>3.1.3.1 POLITICA DE GESTION</b></p>            | <p align="center"><b>política de gestión</b></p>   | <p>elaboración política de gestión de acuerdo al estudio del contexto</p>   | <p>tener definida y documentada la política de gestión</p>  | <p>4/04/2020</p> | <p>proceso estratégico</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |
| <p align="center"><b>3.1.3.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS</b></p>         | <p align="center"><b>objetivos estratégicos derivados de la política.</b></p>  | <p>Aquí lo que se debe relacionar es generar los objetivos estratégicos provenientes de la política de gestión, y también se debe generar la planificación para lograr estos objetivos indicando: que, como, cuando, quien, a través de</p>   | <p>definición de los objetivos estratégicos y sus planes para el logro. Información documentada</p> | <p>4/04/2020</p> | <p>proceso estratégico</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |

|  |   |  |   |           |                     |                      |                                 |
|--|---|--|---|-----------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
|  |   | que, seguimiento y evaluación de resultados de los objetivos estratégicos  |   |           |                     |                      |                                 |
| <b>3.1.3.3 RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b> | <b>Matriz de riesgo</b>                                   | desarrollar matriz de riesgo y oportunidades, también deben considerar el análisis de contexto y de partes interesadas   | identificación de los riesgos, su clasificación y oportunidades.  | 4/04/2020 | proceso estratégico | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |
| <b>3.2 LIDERAZGO</b>                   | <b>matriz de requisitos legales, manual de funciones.</b> | a. un procedimiento y matriz para cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios y técnicos aplicables, b. matriz de direccionamiento estratégico, c. presupuesto, d. manual de funciones incluyendo | Manual de funciones para industrial Ocampo, matriz de requisitos legales, presupuesto para el mantenimiento del S.G.C | 4/06/2020 | proceso estratégico | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

|   |  |   |  |           |                                       |                      |                                 |
|---|--|---|--|-----------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
|   |  | responsabilidades y autoridades, e. Reuniones de comités de calidad mensuales para seguimiento y evaluación de resultados   |  |           |                                       |                      |                                 |
| <b>4. SOPORTE</b>                       |  |   |  |           |                                       |                      |                                 |
| <b>4.1 PROCESOS DE APOYO</b>            | <b>Control de los recursos que la organización requiere para su implementación, mantenimiento y mejora</b>                                     | destinar recursos o presupuesto para el mantenimiento del S.G, así como la atención de las contingencias que se presenten en el día a día de los procesos   | presupuesto y planes de acción definidos para atender oportunamente los requerimientos de las partes interesadas | 4/06/2020 | Proceso estratégico, misional y apoyo | Gerente y subgerente | \$ 1.797.000                    |
| <b>4.1.1 GESTION DEL TALENTO HUMANO</b> | <b>definir el proceso de talento humano, información documentada de los puestos de trabajo, roles, y autoridades, información de contratos</b> | <b>DEFINIR EL PROCESO:</b><br>documentar el proceso. Evidenciar documentalmente un procedimiento que discrimine los cargos, funciones, competencias, experiencia e idoneidad para cada puesto de trabajo. Establecer planes de formación y acciones | definición del proceso talento humano, elaboración del contrato  | 4/06/2020 | proceso de Apoyo                      | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

|  |  |   |  |           |                             |                      |                                 |
|--|--|---|--|-----------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|
|  |  | correspondientes con las actividades indicadas en el plan de formación, evaluar periódicamente el desarrollo del personal; establecer el procedimiento de contratación                        |  |           |                             |                      |                                 |
| <b>4.1.2 GESTION DE RECURSOS FISICOS</b> | <b>Plan de Mantenimiento</b>               | Implementar un plan de mantenimiento de toda la infraestructura, incluyendo los equipos de medición sea que se verifican o calibran, y hojas de vida de maquinaria y equipos                  | definición del plan de mantenimiento con fechas de revisión y estado de equipos. | 4/06/2020 | Proceso de Apoyo, Misional. | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |
| <b>4.1.3.1 INFORMACION DOCUMENTADA</b>   | <b>Procedimiento de gestión documental</b> | incluir un procedimiento o metodología definida para cumplir los literales del requisito, y un inventario o listado de la información documentada donde establezcas los controles aplicables. | definición de documentos codificados y elaboración de controles de inventario.   | 4/06/2020 | Proceso de Apoyo            | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

|  |   |  |   |                  |  |                             |  |
|--|---|--|---|------------------|--|-----------------------------|--|
| <p><b>4.1.4 GESTION DE COMPRAS</b></p> | <p><b>Proceso de Compras</b></p>  | <p>DEFINIR EL PROCESO DE COMPRAS: incluir la caracterización del proceso de compras, procedimiento de compras incluyendo selección y evaluación de proveedores de productos y servicios, formato de orden de compra, formato de verificación de compra</p> | <p>definición y caracterización del proceso de compras.</p>                   | <p>4/06/2020</p> | <p>Proceso estratégico</p>             | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |
| <p><b>4.1.5 GESTION FINANCIERA</b></p> | <p><b>Notas de los estados financieros y las actas de los puntos de equilibrio.</b></p> | <p>EVALUAR RIESGO FINANCIERO: harían falta las notas de los estados financieros o las actas de las reuniones donde el dueño evalúa el punto de equilibrio y sobre todo, donde toma decisiones basado en esta info</p>                                      | <p>evaluación financiera, punto de equilibrio para la toma de decisiones.</p> | <p>4/06/2020</p> | <p>Proceso estratégico y de apoyo.</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>\$ 600.000</p>                      |

|   |  |  |   |                  |                                  |                             |  |
|---|--|--|---|------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|
| <p><b>4.1.6 GESTION COMERCIAL</b></p>           | <p><b>Proceso de la Gestión Comercial</b></p>                                | <p>establecer e implementar caracterización del proceso, a cabo la satisfacción del cliente. Se deben documentar el mercado objetivo, basados en el análisis del contexto, partes interesadas y riesgos; las necesidades y expectativas de este mercado objetivo; información documentada que se planifica: procedimiento y registros de seguimiento y control, y estado</p> | <p>Caracterización del Proceso, documentación del mercado objetivo; información documentada procedimiento, documento para el seguimiento y control de las ventas.</p> | <p>4/06/2020</p> | <p>Procedimiento estratégico</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |
| <p><b>5. OPERACIÓN</b></p>                      |  |  |   |                  |                                  |                             |  |
| <p><b>5.1 PLANIFICACION DE LOS PROCESOS</b></p> | <p><b>Identificación de procesos, Mapa de Procesos y caracterización</b></p> | <p>ELABORAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN: mapa de procesos y caracterizaciones de cada uno de los procesos identificados en el</p>  | <p>Mapa de procesos organizacional y su respectiva caracterización.</p>   | <p>4/06/2020</p> | <p>Procedimiento estratégico</p> | <p>Gerente y subgerente</p> | <p>Tiempo y reuniones de dirección</p> |

|   |   |  |  |           |                                      |                      |                                 |
|---|---|--|--|-----------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
|   |   | mapa.  |  |           |                                      |                      |                                 |
| <b>5.2 DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>       | <b>NO APLICA</b>  | generalmente los planos los suministran los clientes, y la organización no define ni modifica estas características  | <b>NO APLICA</b>   |           |                                      |                      |                                 |
| <b>5.3 ELABORACION DE PRODUCTOS O PRESTACION DEL SERVICIO</b> | <b>Procedimiento para el desarrollo de las ordenes de producción.</b> | se debe tener un plan de calidad y los procedimientos relacionados con las actividades críticas documentadas en el plan de calidad; deben tener un procedimiento y registros asociados al control de inventario; deben contar con la metodología documentada y evidencia de su cumplimiento; | procedimiento para el desarrollo y control de inventario; elaboración de registro y evidencias de cumplimiento. Identificación de riesgos. | 4/06/2020 | Procedimiento estratégico y Misional | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

|  |   |  |  |           |                                      |                      |                                 |
|--|---|--|--|-----------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
|  |   | definir riesgos asociados al proceso productivo.   |  |           |                                      |                      |                                 |
| <b>5.4 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b> | <b>control de salidas no conformes</b>            | deben tener procedimiento de salidas no conformes y registros de control / tratamiento   | informacion documentada-formato de salidas no conformes, procedimiento para el tratamiento de las salidas no conformes | 4/06/2020 | Procedimiento estratégico y Misional | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |
| <b>6. SEGUIMIENTO Y MEDICION</b>               |   |  |  |           |                                      |                      |                                 |
| <b>6.1. SATISFACCION DEL CLIENTE</b>           | <b>evaluación de la Satisfacción del cliente.</b> | encuesta de satisfacción del cliente o producto. Correo electrónico de encuesta- deben generar la encuesta de satisfacción, analizar los resultados y tomar acciones de mejora correspondiente con el producto o | formato para la evaluación y la satisfacción del cliente, y procedimiento para las acciones de mejora.                 | 4/06/2020 | Procedimiento estratégico y Misional | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

|                             |  |   |  |           |                           |                      |                                 |
|-----------------------------|--|---|--|-----------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|
|                             |  | prestación del servicio.  |  |           |                           |                      |                                 |
| <b>6.2 AUTOEVALUACION</b>   | <b>medición del cumplimiento de los requerimientos del cliente</b> | plan de autoevaluación, auditorías internas- deben tener una metodología para identificar y verificar el cumplimiento de todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización; deben tener indicadores de desempeño, asociados a objetivos estratégicos y de proceso. | plan de autoevaluación, matriz de cumplimiento de requisitos legales, planes de auditoría y seguimiento a los indicadores de los procesos. | 4/06/2020 | Procedimiento estratégico | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |
| <b>6.3 NO CONFORMIDAD Y</b> | <b>procedimiento para la</b>                                       | se requiere un  | procedimiento  | 4/06/2020 | Procedimiento             | Gerente y            | Tiempo y                        |

| <b>ACCION CORRECTIVA</b> | <b>evaluación de las no conformidades y acciones correctivas</b> | procedimiento de acciones correctivas, con los registros asociados para la identificación de cada acción y del estado actual de todas las acciones generadas  | para las no conformidades asociadas a cada petición con novedades y evaluación de acciones correctivas- documento |           | o estratégico y Misional    | subgerente           | reuniones de dirección          |
|--------------------------|--|---|---|-----------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|
| <b>7. MEJORA</b>         | <b>Procedimiento para la mejora</b>                              | aquí generalmente se debe genera un procedimiento de acciones correctivas y de mejora, y uno para riesgos y oportunidades, o se incluyen los 3 en el mismo procedimiento, y también piden los registros de las acciones incluyendo que se va a hacer, responsables, recursos requeridos, tiempo de ejecución, resultados esperados, y también debe haber registro de comunicación de estas acciones | Procedimiento de riesgos y oportunidades, mejora y acciones correctivas;  | 4/06/2020 | Procedimient o estratégico. | Gerente y subgerente | Tiempo y reuniones de dirección |

#### **14.4 Hacer**

Se realizan los cambios para implantar la mejora propuesta. Generalmente conviene hacer una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala.

Cabe anotar que en el hacer se recopilan datos de funcionamiento que de lo que se ha planificado, permitiendo hacer seguimiento, mediciones, análisis y evaluaciones.

#### **14.5 Verificar**

Una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento, Si la mejora no cumple las expectativas iniciales, habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados.

Al igual que en la parte de la planeación, se pueden emplear diferentes herramientas para verificar:

Tabla número 16: Presentación de herramientas de verificación

| <b>HERRAMIENTA</b>     | <b>DEFINICION</b>   |
|------------------------|---|
| Diagrama de Pareto     | Curva 80% / 20% para organizar datos de mayor a menor y centrar esfuerzos en lo más importante. |
| Diagrama de control    | Metodología para supervisar procesos de producción.   |
| Análisis de causa raíz | Metodología para analizar incidencias y establecer acciones que las solucionen.                 |
| Gestión de Riesgos     | Metodología para identificar y evaluar riesgos según su impacto potencial.                      |
| Check list             | lista de control  |

#### **14.6 Actuar**

Una vez finalizado el periodo de prueba, se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla. Una vez terminado este último paso, se debe volver al primer paso periódicamente para estudiar nuevas mejoras.

## 15. CONCLUSIÓN

La empresa INDUSTRIAL OCAMPO SAS al someterse al desarrollo de los objetivos establecidos en este trabajo de grado pudo identificar como importante varios aspectos para el desarrollo y gestión frente a la norma de calidad NTC 6001, en este orden de ideas, la empresa por medio del diagnóstico pudo conocer su estado actual frente a los requerimiento competitivos que la norma exige, donde por medio de la calificación de numerales se identificó, que se tenía, y que les faltaba, dando en este punto recomendaciones importantes como métodos administrativos, matrices y documentos para poder cumplir dichos numerales de la norma técnica.

Dentro del objetivo dos, se identificó y se estableció el mapa de procesos de la empresa de acuerdo a su direccionamiento estratégico, misional y de apoyo para la actividad a la que se dedica, y al cumplimiento de su promesa de valor la PUNTUALIDAD; esto debido a que en la industria metalmecánica hay un problema o una grieta comercial donde hay empresas muy buenas que tienen la infraestructura y el personal idóneo para desarrollar piezas industriales pero este sector es muy impuntual; INDUSTRIAL OCAMPO le apunta a desarrollar o mecanizar con calidad pero cumpliendo tiempos de entregas pactados contractualmente. Por medio de este trabajo de grado se diseñó y estableció el mapa de procesos de la organización y lo que es muy importante la caracterización de los mismo, donde se establecían responsables, mediciones, ciclo PHVA, entradas, salidas y satisfacción de las partes interesadas y numerales

a los cuales se les da cumplimiento. Vale resaltar como valor agregado durante el desarrollo del trabajo por procesos se indujo a la creación del nuevo logo de la empresa, mascota y formatos para cotización, factura, y para entrega de producto, cuestión que se llevó a cabo durante el desarrollo del trabajo de grado.

Como parte final se propuso un diseño de gestión basado en la NTC 6001, en donde en el plan de mejora se establecía actividades, responsables, lo que se espera, procesos a los que pertenece y presupuesto de lo que se identificó en el diagnostico como faltante, esto con el fin de cronológicamente destinar los recursos para dar cumplimiento a dichos resultados.

Es claro que con esta información todavía no se cumple a cabalidad todos los requisitos del referencial NTC 6001, pero cumple como propuesta de sistema de gestión; es un gran paso este entregable, para terminar de trabajar dichos deberes de la norma; se anexa también cotización dada por ICONTEC para que la empresa tenga un referente en caso tal de que decida en algún momento recibir otorgamiento de NTC 6001 a su alcance de fabricación y comercialización de piezas industriales por órdenes de producción.

## 16. BIBLIOGRAFÍA

- VALDA, Juan Carlos. Pequeña y mediana empresa: “Hacer historia o ser historia... Una cuestión de actitud”. Argentina: Blog “Artículos propios” Grandes Pymes, 2013.
- FREIJEIRO ÁLVAREZ, Ana Belén y CABELLERO MIGUEZ, Gonzálo. Dirección Estratégica de la PYME: fundamentos y teoría para el éxito empresarial. España: Ideaspropias editorial, 2007. 9789588675121 .
- AGUDELO TOBÓN, Luis Fernando. Como la Gestión por Procesos Asegura la Eficacia de un Sistema de Gestión. Colombia: Icontec internacional editorial, 2016. 9789588585635.
- ICONTEC, Comité 200. Norma técnica colombiana NTC 6001. Colombia: ICONTEC, 2008.
- BELTRÁN DUQUE, Alejandro. Los 20 problemas de las MIPYMES. Colombia: Sotavento M.B.A., 2006.
- ELIZUNDIA CISNEROS, María Eugenia. Factores de emprendimiento que influyen en el desempeño de las micro y pequeñas empresas. México: Tesis de doctorado UNAM (archivo digital), 2011. ISSN 1405-8448
- ANÓNIMO, Dinero.com. Los retos que enfrentan las Mipymes en Colombia. Colombia: Revista dinero, 2017.

- RÍOS GIRALDO, Ricardo. Seguimiento, medición, análisis y mejora en los sistemas de gestión. Colombia: ICONTEC editorial (tercera edición), 2013. 9789588585352
- GARCÍA CEDIEL, Gustavo y CARRILLO BAUTISTA, Myriam. Indicadores de Gestión: manual básico de aplicación para MIPYME. Colombia: Editorial de la U, 2016. 9789587625622
- ICONTEC. Guía para la implementación De la NTC 6001. Modelo de gestión para micro empresas y pequeñas empresas (MYPES). Colombia: ICONTEC editorial, 2009. 9789589383995

## 17. ANEXOS

### Anexo no 1. DIAGNOSTICO NTC 6001 INDUSTRIAL



Se entiende por autodiagnóstico el conjunto de actividades realizadas por una misma organización para establecer el estado del arte de un Sistema, proceso o actividad respecto a un parámetro previamente establecido.

Su aplicación respecto al sistema de gestión de la calidad, se centra en identificar la situación actual, respecto a los requerimientos de NTC 6001:2017

Esta herramienta puede ser utilizada para desarrollar la primera etapa del ciclo de mejoramiento continuo, es decir el **PLANEAR**. No es lo mismo que llevar a cabo una **auditoría**, ya que el personal de la organización participa en el mismo diagnóstico, por lo que no se cumple principios de la auditoría como objetividad, imparcialidad, autonomía e independencia.

Uno de los propósitos del diagnóstico es establecer un plan de implementación para organizaciones que apenas están implementando el modelo en la versión 2017.

En su primera parte, este documento cuenta con 5 **hojas** que hacen referencia a los capítulos de la norma NTC 6001: 2017 desde capítulos del 3 al 7, en donde se presenta una lista de chequeo de acuerdo a los requisitos que debe evaluarse.

La segunda parte una vez realizada la evaluación, son las hojas **RESUMEN CONSOLIDADO y RESUMEN POR CAPITULO**, en donde se encuentran los gráficos y la información del diagnóstico consolidada, por lo tanto no hay necesidad de diligenciar ni manipularlas dichas hojas, en donde los gráficos se generarán automáticamente de acuerdo a los resultados

En el diligenciamiento y evaluación es importante aclarar los siguientes criterios:

**NO APLICA**= Marque con una "X", Cuando se ha excluido el requisito y este no afecta la capacidad ni la responsabilidad para cumplir requisitos por parte de la organización.

**COMPLETO**= Marque con una "X", en el caso de haber realizado **TODAS** las acciones requeridas, poseer evidencias suficientes y tener resultados eficaces de cumplimiento del requisito.

**PARCIAL**= Marque con una "X", en el caso de no haber realizado al menos una acción o actividad requeridas, poseer evidencias insuficientes y a pesar de obtener resultados, estos no son eficaces.

**NINGUNO**= Marque con una "X", en caso de no encontrar ninguna acción o actividad relacionada, no se poseen evidencias ni resultados relacionados con el requisito.

**Nota:** La evaluación es excluyente, por favor no marque con una "X" en más de 2 criterios, por ejemplo marcar X en completo y también en parcial.

De igual manera, se deberá relacionar evidencias o los aspectos desarrollados por la organización frente a los requisitos que se cumplen de manera completa o parcial, esto deberá relacionarse en la columna denominada **¿QUÉ TIENE?**

Mientras que en la columna **¿QUE NOS FALTA?** se relacionará las diferencias, brechas, evidencias posibles o aspectos a desarrollar por la organización frente a los requisitos que se cumplen de manera parcial o sin ninguna acción.

obtenidos.

Finalmente se encuentra la hoja **PLAN DE ACCIÓN** en donde a manera de ejemplo se estructura un plan de implementación o de transición, cuyo punto de partida es la información relacionada en la columna **¿QUE NOS FALTA?** de las listas de chequeo de acuerdo a los criterios de la norma. En este plan puede incluirse actividades, tareas, resultados esperados, el tiempo en el que se den a cumplir, procesos relacionados, así como responsables de las actividades para cerrar las brechas y la opción de relacionar un presupuesto si es necesario.

- Anexo no 2: Diagnóstico Industrial Ocampo

| 3.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN  | NO APLICA | COMPLETO | PARCIAL | NINGUNO | QUE TIENE?   | QUE NOS FALTA?  |
|--|-----------|----------|---------|---------|--|---|
| <b>3.1.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO</b>   |           | 25%      |         |         |  |   |
| La Alta Direccion debe determinar:   |           |          |         |         |  |   |
| Las cuestiones internas y externas que pueden afectar su capacidad para cumplir los objetivos de la organización | ☐         |          | X       |         | Industrial Ocampo cuenta desde sus inicios con una metodologia y razon de ser clara desde su plano estrategico, pero no se encuentra plasmada, no contempla situacion actuales tanto internas como externas, no maneja una gestion corporativa de su logo, solo tienen muy clara para que existen como organizacion. | Realizar Mision, Vision, metodologia DOFA , matriz MEFI para sus cuestiones internas y MEFE eXternas; |

|  |                          |            |          |          |   |   |
|--|--------------------------|------------|----------|----------|---|---|
| La Alta dirección debe realizar y analizar periódicamente la información sobre estas cuestiones internas y externas  | <input type="checkbox"/> |            |          | <b>X</b> | no cumple, no esta implementado   |   |
|  |                          | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> |   |   |
| <b>3.1.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>                                 |                          | <b>50%</b> |          |          |   |   |
| La Alta Direccion debe identificar:  |                          |            |          |          |   |   |
| Las partes interesadas teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas   | <input type="checkbox"/> |            | <b>X</b> |          | Actualmente INDUSTRIAL OCAMPO es proveedor directo de la empresa Multinacional CENTELSA. Al día de hoy la empresa lleva 5 años en el mercado (cliente externo), cuenta con claridad de sus proveedores y descripción como aliados estratégicos, pero no están materializados. | Realizar encuesta de satisfacción, matriz de partes interesadas, estas se identificarán en el análisis del contexto (punto anterior), y que se identificarán necesidades y expectativas a las que se le debe realizar seguimiento a través de las estrategias o actividades que se desarrollen en los |
| La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de las partes interesadas, sus necesidades y expectativas | <input type="checkbox"/> |            | <b>X</b> |          | su enfoque en seguimiento se basa en los requisitos del cliente externo-  |   |

|   |                          |    |   |   |                                 |  |
|---|--------------------------|----|---|---|---------------------------------|--|
|   |                          |    |   |   | comprador.                      | procesos.  |
|   |                          | 0  | 2 | 0 |                                 |  |
| <b>3.1.3 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO</b>                   |                          | 0% |   |   |                                 |  |
| Con base en el 3.1.1 y 3.1.2 la Alta Direccion debe definir |                          | 0% |   |   |                                 |  |
| a. La Politica de Gestion                                   | <input type="checkbox"/> |    |   | X | no cumple, no esta implementado | aqui los entregables son el direccionamiento estrategico derivado de los 2 puntos anteriores: el direccionamiento se compone de mision, vision, politica y objetivos estrategicos y de calidad, y matriz de riesgos según los identificados en contexto y partes interesadas |
| b. Los objetivos estrategicos del Sistema de Gestion y      | <input type="checkbox"/> |    |   | X | no cumple, no esta implementado |  |
| c. Los riesgos y oportunidades                              | <input type="checkbox"/> |    |   | X | no cumple, no esta implementado |  |
|   |                          | 0  | 0 | 3 |                                 |  |
| <b>3.1.3.1 POLITICA DE GESTION</b>                          |                          | 0% |   |   |                                 |  |

|  |  |    |   |   |  |   |
|--|--|----|---|---|--|---|
| La Alta dirección debe establecer, implementar y mantener un política de gestion que sea apropiada al contexto de la Organización y que considere el compromiso con el cumplimiento de las exigencias del mercado, la legislacion vigente y la satisfaccion de las partes interesadas. |  |    |   | X | no cumple, no esta implementado, ya que carece de contexto y estudio de sus partes interesadas | elaboración política de gestión de acuerdo al estudio del contexto  |
| La politica debe proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos estrategicos y debe estar orientada a la satisfaccion del cliente y a la mejora continua   |  |    |   | X | no cumple, no está implementado, ya que carece de contexto y estudio de sus partes interesadas |   |
|  |  | 0  | 0 | 2 |  |   |
| <b>3.1.3.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS</b>  |  | 0% |   |   |  |   |
| La Alta dirección debe establecer los objetivos estrategicos, estos deben ser:   |  |    |   |   |  |   |
| Coherentes y medibles  |  |    |   | X | no cumple, no se encuentra definido  | Aquí lo que se debe relacionar es generar los objetivos estratégicos provenientes de la política de gestión, y también se debe generar la planificación para lograr estos objetivos |
| Tener en cuenta los requisitos reglamentarios y tecnicos, y  |  |    |   | X | no cumple, no se encuentra definido  |   |
| Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios   |  |    |   | X | no cumple, no se encuentra definido  |   |
| Para la planificacion de los Objetivos estrategicos la Alta Direccion debe determinar: que se va a hacer   |  |    |   | X | no cumple, no se encuentra definido los objetivos estratégicos                                 |   |
| Que recursos requieren   |  |    |   | X | no cumple, no se encuentra definido los objetivos estratégicos                                 |   |
| Quien sera el responsable  |  |    |   | X | no cumple, no se   |   |

|  |  |     |   |   |   |   |
|--|--|-----|---|---|---|---|
|  |  |     |   |   | encuentra definido los objetivos estrategicos   | indicando : que, como, cuando, quien, a traves de que, seguimiento y evaluacion de resultados de los objetivos estrategicos |
| Como se hara el seguimiento  |  |     |   | X | no cumple, no se encuentra definido los objetivos estrategicos  |   |
| Como se hara la evaluacion de sus resultados   |  |     |   | X | no cumple, no se encuentra definido los objetivos estrategicos  |   |
|  |  | 0   | 0 | 8 |   |   |
| <b>3.1.3.3 RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>   |  | 17% |   |   |   |   |
| La Alta Direccion debe identificar los riesgos y las oportunidades que impacten en el cumplimiento de las exigencias del mercado, la legislacion vigente y la satisfaccion de las partes interesadas |  |     | X |   | su cliente potencia es CENTELSA, ellos conocen un riesgo alto sobre la dependencia de este en su mercado, pero no se tiene plasmado ni medido, la legislacion vigente para operar como organizaci3n esta al dia (c.c, suelo, rut) hay exigencias por parte de CENTELSA que ellos han cumplido como el cambio de | desarrollar matriz de riesgo y oportunidades, tambien deben considerar el analisis de contexto y de partes interesadas      |

|  |  |   |   |   |  |  |
|--|--|---|---|---|--|--|
|  |  |   |   |   | la empresa a Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) para poder seguir operando como proveedores de la multinacional, esto entraria como satisfaccion de partes interesadas como Proveedores. |  |
| Establecer acciones que permitan evitar, mitigar o compartir los riesgos y aprovechar las oportunidades.   |  |   |   | X | no cumple, ya que los riesgos y las oportunidades no se evalúan para hacer seguimiento y abrir mercado u obtener otras estrategias.  |  |
| Los riesgos y oportunidades que se identifiquen deben contar con acciones para su tratamiento, asignación de recursos y responsables, y seguimiento periodico a los resultados para cada una de las acciones, que aporten a la mejora continua |  |   |   | X | no cumple, debido a la carencia de identificacion de riesgos y evaluacion, es reactivo el sostenimiento, no proactivo.   |  |
|  |  | 0 | 1 | 2 |  |  |

| <b>3.2 LIDERAZGO</b>  | <b>20%</b> |  |          |          |   |   |
|---|------------|--|----------|----------|---|---|
| IIII  |            |  |          |          |   |   |
| a. Identificando los requisitos reglamentarios y técnicos aplicables a la organización y asegurando su cumplimiento                     |            |  | <b>X</b> |          | se tienen en cuenta, la empresa cuenta con RUT, cámara de Comercio, rendición de cuenta financieros como retenciones, IVA, impuestos.   | <p>a. un procedimiento y matriz para cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios y técnicos aplicables, b. matriz de direccionamiento estratégico, c. presupuesto, de. Manual de funciones incluyendo responsabilidades y autoridades, e. Reuniones de comités de calidad mensuales para seguimiento y evaluación de</p> |
| b. Asegurándose que la Política de Gestión y los objetivos estratégicos sean establecidos de acuerdo con el contexto de la organización |            |  |          | <b>X</b> | no están definidos, ya que carece de muchos elementos de la evaluación del contexto   |   |
| c. Asegurando la disponibilidad de recursos para el Sistema de Gestión  |            |  |          | <b>X</b> | no está establecido   |   |
| d. Asignando responsabilidades y autoridad a las personas, y apoyándolas para el cumplimiento de la estrategia                          |            |  | <b>X</b> |          | identificación de las responsabilidades y autoridades aplicables a las personas que trabajan bajo el control de la organización. Omar Ocampo: director, gestor comercial, operario. Juan Camilo Ocampo: |   |

|  |  |   |   |   |  |            |
|--|--|---|---|---|--|------------|
|  |  |   |   |   | gestor de todo el<br>arra administrativa<br>y comercial. | resultados |
| e. Realizando seguimiento y evaluacion a los<br>resultados |  |   |   | X | no esta establecido                                      |            |
|  |  | 0 | 2 | 3 |  |            |

- **Anexo no 3: Soporte**

| 4.SOPORTE   | NO<br>APLIC<br>A | COMPLET<br>O | PARCIA<br>L | NINGUN<br>O | QUE TIENE?   | QUE NOS FALTA?   |
|---|------------------|--------------|-------------|-------------|--|--|
| <b>4.1 PROCESOS DE APOYO</b>  |                  | 50%          |             |             |  |  |
| La empresa debe determinar y proporcionar recursos necesarios para la implementacion, la administracion, el mantenimineto del sistema de gestion, que evidencien la satisfaccion de las necesidades y las expectativas del cliente y las partes interesadas y el desempeño de la organizacion, en lo siguiente: |                  |              | X           |             | se gestionan recurso para los servicios que hace cumplir la promesa de valor, empiricamente se destinan recursos para la administracion de la empresa para satisfaccion del cliente. | que cuenten con un control de los recursos que la organización requiere para su implementacion, mantenimiento y mejora |
|   |                  | 0            | 1           | 0           |  |  |
| <b>4.1.1 Gestion del Talento Humano</b>   |                  | 38%          |             |             |  |  |

|   |  |          |  |          |  |  |
|---|--|----------|--|----------|--|--|
| La empresa debe planificar e implementar un proceso de gestión de talento humano, que permita contar con colaboradores: |  |          |  | <b>x</b> | la organización no tiene caracterización del proceso.  | <b>DEFINIR EL PROCESO:</b><br>documentar el proceso. Evidenciar documentalmente un procedimiento que discrimine los cargos, funciones, competencias, experiencia e idoneidad para cada puesto de trabajo. Establecer planes de formación y acciones correspondientes con las actividades indicadas en el plan de formación, evaluar periódicamente el desarrollo del personal; establecer el procedimiento de contratación |
| Competentes   |  | <b>x</b> |  |          | la organización tiene personal idóneo con experiencia en las máquinas fresadora, torno, ventas - 3 puestos de trabajo. Tiene certificaciones vigentes como técnicos del SENA (cuentan con las certificaciones actualizadas de estas competencias)  |  |
| Empoderados   |  | <b>x</b> |  |          | gerente o director Omar Ocampo: autoriza todas las compras, estrategias, y toma decisiones con respecto a como quiere ver su empresa. Juan Camilo Ocampo: implementa estrategias de mercado y comercialización a todo nivel.   |  |
| Comprometidos en toda la organización   |  | <b>x</b> |  |          | la empresa es familiar por lo tanto cada miembro tiene su grado de responsabilidad para sacar adelante las peticiones del cliente (evidencias del compromiso): se trabaja 8 horas diarias de Lunes a Viernes, Sábados 4 horas; capacitaciones con la ARL; investigaciones de mercado; estrategias google para la comercialización; diligenciamiento de formato de cumplimiento partes contractuales. |  |

|   |  |     |   |   |   |   |
|---|--|-----|---|---|---|---|
| Para ello la organización debe:   |  |     |   |   |   |   |
| a. Determinar, definir y documentar los procedimientos de selección, contratación, retiro, capacitación o entrenamiento, inducción o re-inducción                           |  |     |   | X | no cumple.  |   |
| b. Identificar las causas de la rotación del personal   |  |     |   | X | no se evalúan, ya que la empresa es familiar y tiene colaboradores fijos, en 5 años no ha habido rotación |   |
| c. Identificar las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación y experiencia que constituyen la idoneidad para el cargo                                     |  |     | X |   | se han capacitado con el Sena cuando se ha requerido adquirir competencias.                               |   |
| d. Asignar las funciones, tareas específicas y responsabilidades según las competencias del talento humano  |  |     | X |   | las asignaciones son verbales   |   |
| e. Identificar las necesidades de formación propias del cargo   |  |     |   | X | no cuentan con un plan de formación.  |   |
| f. Desarrollar y mejorar las competencias del personal  |  |     | X |   | no tiene acciones correspondientes plasmadas en el plan.  |   |
| g. Evaluar periódicamente el desempeño del personal, para establecer planes de mejoramiento, y  |  |     |   | X | no se lleva a cabo.   |   |
| h. Realizar la contratación del personal directo e indirecto según lo estipulado en la ley, de acuerdo con el tipo de contratación establecido por la empresa               |  |     |   | X | no se cumple.   |   |
|   |  | 3   | 3 | 6 |   |   |
| <b>4.1.2 Gestión de Recursos Físicos</b>  |  | 50% |   |   |   |   |
| La empresa debe:  |  |     |   |   |   | Implementar un plan de mantenimiento de toda la infraestructura, incluyendo los equipos de medición |
| a. Disponer de la infraestructura, la maquinaria, los equipos y las condiciones necesarias para cumplir los requisitos de los procesos, de los productos o de los servicios |  |     | X |   | se tiene todo lo requerido para funcionar y elaborar productos ofrecidos                                  |   |
| b. Determinar y planificar el mantenimiento de la infraestructura, de los equipos que le permitan su funcionamiento adecuado  |  |     | X |   | este se realiza por el propio técnico de área   |   |

|  |  |     |   |   |   |   |
|--|--|-----|---|---|---|---|
| c. Cuando sea aplicable, debe tener verificados y calibrados los equipos de medicion y los correspondientes registros  |  |     | x |   | hay instrumento de trabajo que se calibran con tecnico contratado.  | sea que se verifican o calibran, y hojas de vida de maquinaria y equipos  |
|  |  | 0   | 3 | 0 |   |   |
| <b>4.1.3 Gestion de la Informacion - 4.1.3.1 Informacion Documentada</b>   |  | 5%  |   |   |   |   |
| La informacion documentada requerida en esa norma y la que la ley exija como necesaria, debe estar vigente y disponible y para su consulta y aplicaci3n por las personas que lo requieran. |  |     | x |   | contratos relaizados, RUT, Camara de Comercio, fichas tecnicas de productos, formato para realizar maqueta de pieza | incluir un procedimiento o metodologia definida para cumplir los literales del requisito, y un inventario o listado de la informacion documentada donde establezcas los controles aplicables. |
| La gestion de la informacion debe garantizar el cumplimiento de la regulacion respecto a la Proteccion de Datos  |  |     |   | x | no esta definido  |   |
| La empresa debe establecer y aplicar en su sistema de gestion un plan o procedimiento para el manejo de la informacion documentada que permita:  |  |     |   | x | no esta definido  |   |
| a. Determinar necesidades de informacion documentada   |  |     |   | x | no esta definido  |   |
| b. Determinar el ciclo de vida de la informacion documentada   |  |     |   |   |   |   |
| c. Establecer mecanismos de clasificacion, administracion y almacenamiento   |  |     |   | x | no esta definido  |   |
| d. Estipular funciones y responsabilidades para el uso, acceso a la informacion documentada  |  |     |   | x | no esta definido  |   |
| g. Proteger la informacion documentada relevante para las actividades de la empresa  |  |     |   | X | no esta definido  |   |
| i. Mantener la trazabilidad de la informacion documentada  |  |     |   | X | no esta definido  |   |
| j. Determinar su conservacion y disposicion final  |  |     |   |   |   |   |
| Esta informacion debe servir de base para la evaluacion de la gestion, seg3n su relevancia y se debe evitar el uso de documentos obsoletos.  |  |     |   | X | no esta definido  |   |
|  |  | 0   | 1 | 8 |   |   |
| <b>4.1.4 Gestion de Compras</b>  |  | 29% |   |   |   |   |

| La empresa debe:  |  |     |   |   |  |   |
|---|--|-----|---|---|--|---|
| a. Definir y documentar el proceso de compra de productos (materias primas, insumos, productos terminados, entre otros) o requerimientos del servicio   |  |     |   | X | No esta definido   | DEFINIR EL PROCESO DE COMPRAS: incluir la caracterización del proceso de compras, procedimiento de compras incluyendo selección y evaluación de proveedores de productos y servicios, formato de orden de compra, formato de verificación de compra |
| b. Definir y documentar previamente las necesidades o los requerimientos de compra de materias primas, insumos, productos terminados, de bienes o servicios   |  |     | X |   | inherentemente se realiza por el requerimiento de la operación, elaboración de productos |   |
| c. Definir las características de los productos o servicios a comprar que afecten la calidad de los productos de la organización  |  |     | X |   | se compran materiales buenos basados en la experiencia de producción                     |   |
| d. Definir y documentar las especificaciones del producto a comprar, o requerimiento del servicio teniendo en cuenta si es aplicable, las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales             |  |     |   | X | no esta definido   |   |
| e. Definir y documentar los criterios de selección y evaluación de los proveedores y registro de su cumplimiento  |  |     |   | X | no esta definido   |   |
| f. Verificar que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados  |  |     | X |   | no esta definido (para el SGC debe estar documentada la verificación).                   |   |
| g. Definir y mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y la conservación de los productos adquiridos  |  |     | X |   | se tiene bodega deMP   |   |
|   |  | 0   | 4 | 3 |  |   |
| <b>4.1.5 Gestión Financiera</b>   |  | 80% |   |   |  |   |
| La empresa debe mantener actualizada la información documentada relacionada con:  |  |     |   |   |  | EVALUAR RIESGO FINANCIERO: harían falta las notas de los estados financieros o  |
| a. La identificación de los riesgos potenciales, según los informes financieros que puedan llegar a afectar sus activos fijos y corrientes, estableciendo los controles para evitar, mitigar, o compartir estos riesgos |  |     |   | X | no cuenta con los riesgos identificados.   |   |

|   |  |            |   |   |   |  |
|---|--|------------|---|---|---|--|
| b. Los costos de sus bienes o servicios, y mantener registros de los calculos de estos  |  | X          |   |   | los calculos del costo de los productos se establecen en un documento donde se levanta el plano, posterior a ellos se tiene registro en la cotizacion y los servicios vendidos se controlan por las facturas emitidas y registradas | las actas de las reuniones donde el dueño evalúa el punto de equilibrio y sobre todo, donde toma decisiones basado en esta info  |
| c. Los recursos economicos y financieros que se disponen para la mejora de los procesos, los productos y los servicios determinando la relacion costo beneficio |  | X          |   |   | cumple con un presupuesto (se refiere mas a un control que la organización tenga de la disposicion de los recursos que requiere el SGC para mantenerse y mejorarse,)  |  |
| d. El nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar perdidas; basado en estudios de costos  |  | X          |   |   | son llevados por el contador y evaluado por el dueño  |  |
| e. Los informes periodicos de la situacion financiera, oportunos y confiables bajo el cumplimiento de las normas internacionales de informacion financiera NIIF |  | X          |   |   | son llevados por el contador  |  |
|   |  | 4          | 0 | 1 |   |  |
| <b>4.1.6 Gestión Comercial</b>  |  | <b>55%</b> |   |   |   |  |
| La empresa debe planificar, documentar, implementar y mantener actualizado su proceso de gestion comercial a traves de un plan de negocio que incluya:          |  |            |   | X | no se lleva acabo. (debería tener caracterización)  | establecer e implementar caracterización del proceso, a cabo la satisfaccion del cliente. Se deben documentar el mercado objetivo, basados en el análisis del contexto, partes |
| a. Identificar el mercado objetivo  |  |            | X |   | empresa objetivo Centelsa,  |  |
| b. Investigar las necesidades y expectativas del mercado objetivo   |  |            | X |   | requerimientos del cliente y desarrollo del trabajo   |  |
| c. Analizar la competencia y determinar las ventajas competitivas   |  |            |   | X | no se tiene dicho estudio   |  |
| d. Definir las políticas y estrategias de ventas  |  | X          |   |   | enmarcadas en el paso a paso de ventas definido por la organización. (documentado)  |  |

|  |  |          |          |          |   |  |
|--|--|----------|----------|----------|---|--|
| e. Establecer el sistema de comercialización de producto   |  | <b>x</b> |          |          | enmarcadas en el paso a paso de ventas definido por la organización. (documentado)  | <b>interesadas y riesgos;<br/> las necesidades y expectativas de este mercado objetivo;<br/> información documentada que se planifica:<br/> procedimiento y registros de seguimiento y control, y estado</b> |
| g. formalizar los acuerdos y los compromisos con los clientes, con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales                                  |  |          | <b>x</b> |          | se especifica en orden de compra  |  |
| h. Realizar las actividades de venta y distribución de producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado por el cliente  |  | <b>x</b> |          |          | se especifica en ordenes de compra  |  |
| i. Realizar seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la atención de quejas y reclamaciones  |  |          | <b>x</b> |          | se atiende de forma reactiva el cliente suministra información si se presentan quejas en la pieza realizada                 |  |
| j. Evaluar la satisfacción de las necesidades del cliente  |  |          |          | <b>x</b> | no se manejan en el momento   |  |
| k. Determinar los requisitos para los productos y los servicios teniendo en cuenta las necesidades del cliente, del mercado, los requisitos, los reglamentarios y los técnicos |  | <b>x</b> |          |          | se tienen a la hora de levantar plano de la pieza a realizar y se colocan en el formato de diseño, información documentada. |  |
|  |  | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>3</b> |   |  |

- Anexo n° 4: Operación

| 5. OPERACIÓN  | NO APLICABLE | COMPLETO  | PARCIAL  | NINGUNO  | QUE TIENE?  | QUE NOS FALTA?   |
|---|--------------|-----------|----------|----------|---|--|
| <b>5.1 PLANIFICACION DE LOS PROCESOS</b>  |              | <b>0%</b> |          |          |   | ELABORAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN: mapa de procesos y caracterizaciones de cada uno de los procesos identificados en el mapa. |
| La Alta Dirección debe definir y planificar sus procesos, considerando que estos son de dirección, operacionales y de apoyo. Estos deben:   |              |           |          | <b>X</b> | no están establecidos   |  |
| a. Definir y documentar los objetivos, el alcance, las interacciones, los recursos, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso  |              |           |          | <b>X</b> | no están establecidos   |  |
| b. Definir el control y seguimiento de los procesos de acuerdo con los criterios establecidos, incluyendo indicadores.  |              |           |          | <b>X</b> | no están establecidos   |  |
|   |              | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>2</b> |   |  |
| <b>5.2 DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>   |              | <b>0%</b> |          |          |   | generalmente los planos los suministran los clientes, y la organización no define ni modifica estas características                  |
| Cuando la empresa defina o modifique las especificaciones de sus productos y servicios, debe establecer, documentar y ejecutar un plan de diseño que incluya: objetivo del diseño, etapas, cronograma, responsabilidades, recursos, parámetros de control y tanto los resultados esperados como los obtenidos del proceso de diseño | <b>X</b>     |           |          |          | generalmente los planos los suministran los clientes, y la organización no define ni modifica estas características |  |
|   |              | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |   |  |

| <b>5.3 ELABORACION DE PRODUCTOS O PRESTACION DEL SERVICIO</b>   |  |            |          |          |   | se debe tener un plan de calidad y los procedimientos relacionados con las actividades críticas documentadas en el plan de calidad; deben tener un procedimiento y registros asociados al control de inventario; deben contar con la metodología documentada y evidencia de su cumplimiento; definir riesgos asociados al proceso productivo. |  |
|---|--|------------|----------|----------|---|---|--|
| Teniendo en cuenta las necesidades del cliente y del mercado, y requisitos reglamentarios y técnicos de los productos y/o servicios, la empresa según su tamaño y tipo de negocio debe:   |  | <b>40%</b> |          |          |   |   |  |
| a. Presentar y entregar el producto y/o servicio, según los requisitos especificados  |  | <b>X</b>   |          |          | se entrega de acuerdo a las especificaciones del cliente, documentación en plano. |   |  |
| b. Establecer y aplicar los métodos de verificación, tales como: ensayos o inspecciones, con el fin de evaluar la conformidad del producto o servicio con los requisitos especificados, generando los registros que evidencien la conformidad del mismo |  |            |          | <b>X</b> | no se realiza   |   |  |
| c. Definir una metodología para el control de los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado  |  |            | <b>X</b> |          | inventario periódico cada 8 días  |   |  |
| d. Definir y mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos  |  |            | <b>X</b> |          | Bodega de productos terminados  |   |  |
| e. Definir los riesgos asociados al proceso productivo y de servicios e implementar acciones que permitan evitar, mitigar o compartir los mismos.   |  |            |          | <b>X</b> | no están establecidos   |   |  |
|   |  | <b>1</b>   | <b>2</b> | <b>2</b> |   |   |  |
| <b>5.4 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>  |  |            |          |          |   | deben tener   |  |
|   |  | <b>0%</b>  |          |          |   |   |  |

|   |  |   |   |   |                            |  |
|---|--|---|---|---|----------------------------|--|
| La empresa debe:  |  |   |   |   |                            | procedimiento de salidas no conformes y registros de control / tratamiento |
| a. Definir y aplicar un procedimiento para la identificación y control de la salida no conforme |  |   |   | X | se desperdicia el material |  |
| b. Hacer tratamiento al control de la salida no conforme.                                       |  |   |   | X | no está establecido        |  |
|   |  | 0 | 0 | 2 |                            |  |

- Anexo no 5: Seguimiento y medición**

| 6. SEGUIMIENTO Y MEDICION   | NO APLICA | COMPLETO | PARCIAL | NINGUN O | ¿QUE TIENE?                                   | ¿QUE NOS FALTA?  |
|---|-----------|----------|---------|----------|---|--|
| <b>6.1 SATISFACCION DEL CLIENTE</b>   |           | 0%       |         |          |   |  |
| La empresa debe evaluar la satisfacción del cliente que le permita identificar oportunidades de mejora en su producto o en la prestación del servicio |           |          |         | X        | no existe un documento formal que lo respalde | encuesta de satisfacción del cliente o producto. Correo electrónico de encuesta- deben generar la encuesta de satisfacción, analizar los resultados y tomar acciones de mejora correspondientes con el |

|   |  |     |   |   |  | producto o prestación del servicio.  |
|---|--|-----|---|---|--|--|
|   |  | 0   | 0 | 1 |  |  |
| <b>6.2 AUTOEVALUACION</b>   |  | 33% |   |   |  |  |
| La organización debe realizar a intervalos planificados, una autoevaluación a través de la cual verifique el cumplimiento de: |  |     |   |   |  | plan de autoevaluación , auditorías internas- deben tener una metodología para identificar y verificar el cumplimiento de todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización; deben tener indicadores de desempeño, asociados a objetivos estratégicos y de proceso. |
| Los requisitos establecidos por el cliente  |  | X   |   |   | orden de compra, lista de verificación (se refiere a la verificación del cumplimiento de lo establecido en la orden de compra o contratos realizados con el cliente) |  |
| Los requisitos reglamentarios aplicables a la organización  |  |     | X |   | solamente se tiene en cuenta documentación legal de constitución   |  |
| Los requisitos de esta norma  |  |     |   | X | no se realiza  |  |
| El desempeño de los procesos de la organización   |  |     |   | X | no manejan indicadores de gestión.   |  |

|   |  |    |   |   |  |   |
|---|--|----|---|---|--|---|
| El cumplimiento de las estrategias organizacionales, incluyendo el uso de indicadores   |  |    | X |   | están establecidas las estrategias, pero no se realiza medición. |   |
|   |  | 1  | 2 | 2 |  |   |
| <b>6.3 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA</b>   |  | 0% |   |   |  |   |
| La Alta dirección debe evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de una no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir |  |    |   | X | no se realiza  | se requiere un procedimiento de acciones correctivas, con los registros asociados para la identificación de cada acción y del estado actual de todas las acciones generadas |
| Analizar la no conformidad  |  |    |   | x | no se realiza  |   |
| Determinar si existen no conformidades similares o que potencialmente puedan ocurrir  |  |    |   | X | no se realiza  |   |
| La Alta dirección debe considerar como una entrada las peticiones, las quejas, las sugerencias, la autoevaluación de la gestión, entre otros. |  |    |   | X | no se realiza  |   |
| Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas   |  |    |   | X | no se realiza  |   |
|   |  | 0  | 0 | 5 |  |   |

- Anexo n° 6: Mejora

| 7. MEJORA  | NO APLICA | COMPLETO | PARCIAL | NINGUNO | ¿QUÉ TIENE?   | ¿QUE NOS FALTA?   |
|--|-----------|----------|---------|---------|---------------|---|
|  |           | 0%       |         |         |               |   |
| <b>7. MEJORA</b>   |           |          |         |         |               | aquí generalmente se debe genera un procedimiento de acciones correctivas y de mejora, y uno para riesgos y oportunidades, o se incluyen los 3 en el mismo procedimiento, y tambien piden los registros de las acciones incluyendo que se va a hacer, responsables, recursos requeridos, tiempo de ejecucion, |
| Con base en la informacion obtenida en el numeral 6, la Organización debe implementar planes de mejora tales como: |           |          |         |         |               |   |
| a. Proyectos   |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| b. Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades   |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| c. Acciones correctivas para eliminar las causas de las no conformidades (6.3)                                     |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| Los planes de mejora deben incluir:  |           |          |         |         | no se realiza |   |
| Que se va a hacer  |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| Responsable(s)   |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| Recursos requeridos  |           |          |         | X       | no se realiza |   |
| Tiempo de Ejecucion  |           |          |         | X       | no se realiza |   |

|  |  |   |   |   |               |   |
|--|--|---|---|---|---------------|---|
| Resultados esperados   |  |   |   | X | no se realiza | resultados esperados, y tambien debe haber registro de comunicacion de estas acciones |
| Los planes de mejora deben ser comunicados dentro de la organización y se debe conservar informacion documentada de los mismos |  |   |   | X | no se realiza |   |
|  |  | 0 | 0 | 9 |               |   |

- **Anexo n° 7: Documento físico Otorgamiento 6001 Industrial Ocampo S.A.S.**

