



Universidad<sup>®</sup>  
Católica  
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE  
DESARROLLO**

Código

PRS – F – 11

Versión

2

Página

1 de 34

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL  
PROYECTO SOCIAL DE DESARROLLO**

**PRELIMINARES**

**ACTUALIZACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 061252 DEL 03  
DE FEBRERO DEL 2020 EN LA EMPRESA CONTEGRAL S.A.S – NEIVA, HUILA.**

Presentado por:

Erika Tatiana Arias Manjarrez

Ángel Gabriel Charry Peña

Luis Ferney Martínez Montoya

Yudveny Martínez López

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
GERENCIA DE LA CALIDAD  
MANIZALES-CALDAS**

2021



Universidad<sup>®</sup>  
Católica  
de Manizales

VIGILADA Mineducación

**INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE  
DESARROLLO**

Código PRS – F – 11

Versión 2

Página 2 de 34

**ACTUALIZACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 061252 DEL 03  
DE FEBRERO DEL 2020 EN LA EMPRESA CONTEGRAL S.A.S – NEIVA, HUILA.**

Presentado por:

Erika Tatiana Arias Manjarrez

Ángel Gabriel Charry Peña

Luis Ferney Martínez Montoya

Yudveny Martínez López

Presentado a:

Juan Manuel Mejía Villa

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
GERENCIA DE LA CALIDAD  
MANIZALES-CALDAS  
2021



**Tabla de Contenido**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>2. CONTEXTO</b> .....	7
<b>3. PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD</b> .....	8
3.1 Antecedentes.....	8
3.2 Problemática/necesidad objeto de intervención.....	8
3.2.1 Formulación de las preguntas .....	9
<b>4. JUSTIFICACION DE LA INTERVENCION</b> .....	10
<b>5. OBJETIVO</b> .....	11
5.1 Objetivo general.....	11
5.2 Objetivos especificos .....	11
<b>6. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	11
<b>7. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES</b> .....	14
7.1 Población objetivo .....	14
7.2 Localización.....	15
<b>8. METODOLOGIA</b> .....	16
8.1 Tipo de Investigación.....	16
8.2 Técnicas de Investigación .....	16
8.3 Fuentes de Información.....	17
8.4 Métodos, instrumentos y procedimientos de recolección de la información .....	17
<b>9. RESULTADOS ALCANZADOS</b> .....	19
<b>10. IMPACTO</b> .....	26
10.1 Impacto social.....	26
10.2 Impacto academico.....	26
10.3 Sostenibilidad de la acción .....	27
10.4 Lecciones aprendidas .....	27
<b>11. CRONOGRAMA</b> .....	28
<b>12. PRESUPUESTO</b> .....	29
<b>13. CONCLUSIONES</b> .....	30



<b>14. RECOMENDACIONES</b> .....	31
<b>15. BIBLIOGRAFIA</b> .....	32
<b>16. ANEXOS (Productos, listas de asistencia, certificado de cumplimiento, etc.)</b> .....	33

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Metodología de objetivos específicos .....	17
<b>Tabla 2.</b> Consolidado de aspectos en edificación e instalaciones .....	20
<b>Tabla 3.</b> Consolidado de aspectos en operación de fabricación .....	21
<b>Tabla 4.</b> Consolidado de aspectos en procedimientos BPM .....	22
<b>Tabla 5.</b> Porcentajes de cumplimiento con los requisitos de la resolución.....	23
<b>Tabla 6.</b> Presupuesto .....	29

**LISTA DE ILUSTRACIONES**

<b>Ilustración 1.</b> Mapa de procesos .....	15
<b>Ilustración 2.</b> Matriz FODA.....	19
<b>Ilustración 3.</b> Grafico radial edificación e instalaciones .....	20
<b>Ilustración 4.</b> Grafico radial operación de fabricación.....	21
<b>Ilustración 5.</b> Grafico radial procedimientos BPM .....	22
<b>Ilustración 6.</b> Resumen de lista de chequeo.....	24
<b>Ilustración 7.</b> Plan de acción.....	25
<b>Ilustración 8.</b> Cronograma de actividades .....	28
<b>Ilustración 9.</b> Acta de reunión.....	33

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	5 de 34

## RESUMEN

El proyecto de investigación, pretende realizar un diagnóstico de la infraestructura y los procedimientos utilizados en la empresa CONTEGRAL S.A.S – Neiva, frente al cumplimiento de la Resolución 061252 del 03 de febrero del 2020 emitida por el ente regulador ICA (Instituto Colombiano agropecuario). Esta resolución es la actualización de la resolución 1056 de 1996, esta última se encuentra implementada satisfactoriamente en la empresa en mención. La resolución tiene como finalidad establecer los requisitos y los procedimientos adecuados para llevar un control más óptimo al momento de fabricar alimentos pecuarios como lo establece el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, quien considera que la elaboración de alimentos pecuarios son muy importante primeramente por la seguridad alimenticia, así mismo se debe tener un control apropiado al momento de realizar cada procedimiento contando con todos los parámetros de calidad.

Al realizar el recorrido en planta se evidencian condiciones físicas y procedimientos que son necesarios ajustar de acuerdo a los requerimientos de la nueva resolución.

Desarrollar instrumentos para la evaluación y seguimiento de las condiciones necesarias para la aplicación de la norma, y los ajustes en los sistemas de supervisión de inocuidad, en la producción de alimento balanceado para animales les permite estar preparados para una auditoria por parte del ente regulador ICA, y cumplir con todos los estándares de calidad necesarios para la producción de alimentos inocuos, los cuales parten de los objetivos y la política de calidad de la empresa, que realiza un proceso productivo limpio y amigable con el medio ambiente.

Al finalizar el proyecto se presenta a la empresa los hallazgos y el diagnóstico de acuerdo a la inspección realizada en planta, haciendo énfasis sobre las falencias y acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de la resolución por parte de la empresa.

**Palabras clave:** Diagnóstico, Requisitos, lista de chequeo, concentrado animal.

## **ABSTRACT**

The research project aims to carry out a diagnosis of the infrastructure and procedures used in the company CONTEGRAL S.A.S - Neiva, in compliance with Resolution 061252 of February 03, 2020 issued by the regulatory entity ICA (Colombian Agricultural Institute). This resolution is the update of resolution 1056 of 1996, the latter is successfully implemented in the company in question. The purpose of the resolution is to establish the requirements and adequate procedures to carry out a more optimal control at the time of manufacturing livestock feed as established by the Colombian Agricultural Institute ICA, who considers that the production of livestock feed is very important primarily for safety. Likewise, an appropriate control must be had at the time of each procedure, counting on all the quality parameters.

When carrying out the tour of the plant, physical conditions and procedures are evidenced that need to be adjusted according to the requirements of the new resolution.

Developing instruments for the evaluation and monitoring of the conditions necessary for the application of the standard, and the adjustments in the safety supervision systems, in the production of balanced feed for animals allows them to be prepared for an audit by the ICA regulator. , and comply with all the quality standards necessary for the production of safe food, which is part of the objectives and quality policy of the company, which carries out a clean and environmentally friendly production process.

At the end of the project, the findings and the diagnosis are presented to the company according to the inspection carried out at the plant, emphasizing the shortcomings and corrective actions necessary for the compliance of the resolution by the company.

**Keywords:** Diagnostic, Requirements, checklist, animal concentrate.

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	7 de 34

## 1. INTRODUCCIÓN

La empresa CONTEGRAL S.A.S se encuentra ubicada en el kilómetro 12 vía al Sur, municipio de Rivera- Huila, se caracteriza en la fabricación y producción de alimento balanceado (Concentrados) para animales, ofreciendo más de 250 referencias especializadas en cada especie animal de acuerdo a su etapa de crecimiento.

El presente proyecto se basa en el desarrollo de un diagnóstico general de infraestructura y procedimientos utilizados en la organización teniendo cumplimiento de la resolución 061252 de 03 de febrero - 2020 de la empresa CONTEGRAL S.A.S; el cumplimiento de la resolución permite que la organización desarrolle todos los parámetros correspondientes por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), además permite tener altos estándares de calidad en los productos de los animales, ya que se establece una mejora en el manejo de cada uno de los procesos de las líneas de producción.

Teniendo relación con lo anterior, la problemática principal consiste en desarrollar la actualización de los nuevos requisitos expedidos por el ICA, el incumplimiento incurriría en sanciones y prohibiciones a la empresa CONTEGRAL S.A.S; la investigación propone formular estrategias por medio de un diagnóstico interno, además de un análisis DOFA o FODA para identificar el punto en el que se encuentra y así intervenir en los procesos y lograr ajustar las condiciones necesarias para regir esta resolución.

## 2. CONTEXTO

En Colombia el ente regulador agropecuario para empresas productoras de alimentos balanceados para animales es el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Adicional a esto dicha entidad, diseña y ejecuta estrategias para, prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola de Colombia. (ICA, Instituto Colombiano Agropecuario, 2020), para este ambito CONTEGRAL S.A.S tiene entre sus obligaciones realizar las respectivas actualizaciones impuestas en la distinta normatividad expuesta por el ICA.

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	8 de 34

### 3. PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD

#### 3.1 Antecedentes

La empresa CONTEGRAL S.A.S perteneciente al sector pecuario, tiene entre sus obligaciones cumplir con los requisitos establecidos por el instituto colombiano agropecuario (ICA), el cual con anterioridad al dedicarse a la producción, importación, control de calidad y comercialización de insumos pecuarios, se debe registrar ante el ICA para poder funcionar con normalidad y no incurrir con sanciones legales; el ICA el día 17 de abril de 1996 publico entre su normatividad una resolución la cual tiene como numeral el 1056, donde se dictan las disposiciones sobre el control técnico de los insumos pecuarios; CONTEGRAL S.A.S al ser notificada, tiene entre sus deberes la implementación de los respectivos requerimientos, conllevando a la mejora continua en la organización. Unos años mas tarde, precisamente para el 03 de febrero de 2020, el ICA, realizo la actualización, creando la resolución 061252, la cual CONTEGRAL S.A.S actualmente se encuentra en proceso de adecuación para asi conseguir mayor eficiencia en el proceso de producción.

#### 3.2 Problemática/necesidad objeto de intervención

La resolución ICA 061252 del 03 de febrero del 2020 establece los distintos requisitos y procedimientos para garantizar las buenas prácticas alimentaria en la parte pecuaria. Las disposiciones de la presente resolución será aplicable sobre todo el marco legal colombiano, a toda la población que se dedique a este método de economía empresarial de alimentos para animales, se debe considerar que la organización tiene como obligación estar registrada ante el instituto colombiano agropecuario; la empresa CONTEGRAL S.A.S tiene entre sus deberes la actualización e implementación de los diversos parametros regidos por la resolución.

Inicialmente se plantea realizar una revisión bibliografica relacionada con la normatividad, una lista de chequeo, y análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), en el cual se determina el diagnostico general donde se identifica en la planta de CONTEGRAL S.A.S diversas situaciones que causan falencias en el rendimiento y eficacia en las lineas de producción, se consideran los siguientes problemas:

- Contaminación cruzada en el producto terminado, teniendo un contacto estrecho entre las referencias, causando alteraciones en la calidad de los productos.
- Falta de control en los registros del proceso, deficiencia de cada línea de producción, se debe realizar una respectiva vigilancia en los cambios, priorizando la pertinente higiene de las bandas transportadoras.



 <p>Universidad<sup>®</sup> Católica de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small></p>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	9 de 34

- Problemas en la identificación de residuos químicos peligrosos en el producto terminado, el cual se debe a la complejidad de la realización del análisis en el laboratorio, igualmente se considera que estos procedimientos tienen un alto costo.
- Deficiencia en control integral de plagas, se presenta por la ubicación en la cual se encuentra la fábrica, presentando infesta de ratas, cucarachas, gorgojos, palomas, etc.

De acuerdo a la revisión bibliográfica, lista de chequeo y el análisis FODA establecidos, se tiene en cuenta las mejoras que se deben realizar obligatoriamente, la empresa debe prepararse para la auditoria externa desarrollada por el instituto colombiano agropecuario (ICA), que tiene como finalidad, la verificación de los diversos parametros establecidos en la resolución.

No cumplir con los estandares y requisitos de la resolución, podria ocasionar que el ICA aplique una sanción a la empresa CONTEGRAL S.A.S. Teniendo en cuenta el diagnostico reflejado en la interventoria, la pena puede incurrir en la prohibición temporal o definitiva de la producción, una multa de representada desde 1 hasta 10.000 salarios minimos legales o la suspensión de permisos y certificaciones realizadas por el ICA regida por la ley 1955 de 2019 en los articulos 156 y157.

La resolución 061252-2020, presenta caducidad a partir de dos años (2) de su publicación del 03 de febrero de 2020 para formalizar los requisitos señalados, de igual manera estandarizar los procedimiento de fabricación de concentrado para animales.

Se debe priorizar la ejecución que conlleva la realización de las mejoras en los distintos procesos de la empresa, aumentando considerablemente la funcionalidad y eficiencia de la planta.

### **3.2.1 Formulación de las preguntas**

Según el diagnóstico del problema realizado se identificaron las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué es importante la implementación de la Resolución 061252 del 3 febrero 2020 en la empresa CONTEGRAL S.A.S planta Neiva?
2. ¿qué riesgos laborales y judiciales se expone la empresa CONTEGRAL S.A.S al no implementar la Resolución 061252 del 03 de febrero 2020 emitida por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA?
3. ¿Qué dificultades se evidencian parte de la empresa CONTEGRAL S.A.S para implementar las acciones de mejora requerida por la resolución 061252 del 03 de Febrero 2020?

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	10 de 34

Es importante resaltar la responsabilidad social que tiene la empresa ante el cumplimiento de la resolución, además de elevar sus estándares de calidad y resultar más competentes en un mercado globalizado.

Por consiguiente un diagnóstico puede aportar a CONTEGRAL S.A.S. la posibilidad de plasmar estrategias corporativas que fomenten el cumplimiento de los requisitos inexistentes y dar una propuesta de valor que a su vez pueda aportar al crecimiento en la organización.

Se realizará un informe de la empresa con base al diagnóstico interno de la organización y apoyado al sistema de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, para así fortalecer las ventajas y reducir las debilidades que presenta actualmente dentro del mercado empresarial.

¿Qué responsabilidad social y de impacto ambiental podría tener la producción de un alimento balanceado para animales que cuente con un proceso productivo según los lineamientos expuestos por parte de los entes reguladores y controladores a nivel nacional e internacional?

#### 4. JUSTIFICACION DE LA INTERVENCION

Con el desarrollo del proyecto se logra un gran aporte directo a la organización puesto que al crear el diagnóstico para la implementación de la Resolución 061252 del 03 de febrero del 2020, de la empresa CONTEGRAL S.A.S, podrá quedar estructurado el nivel de cumplimiento y las necesidades que existen frente a los requisitos exigidos por la norma, asegurando una planeación para la ejecución de acciones de mejora por parte de la empresa, generando una proyección de crecimiento y mejoramiento de la calidad en sus procesos productivos y el producto terminado. De esta forma se determinará las exigencias descritas por el ente regulador ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) y su relación con la organización, de acuerdo a la resolución se está haciendo un seguimiento del estado actual de la planta por medio de la lista de chequeo o verificación, describiendo cada uno de sus procesos según dispone la normatividad, en donde se encuentran algunas falencias en los procesos que no van de acuerdo a la norma vigente.

En esta medida se contribuye a la mejora de la oferta de productos desde una empresa con una estructura superior integrando el sistema de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo y los requisitos y procedimientos para el registro del concentrado pecuario en Colombia; la globalización y las nuevas prácticas de mejora conlleva a la reforma del marco legal. La implementación por parte de la empresa del diagnóstico realizado contribuye al ajuste de los distintos procesos de la organización, para prevenir y mitigar errores o fallas presentes en la infraestructura y los procedimientos de las líneas de producción, alcanzar la eficiencia, eficacia y la calidad total en la producción de alimentos balanceados seguros para la producción pecuaria y que inciden en la alimentación humana. Permitiendo estar preparados y capacitados para inspecciones efectuadas por parte del ente regulador.

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	11 de 34

Por otro lado favorece al crecimiento de los autores al permitir plasmar y practicar los conocimientos adquiridos en la presente especialización y de esta manera ejecutar como opción de grado para la obtención del título de especialistas en gerencia de la calidad; en esta misma dirección la universidad adquiere un buen aporte con un proyecto con alto impacto en el área del conocimiento de la gerencia de calidad, aplicando y demostrando la efectividad y el desarrollo de la especialización, aportando de esta forma estrategias innovadoras que se empalmen con sistemas lógicos como los sistemas de gestión integrados.

## 5. OBJETIVO

### 5.1 Objetivo general

Realizar un diagnóstico de la infraestructura y los procedimientos utilizados en la empresa CONTEGRAL S.A.S – Neiva, frente al cumplimiento de la Resolución 061252 del 03 de febrero del 2020.

### 5.2 Objetivos específicos

- Desarrollar una revisión bibliográfica relacionada a la resolución 061252 del 03 de febrero de 2020 con el fin de buscar la contextualización con la normatividad.
- Realizar una inspección haciendo énfasis en el diseño de una lista de chequeo y análisis de FODA a la empresa para evaluar las condiciones locativas, procesos, condiciones de higiene y documentación
- Elaborar un análisis global de la empresa con base a los requerimientos de la resolución 061252 del 03 de febrero del 2020.
- Establecer un plan de acción con base a la investigación propuesta

## 6. MARCO DE REFERENCIA

La producción de alimento balanceado para animales se ha convertido en un eje fundamental en la producción de proteína animal para la alimentación de las personas puesto que aportan nutrientes, vitaminas y minerales para el correcto funcionamiento del organismo. Las enfermedades asociadas al consumo de proteína animal han sido tema de investigación en los últimos años. En algunas ocasiones estas investigaciones giran en torno al desarrollo de medidas preventivas en la elaboración de alimento balanceado para animales, con el fin de garantizar un

 <b>Universidad Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	12 de 34

producto inocuo, libre de sustancias indeseables que no atenten contra la salud de los consumidores.

La protección animal hace parte del propósito del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, el ente regulador ‘propende por la formulación, preparación y desarrollo de políticas, planes, programas, proyectos, medidas y procedimientos dirigidos a la protección de la sanidad animal, verifica la calidad en la producción, comercialización, uso adecuado y seguro de los insumos animales velando por la inocuidad en la producción primaria de los productos de origen animal’ (Baute, 2019) Abarcando la producción de alimento balanceado para animales, que cumpla con las características necesarias para proporcionar nutrición y seguridad alimentaria a los animales de granja, los cuales se convertirán en la proteína animal en la dieta de las mayoría de las personas, -de allí radica la importancia de inspeccionar y vigilar que los procesos tengan planes de mitigación que aseguren la inocuidad de los alimentos.

La entidad emite una actualización de la resolución 1056, del 17 de abril de 1996, en la cual se dictan disposiciones sobre el control técnico de los insumos pecuarios en Colombia, este año de acuerdo con los avances en las investigaciones acerca de la contaminación cruzada y deficiencias en la producción de alimentos inocuos en la industria de alimentos concentrados, este año el ICA publica la resolución 061252, Requisitos y procedimientos para el registro de alimentos para animales. En donde se abarcan temas como las características de la infraestructura y el proceso, rotulado y las buenas prácticas de manufactura de alimentos para animales BPMFAA. (ICA, 2020)

Realizar ajustes en la producción de alimento balanceado es una necesidad de importancia mundial y se ha convertido en una preocupación de grandes organizaciones que velan por el bienestar de la salud humana, de acuerdo a estudios realizados se ha identificado que algunas de las enfermedades en las personas se manifiestan o se desarrollan debido a contaminantes que provienen en los alimentos que consumen, por esto el control a las plantas procesadoras de alimentos es cada vez más fuerte. Un ejemplo claro de esto, es la investigación y publicación realizada por parte de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) el Codex Alimentarius, en donde muestran que la creciente demanda de proteínas animales ha llevado a la intensificación de la producción ganadera, basada principalmente en el uso de alimentos concentrados compuestos de fabricación industrial. En los últimos años, se han producido diversos episodios de contaminación que han llamado la atención sobre la importancia de garantizar la inocuidad de los alimentos concentrados y sobre la necesidad de prevenir y controlar la presencia de agentes nocivos viejos y nuevos como la dioxina, las aflatoxinas y otras sustancias no deseables.

 <b>Universidad Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	13 de 34

En la Reunión de Expertos que fue organizada por la División de Producción y Sanidad Animal y la División de Nutrición y Protección del Consumidor de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), conjuntamente con el Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por los Alimentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con objeto de examinar el estado actual de conocimientos sobre los alimentos concentrados y su impacto sobre la inocuidad alimentaria y el comercio internacional de alimentos concentrados, así como para proporcionar orientación y asesoramiento sobre esta materia a sus Estados Miembros y a los organismos internacionales. Es necesario notificar a las autoridades y organismos internacionales competentes la presencia en los alimentos concentrados de sustancias indeseables que pudieran generar problemas de inocuidad de los alimentos. Deberán desarrollarse criterios y métodos para la descontaminación, desinfección y limpieza de los alimentos concentrados a fin de reducir o eliminar las sustancias indeseables. (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 2007).

Es importante notificar rápidamente a las autoridades competentes todos los incidentes relacionados con la inocuidad de los alimentos concentrados que pudieran comportar un peligro para la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano. Es necesario mantener continuos debates a nivel internacional para permitir el futuro desarrollo del asesoramiento en materia de políticas sobre inocuidad de los alimentos concentrados. (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 2007).

La trascendencia pecuaria nos permite elaborar nuevas tendencias políticas y empresariales por el gran crecimiento poblacional pecuario, los métodos tradicionales no fomentaban ni garantizaban una nutrición sana en la vida humana llevando a cabo una exponencial crisis sanitaria por malas prácticas alimentarias.

Por primera vez en la historia, la industria de alimentos concentrados ha desarrollado un Manual de alimentos concentrados internacional que se enfoca a los problemas de la inocuidad de alimentos para consumo animal y humano. Para que esto se haya hecho realidad, se han reunido la Federación Internacional de la Industria de alimentos concentrados (IFIF) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (Stephens, 2008, pág. 6)

Esta iniciativa estuvo apoyada por el Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio (STDF, por sus siglas en inglés), que está respaldado por la OMC. La empresa desde luego no es una tarea menor, pero con la reciente adopción del Código de Prácticas de la Buena Alimentación Animal del Codex Alimentarius, un manual que explica con detalle estos nuevos requisitos es un esfuerzo que bien vale la pena y vale la pena que la industria de alimentos para

 <b>Universidad Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	14 de 34

consumo animal y humano del mundo lo adopten por completo y proporcionen todo su apoyo. (Stephens, 2008, pág. 6)

Por lo anterior es responsabilidad de cada país adoptar las directrices derivadas de las investigaciones y recomendaciones realizadas por parte de entidades internacionales, sobre la aplicación de la evaluación de riesgos en los alimentos concentrados o alimentos balanceados donde se establecen los ajustes necesarios que adoptan de acuerdo con las condiciones socio - ambientales y evaluaciones del impacto alimentario que se evidencien en las problemáticas actuales de la población. Para el caso de Colombia quien ejerce esta responsabilidad es el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

Aunque en la actualidad no es obligatorio contar con un certificado HACCP para las plantas de procesamiento de alimento animal el INVIMA ha emitido un documento guía para adoptar de forma voluntaria por parte de las empresas con una responsabilidad social aún más exigente. Por medio del Decreto 60 de 2002 Ministerio de Salud el INVIMA promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y reglamenta el proceso de certificación. Las industrias deben apuntar sus objetivos enmarcados en el funcionamiento de plantas de alimento humano, solo así se lograra asegurar la cadena alimentaria desde el sector pecuario hasta el productivo y evitar problemas de salud en la población.

## 7. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

### 7.1 Población objetivo

- **Unidad de análisis:** requisitos
- **Población:** la población identificada son la cantidad de procesos que se establecen en la empresa CONTEGRAL S.AS, se presenta una cantidad de once procesos, divididos en procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo.

**Ilustración 1. Mapa de procesos**



**Fuente.** CONTEGRAL S.A.S

- Muestra:** La muestra son los procesos que tienen que ajustar sus requisitos para que cumplan con la resolución del ICA, para este caso son cuatro procesos establecidos en la sección de procesos operativos, los cuales son ventas, control y gestión de la calidad, producción y mantenimiento, igualmente se destaca en el proceso de apoyo la gestión humana y la salud ocupacional.

## 7.2 Localización

La empresa CONTEGRAL S.A.S. está ubicada en el kilómetro 12 vía al Sur, municipio de Rivera, Huila.

Se caracteriza por la producción de alimento balanceado para animales, ofreciendo más de 250 referencias especializadas en cada especie animal de acuerdo a su etapa de crecimiento. La producción de alimentos que aporten a la nutrición animal y el mejor rendimiento a excelente costo ha convertido a CONTEGRAL una empresa líder en el sector pecuario.



 <b>Universidad Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	16 de 34

## 8. METODOLOGIA

### 8.1 Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo descriptivo puesto que nos brinda explicaciones de ciertas situaciones que describen, como su nombre lo indica, cierto fenómeno y a su vez puede favorecer el diseño de guías, informes, listas, entre otros. De esta manera por medio de la elaboración de un diagnóstico de la empresa CONTEGRAL S.A.S. puede lograrse el cumplimiento de los objetivos al identificar la situación actual de la organización. Por otro lado se utiliza el método deductivo para así poder examinar aspectos relevantes para la actualización de la resolución 061252 del 2020. Se utilizó un diseño no experimental ya que se analizó a partir de la observación, tomando como base los modelos de investigación, contando con los investigadores como agentes principales dado que se utilizó su criterio y experticia en el planteamiento de la necesidad requerida.

### 8.2 Técnicas de Investigación

La recolección de datos de la presente investigación se realiza por medio de una lista de verificación, que es considerada una herramienta práctica a la hora de recoger datos y así promueve la comprobación de la información recogida; esta lista de verificación se realiza con grupos focales en los cuales se realizara análisis de documentos y observación.

En este sentido los grupos focales o áreas de la organización aporta información de las experiencias en los procesos, actitudes y métodos utilizados para el desarrollo de las actividades, además las listas de verificación permite que los participantes puedan dar su punto de vista y a la vez aportar a la construcción del producto final. Por otro lado el análisis de documentos como artículos, libros y publicaciones de la temática complementa la información que se adquiere de manera interna y sirve de ayuda para proponer nuevas estrategias. Adicionalmente la observación del proceso da cuenta de los datos que no dan a conocer las entrevistas pero muestra la dinámica de la empresa, puesto que se utiliza para realizar un registro visual y verificable de lo que sucede para posteriormente analizar, describir o explicar.

Finalmente, el desarrollo de la lista de verificación y la recopilación de la inspección realizada conlleva a la elaboración del diagnóstico interno y a la realización del informe final que contempla el reconocimiento de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en busca de obtener nuevas condiciones para el mejoramiento de la calidad en los procesos y el cumplimiento de los requisitos de la resolución 061252 del 03 de febrero del 2020, además esta



	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	17 de 34

resolución nos permite evaluar cada proceso y procedimiento específicamente en base a las buenas prácticas de manufactura en alimentos de concentrado.

### 8.3 Fuentes de Información

Las teorías empleadas para el desarrollo de métodos e instrumentos utilizados en la recolección de la información requerida para la investigación, son de fuentes reglamentadas por organizaciones e instituciones especializadas en el tema y se caracterizó por la utilización de:

- Procedimientos para Diagnosticar: Revisión de fuentes bibliográficas.
- Criterios de diagnóstico y sus respectivos indicadores.
- Validez de contenido de la propuesta preliminar: Consultas de fuentes expertas.
- Instructivos y formatos analizados para el estudio de las condiciones del proceso y características locativas observadas en la planta CONTEGRAL S.A.S. trabajo de campo.
- Información para diseñar la lista de verificación de la resolución 061252 del 03 de febrero del 2020: Diseño de formatos.
- Información global acerca de los procesos generales de la Planta CONTEGRAL S.A.S.
- Interpretación y análisis de los resultados.

### 8.4 Métodos, instrumentos y procedimientos de recolección de la información

Este trabajo de investigación se basó en una exhaustiva revisión, de la visita propuesta en la planta de CONTEGRAL S.A.S., donde se aplican las distintas técnicas y herramientas, en pro de alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto.

Metodología a seguir para alcanzar cada uno de los objetivos específicos:

**Tabla 1.** Metodología de objetivos específicos

<i><b>OBJETIVO</b></i>	<i><b>METODOLOGÍA</b></i>
<i>Desarrollar una revisión bibliográfica relacionada a la resolución 061252 del 03 de febrero de 2020 con el fin de contextualizarse con la normatividad.</i>	Se realiza una revisión bibliográfica sobre la definición, características y aplicabilidad de la resolución 061252 del 03 de febrero 2020 tanto a nivel locativo como de documentación y desarrollo del proceso. Posteriormente se hace una revisión de los documentos internos de CONTEGRAL S.A.S.



*Realizar una inspección haciendo énfasis en el diseño de una lista de chequeo y análisis de FODA a la empresa para evaluar las condiciones locativas, procesos, condiciones de higiene y documentación.*

*Elaborar un análisis global de la empresa con base a los requerimientos de la resolución 061252.*

*Establecer un plan de acción con base a la investigación propuesta.*

Para conocer su sistema de gestión y procesos internos, posterior a esto se diseña la lista de chequeo (checklist) en base a las exigencias de la resolución, creando sucesivamente oportunidades de mejora y se elabora una matriz FODA.

Por medio de la inspección a la planta y el diligenciamiento de la lista de verificación se hace una verificación del grado de cumplimiento de acuerdo con los requisitos de la resolución, recolectando igualmente las evidencias necesarias para realizar el diagnóstico y así plantear el análisis del proceso que conllevan a la presentación del informe final.

Finalmente se relacionan los requisitos exigidos en la resolución y las no conformidades encontradas. Los resultados esperados para poder plantear un plan de Acción y de Trabajo que va a garantizar cumplir las exigencias del ente regulador y tener procesos que garanticen estándares de calidad que cumplan los objetivos propuestos por la organización.


**Fuente.** Propia

## 9. RESULTADOS ALCANZADOS

Inicialmente se realiza la lectura y comprensión de la resolución 061252 de 2020, se investiga en normatividad relacionadas, como la ley 1955 de 2019, de igual forma de documentos corporativos, enfatizando en la teleología de la empresa, teniendo como finalidad la contextualización del tema.

Se realiza el desarrollo de una matriz FODA a nivel general identificando distintas oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, enfatizando en la creación de distintas estrategias que ayuden a la mejora de los distintos aspectos.

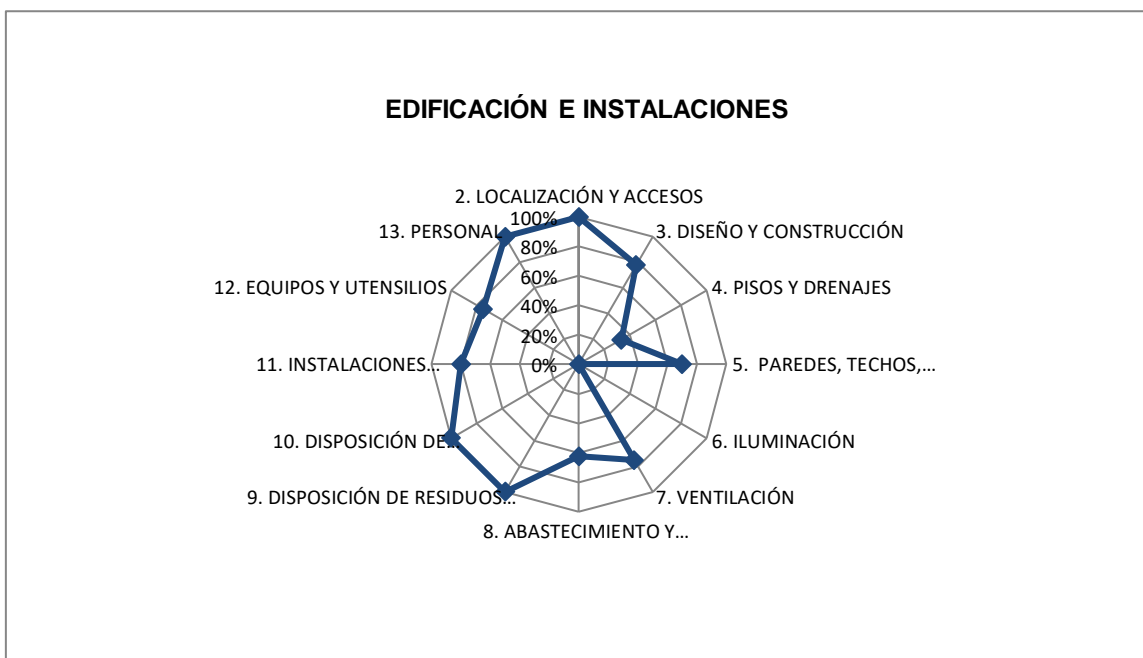
### Ilustración 2. Matriz FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Relaciones estratégicas para ampliar portafolio de servicios	Alto poder de negociación por parte de los clientes
	Crecimiento del sector agropecuario en el país	Condiciones ambientales en riesgo
	Cumplimiento de normas nacionales y/o internacionales para estandarizar procesos	Baja economía en escala
	Los clientes buscan empresas con experiencia	Empresas competidoras con mayor experiencia
	Posibilidad de subcontratación	Sanciones por no corregir y prevenir riesgos
FORTALEZA	Estrategias (FO)	Estrategias (FA)
Amplia gama de productos y referencias	Atraer nuevos clientes ofreciendo productos y servicios de calidad	Elegir y capacitar en ventas al personal para la promoción de los productos
Sistema de Gestión Integral eficaz	Realizar seguimiento del Sistema de Gestión Integral	Evaluar periódicamente el impacto ambiental que tiene la organización
Implementación y cumplimiento de requerimientos legales	Establecer una mejor conexión entre procesos internos	Disminuir los gastos innecesarios durante la prestación de los servicios
Se presenta fidelización de los clientes por medio de un buen servicio	Dar reconocimientos a los clientes antiguos que valoran el servicio	Realizar la entrevista de satisfacción de clientes para conocer ventajas y desventajas del servicio y así poder mejorarlas
Se realiza el reclutamiento y selección de personal por medio de proceso transparente basado en competencias	Innovar en pruebas de selección de personal	Capacitar al personal en el manejo de los instrumentos de evaluación del desempeño
DEBILIDADES	Estrategias (DO)	Estrategias (DA)
Falta plan de Marketing estructurado	Estructurar un plan de mercadeo para ofertar el portafolio de servicios	Establecer estrategias de comercialización y precios de los bienes ofertados
Ausencia de estrategias organizacionales para lograr metas a mediano y largo plazo	Plantear estrategias organizacionales orientadas al crecimiento del sector agropecuario	Establecer estrategias organizacionales que disminuyan el impacto ambiental
La toma de decisiones la realizan los jefes con poca participación de los subordinados	Aplicar técnicas para aumentar la participación de los subordinados	Capacitar a los empleados del área financiera para la planificación y seguimiento del presupuesto
La competitividad y la innovación no se sustentan en el seguimiento y mejora continua	Establecer un cronograma con diferentes actividades que fortalezca la ventaja competitiva	Formular la cadena de valor que tiene la organización
Falta estructurar medidas preventivas y correctivas	Elaborar guía de seguimiento de riesgos que presenten concordancia con los estándares de desempeño	Elaborar plan de prevención de riesgos y medidas correctivas

Fuente. Propia

Se ejecuta el desarrollo de una herramienta de autodiagnóstico que incluye una lista de chequeo haciendo referencia en las tres secciones con los respectivos numerales de la Resolución 061252 de 2020, ofreciendo una visión global del grado de cumplimiento. Adicional la estructura de la herramienta permite un análisis por capítulos, donde nos brinda información detallada de las acciones de mejora que se deben implementar, una perspectiva general de las condiciones de la empresa CONTEGRAL S.A.S conforme a los requisitos de la resolución para la implementación del plan de acción, hacen parte del propósito de la herramienta utilizada.

**Ilustración 3.** Grafico radial edificación e instalaciones



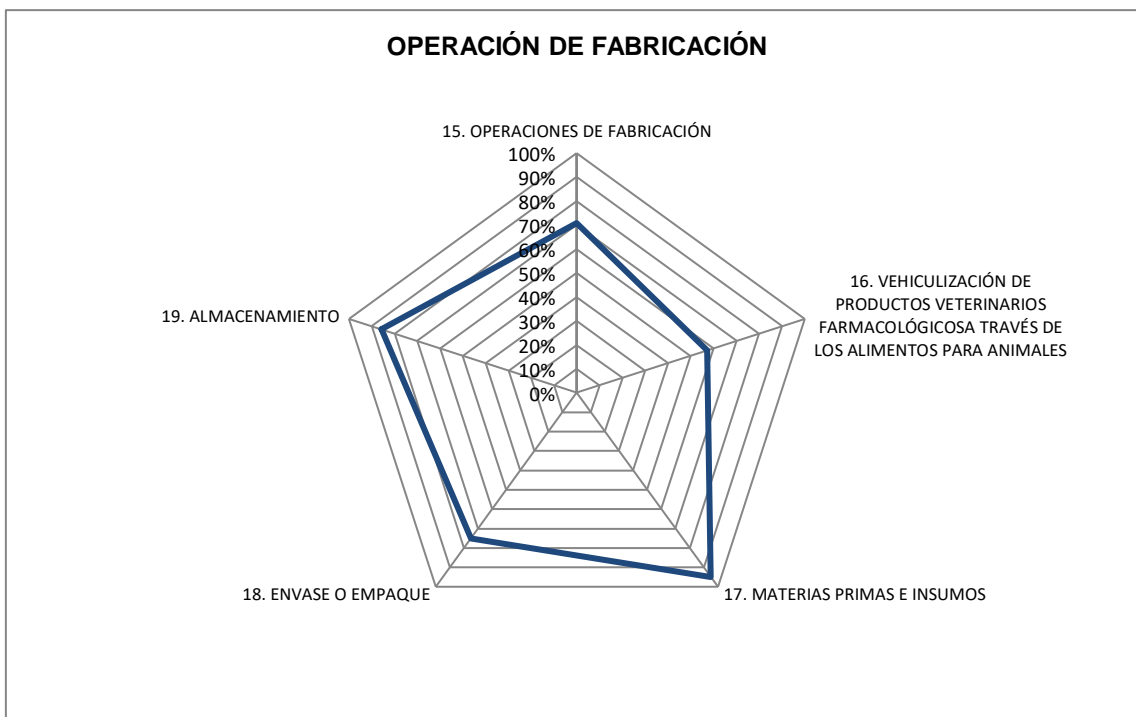
**Fuente.** Propia

**Tabla 2.** Consolidado de aspectos en edificación e instalaciones

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES	COMPLETO	PARCIAL	NINGUNO	NO APLICA
CANTIDAD DE ASPECTOS CONTEMPLADOS EN LA LISTA DE CHEQUEO SEGÚN LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN	47	5	11	2
<b>TOTAL DE REQUISITOS</b>	65			

**Fuente.** Propia

**Ilustración 4.** Grafico radial operación de fabricación



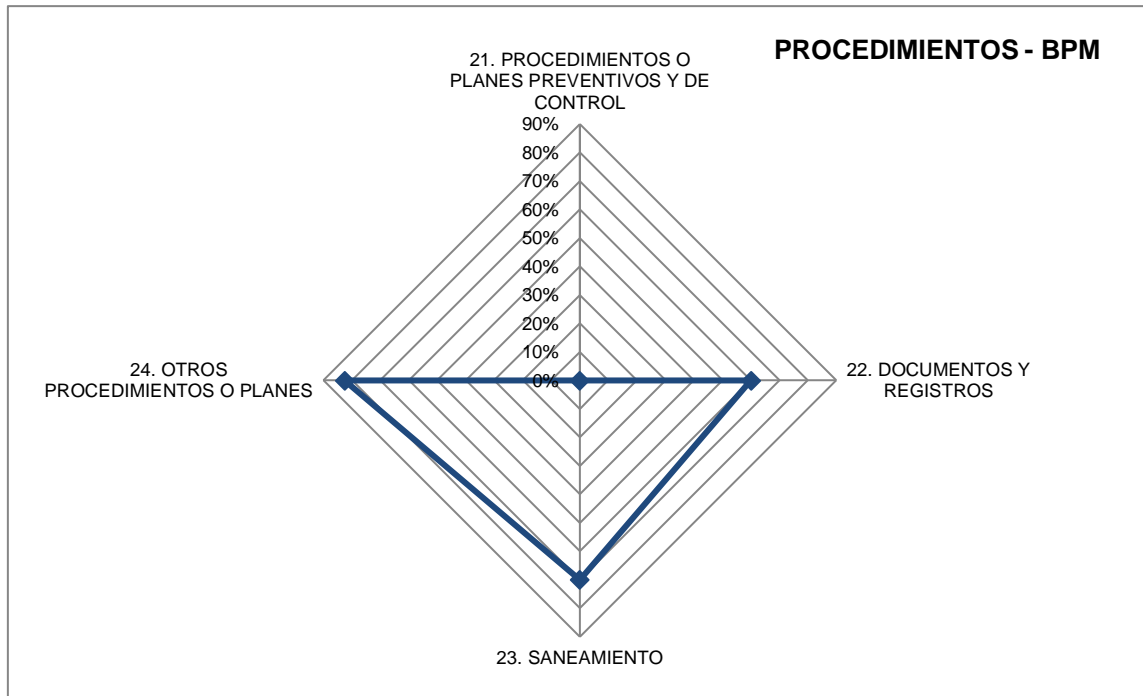
**Fuente.** Propia

**Tabla 3.** Consolidado de aspectos en operación de fabricación

OPERACIÓN DE FABRICACIÓN	COMPLETO	PARCIAL	NINGUNO	NO APLICA
CANTIDAD DE ASPECTOS CONTEMPLADOS EN LA LISTA DE CHEQUEO SEGÚN LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN	36	3	7	1
<b>TOTAL DE REQUISITOS</b>	<b>47</b>			

**Fuente.** Propia

**Ilustración 5.** Grafico radial procedimientos BPM



**Fuente.** Propia

**Tabla 4.** Consolidado de aspectos en procedimientos BPM

PROCEDIMIENTOS - BPM	COMPLETO	PARCIAL	NINGUNO	NO APLICA
CANTIDAD DE ASPECTOS CONTEMPLADOS EN LA LISTA DE CHEQUEO SEGÚN LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN	25	8	6	0
<b>TOTAL DE REQUISITOS</b>	<b>39</b>			

**Fuente.** Propia



Desarrollando la consolidación de cada uno de los capítulos, se identificó a través de un promedio de los resultados, el porcentaje de cumplimiento de cada numeral, la empresa CONTEGRAL S.A.S debe realizar acciones de mejora pertinentes para mejorar sus procesos y el cumplimiento de los distintos requisitos de la resolución, cabe resaltar que se tuvieron en cuenta en total 151 numerales.

Los procedimientos de BPM (Buenas prácticas de manufactura) son los que se identificaron con mayor cantidad de no conformidades, evidenciándose oportunidades de mejora en aspectos como la implementación de un plan de inocuidad que incluya un seguimiento de las acciones de mejora establecidas y el debido almacenamiento y uso de sustancias química.

En cuanto a los numerales de edificaciones e instalaciones, se encontraron falencias en aspectos como la adecuación de las entradas a las bodegas de materia prima y la corrección de las falencias del estado de paredes, pisos y techos encaminadas a mitigar y controlar la población de roedores y la efectividad del plan de control integral de plagas, además de la identificación de tuberías de abastecimiento de líquidos.

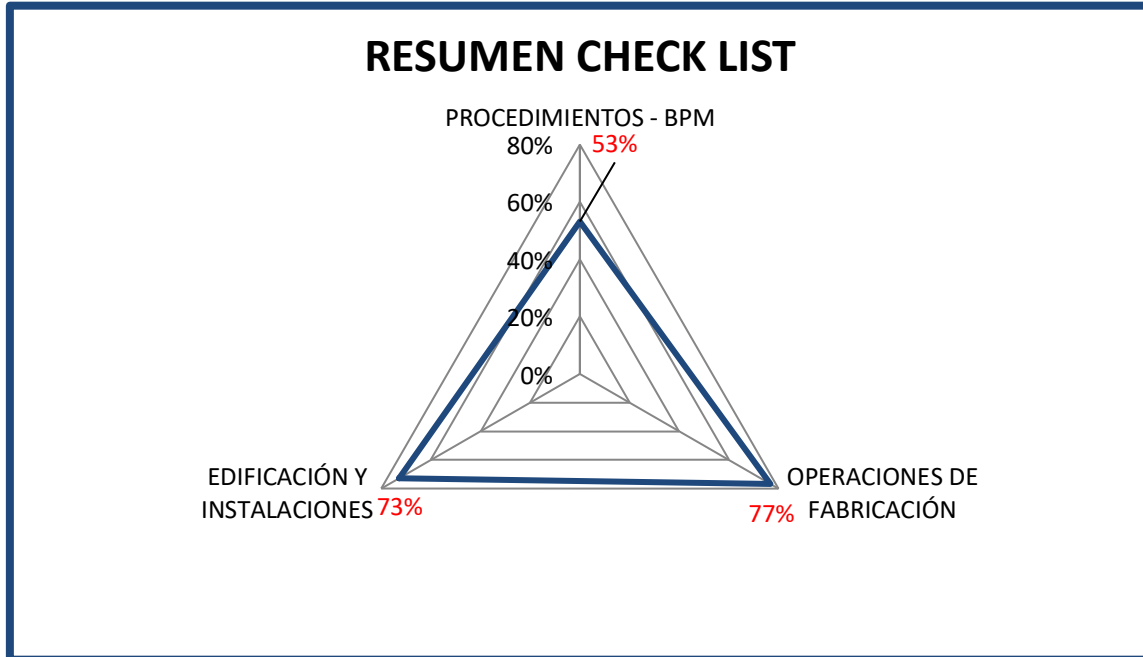
Las operaciones de fabricación tuvieron un alto % de cumplimiento debido a la implementación de un plan de limpieza de equipos que se ejecuta en algunas áreas. Las acciones de mejora se deben aplicar en hacer de ese plan de limpieza un programa de saneamiento que contemple todos los procesos, y que incluya todas las áreas, equipos y herramientas. Mejorar la identificación en todo el proceso del uso de medicamentos en los productos especiales para facilitar la trazabilidad de estos, hace parte de los planes de mejora que se deben desarrollar.

**Tabla 5.** Porcentajes de cumplimiento con los requisitos de la resolución

<b>PROCEDIMIENTOS – BPM</b>	<b>53%</b>
<b>OPERACIONES DE FABRICACIÓN</b>	<b>77%</b>
<b>EDIFICACIÓN E INSTALACIONES</b>	<b>73%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>68%</b>

**Fuente.** Propia

**Ilustración 6.** Resumen de lista de chequeo



**Fuente.** Propia

Se resalta la realización de graficos radiales para poder analizar con mayor detalle, igualmente sobresale el resumen que se hizo a cada numeral.

Finalmente se desarrolla un plan de acción teniendo en cuenta los numerales cuyos requisitos no se estan cumpliendo actualmente en la organización, identificados en 40 apartados, de igual forma se establece que el punto de partida es la información relacionada en la columna ¿QUE NOS FALTA? de la herramienta de autodiagnostico de acuerdo a los criterios de la resolución; este plan de transición esta conformado por distintas columnas incluyendo los aspectos a considerar según la normatividad nacional e internacional vigente, es importante tener en cuenta que actualmente no existe normatividad o reglamentación dirigida a la industria de producción de concentrado para alimentación animal, de forma detallada, por lo que es necesario apoyarnos en la normatividad que existe para la industria de alimentación humana, teniendo en cuenta que no es de obligatorio cumplimiento, sino que son una guia para la mejora de los procesos en un nivel de exigencia superior a lo que legalmente estan obligados a cumplir; adicionalmente, el plan de accion nos brinda relaciones contextuales según normas entrelazadas con la tematica, igualmente se encuentran las acciones de mejora e ideas para tener en cuenta y posteriormente los procesos que se ven involucrados y que son afectados, cabe resaltar que el plan de acción puede ser visualizado en el anexo de **herramienta diagnostico resolución 061252 / 2020.**





**Ilustración 7. Plan de acción**

PLAN DE ACCIÓN - CUMPLIMIENTO DE RESOLUCIÓN 061252 / 20 EN CONTEGRAL S.A.S			
APARTADO	Necesidades de Desarrollo de Procedimientos y/o Acciones de Mejora		
	QUE NOS FALTA		Procesos involucrados
3.1 La edificación debe estar diseñada y construida de manera que proteja las áreas de producción y minimice la entrada de agentes contaminantes, plagas y/o animales.	De acuerdo a los requisitos sanitarios expuestos en la resolución 2674 de 2013, las entradas de las diferentes zonas deben estar protegidas de cualquier foco de insalubridad que represente riesgo potencial para la contaminación del alimento. El taponamiento de las entradas a roedores en las bodegas de materia prima por medio de huecos en paredes, mallas de ventanales en mal estado y grietas entre las paredes y las puertas, son acciones correctivas que se deben atender por medio de una intervención en la adecuación de la infraestructura de zonas de almacenamiento con el fin de minimizar la entrada de roedores. La instalación de barreras en las puertas que delimitan el área de producción con almacenamiento de materiales, deben ser instaladas para prevenir contaminación cruzada por material particulado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrección de huecos en paredes y mallas rotas de las bodegas.</li> <li>2. Instalación de mecanismos de sellado entre las puertas y las paredes de las bodegas.</li> <li>3. Instalar separación entre las puertas o entradas de la zona de producción y las bodegas de materias primas.</li> </ol>	producción, logística (compras) y Mantenimiento.
3.4 La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que faciliten las operaciones de saneamiento.	De acuerdo a las recomendaciones de BPM (Buenas practicas de manufactura) las instalaciones deben contar con características de diseño que permitan y faciliten su limpieza y eviten acumulación de polvo, agua o se presten para el anidamiento de infestación y roedores; Los pisos deben ser impermeables, lavables y anti deslizables, de fácil limpieza y desinfección, con desagües suficientes y con pendientes. Las uniones entre pared-piso deben tener curvatura sanitaria. Los pisos de las bodegas deben ser fuertes para soportar el tránsito de montacargas y los materiales de almacenamiento. Las paredes interiores deben ser impermeables, no absorbentes, lisas, fáciles de lavar y desinfectar, pintadas de color claro, y no deben tener grietas. Deben tener curvatura sanitaria en las uniones entre una pared y otras, y entre éstas con los pisos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paredes con acabados lisos y sin esquinas, en las bodegas de materias primas e insumos.</li> <li>2. Pisos con desnivel para evitar la acumulación de polvo y costras, en zona de bodegas, producción.</li> </ol>	producción, logística (compras) y Mantenimiento.

**Fuente. Propia**

 <b>Universidad<sup>®</sup> Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	26 de 34

## 10. IMPACTO

### 10.1 Impacto social

Teniendo presente que la finalidad de la resolución es que las empresas mejoren en el ámbito de la producción, siendo que sus procesos tengan un manejo óptimo para que sean más controlados y así conlleve una higiene general al momento de realizar cada proceso determinado en los concentrados para animales, también que tengan un sobresaliente manejo de sustancias químicas y responsabilidad con el orden y aseo en la locación, mostrando señalización para mitigar el riesgo, así mismo ayudando principalmente que los alimentos o concentrados pecuarios estén en perfecta calidad para continuar con el mejoramiento de la cadena de alimentación animal, y de esta manera previniendo una posible contaminación cruzada que pueda poner en riesgo la salud del animal.

El impacto social del cumplimiento de la resolución y los controles establecidos por el ICA (Instituto Colombiano de Agropecuario) hacen parte de la cadena de custodia que se ha establecido a nivel mundial, en las organizaciones dedicadas a la producción de proteína animal para consumo humano, la cual tiene como objetivo principal prevenir enfermedades que en este caso podrían desprenderse de malas prácticas en la elaboración de los alimentos para animales, ya que estos corren el riesgo de pasar agentes tóxicos o malignos al cuerpo humano a través de la alimentación con proteínas animales mal sanas. Por lo cual es importante la implementación de buenas prácticas dentro de las fábricas y granjas a nivel mundial.

### 10.2 Impacto académico

La exploración e investigación de herramientas y técnicas para realizar inspecciones y controles, encaminadas a determinar el desarrollo de normatividad en un contexto práctico para aportar en la implementación de la una resolución, realizando mejoramiento de aprendizaje entre los colaboradores para que tengan conocimiento generales y detallados de los cambios y mejoras estructurales o en producción, también concientización de la importancia de las normas para cumplir con todos los parámetros establecidos y así no incurrir en multas o sanciones, igualmente el desarrollo de capacitaciones que ayuden a establecer una idea con respecto al tema a tratar que conlleven a realizar los cambios u mejoras pertinentes.

El uso de la herramienta de autodiagnóstico nos ofrece el desarrollo de habilidades y destrezas con la utilización del Excel, en donde por medio de la elaboración de tablas y la implementación de indicadores gráficos, se facilita el análisis de la investigación que se realizó en la empresa.

La investigación de normatividad nacional e internacional aporta al profesional información valiosa de los requisitos necesarios para la operación de la industria manufacturera en el país, generando profesionales capacitados para afrontarse a futuros retos en el desenvolvimiento en un entorno similar al estudiado.

 <b>Universidad<sup>®</sup> Católica de Manizales</b> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	27 de 34

### **10.3 Sostenibilidad de la acción**

La sostenibilidad tiene un nivel excelente, ya que la adecuación de la resolución aporta a la mejora continua y ofrece beneficios a largo plazo, de igual forma sirve para la creación de técnicas que conlleven a la mejora continua de los distintos procesos de la organización, buscando acatar con lo estipulado en cualquier normatividad del ICA, teniendo proyecciones de optimización en la calidad de los productos con los controles en las líneas de producción.

La ejecución del proyecto además de aportar ideas fundamentadas para el cumplimiento de los requisitos, brinda un plus en cuanto a las características de trabajo de grandes compañías que puntean los mercados actuales por medio de procesos que incluyen sistemas de gestión que trabajan y moldean sus operaciones con el objetivo de ofrecer productos de calidad.

### **10.4 Lecciones aprendidas**

El desarrollo en el ámbito profesional es muy relevante para el proceso cognitivo de cada individuo, de esta manera el progreso en la ejecución del proyecto ha sido muy importante para mejorar y aprender información relacionada con la normatividad del ICA, la realización de listas de chequeo, visualización y contextualización de los procesos y el manejo de las líneas de producción de CONTEGRAL S.A.S. así mismo se pudo determinar que es fundamental cumplir con eficiencia y eficacia cada proceso de producción en la elaboración de concentrados para animales logrando la mejora continua organizacional.

En un mundo cambiante en donde la industria y la globalización van de la mano, el nivel de exigencias es cada vez mayor, por lo que las empresas deben desarrollar técnicas que ayuden a que sus procesos se enfoquen en el mejoramiento continuo de forma efectiva y con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes y en este caso de ofrecer producto de calidad que aporte al desarrollo del campo sin afectar la salud de las personas que incluyen en sus dietas proteínas animales derivadas de estas.

**11. CRONOGRAMA**

**Ilustración 8. Cronograma de actividades**

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2020 - 2021																											
			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
			SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1	Surgimiento de la necesidad	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez	E																											
2	Revisión Bibliografías	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez		E																										
3	Delimitación del proyecto	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez			E																									
4	Planteamiento de objetivos	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez				E																								
5	Investigación del contexto legal	Yudvery Martínez					E																							
6	Realización del plan de trabajo	Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez						E																						
7	Fundamentación del marco teórico	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias							E																					
8	Estudio del presupuesto requerido	Yudvery Martínez								E																				
9	Identificación del espacio geográfico de la empresa	Luis Ferney Martínez									E																			
10	Realización de modelo canva	Yudvery Martínez Ángel Gabriel Charry										E																		
11	Realización de lista de chequeo, oportunidades de mejora y análisis de FODA	Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez Ángel Gabriel Charry											E																	
12	establecimiento de indicador de cumplimiento	Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez												E																
13	Solicitud de programación de visita planta	Yudvery Martínez													E															
14	Realización de visita planta	Yudvery Martínez														E														
15	Recolección de la información requerida	Yudvery Martínez															E													
17	Análisis e interpretación de resultados	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Yudvery Martínez Luis Ferney Martínez																E												
18	Planteamiento de no conformidades evidenciadas	Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez																	E											
19	Evaluación de actividades desarrolladas	Luis Ferney Martínez																		E										
20	Desarrollo de informe final	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez																			E									
21	Solicitud de reunión para visualizar resultados	Yudvery Martínez																				E								
22	Realización de reunión y socialización de resultados evidenciados	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez																					E							
23	Preparación para sustentación del proyecto a la universidad	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez																						E						
24	Exposición del proyecto final a la universidad	Ángel Gabriel Charry Erika Tatiana Arias Luis Ferney Martínez Yudvery Martínez																								E				

■ ejecutado  
■ pendiente

Fuente. Propia

## 12. PRESUPUESTO

### Presupuesto Global por fuentes de financiación propias.

**Tabla 6.** Presupuesto

RUBROS	DETALLES		TOTAL ( 7 MESES)
	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	
PERSONAL Y ASESORÍAS	El recurso humano inicialmente se compone de 4 personas	\$ 1.000.000	\$ 28,000,000
EQUIPOS	Uso de computadoras (internet)	\$ 60,000	\$ 360,000
MATERIALES E INSUMOS	Impresión de trabajo y anillado	\$ 50,000	\$ 50,000
	Implementos de papelería	\$ 50,000	\$ 50,000
SALIDAS DE CAMPO	Auxilio de movilidad y alimentación	\$ 250,000	\$ 1,750,000
IMPREVISTOS	Otros	\$ 700,000	\$ 700,000
<b>TOTAL</b>	-	<b>\$ 2,110,000</b>	<b>\$ 30,910,000</b>

**Fuente.** Propia

La proyección de este presupuesto se hace con base a los costos aproximados de implementos y recurso humano necesario para el desarrollo de este. La fuente de financiación es de recursos propios de cada investigador.

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	30 de 34

### 13. CONCLUSIONES

- Para concluir con el proyecto se pudo realizar de una manera óptima el diagnóstico en general de la empresa CONTEGRAL S.A.S, por medio del estudio de 140 requisitos que exige la Resolución 061252/2020 de los cuales se logro determinar por medio de una herramienta de autodiagnostico que la empresa debe implementar acciones de mejora para el cumplimiento de 40 ítems de la resolución que no se cumplen adecuadamente, por lo que se elabora un plan de accion en donde se ofrecen medidas encaminadas en el cumplimiento de los requisitos, cada uno de ellos soportado de acuerdo a la normatividad vigente y actividades a desarrollar necesarias para la mejora de los procesos involucrados.
- Una vez realizada la revisión bibliografica de la resolucion 061252 del 03 de febrero 2020 se aprecian aspectos registrados y el reconocimiento de los requisitos de la resolución, el documento es una guía esencial para su aplicabilidad en la empresa, igualmente se inspecciono la documentación interna y externa relaciona con la empresa o actividad económica.
- Se realiza la inspeccion por todas instalaciones y se hace un estudio exhaustivo del sistema de gestión y procesos internos, posterior a esto se diseña la lista de chequeo realizada por los integrante del proyecto con base a la resolucion 061252, esta se traslada a la herramienta de autodiagnostico, la cual facilita el analisis de fortalezas y oportunidades, a su vez se describe un plan de accion que se enfoca en aportar informacion de las acciones necesaria para el cumplimiento de las no conformidades detectadas. En el desarrollo del proyecto se analizan las amenazas que ponen en riesgo la organización por medio del analisis FODA, por lo que se deliberan estrategias fuertes, conforme al diagnostico organizacional.
- De conformidad con la lista de chequeo instaurada en la herramienta de autodiagnostico, en donde se exponen los lineamientos con lo dispuesto en la resolucion 061252, esta se divide en tres capitulos importantes:  
 Procedimientos – BPM (Buenas practicas de manufactura).  
 Operaciones de fabricación.  
 Edificación y instalaciones.  
 Se puede considerar que de acuerdo al seguimiento realizado en planta con forme a lo estipulado en la check list, podriamos concluir que el % de cumplimiento frente a la resolucion, la empresa Contegral S.A.S. – Neiva, cuenta con un total del 68% acorde a los requisitos de la resolucion validados en la empresa. Se detallan una serie de falencias u oportunidades de mejora expuestas en la lista de chequeo, cercano al 32% para dar cumplimiento a los estatutos designados por el ICA, no obstante son items importantes para la mejora del procesos productivo, los cuales se plantan realizar a corto plazo.
- El análisis global de la lista de chequeo se desarrolla por medio de graficas radiales, considerando y ayudando a visualizar a partir de una buena trazabilidad, los datos

obtenidos, conllevando a tener una perspectiva para la mejora continua de la empresa CONTEGRAL S.A.S. – Neiva.

- Se instauro el plan de accion para corregir las falencias encontradas en la lista de chequeo alineadas a la resolucion 061252, dichos resultados se plasman a partir de los requerimientos establecidos por el ICA, de esta forma se trazan 40 apartados para el cumplimiento de la norma, una vez corregido y adecuado las acciones de mejora, estaria al 100% de las exigencias que determina el ente regulador y asi poder continuar con normalidad en terminos legales sus operaciones, en terminos productivos, tener la posibilidad de trabajar en un mejor ambiente locativo y laboral, logrando procesos eficientes, igualmente se reitera que actualmente no existe reglamentación encaminada a la industria de producción de concentrado para alimentación animal, por lo que es necesario apoyarse en la normatividad que existe para la industria de alimentación humana.
- Se realizo el dia 18 de mayo de 2021 en la plataforma meet la socialización de los resultados obtenidos en el proyecto al jefe de producción de CONTEGRAL S.A.S de la sede de Neiva-Huila, obteniendo agradecimientos por el diagnostico y la gran labor prestada.
- El presente trabajo fue de bastante ayuda en terminos de aprendizaje para los integrantes del proyecto, siendo ingenieros industriales, se adquirio conocimientos relacionados en la realización de acciones de mejoras y tambien aspectos en calidad de la organización por medio del estudio a profundidad de los sistemas integrados de gestion de la calidad, lo cual nos enriquece en la formación de ser grandes profesionales especialistas en gerencia de la calidad.

#### **14. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a CONTEGRAL S.A.S, designar un equipo de trabajo que pueda establecer el plan de acción previamente mencionado, ya que este dispone de los requerimientos que faltan por dar cumplimiento a las exigencias por la resolución 061252-2020, en lo posible realizarlo en el plazo máximo de 2 años según lo estipulado por el ente regulador después de la publicación de la resolución, ya que si no se realiza en el tiempo indicado y al no cumplir con los estándares y requisitos de la resolución, el ente regulador podría aplicar una sanción a la empresa CONTEGRAL S.A.S.

Para poder realizar el plan de acción se evaluó cada capítulo de la resolución determinando la edificación e instalaciones, la operación de fabricación, y los procedimientos para las buenas prácticas de manufactura haciendo un análisis del consolidado donde se encuentra el resumen de la lista de chequeo con un total de cumplimiento de 68% por parte de la empresa, el cual debe llegar al 100% para lograr el cumplimiento de la totalidad.

	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	32 de 34

Es importante tener presente que cualquier adecuación u cambio realizado de acuerdo a las acciones de mejora establecidas según la resolución, debe llevarse sus respectivos registros, manteniendo un seguimiento continuo al control de cambios, para dejar constancia de las modificaciones y novedades.

La mejora continua de cada proceso de la empresa se vera reflejado en los resultados de ofrecer un producto de excelente calidad que cumpla con los requisitos legales de nuestro pais. Esto sera validado por medio de un proceso de auditoria de tercera parte, en este caso el ICA, en donde no detecten no conformidades de acuerdo a los requisitos estudiados en el presente proyecto.

### 15. BIBLIOGRAFIA

ALFONSO ARAUJO BAUTE. (2019). *PROTECCIÓN ANIMAL*. SUBGERENTE PROTECCIÓN ANIMAL (E). [HTTPS://WWW.ICA.GOV.CO/AREAS/PECUARIA](https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria)

ICA. (3 DE FEBRERO DE 2020). RESOLUCION 061252. BOGOTA, COLOMBIA.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. (2007). *EL IMPACTO DE LOS ALIMENTOS CONCENTRADOS EN LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS - INFORME DE LA REUNIÓN CONJUNTA, FAO/OMS DE EXPERTOS*. ROMA: FAO AND OMS.

STEPHENS, F. (2008). *BUENAS PRÁCTICAS PARA LA INDUSTRIA DE PIENSOS*.

COLOMBIA, E. C. (25 DE MAYO DE 2019). LEY NO. 1955 - 2019. *LEY NO. 1955 25 DE MAYO 2019*. BOGOTA, D.C, COLOMBIA.

COLOMBIA, E. P. (22 de JULIO de 1991). DECRETO NÚMERO 1843 DE 1991. *DECRETO NÚMERO 1843 DE 1991*. BOGOTÁ, COLOMBIA.

ICONTEC. (26 de FEBRERO de 2003). GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 85 . *GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 85* . BOGOTÁ, COLOMBIA.

ICONTEC INTERNACIONAL. (18 de NOVIEMBRE de 1992). NORMA TECNICA COLOMBIANA 3458. *NORMA TECNICA COLOMBIANA 3458*. BOGOTÁ, COLOMBIA.

ICONTEC INTERNACIONAL. (23 de SEPTIEMBRE de 2015). NORMA TECNICA COLOMBIANA 9001. *NORMA TECNICA COLOMBIANA 9001*. BOGOTÁ, COLOMBIA.



	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	33 de 34

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. (22 de MAYO de 1979).  
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979. *RESOLUCIÓN 2400 DE 1979*. BOGOTÁ,  
COLOMBIA.

SOCIAL, E. M. (22 de JULIO de 2013). RESOLUCIÓN 2674 DE 2013. *RESOLUCIÓN 2674 DE 2013*. BOGOTÁ, COLOMBIA.

### 16. ANEXOS (Productos, listas de asistencia, certificado de cumplimiento, etc.)

- Herramienta diagnóstico resolución 061252 / 2020
- Acta de reunión – socialización de resultados

#### Ilustración 9. Acta de reunión

	<b>ACTA DE REUNIONES</b>	CODIGO: P04-F02
		VERSION: 07

Fecha: 18 mayo 2021  
Lugar: Sala de Juntas  
Duración: 45 minutos  
Tema: Socialización de diagnóstico de los requisitos de la resolución 061252 del 03 de febrero del 2020 en la empresa contegral s.a.s – Neiva, Huila  
Participantes: Yudveny Martinez Lopez, Angel Gabriel Charry Peña, Luis Ferney Martinez Montoya, Erika Tatiana Arias Manjarrez  
Preparó: Yeison Muñoz España- Jefe de producción CONTEGRAL S.A.S -Neiva

ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y COMPROMISOS	Responsable	Avances	Plazo
Socialización de los resultados presentados en el diagnóstico que se realizó de la infraestructura y los procedimientos utilizados en la empresa CONTEGRAL S.A.S – Neiva, frente al cumplimiento de la Resolución 061252 del 03 de febrero del 2020, exponiendo las acciones de mejoras plasmadas en el Plan de Acción.	Yudveny Martinez Lopez, Angel Gabriel Charry Peña, Luis Ferney Martinez Montoya, Erika Tatiana Arias Manjarrez, Yeison Muñoz España.	Totalidad	No Aplica

Firma de los participantes:

Angel Gabriel Charry Peña



Luis Ferney Martinez Montoya



Erika Tatiana Arias Manjarrez



Yudveny Martinez Lopez



Yeison Muñoz España



Fuente. CONTEGRAL S.A.S

 <b>Universidad Católica</b> de Manizales <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	<b>INFORME FINAL PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO</b>	Código	PRS – F – 11
		Versión	2
		Página	34 de 34

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>	<b>Fecha de vigencia</b>
Dirección de Extensión y Proyección Social	Dirección Aseguramiento de la Calidad Dirección de Planeación	Rectoría	Diciembre de 2015

#### CONTROL DE CAMBIOS

<b>ITEM</b>	<b>MODIFICACIÓN</b>
14	Se incluye (Productos, listas de asistencia, certificado de cumplimiento, etc.)