

### **Información Importante**

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca  
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

Implementación de la norma NTC ISO 9001: 2008 Y OHSAS 18001:2007 en la empresa  
Constructora Urbanística LTDA

Ingrit Jineth Fajardo Pico

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniera Industrial

Directora

Pilar Tatiana Parada Mayorga

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Ingeniera Industrial

2017

**DEDICATORIA**

Primero que todo a mi Dios por darme la inteligencia, paciencia, sabiduría y la capacidad de llegar a pesar de los obstáculos hasta este punto de mi vida. A mis padres y hermanos que desde un principio me alentaron a lo largo de este camino y siempre me enseñaron a luchar por mis metas, mil gracias por sus consejos y por creer en mí; a mi novio Edwing Esteban quien me brindo su amor, su cariño y su apoyo constante en los momentos más difíciles, gracias por estar alentándome en este camino de aprendizaje. A mis niñas compañeras de estudio quienes fueron parte fundamental en este proceso, gracias por compartir los buenos y malos momentos. Finalmente a los maestros, aquellos que estuvieron cada etapa de este camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la preparación de la tesis.

**Tabla De Contenido**

Introducción .....	14
1. Planteamiento del problema.....	15
1.1 Descripción del problema .....	15
1.2. Formulación del problema .....	18
2. Justificación .....	19
3. Objetivos.....	22
3.1 Objetivo general.....	22
3.2 Objetivos específicos .....	22
3.3 Alcance .....	22
3.4 Descripción de la empresa constructora urbanística ltda.....	23
4. Marco de referencia de la investigación .....	24
4.1 La norma NTC ISO 9001:2008 y las NTC OHSAS 18001:2007.....	24
4.2 Sistemas de gestión de la calidad NTC ISO 9001: 2008 .....	25
4.3 Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional .....	29
4.4 Marco conceptual.....	40
4.5 Marco legal .....	47
4.6 Marco histórico .....	58
5. Antecedentes de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.1 Antecedentes nacionales .....	59
5.2 Antecedentes internacionales.....	62
6. Metodología .....	64
6.1 Tipo de investigación.....	64

7. Diagnóstico de cumplimiento respecto a la norma NTC ISO 9001: 2008, NTC-OHSAS 18001:2007 .....	66
7.1 Diagnóstico de la norma NTC ISO 9001: 2008.....	66
7.2. Diagnóstico de la norma NTC OHSAS: 2007 .....	70
8. Planificación del sistema de gestión de calidad.....	72
8.1 DOFA.....	72
8.2 Política de calidad .....	74
8.3 Objetivos de calidad.....	75
8.4 Política de seguridad .....	75
8.5 Objetivos de seguridad.....	76
8.6 Mapa de procesos.....	77
9. Documentación .....	80
9.1 Procesos estratégicos .....	82
10. Implementación.....	100
11. Evaluación.....	107
12. Conclusiones.....	143
13. Recomendaciones .....	145
14. Referencias.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
15. Apéndices.....	148

**Lista De Tablas**

Tabla 1. Normatividad colombiana para la salud ocupacional .....	49
Tabla 2. Resultados del cumplimiento del diagnostico NTC ISO 9001:2008.....	68
Tabla 3. Resultados del cumplimiento del diagnostico NTC OHSAS 18001:2007 .....	71
Tabla 4. Matriz DOFA de la empresa constructora urbanística LTDA. ....	72
Tabla 5. Procedimientos de gestión administrativa y estratégica. ....	83
Tabla 6. Manual de gestión administrativa y estratégica. ....	83
Tabla 7. Formatos de gestión administrativa y estratégica. ....	84
Tabla 8. Procedimientos de gestión de mercadeo, tesorería y finanzas.....	85
Tabla 9. Manual de gestión de mercadeo, tesorería y finanzas. ....	85
Tabla 10. Formatos de gestión de mercadeo, tesorería y finanzas.....	85
Tabla 11. Procedimientos de gestión de talento humano.....	86
Tabla 12. Manual de gestión de talento humano .....	86
Tabla 13. Formatos de gestión de talento humano .....	87
Tabla 14. Procedimientos de gestión diseño, estructura y ventas.....	88
Tabla 15. Manual de venta y diseño de edificaciones .....	88
Tabla 16. Formatos de venta y diseño de edificaciones.....	88
Tabla 17. Procedimientos de gestión de proyectos.....	89
Tabla 18. Manual de gestión de proyectos.....	89
Tabla 19. Formatos de gestión de proyectos.....	90
Tabla 20. Procedimientos de gestión de calidad.....	91
Tabla 21. Manuales de gestión de calidad .....	91
Tabla 22. Formatos de gestión de calidad.....	91

Tabla 23. Procedimientos de gestión legal .....	92
Tabla 24. Manual de gestión legal .....	92
Tabla 25. Formatos de administración legal .....	93
Tabla 26. Procedimientos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	93
Tabla 27. Manuales de gestión de riesgos .....	94
Tabla 28. Formatos de gestión de seguridad y salud en el trabajo .....	94
Tabla 29. Instructivos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	95
Tabla 30. Guías de gestión de seguridad y salud en el trabajo .....	97
Tabla 31. Check list de gestión de seguridad y salud en el trabajo .....	98
Tabla 32. Capacitaciones .....	105
Tabla 33. Indicadores.....	108
Tabla 34. Resultado cumplimiento del diagnóstico ISO: 9001:2008 Segunda Auditoria .	139
Tabla 35. Resultado cumplimiento del diagnóstico OHSAS 18001:2007 Segunda Auditoria	140

**Lista De Figuras**

Figura 1. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos. ....	27
Figura 2. Ciclo PHVA.....	28
Figura 3. Modelo de Sistemas de gestión de la SST para estándar OHSAS .....	30
Figura 4. Ciclo PDCA.....	39
Figura 5. Diagnóstico de la norma NTC ISO 9001:2008 .....	69
Figura 6. Diagnóstico de la norma NTC OHSAS 18001: 2007.....	71
Figura 7. Mapa de procesos de la constructora urbanística Ltda. ....	78
Figura 8. Organigrama constructora urbanística Ltda. ....	79
Figura 9. Pregunta 1 encuesta .....	101
Figura 10. Pregunta 2 encuesta .....	102
Figura 11. Pregunta 3 encuesta .....	102
Figura 12. Pregunta 4 encuesta .....	103
Figura 13. Pregunta 3 encuesta .....	103
Figura 14. Capacitación .....	106
Figura 15. Requerimientos cumplidos .....	112
Figura 16. Efectividad procesos.....	114
Figura 17. Índice de accidentes.....	115
Figura 18. Capacitaciones.....	116
Figura 19. Obras eficientes .....	117
Figura 20. Satisfacción clientes .....	118
Figura 21. Índice de compras.....	120
Figura 22. Publicidad.....	121

Figura 23. Satisfacción cliente por vivienda.....	122
Figura 24. Índice entrega por vivienda .....	124
Figura 25. Índice de ganancia .....	125
Figura 26. Márgenes de Contribución .....	126
Figura 27. Nivel de aplicación por parte de directivos .....	128
Figura 28. Efectividad medios de comunicación .....	129
Figura 29. Índice de cumplimiento de las viviendas.....	130
Figura 30. Índice de cumplimiento de normatividad .....	132
Figura 31. Cumplimiento seguridad en la empresa .....	133
Figura 32. Cumplimiento calidad en la empresa .....	134
Figura 33. Diagnóstico de la norma NTC ISO 9001:2008 Actualmente .....	140
Figura 34. Diagnóstico de la norma NTC OHSAS 18001:2007 Actualmente .....	141

**Apéndices**

Apéndice 1. Matriz legal.....	148
Apéndice 2. Matriz de riesgos .....	149
Apéndice 3. Lista de chequeo 1 ISO 9001:2008.....	153
Apéndice 4. Lista de chequeo 1 OHSAS 18001:2007 .....	157
Apéndice 5. Acta de aprobación de la política y objetivos de calidad .....	162
Apéndice 6. Acta de aprobación de la política y objetivos de seguridad .....	164
Apéndice 7. Acta de aprobación de mapa de procesos.....	166
Apéndice 8. Acta de aprobación de organigrama .....	168
Apéndice 9. Acta de aprobación de documentación a implementar .....	170
Apéndice 10. Encuesta.....	172
Apéndice 11. Carta de certificación de prácticas.....	174
Apéndice 12. Lista de chequeo 2 ISO 9001:2008.....	175
Apéndice 13. Lista de chequeo OHSAS 18001:2007.....	179
Apéndice 14. Asistencia a la capacitación y aplicación encuesta.....	184
Apéndice 15. Acta primera auditoria .....	185
Apéndice 16. Acta segunda auditoria interna .....	187
Apéndice 17. Plan de mejora primera auditoria.....	189
Apéndice 18. Plan de mejora segunda auditoria.....	190
Apéndice 19. Acta aprobación copasst .....	191
Apéndice 20. Documento aprobación codificación y control documentos .....	192
Apéndice 21. Acta reunión para revisión por la dirección.....	197
Apéndice 22. Diapositivas capacitaciones .....	199

Apéndice 23. Acta programación tercer auditoria .....	201
Apéndice 24. Lista de chequeo 3 ISO 9001:2008.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Apéndice 25. Lista de chequeo 3 OHSAS 18001:2007 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Apéndice 26. Acta tercera auditoria.....	216
Apéndice 27. Plan de 3 auditoria .....	218
Apéndice 28. Informe tercera auditoria .....	220
Apéndice 29. Plan de mejoramiento tercera auditoria .....	223
Apéndice 30. Informe revisión por la dirección .....	225
Apéndice 31. Acción correctiva, preventiva y de mejora.....	228
Apéndice 32. Presupuesto.....	229
Apéndice 33. Cronograma .....	230

## Resumen

La Constructora Urbanística Ltda., es una empresa que labora en la ciudad de Bucaramanga hace 8 años, proyectando y realizando proyectos de vivienda. Debido a la innovación y los nuevos requerimientos de las políticas legales y las exigencias de los clientes en la sostenibilidad, diseño y calidad de sus viviendas, ha decidido implementar un Sistema de gestión integral basado en las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007.

Para el crecimiento y calidad adopta la NTC ISO 9001: 2008 para lograr construir un mejoramiento continuo en sus procesos dentro y fuera de las construcciones de vivienda, mejorando la imagen de la empresa, la competitividad, la productividad y la innovación de sus viviendas, siendo la primera elección de los ciudadanos Bumanguenses.

Al implementar la norma NTC ISO 9001: 2008 como primer paso se realizó un diagnóstico de la empresa, y su importancia radica en que mediante éste se conoce, especialmente, la estructura de la empresa, su entorno y sus objetivos, para poder asentar las bases para el desarrollo del sistema de gestión de calidad (SGC), Constructora Urbanística está enfocada a mejorar y mediante esta norma lograr dirigir, verificar, controlar la organización con altos estándares de calidad, fortaleciendo y cumpliendo las exigencias de los clientes eficazmente con herramientas como: política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías de calidad, las acciones correctivas y preventivas, el procedimiento de evaluación del desempeño del sistema de gestión; y las revisiones realizadas por parte de la gerencia.

Para llevar a Cabo el NTC OHSAS 18001: 2007 se llevó un cabo a través de la aplicación de un diagnóstico, donde fue posible verificar el cumplimiento de los requisitos de norma; Este cumplimiento se realiza bajo auditorías internas realizadas bajo por el comité de la constructora, matriz de riesgo y su respectivo plan de mejora.

**Palabras claves:** Construcción, calidad, NTC ISO 9001: 2008, NTC OHSAS 18001:2007, seguridad, sistemas de gestión y salud en el trabajo, normatividad, mitigación de riesgos profesionales, salud y mejoramiento continuo.

## Summary

The urbanistic contracture Ltda. is a company that works in the city of Bucaramanga 8 years ago, designing and realizing housing projects. Due to the innovation and the new requirements of the legal policies and the demands of the clients in the sustainability, design and quality of their homes, it has decided to implement an Integrated Management System based on the standards NTC ISO 9001: 2008 and NTC OHSAS 18001:2007.

For growth and quality, NTC ISO 9001: 2008 is adopted to achieve a continuous improvement in its processes inside and outside the housing constructions, improving the company image, competitiveness, productivity and innovation of its housing, being the first option of Bumanguese citizens.

Implementing the NTC ISO 9001: 2008 as a first step, a diagnosis of the company was made, and its importance is that it is known, especially, the structure of the company, its environment and its objectives, in order to be able to settle The basis for the development of the quality management system (QMS), Constructora Urbanística is , on improving and by this standard manage, verify, control the organization with high quality standards, strengthening and meeting the requirements of customers effectively with tools Such as: quality policy, quality objectives, results of quality audits, corrective and preventive actions, the performance evaluation procedure of the management system; and reviews made by management.

In order to carry out the NTC OHSAS 18001: 2007 a cable was carried through the application of a diagnosis, where it was possible to verify compliance with the standard requirements; this compliance is performed under internal audits performed under the Constructora committee, risk matrix and its respective improvement plan.

**Key words:** Construction, quality, NTC ISO 9001: 2008, NTC OHSAS 18001:2007. Safety, management and occupational health systems, normativity, professional risk mitigation, health and continuous improvement.

## **Introducción**

A nivel mundial la competencia entre las organizaciones se hace cada vez más fuerte, buscando la preferencia entre los productos o servicios que ofrecen, las cuales optan por aplicar procesos de mejoramiento continuo, para garantizar calidad y satisfacción a los clientes, así logrando posicionarse en el mercado.

Las organizaciones empresariales sin importar su tamaño están implementando sistemas de gestión de calidad, además de las normativas vigentes en cuanto a la seguridad de sus empleadores, esto lo hacen por múltiples razones como: Garantizar el bienestar integral de sus empleados, lograr la estabilidad laboral, un clima laboral favorable y sobre todo garantizar sus productos y servicios con calidad, teniendo un mejoramiento continuo que ayude a crecer la organización.

Al implementar normas de calidad como la NTC ISO 9001: 2008, la NTC OHSAS 18001:2007, no se convierten tan solo en una necesidad sino en una estrategia innovadora para lograr una posición en el mercado, establecer un reconocimiento de la marca y ganar confianza de sus clientes.

La empresa Uurbanistica Ltda de bucaramnaga se encuentra comprometida en el crecimiento de su organización, en la implementacion de las normas planteadas en el proyecto, ya que podran mitigar los factores de riesgo que pueden afectar a sus empleados, ademas pueden aumentar la calidad y satisfacion de vida de los mismos, logrando un personal mas productivo, mas seguro y mas comprometido con sentido de pertinencia por la empresa.

El siguiente proyecto consta de la documentacion, organización, planificaacion de los procesos de la empresa Urbanistica bajo las normas NTC ISO 900:2008, y la NTC OHSAS 18001:2007.

## 1. Planteamiento Del Problema

### 1.1 Descripción Del Problema

En la actualidad la competencia empresarial es cada vez mayor, estando las empresas obligadas a innovar, a realizar sus procesos con calidad y manteniendo un mejoramiento continuo.

Una de las herramientas y estrategias que tienen las empresas es la implementación de un Sistema de gestión de calidad, donde la organización, la planificación, juegan un papel fundamental para poder mantener en el mercado el producto o servicio, además de mantener a los clientes satisfechos.

La empresa Urbanística Ltda de Bucaramanga., ha estado prestando sus servicios al área metropolitana hace más de siete años y ha puesto su visión en la normatividad vigente como lo son las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 1800:2007, este proyecto está enfocado a la implementación de estas normas para como solución de los problemas en la Constructora, con el propósito de construir obras con mejor calidad que claramente genera una seria pauta para la toma de decisiones por parte de los clientes, también permitir convertirse en una ventaja competitiva desde el punto de vista de las ventas por el efecto positivo que ésta puede generar, representada en la diferenciación o ventaja competitiva externa y la reducción de costos que puede generar, siendo una ventaja competitiva interna o de costos y aumentar su competitividad en el campo de la construcción, se hace necesario la integración de nuevos sistemas que garanticen la permanencia de la empresa en el mercado, para ello la Constructora requiere de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001 ICONTEC ISO 14001:2004 [1] y a su vez un sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional a la luz de la norma NTC OHSAS 1800:2007 [2]

Las normas NTC ISO 9001: 2008:2008, *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS), y el documento que la complementa, OHSAS 18002, Guía para la implementación de NTC OHSAS 18001:2007, [2] han sido desarrolladas como respuesta a la demanda de los clientes para contar con un Sistema de Gestión de Calidad que se base

en la satisfacción a través del cumplimiento de los requisitos gestionando las actividades de la empresa de forma eficaz y basándose en una serie de normas reconocidas sobre sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, con base en la cual su sistema de gestión pueda ser evaluado y certificado ICONTEC NTC OHSAS 18001:2007.

La industria de la construcción es un pilar básico en el crecimiento económico del país, también que los mercados hoy en día son muy exigentes y por ende es necesario para la constructora urbanística, contar con la implementación de estas normas para poder cumplir las expectativas de los clientes; pues se observa que son pocas las empresas que presentan implementaciones de Sistemas de Gestión de calidad, lo cual es de vital importancia ya que con esta implementación de normas, la constructora en estudio fortalece la calidad del producto, se aumenta la satisfacción del cliente y se hace un control de riesgos en materia de seguridad y salud ocupacional.

En la constructora, se debe implementar la norma NTC OHSAS 18.001:2007 en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles, porque así se está previniendo el incumplimiento existente de los parámetros establecidos y exigidos por la norma en estudio, también, evitará pasar por el riesgo permanente de enfrentar un desequilibrio empresarial, generando a su vez, los llamados puntos débiles que se repiten en la gestión preventiva de las empresas; estos puntos son: Dificultades en la coordinación de actividades con empresas externas. [2]

Las empresas, deben tener identificado todos sus riesgos laborales en el trabajo, pues de no hacerlo está sometida a demandas constantes y millonarias pérdidas económicas, las cuales se convierten en un dolor de cabeza para los gerentes de las instituciones. Estos problemas deben ser detectados conforme los procesos de identificación de peligros ya que se deben aplicar en situaciones normales, ocasionales o de emergencia. Se debe considerar tanto a trabajadores/empleados como a clientes, visitantes y contratistas.

En el caso de la constructora esta no cuenta con procesos estandarizados, no tiene procesos definidos que hagan que la ejecución de las actividades sea optima, también que, por el hecho de ser constructora, su actividad es de mayor exposición y riesgos a sus

propios problemas, respecto al riesgo de sus empleados los cuales, frente a la reglamentación de Seguridad y Salud en el trabajo, hay que poner a cumplir.

En Colombia, los riesgos laborales en el sector de la construcción tienen características especiales, que inciden significativamente en la salud y seguridad en el trabajo, y que están relacionadas con factores como las diferentes etapas de la obra, el trabajo a la intemperie, la alta rotación de los trabajadores, la diversidad de oficios, las condiciones de temporalidad y las tareas de alto riesgo asociadas.

Para la constructora en estudio, no es indiferente que sus empleados están expuestos a estos riesgos tales como son la exposición al frío, calor y temperaturas extremas, teniendo en cuenta que la mayor parte del tiempo trabajan en exteriores; deben subir grandes alturas o realizar sus labores desde un andamio, pudiendo sufrir una caída; manipulan equipos, algunos peligrosos si no existe entrenamiento adecuado; cumplen con jornadas de 10 y a veces 12 horas, pudiendo sufrir de fatiga; trabajan cerca de maquinaria, por lo que están expuestos a áreas ruidosas, sucias, llenas de polvo o malolientes [2]

Por lo tanto la constructora urbanística es una empresa la cual carece de una estandarización, organización y documentación en los procesos, por lo tanto a través de la implementación de la NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 18001:2007, busca dotar a la organización de herramientas simple, efectiva y potente para resguardarla de la generación de enfermedades y accidentes laborales y para mejorar el desempeño en términos económicos de las cuestiones de SSO [3]

La constructora , debe estructurar un Sistema de Gestión de Calidad solucionando los problemas de estandarización, mejorando continuamente los procesos además realizar las revisiones respectivas frente al tema de la seguridad en el trabajo, esta es una necesidad constante, bajo toda las circunstancias de riesgo que se presente para cada uno de los trabajadores de la empresa; también debe buscar las posibles dificultades presentes en cada actividad de la compañía, para encontrar el verdadero enfoques de seguridad, alcanzando ser una de las empresas con menos accidentalidad en el país.

La constructora tiene en este momento grandes dificultades dada las circunstancias por las que se encuentra sin la implementación de las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC

OHSAS 18001:2007, dichas entornos son los procedimientos integrales que diseñan las instrucciones de requisitos legales, los aspectos e impactos ambientales, el ahorro y uso eficiente de los recursos, el manejo de residuos, las acciones correctivas y preventivas, la auditoría interna, el control de documentos, el control de productos no conformes. Y la selección, evaluación de proveedores y contratistas.

La definición del diseño del proceso de implementación de las normas NTC OHSAS 18001:2007 e NTC ISO 14001:2004 se realizó bajo la metodología conocida como el ciclo PHVA, con base en este se elaboró un modelo estratégico que consta de cuatro etapas: Diagnóstico inicial estratégico, Formulación estratégica, Operacional e Integración estratégica e implementación estratégica.

El sistema de gestión integrado se refleja en el manual de gestión integral que define y establece los requisitos exigidos por las normas NTC ISO 9001: 2008, NTC OHSAS 18001:2007 e NTC ISO 14001:2004, que establece un único sistema de documentación, que facilita su comprensión y utilización, donde los procedimientos se complementan entre ellos y no existe la necesidad de crear elementos adicionales, eliminando la duplicación de la información.

Dentro del contexto de un sistema de gestión de calidad, el ciclo de Deming PHVA (planear, hacer verificar y hacer), es un ciclo dinámico que se puede desarrollar en cada proceso de la constructora y en el sistema de procesos Como un todo y mejora continua, tanto en la realización de la obra como en la presentación del servicio.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo se debe diseñar e implementar un sistema de gestión integrado basado en las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007 en la constructora urbanística LTDA?

## 2. Justificación

Los sistemas de gestión basados en las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007 es un modelo documental y documentado para estandarizar procesos, organizar y trabajar la seguridad y salud en el trabajo [4] situación que brinda ventajas competitivas a la constructora Urbanística LTDA.

La implantación de un sistema de gestión será de gran ayuda a la organización, ya que le permitirá resolver y mejorar todas las debilidades del tema, también con esta investigación se proporcionará un marco que ayude a organizar, desarrollar e implementar plan de acción de mejora, adecuado para las necesidades de la constructora.

Respecto a la óptica Empresarial, se identificaron los sectores en donde ocurren los altos índices de accidentes laborales, en algunos casos por el exceso de confianza y el no uso de los implementos de trabajo, el primer lugar lo ocupa el sector inmobiliario en donde se encuentran los servicios temporales (71.919 accidentes laborales), seguido el de la industria manufacturera (50.636), y el tercer lugar se presenta en el sector de la construcción (47.579 accidentes laborales), precisó la funcionaria.

En lo que respecta a las enfermedades para los trabajadores que manipulan en este sector como, por ejemplo, el cemento u otro tipo de sustancias que utilizan, se registran en el mismo período 177 enfermedades, entre las que se destaca: epicondilitis media o codo del golfista; neoplasia maligna de la cavidad nasal y de senos paranasales, pérdida de audición, lesiones en el hombro, neoplasia maligna de bronquitis y de pulmón.

Las estadísticas, las cuales afectan a la comunidad, según el Ministerio de Trabajo, el sector de la construcción registra 47 mil 579 accidentes laborales y 34 accidentes mortales con corte a junio de 2014 [5], informó la directora de riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, Andrea Torres Matiz, durante la instalación del IX Encuentro de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Según indicadores del Sistema General de Riesgos Laborales, en el país se encuentran afiliados al ramo de riesgos laborales 8.851.631 trabajadores, con corte a junio de 2014. En 2013 las estadísticas registraron 8.475.437 trabajadores afiliados. Más de 65 mil empresas del sector de la construcción se encuentran afiliadas a las ARLS. En promedio en el sector se encuentran afiliadas 959.469 trabajadores dependientes y 9.261 independientes.

Según cifras de Fasecolda (Federación de Aseguradores Colombianos) [6], para el año 2013 se produjeron 542.406 accidentes laborales, de los cuales 750 fueron accidentes fatales, consolidándose este hecho en las empresas del sector construcción e inmobiliario, en las cuales se registraron el 36,8% de los eventos mortales y el 38,7% de los accidentes laborales. No obstante, la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales ha crecido en los últimos años, evidenciándose que a agosto de 2013 había 952.182 trabajadores de la construcción afiliados al sistema, encontrándose la mayoría (846.257) en la clase V, que es la de riesgo máximo.

Igualmente, la constructora, debe asegurar que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que pueden tener impacto sobre la S y SO, sea competente con base en su educación, formación o experiencia, y debe conservar los registros asociados (NTC OHSAS 18001).

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionada con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión de S y SO. Debe suministrar formación o realizar otras acciones, para satisfacer esas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la acción tomada, y conservar los registros asociados.

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia de:

- a. las consecuencias de S y SO, reales y potenciales, de sus actividades laborales, su comportamiento, y los beneficios de S y SO obtenidos por un mejor desempeño personal; [7]
- b. funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr conformidad con la política y procedimientos de S y SO y con los requisitos del sistema de gestión de S y SO, incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias (4.4.7)

- c. las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. (ISO 14000, ISO 22000, OHSAS 18000).

Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de:

- a. Responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo.
- b. Riesgo.

La implantación del estándar NTC OHSAS 1800:2007 y la certificación correspondiente ofrecen múltiples beneficios para las empresas. Estas son como el hecho de que Facilita la gestión de la prevención en las empresas que operan en distintos ámbitos geográficos, reduce el número de accidentes mediante la prevención y control de los riesgos laborales, reduce las sanciones, materiales perdidos e interrupciones en el proceso productivo, mejora la imagen de la empresa.

Por lo tanto, en la constructora Urbanística LTDA se procura implementar el Sistema de Gestión de la calidad, enfocándose en la estandarización y mejora de los procesos y los recursos, buscando el mejoramiento de la productividad para que la empresa obtenga un desempeño óptimo y obtenga un reconocimiento empresarial al enfocarse en las necesidades y requerimiento de los clientes.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseño, documentación e implementación del SGI de las normas NTC ISO 9001: 2008: 2008 Y NTC OHSAS 18001:2007 en la Constructora urbanística LTDA de Bucaramanga.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de la importancia de la implementación de las normas NTC OHSAS 18.001:2007 en la constructora Urbanística LTDA, Para mitigar riesgos para los empleados y a su vez para obtener certificado de calidad.
- Implementar la documentación pertinente de la empresa siendo riguroso el proceso y así lograr una organización, planeación y control.
- Implementar el sistema de Gestión de la Calidad siguiendo los requerimientos de la norma NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007.
- Evaluar constantemente los procesos de la constructora urbanística LTDA en términos de calidad según las normas para establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos.

#### **3.3 Alcance**

El alcance de este proyecto se basa en la documentación estructura de los procesos de la empresa Urbanística Ltda. de Bucaramanga, guiada por la Norma NTC ISO 9001:2008 Y Las NTC OHSAS 18001: 2007, a su vez mantener una constante evaluación para su verificación, control y evaluación.

Uno de los propósitos del proyecto está basado en el riesgo al que pueda estar expuesto todo el personal de la constructora Urbanística LTDA, la cual está ubicada en carrera 29 # 49-49 oficina 304 Barrio Soto Mayor es por esto que la empresa tiene total disponibilidad y deseos de implementar la norma NTC OHSAS 18001:2007, cumpliendo con la normatividad colombiana y garantizando una seguridad integral en sus empleados.

La empresa Constructora Urbanística LTDA está registrada en la cámara de comercio, lleva una trascendencia en el mercado de diez años y hasta el momento ha construido más de doce edificaciones, además cuenta con el Departamento de Ingeniería, Departamento de Estudio y Diseño, actualmente la empresa cuenta con 25 empleados es por esto que la empresa toma la decisión de implementar las respectivas normas de 2008 para la previa documentación haciendo en el transcurso de dos años la transición a la norma 2015 o en caso tal a la norma vigente en el momento .

#### **3.4 Descripción de la empresa constructora urbanística Ltda.**

- **Tipo:** Privado
- **Razón Social:** Constructora Urbanística LTDA.

#### **4. Marco de referencia de la investigación**

La salud de los trabajadores involucra aspectos complejos ya que está articulada a los procesos de globalización, flexibilización, reformas del sistema de salud y de trabajo, entre otros aspectos. Estas tendencias afectan el entorno laboral, el proceso salud-enfermedad de la población en general y en este caso las formas de trabajar y enfermar de los trabajadores.

La promoción de la salud en los lugares de trabajo está sustentada teóricamente en las diferentes estrategias propuestas por organizaciones internacionales, sin embargo, la realidad de la aplicación de la estrategia en los lugares trabajo, es limitada, existen pocos estudios que aborden la temática de promoción de la salud en los lugares de trabajo de forma integral.

Se deben impulsar acciones que involucren la organización, los trabajadores, diversos sectores y disciplinas que incentiven la Operacionalización de la estrategia de promoción de la salud en los lugares de trabajo.

##### **4.1 La norma NTC ISO 9001:2008 y las NTC OHSAS 18001:2007**

La organización internacional para la estandarización, ISO es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización y cómo objetivo es desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional.

La primera versión de la NTC ISO 9000, fue publicada en un documento para 1978, y se derivó de la BS 5750. Las normas NTC ISO 9000 es un grupo de normas y directrices internacionales para los sistemas de gestión de la calidad de las organizaciones; estos conjuntos de normas están relacionadas entre sí, son normas genéricas que pueden ser

usada en cualquier actividad ya sea de servicios o industrial y han obtenido reputación global como el establecimiento de los sistemas de gestión de calidad.

Hay una familia de normas ISO 9000 que está actualmente en vigor, se compone de 4 normas:

- ISO 9000:2005 “Sistemas de gestión de la calidad, principios y vocabulario”
- NTC ISO 9001: 2008” Sistemas de gestión de la calidad requisitos”
- NTC ISO 9004:2009” Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad”
- ISO 19011:2002 Directrices para la auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.

#### **4.2 Sistemas de gestión de la calidad NTC ISO 9001: 2008**

Establece los requisitos que deben cumplir las organizaciones para implementar un sistema de gestión de la calidad. Sus requisitos son flexibles y fácilmente adaptables a las necesidades y características de cada organización.

Estas directrices están sustentadas sobre una base de 8 principios básicos de la calidad que contribuyen a la mejora del desempeño según la norma NTC ISO 9001: 2008. Estos principios son:

Principio 1: Enfoque al cliente

Principio 2: liderazgo

Principio 3: participación del personal

Principio 4: enfoque basados en procesos

Principio 5: enfoque de sistema para gestión

Principio 6: mejora continua

Principio 7: enfoque basado en hechos para la toma de decisiones

Principio 8: relacionados mutuamente beneficio con el proveedor.

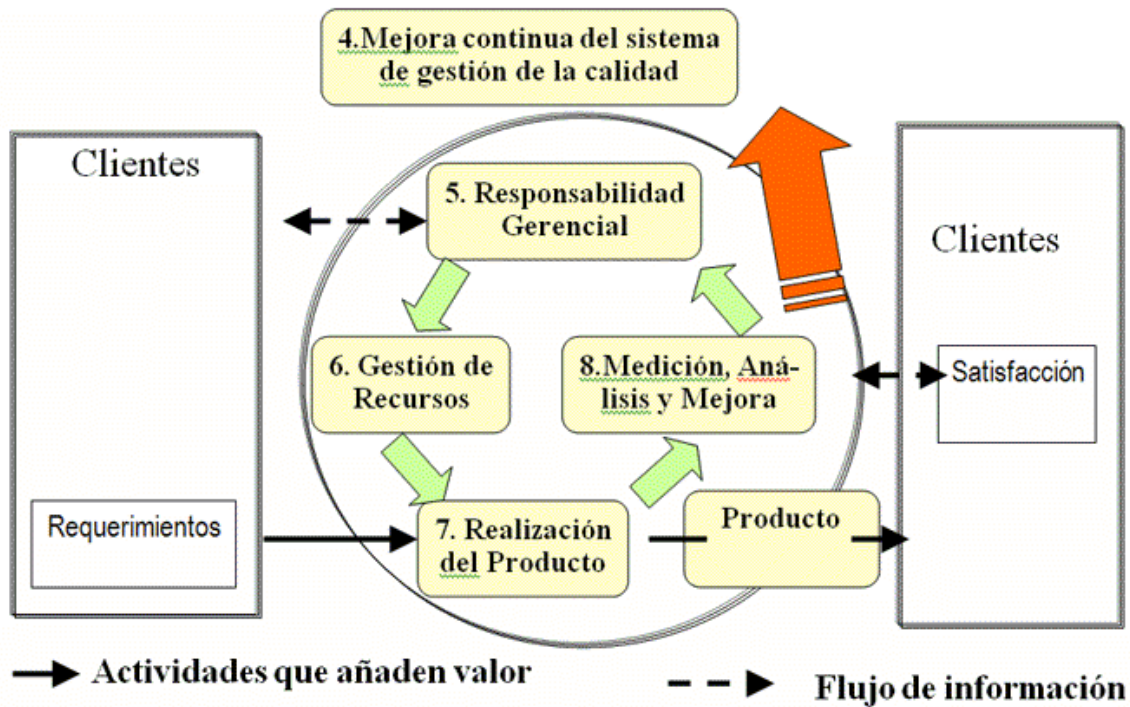
La norma internacional NTC ISO 9001: 2008 es el estándar de calidad con mayor aceptación a nivel mundial, esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en un proceso de implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para así aumentar a satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Estos beneficios son:

- Establecer la estructura de un sistema de gestión de la calidad basado en un proceso
- Plantear una herramienta para la implementación de la planificación en un sistema de gestión de calidad
- Controlar y hacer seguimiento a las operaciones de producción y servicios dentro del marco de un sistema de gestión de la calidad
- Mejorar la orientación hacia el cliente u aumentar la satisfacción mejorar las rentabilidades, crecimiento y sostenibilidad de la organización.

El modelo de un sistema de gestión de calidad basado en un proceso que muestra la figura 1 muestra que los clientes desempeñan una función significativa para definir los requisitos como elementos de la entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evolución de la información relativa a la percepción del cliente acerca si la organización ha cumplido con sus requerimientos.

Μοδελο δε υν σιστεμα δε γεστι Γν δε λα χαλιδαδ βασαδο εν προχεσοσ.

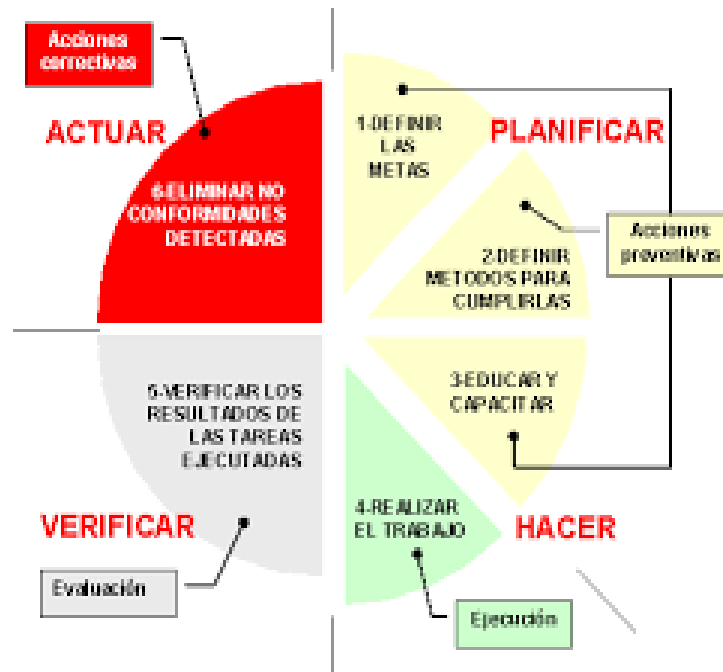


*Figura 1.* Los clientes desempeñan una función significativa para definir los requisitos como elementos de la entrada. Adaptado de Noriega Quintana, 2000

Dentro del contexto de un sistema de gestión de calidad, el ciclo de Deming PHVA (planear, hacer verificar y hacer), es un ciclo dinámico que se puede desarrollar en cada proceso de la constructora y en el sistema de procesos.

Como un todo y mejora continua, tanto en la realización de la obra como en la presentación del servicio.

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo a los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos de la constructora respecto a las políticas, los objetivos, y los requisitos para obtener resultados eficaces.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos de la constructora.



**Figura 2.** El ciclo PHVA es un ciclo dinámico que se puede desarrollar en cada proceso de la constructora y en el sistema de procesos. Adaptado de “Sistema de gestión” por ICONTEC, 2008

#### Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

Según la norma OHSAS surge como una necesidad de los empleados, empleadores de la sociedad para demostrar que el trabajo se realiza en forma segura y fomentando una buena salud de los trabajadores.<sup>6</sup> teniendo la necesidad de crear un consorcio liderado por BSI *British Standards Institute* que desarrollo las normas OHSAS 18001 Y 18002.

En el año 2007 en junio se publicó la nueva 18001:2007, con carácter de norma y mejorando su alineamiento con las normas NTC ISO 9001: 2008 Sistema de Calidad, para así facilitar a la organización el mejoramiento y la organización de la empresa.

La norma NTC OHSAS 18001:2007 sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional específica los requisitos para un sistema de administración de seguridad y

salud ocupacional que permita a las organizaciones controlar sus riesgos y mejorar su desempeño. La norma se puede aplicar a cualquier tipo de empresa sin importar su actividad económica, naturaleza de sus actividades y complejidad de sus operaciones. Esta norma se basa en el ciclo de DEMING (planear, hacer, verificar y actual) al igual que la norma NTC ISO 9001: 2008.

### **4.3 Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional**

La norma NTC OHSAS 18001:2007 tiene un enfoque estructura de gestión en S&SO y hace énfasis en las practicas proactivas preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados en el trabajo.

- **Política de S&SO:** la política de S&SO de la empresa es el punto inicial y crucial para la implementación del sistema, ya que en ella se establece el sentido general de la dirección y se fijan los principios de acción para la organización.
- **Planificación:** es la estrategia implementada para el desarrollo del sistema; mediante el cual permite la identificación de los peligro, valoración de sus actividades, sus productos y servicios. En la planificación se identifican los requerimientos legales que aplica a la empresa en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Implementación y operación:** la implementación y operación contempla los suministros de los recursos necesarios para el mismo como también incluyen la estructura administrativa (responsabilidad y autoridad) que permite la implementación del sistema.
- **Verificación y acción correctivas:** son los requisitos relacionados con la identificación de los parámetros clave de desempeño en S&SO para determinar el cumplimiento; es el establecimiento de reportes y evaluación/ investigación de incidentes y no conformidades la conservación de registros para demostrar que el sistema de gestión de S&SO opera de manera efectiva y que los procesos se han llevado a cabo en condiciones seguras.
- **Aprobación por el comité de la empresa:** Inicialmente se establece el requisito de la revisión dirección, mediante la cual se realiza la revisión periódica del funcionamiento

del sistema, permitiendo detectar los puntos débiles y tomar las medidas correctivas del caso.

Μοδελο δε Σιστεμασ δε γεστι ίν δε λα ΣΣΤ παρα εστ(νδαρ ΟΗΣΑΣ



Figura 3. La norma NTC OHSAS 18001:2007 tiene un enfoque estructura de gestión en S&SO y hace énfasis en las practicas proactivas preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados en el trabajo. Adaptado de “OHSAS 18.001:2007, 2008”

Las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007 son Guías para Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional desarrollada para dar respuesta a la continua demanda de las empresas respecto a un Sistema de gestión en el tema específico, ante la ausencia de una Norma ISO sobre esta temática y por la necesidad de contar con dicho sistema para lograr el mejoramiento de los procesos, la satisfacción del cliente, la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral.

Es de advertir que las normas de las familias de NTC ISO 9001: 2008 o 14.000, la base de la NTC OHSAS 18001:2007 es una buena administración y su diseño permite que se

integre en el marco del sistema global de las organizaciones. La primera observación que se realizó es el esquema desarrollado a partir de la Norma ISO 14.001:1996, si bien basado en un enfoque de riesgo, pero utilizando el mismo criterio lógico y estructural de la misma.

Cada vez son más las empresas, en todo el mundo, que habiendo implementado en un principio ISO 9000, deciden avanzar y hacerlo ahora en forma conjunta con las ISO 14.001 y OHSAS 18.001, en atención al paralelismo de ambas, situación que no se ha modificado en su esencia con la versión 2004 de la 14.001.

Es innegable, por otra parte que muchas veces la línea que divide los riesgos y cuestiones ambientales de los de seguridad y salud ocupacional es poco nítida y se confunden, como ocurre por ejemplo con el tema de los aparatos sometidos a presión, los matafuegos, los planes ante emergencias contra incendios y pueden utilizarse los mismos esquemas básicos para ambas normas, de forma que se minimice la burocracia que es preciso evitar en la implementación de estos sistemas para que sean realmente efectivos y se incorporen fácilmente en el día a día de la organización. De tal forma, se evidenció una vez más el modelo PDCA (Plan- Do- Check-Act) derivado del modelo de gestión de la calidad y que se emplea en la gestión medioambiental.

Es importante tener en cuenta en este estado del arte que luego de la aparición de las Normas de la familia ISO 9000 e ISO 14.000 y ante la ausencia de equipos de trabajo en ISO que cubrieran esta temática se fueron desarrollando esquemas, guías o códigos diferentes sobre ella en varios países como Australia, Jamaica, Japón, Corea, Reino Unido, Holanda, España, Sudáfrica y algunos otros.

Sin embargo, llama mucho la atención que, en las consecuencias de la existencia de normas diversas en los sistemas de gestión, que por responder a particularidades de un rubro o actividad o de cada país, no sólo no llegan a internacionalizarse, sino que constituyen una seria dificultad para su implementación y cumplimiento en el caso de compañías diseminadas por todo el mundo y que quieren tener una política común para todos los sitios en los que están trabajando.

La Norma NTC OHSAS 18001:2007 no es, por lo tanto, las únicas guías existentes y mundialmente reconocidas por cuanto existen además del BS 8800 ya citado, las Normas

IRAM 3800 y 3801, la NOSA y la SYSO de la OIT, pero es claramente la que está imponiéndose a nivel internacional en forma conjunta con las Normas ISO.

No hay que olvidar que estas normas han tenido en el tiempo una creciente aceptación, la cual motivó que se propusiera su adopción en versión original o corregida por parte de ISO, propuesta que no prosperó por diversos motivos, sean de índole empresario-sindical o por considerarse que el tema estaba suficientemente cubierto con la correcta implementación de las series 9000 y 14.000. No obstante, NTC OHSAS 18001:2007 continuó su avance y aceptación en el mundo empresario.

Al igual que la 14.001 indica los requisitos para implementar un sistema de administración de la seguridad y salud ocupacional que permitan a la organización controlar sus riesgos de S y SO (Seguridad y Salud Ocupacional) y mejorar su desempeño, sin establecer criterios prefijados de desempeño ni condiciones detalladas para el diseño del sistema, pudiéndose adaptar por ello, a cualquier tipo de organización.

Lo que sí debe tenerse claro es que no está dirigida a la seguridad de los productos y servicios, sino a la seguridad y salud ocupacional.

Si revisamos su índice temático vamos a encontrar en el punto 4 de la norma los requerimientos del sistema de gestión de SYSO:

1. Política
2. Planificación
3. Implementación y Operación
4. Control y acciones correctivas
5. Revisión por la Dirección que tiene como objetivo final la mejora continua

La Norma NTC OHSAS 18001:2007, publicada en 1999 por primera vez fue sometida a una revisión sistemática durante el año 2005 para determinar si era necesario su actualización, teniendo en cuenta las modificaciones de la ISO 9.000:2000 de calidad, la 14.001:2004 de gestión ambiental, así como la norma de auditoría ISO 19.011:2000, que originó un Working Draft que se circuló para lograr una revisión pública y que debía recibir todos los comentarios y propuestas al 1 de junio de 2006, para su procesamiento y posterior continuación del “review”.

## Objetivo De La Normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007 [8]

- Sistematización de operaciones.
- Aumento de la competitividad.
- Mejora de las estructuras de una forma sostenible.
- Reducción de costos debido a procesos productivos innecesarios.
- Adecuación correcta a la legislación y normativa relacionada a productos y servicios.
- Proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficaz y que sea posible de integrar con otros requisitos de gestión, de forma de ayudarlas a alcanzar sus objetivos de seguridad y salud ocupacional.
- Aportar a la construcción de un lenguaje común que permita la comunicación transparente, efectiva, ágil y precisa entre estudiosos o interesados en el tema objeto de estudio.
- Ubicar, clasificar, caracterizar y consolidar información sobre el estado actual en la producción teórica, metodológica o práctica sobre el tema objeto de estudio.
- Identificar vacíos o necesidades referidas a la producción documental en el campo del saber objeto de investigación:

## Alcances De Las Normas NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 18001:2007 [8]

- Aplicable a cualquier tamaño y tipo de empresa.
- No establece criterios específicos para el control de los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
- Proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo.
- Contiene requisitos que pueden ser objetivamente auditados para fines de certificación y/o auto declaración.

## Empresas Pueden Aplicar Las Normas NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 1800:2007

Pueden aplicar aquellas empresas que deseen:

- Mejorar la eficacia y eficiencia de la empresa y aumentar la productividad.
- Clientes Satisfechos.

- Aumentar la credibilidad de la organización
- Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para eliminar o reducir los riesgos.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente su sistema de gestión seguridad y salud ocupacional.
- Asegurarse a sí misma la conformidad con su política de seguridad y salud ocupacional.
- Demostrar la conformidad a otros.
- Buscar la certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional por una organización externa.

#### Requisitos de las Normas NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 1800:2007

- Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad.
  - Determinar la secuencia y las interacciones de tales procesos.
  - Determinar los criterios y los métodos de funcionamiento y el control de tales procesos
  - Asegurar la disponibilidad de recursos y la información necesaria para el funcionamiento y la monitorización de tales procesos
  - Cumplimiento de la legislación de seguridad y salud ocupacional y de la reglamentación aplicable al sector
  - Control de los riesgos operacionales que afecten la seguridad y salud de los trabajadores.
- Beneficios potenciales Las empresas que adoptan este sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18.001, obtienen los siguientes beneficios:
- Asegura a los clientes el compromiso con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficiente y demostrable.
  - Ayuda a mantener buenas relaciones con los trabajadores (Clima Laboral).
  - Obtener seguros a un costo razonable (economías).

- Fortalecer la imagen corporativa de la organización y fortalece su competitividad en el mercado.
- Mejora el control de costos de los accidentes.
- Reducir las posibilidades de juicios por responsabilidad civil
- Facilitar la obtención de licencias y autorizaciones
- Estimula el desarrollo y comparte funciones de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales
- Mejora las relaciones entre la industria y las entidades gubernamentales.

La Familia De Normas NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 18000:2007

La familia de normas ISO 9000

A pesar de que la creación de la serie de normas ISO 9000 se basó tomando como punto de referencia las normas BS 5750 emitidas por el Instituto Británico de Normas de Gran Bretaña, el objetivo principal de la norma es utilizar parámetros generales comunes en la mayoría de los países en la cual será implantada.

Contrario a la creencia general de que las normas ISO 9000 son rígidas e inflexibles, en realidad la serie permite bastante flexibilidad, permitiendo adaptarlas ya sea agregando o eliminando componentes o requerimientos del sistema de calidad en ciertas circunstancias. La norma no pretende establecer una uniformidad en los sistemas de calidad.

Se llama familia ISO 9000 (en su versión del año 2.000) a una serie de normas, formada principalmente por:

ISO 9000:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Definiciones y Fundamentos: Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.

NTC ISO 9001: 2008:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos: Es la norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios, para así conseguir la satisfacción del cliente. Es la única norma certificable de esta familia.

ISO 9004:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño: Esta norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad como su eficacia. Se puede tomar como una ampliación de la norma anterior y no es certificable.

ISO 19011:2002, Directrices para la auditoría ambiental y de la calidad: Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de la calidad definidos. Esta norma se puede utilizar tanto internamente como para auditar a los proveedores de la organización.

Las normas OHSAS 18000, de carácter internacional, tienen como razón de ser proporcionar a las empresas todos aquellos elementos necesarios para que el SGSSO sea válido y, sobre todo, efectivo en su afán por alcanzar los objetivos previstos.

OHSAS 18000 nació en su momento para dar respuesta a las diferentes iniciativas que estaban surgiendo en el mercado y que requerían un documento de reconocido prestigio mundial que permitiese a las organizaciones diseñar, evaluar y certificar sus sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. [9]

Se ha establecido la siguiente serie de normas de la familia de la OHSAS 18000: OHSAS 18001:2007 Directrices sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18002:2008 Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007 OHSAS 18003 Criterios para auditores de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. La especificación OHSAS 18001 es un estándar voluntario publicado en el año 1999 por el British Standards Institute (BSI) con el objeto de proporcionar a las organizaciones una serie de requisitos que todo Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) debiera cumplir.

De hecho, constituía una especificación, pues no seguía los lineamientos de una norma ni presentaba un consenso entre los organismos de normalización tan amplia como para considerarla como Norma.

En esta primera versión no se establecían criterios específicos de desempeño, ni se proporcionaban especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión, con el fin de cumplir con los requisitos establecidos por los promotores. Para complementar la especificación OHSAS 18001, el BSI publicó en el año 2000 la OHSAS 18002, que explicaba los requisitos de la especificación e indicaba como trabajar hacia la implementación y la certificación. Sin embargo, algunos aspectos concretos relativos a la forma en que la organización debía diseñar el sistema seguían sin desarrollarse.

En el año 2007 se publicó la vigente OHSAS 18001:2007, que tal y como se verá posteriormente, incorpora importantes modificaciones respecto su antecesora, entre ellas, la creciente aceptación de OHSAS 18001 por parte de los organismos de normalización de muchos países, que hacen que ahora se denomine a sí misma como Norma y no como especificación.

Sistemas de Gestión de calidad - Seguridad y Salud Ocupacional Centro de Comercio y Servicios Regional Atlántico, Asimismo, a finales del año 2008 se publicó la OHSAS 18002:2008, que establece un formato más lógico y flexible para acercarse más a la realidad de las organizaciones, facilitando así una mejor comprensión y aplicación de OHSAS 18001:2007. Por lo que respecta a OHSAS 18003, se trata de un documento cuyo objetivo es facilitar el desarrollo de esquemas de acreditación de auditores y certificadores.

El estándar NTC OHSAS 18001:2007 de la Serie de Evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Health and Safety Assesment Series) es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costes de atención médica y de compensación a los trabajadores... Su implantación, por tanto, tiene como primer objetivo lograr una gestión

ordenada de la prevención de riesgos laborales para así poder conseguir una mejora del clima laboral, la disminución del absentismo y el consiguiente aumento de la productividad.

El tipo de estructura adoptado para el estándar NTC OHSAS 18001:2007 está basado en el ciclo de mejora continua de Edwards Deming denominado Círculo de Gabo o Ciclo “PDCA” (Plan – Do – Check – Act), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta circunstancia permite que sea compatible la gestión de la Seguridad y Salud con otros sistemas como el estándar NTC ISO 9001: 2008 (Sistemas de Gestión de la Calidad) o el ISO 14001 (Sistemas de Gestión Ambiental).

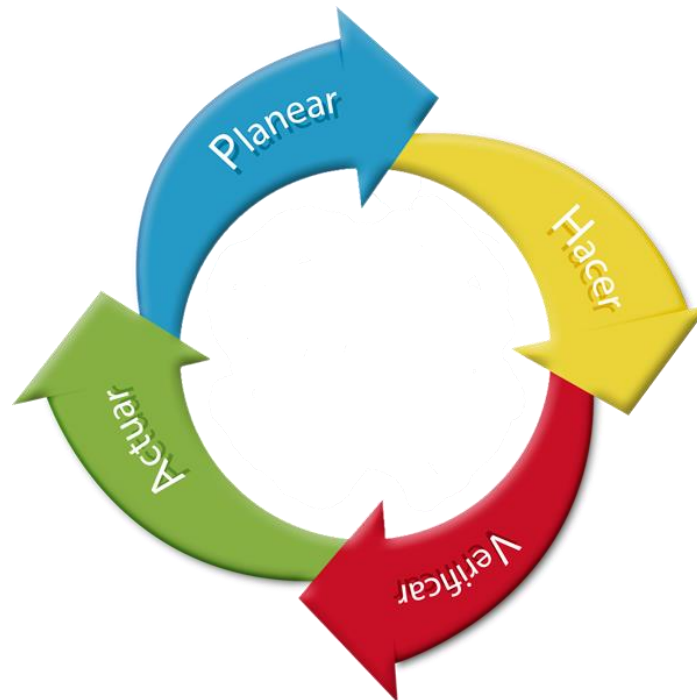
La legislación española en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo) resulta ser una de las normativas más completas y desarrolladas a nivel internacional. Prueba de ello es que, en la actualidad, está siendo utilizada como modelo de referencia para muchos países, principalmente latinoamericanos, que se encuentran a día de hoy en fase de promulgación o desarrollo de su legislación de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El estándar NTC OHSAS 18001:2007 ha sido desarrollado por las principales certificadoras del mundo y elaborado a partir de los criterios establecidos por la British Standard BS 8800, con objeto de ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión NTC ISO 9001: 2008 e ISO 14001, para facilitar la integración de dichos sistemas, compartiendo los principios comunes basados en:

- La mejora continua.
- El compromiso de toda la organización.
- El cumplimiento de la normativa legal.

Tal y como se indicó anteriormente, el estándar OHSAS 18001 se fundamenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA (Plan–Do– Check–Act). A continuación, se muestran las diversas etapas que lo conforman:

Χιχλο ΠΔΧΑ



**Figura 4.** El estándar OHSAS 18001 se fundamenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA. Adaptado de “audycontrolintunivers” 2015

- PLAN (Planificar): Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado acorde a la política de SST de la organización.
- DO (Hacer): Ejecutar el plan a través de la recogida de datos para su empleo en las siguientes etapas.
- CHECK (Verificar): Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados logrados.
- ACT (Actuar): Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua.

Las principales áreas clave del sistema de gestión conforme al estándar NTC OHSAS 18001:2007 son: • La planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos. • El

programa de gestión de OHSAS. • La estructura y la responsabilidad. • La formación, concienciación y competencia. • La consulta (participación) y comunicación. • El control de funcionamiento. • La preparación y respuesta ante emergencias. • La medición, supervisión y mejora del rendimiento.

## 4.2 Marco conceptual

**Accidente de trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o *la muerte*.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. [10]

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad. [11]

**Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política. [12]

**Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. [10]

**Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como rutinaria por su baja frecuencia en ejecución. [13]

**Actividades no rutinarias:** Actividades que no se han planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización, determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. ·

**Actividad rutinaria:** actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizarle.

**Actividades rutinarias:** Actividades que forman parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizarle.

**Ajustes.** “A fin de ir a la mejora continua se realiza esta etapa. No obstante, se haya tenido una mejora; siempre hay que tratar de mejorarla para que el SGSST sea más eficiente”

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud. [14]

**Análisis de cambio:** Proceso que permite identificar la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados en los cambios.

**Auditoria:** Proceso sistemático independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria para evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

**Aseguramiento de la calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad en una organización.

**Auto reporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta NIT por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo **Fuente especificada no válida.**

**Calidad:** Grado en el que un documento de características inherentes cumple con los requisitos.

**Cambio:** Modificación significativa de un proceso, instalación o equipo ya existente. ·

**Centro de trabajo:** se entiende por centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

**Cliente:** Organización o persona que recibe un producto. El cliente puede ser interno o externo según la organización.

**Ciclo PHVA:** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos. Planear, hacer, verificar, actuar. Como también daño y pérdida en los bienes, la infraestructura, los medio de sustento, la prestación de servicios y recursos ambientales. [8]

**Comité paritario:** Conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores.

**Comité Técnico SYSO:** comité encargado de orientar el cumplimiento de los objetivos institucionales bajo estándares de seguridad y salud ocupacional, promoviendo entornos seguros, prácticas de trabajo saludables, prevención de enfermedades laborales y lesiones en el personal. [5]

**Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tiene influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores **Fuente especificada no válida.**

**COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de autor reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora. [15]

**DRH: División de recursos humanos. • SYSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

Nuevos proyectos y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.

**Definición de implementación:** “La implementación se produce cuando la empresa sigue una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de

seguridad y salud ocupacional, que luego serán evaluados y de esta manera asegurar que los requisitos se ajustan a la norma aplicada”

**Definición de seguridad industrial:** “Son las condiciones ambientales y factores negativos que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo, bajo políticas y conocimientos sincronizados”

**Definición de seguridad:** “Es la condición de estar libre de cualquier tipo de riesgo que traiga consigo un daño que sea inaceptable para la salud o para la integridad física de las personas”.

**Descripción socio demográfica:** Perfil socio demográfico de la población trabajadora que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad sexo y turno de trabajo **Fuente especificada no válida..**

**Documento:** Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de estos.

**Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

**Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. [16]

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes, por lo tanto, deben atender sus necesidades actuales y futuras, cumplir con los requisitos y esforzarse para superar las expectativas del cliente.

**Emergencia:** es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y

coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos dependiendo de su magnitud. [17]

**Evaluación del Riesgo:** Proceso para determinar el nivel del riesgo asociado al nivel de probabilidad que de dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias. De concreción. [18]

**Evaluación y estudio de riesgo.** “En esta etapa se califican y calculan las probabilidades de que pueda ocurrir un accidente, para a su vez sugerir medidas correctivas”.

**Evento catastrófico:** acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa.

**Higiene ocupacional:** Es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y/o enfermedades.

**Gestión de la calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**Identificación del peligro:** proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. [19]

**Identificación y diagnóstico de peligros.** “En esta etapa se verifica el cumplimiento de la normativa, así como las condiciones y actos inseguros a los que están expuestos los trabajadores”.

**Indicadores de estructura:** medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en seguridad y salud y trabajo.

**Indicadores de proceso:** medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST. [20]

**Indicadores de resultado:** medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido. Teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización. Los manuales de calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular.

**Matriz legal:** es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, las cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. [21]

**Mejora continua:** proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de seguridad y salud en el trabajo SST de la organización. [22]

**No conformidad:** no cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, practicas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros **Fuente especificada no válida..**

**Peligro:** fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

**Planificación de la calidad:** Grado en que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio cumple con necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias.

**Política de seguridad salud en el trabajo:** es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización. [5]

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, los cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Producto:** Es el resultado de un proceso. Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

**Registro:** documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.

**Rendición de cuentas:** mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño. [23]

**Requisito normativo:** requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización. [23]

**Revisión proactiva:** es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

**Revisión reactiva:** acciones para los seguimientos de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad. [21]

**Riesgo:** combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la seriedad del daño que puede ser causada por estos.

**Valoración del riesgo:** consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. [5]

**Satisfacción de cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus registros.

**Seguridad Ocupacional:** Desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

**Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

**Sistema de Gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos para lograr dichos objetivos.

**Verificación de resultados.** “En esta etapa se observa si las medidas correctivas se cumplen (que tanto los trabajadores como el patrón las cumplen)”

**Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo:** comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo. [18]

#### **4.4 Marco legal**

El gobierno Nacional ha expedido una serie de reglamentaciones sobre Salud Ocupacional, las cuales redundaran en beneficios para el trabajador colombiano.

Entre ellas se pueden destacar las siguientes:

Constitución de 1991, consagra algunos de los principios formulados en la ley. En el artículo 25 considera el derecho al trabajo como una obligación social y goza de protección del Estado; además, la norma constitucional informa que toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas, y en su artículo 49 establece que se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de Promoción, Prevención y Recuperación de la salud, con principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.

#### **Ley 100 de 1993**

La ley estableció la estructura de Seguridad Social en el país, la cual consta de tres componentes como son: [23]

- El Régimen de Pensiones
- Atención en Salud
- Sistema General de Riesgos Profesionales.

Cada uno de los anteriores componentes tiene su propia legislación y sus propios entes ejecutores y fiscales para su desarrollo. En el caso específico del Sistema de Riesgos Profesionales, existe un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que

desarrollan, además de mantener la vigilancia para el estricto cumplimiento de la normatividad en Salud Ocupacional.

#### **Decreto 1295 de 1994**

Fuente especificada no válida. Cuyos objetivos buscan establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional, vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las ARP.

Particularmente, el Decreto 1295 en su Artículo 21 Literal D, obliga a los empleadores a programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional en la empresa y su financiación. En el Artículo 22 Literal D, obliga a los trabajadores a cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del programa de Salud Ocupacional de las empresas.

#### **Resolución 001016 de 1989 en el Artículo 4 y Parágrafo 1**

Se obliga a los empleadores a contar con un programa de Salud Ocupacional, específico y particular, de conformidad con sus riesgos potenciales y reales y el número de los trabajadores. También obliga a los empleadores a destinar los recursos humanos financieros y físicos, indispensables para el desarrollo y cumplimiento del programa de Salud Ocupacional, de acuerdo a la severidad de los riesgos y el número de trabajadores expuestos. Igualmente, los programas de Salud Ocupacional tienen la obligación de supervisar las normas de Salud Ocupacional en toda la empresa, y en particular, en cada centro de trabajo. [5]

Dada la complejidad y magnitud de esta tarea, se hace necesario que los programas de Salud Ocupacional sean entes autónomos, que dependan directamente de una unidad Staff de la empresa, para permitir una mejor vigilancia y supervisión en el cumplimiento de cada una de las normas emanadas de la Legislación de Salud Ocupacional.

**Tabla 1.***Normatividad Colombiana para la Salud Ocupacional*

Norma / decreto o ley	Especificación
Ley 9ª. De 1979	La Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia.
Resolución 2400 de 1979	Estatuto General de Seguridad
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
Resolución 2013 de 1986	Establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas
Resolución 1016 de 1989	Establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.
Decreto 1346 de 1994	se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez
Decreto 1295 de 1994	Establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
Decreto 1772 de 1994	Se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1832 de 1994	Se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales
Decreto 1834 de 1994	Se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.

*Nota:* \*Resumen normatividad de seguridad y salud en el trabajo donde se especifica las normas que se han establecido con el transcurso de los años. Adaptado de Recopilación de las normas

**Resolución 2318, de julio 15 de 1996**

Ministerio de Salud, por medio de la cual se reglamente la expedición de licencias de Salud Ocupacional para personas naturales y jurídicas. [23]

**Ley 361 de febrero 7 de 1997**

Congreso de la República, por medio de la cual se establecen mecanismos e integración social de las personas con limitación. [9]

#### **Ley 436 de febrero 7 de 1998**

Congreso de la República, por medio del cual se aprueba el uso de asbesto en condiciones de seguridad.

#### **Decreto 917 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social**

Por el cual se modifica el decreto 692 de 1995 Manual Único para la Calificación de la Invalidez.

#### **Decreto 1609 de julio 31 de 2002**

Presidencia de la República por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

#### **Decreto 1607 de julio 31 de 2002**

Presidencia de la República, por medio del cual se modifica la tabla de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones. [23]

#### **Ley 776 de diciembre 17 de 2002**

Congreso de la República, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales. [16]

#### **Resolución 0156 del 27 de enero de 2005**

Emitida por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. [9]

#### **Resolución 1570 del 26 de mayo de 2005**

Ministerio de la Protección Social, por la cual se establecen las variables y mecanismos para recolección de información del Subsistema de Información en Salud Ocupacional y Riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones. [9]

**Ley 1010, del 23 de enero de 2006**

Ministerio de la Protección Social, por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones del trabajo. [13]

**Resolución 01013 del 25 de marzo de 2008**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a Benceno, plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionados con el trabajo.

**Resolución 1414 del 24 de abril de 2008**

**Fuente especificada no válida.** Ministerio de la Protección Social, Por la cual se modifica la Resolución 634 de 2006, estableciendo que todas las personas que, de acuerdo con la ley estén obligadas a efectuar aportes al Sistema de la Protección Social, incluidas las personas que, contando con ingresos, estos no provengan de una relación laboral o legal y reglamentaria, deberán hacerlo a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes, PILA, bien sea en su modalidad electrónica o en la asistida. Los municipios y distritos, por cuenta de sus servidores públicos, así como respecto de aquellas personas a quienes se aplique el descuento correspondiente de los honorarios perci-bidos, también deberán utilizar este instrumento para realizar el pago de sus aportes. Esta obligación también se extiende a los concejales municipales o distritales, dado que sus ingresos no provienen de una relación laboral o legal y reglamentaria, obligados a aportar a salud y a pensiones

**Resolución 1563 del 7 de mayo de 2008**

Ministerio de la Protección Social, Por medio de la cual se integra el Comité Nacional de Salud Ocupacional para el período 2008-2010. [14]

**Resolución 1740 del 20 de mayo de 2008**

Ministerio de la Protección Social, Por la cual se dictan disposiciones relacionadas con el [14] Sistema de Administración de Riesgos para las Entidades Promotoras de Salud del Régimen Contributivo y Entidades Adaptadas previstas en el Sistema de Habilitación - Condiciones financieras y de suficiencia patrimonial, se definen las fases para su implementación y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 1348, del 30 de abril de 2009**

[14] Ministerio de la Protección Social, mediante la cual se adopta el Reglamento de Salud Ocupacional en los Procesos de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica en las empresas del sector eléctrico.

**Resolución 0652, del 30 de Abril de 2012**

Emitida por el Ministerio de trabajo, por la cual establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.

**Ley 1562 del 11 de Julio de 2012**

[10] El Congreso de la República de Colombia y firmada por el Viceministro General del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Viceministro de Protección Social, y el Ministro de Trabajo, realizan modificaciones al Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en Materia de Salud Ocupacional

**Resolución 1356 del 18 de Julio de 2012**

Emitida por el Ministerio de Trabajo, por la cual modifica parcialmente la resolución 652 de 2012 y se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas. [23]

**Resolución 1409 del 23 de Julio de 2012**

Emitida por el Ministerio de Trabajo, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. [23]

**Resolución 4502, del 28 de diciembre del 2012**

Emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, Por medio de la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones. [23]

### **Decreto 1075 de 2015**

El Decreto 1443 de 2014 fue reemplazado por el capítulo 2.2.4.6 del Decreto 1072 de 2015. Este artículo se tituló originalmente OHSAS 18001 vs. Decreto 1443 de 2014. [24]

Con la expedición del Decreto 1072 de 2015 (reemplazado por el capítulo 2.2.46 del Decreto 1072 de 2015) se ha dado un gran avance en Colombia. La norma no solamente consagra un verdadero sistema de gestión para la seguridad y la salud en el trabajo, sino que por fin permite unificar los parámetros frente a la materia. Así las cosas, el panorama es ahora mucho más claro.

Recordemos que gran parte de las empresas venían implementando las medidas del OHSAS 18001 para todo lo referente con la seguridad y salud ocupacional. Sin embargo, no había plena unidad entre esta norma técnica y la Resolución 1016 de 1989, que reglamentaba el tema.

Ahora, la situación es muy diferente. Con el Decreto 1443 de 2014, inició el proceso de tener un marco legal mucho más completo y estable para manejar el tema.

Veamos enseguida cuáles son los principales cambios que trae el nuevo decreto.

Aspectos generales Lo más importante del nuevo decreto es que trasciende un modelo en el que los componentes de la seguridad y salud laborales estaban relativamente compartimentados entre sí. Antes teníamos un programa de salud ocupacional con tres subprogramas (medicina, seguridad e higiene).

Ahora existe un sistema integrado de seguridad y salud, en donde todos los componentes están correlacionados. De ahí que el antiguo “Programa de salud ocupacional” actualmente se denomina “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo” (SG-SST).

Un valor adicional es que el nuevo sistema integra la normatividad legal con el NTC OHSAS 18001:2007. Todo esto da por resultado un modelo más simple y coherente.

El SG-SST cuenta con una nueva terminología. Por ejemplo, el que antes se llamaba “Panorama de factores de riesgo”, ahora se denomina “Matriz de riesgos”; el que antes se definía como “COPASO”, actualmente recibe el nombre de COPASST.

La norma exige que se debe determinar un responsable para la implementación del SG-SST; el encargado debe tener un perfil idóneo y realizar un curso de capacitación de 50 horas en la materia.

#### La evaluación inicial

El Artículo 16 del decreto establece la obligación de hacer una evaluación inicial. Esto significa que el encargado debe elaborar un diagnóstico de entrada para determinar puntualmente cuáles son las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que existen en la entidad.

- ✓ En la evaluación deben tomarse en cuenta siete aspectos en concreto:
- ✓ Matriz de riesgos
- ✓ Matriz legal
- ✓ Amenazas y análisis de la vulnerabilidad
- ✓ Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales (ATEL) de los últimos 2 años
- ✓ Resultados e indicadores
- ✓ Evaluación de la efectividad de las medidas de control para abordar los peligros y las amenazas
- ✓ Diagnóstico sociodemográfico de las condiciones de salud de la población trabajadora

Esta tarea debe ser realizada por una persona competente. Sin embargo, aún no se ha reglamentado este punto de la norma.

#### Los riesgos, peligros y emergencias

Uno de los elementos más interesantes del Decreto es que establece nuevas metodologías para la evaluación de riesgos (Artículo 26). El propósito es que se desarrolle un proceso más objetivo. Por eso introduce valoraciones cuantitativas del ambiente de

trabajo. Adicionalmente, la norma indica explícitamente que cuando se detecten sustancias cancerígenas, en todos los casos, deben ser asumidas como un peligro prioritario.

El decreto también exige identificar y relacionar las personas que realizan de manera PERMANENTE las tareas de alto riesgo (Art. 15, párrafo 4). Dichas tareas siguen siendo las que están definidas en el Decreto 2090 de 2003.

Frente a los accidentes de trabajo, la norma tiene una perspectiva orientada a la prevención. Por eso no solamente determina que se debe investigar cada accidente de trabajo, sino que también se deben divulgar las causas y las medidas de control que se adopten al respecto.

Esta información se hará llegar a los trabajadores involucrados, ya que ellos son un componente importante para la construcción de acciones preventivas, correctivas y de mejora -APCM- (Artículo 329).

De otro lado, el decreto establece que se debe hacer un simulacro de emergencia al año, como mínimo. También señala la obligación de realizar inspecciones periódicas de los elementos de emergencia (Artículo 25).

### **Elaboración del plan de trabajo**

En realidad, el plan de trabajo era un elemento que ya existía. Pero con el nuevo decreto queda consagrado formalmente (Artículo 17, numeral b, punto 3). Los elementos que debe contener ese plan de trabajo son los usuales: metas, responsables, recursos asignados y cronograma de actividades. Debe estar firmado por el empleador.

Tanto el Decreto 1072 de 2015 como NTC OHSAS 1800:2007 se basan en un ciclo PHVA, es decir: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Tanto la norma como el decreto solicitan que exista planificación en el sistema de gestión, sin embargo, el Decreto 1072 de 2015 solicita a las empresas el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo el cual debe tener las actividades que se realizarán y debe ser firmado por el empleador (el representante legal) y el responsable del SG-SST.

Actualización y conservación de documentos.

El Decreto establece que debe hacerse una actualización cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico para la organización (Artículo 15). Particularmente, este tipo de eventos exigen que se actualice la política, los objetivos y la matriz de peligros.

Aunque la norma no lo señala taxativamente, la evaluación inicial debería actualizarse anualmente, puesto que es el insumo de base para la formulación del plan de trabajo y el mejoramiento. El plan de trabajo también debe actualizarse cada año, así como la evaluación de la efectividad de las medidas de control para peligros y amenazas (Artículo 16, párrafo 3).

De otro lado, el decreto determina que hay una serie de documentos que deben conservarse por un lapso no menor a 20 años, a través de algún mecanismo que permita recuperarlos de manera idónea. Se trata de cuatro tipos de documentos:

- ✓ Conceptos de aptitud médica (exámenes de ingreso, periódicos, de retiro, etc.)
- ✓ Resultado de las mediciones y evaluaciones de monitoreo a los ambientes de trabajo (mediciones y evaluaciones higiénicas, y de puestos de trabajo)
- ✓ Registros de capacitación en SST
- ✓ Registro de entrega de elementos y equipos de protección personal (E&EPP)
- ✓ Capacitación

El Decreto 1072 de 2015 señala que, sin importar el modo de contratación de los trabajadores, a todos se les debe garantizar una capacitación básica (Artículo 8, punto 9). Esa formación obligatoria debe comprender lo siguiente:

- ✓ Inducción
- ✓ Reinducción, después de un año de trabajo
- ✓ Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- ✓ Cómo actuar en caso de emergencia
- ✓ Cómo reportar los ATEL (Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales)
- ✓ Cambios introducidos por el nuevo decreto de SG-SST
- ✓ Indicadores y ficha técnica

- ✓ La nueva norma que entró en vigencia señala que se deben establecer tres tipos de indicadores:
- ✓ De estructura: buscan determinar si existen o no los elementos obligatorios del sistema de gestión
- ✓ De proceso: verifican el cumplimiento de las actividades
- ✓ De resultado: señalan los cambios que se produjeron en el sistema, después de haber realizado las acciones correspondientes.
- ✓ En otras palabras, el decreto define a qué aspectos debe hacerse medición.
- ✓ A su vez, determina una ficha técnica. En ella se establece cómo deben presentarse los indicadores y tiene los siguientes componentes:
  - ✓ Definición
  - ✓ Interpretación
  - ✓ Meta
  - ✓ Método de cálculo
  - ✓ Fuente de confirmación para el cálculo
  - ✓ Periodicidad del reporte
  - ✓ Personas que deben conocer el resultado de ese indicador

El Decreto 1072 de 2015 especifica los indicadores mínimos con los cuales se debe contar, estos indicadores también pueden ser utilizados en una implementación de OHSAS 18001.

El COPASST no existe en NTC OHSAS 18001:2007

La nueva norma le da un valor mayor a la participación y le otorga un papel más protagónico a los COPASST, que antes se conocían como COPASO (Artículos 9 y 31). Lo más importante es que se deben garantizar los recursos para su funcionamiento y que deben ser informados de los siguientes aspectos:

Plan de trabajo de SST. Se debe reportar al COPASST sobre el cumplimiento del plan de trabajo, mes a mes.

Programa de capacitación. El COPASST debe tomar parte activa en la mejora continua del sistema.

Resultados de la revisión gerencial. Los miembros del COPASST pueden y deben participar en la planificación de la auditoría de seguimiento al SG.

#### Auditoría y Revisión por la Dirección

El nuevo decreto introduce elementos puntuales que definen cómo debe realizarse la auditoría y la revisión por la dirección (Artículos del 29 al 31). Incluye aspectos nuevos y determina que la política de Seguridad y Salud Ocupacional debe tener fecha y estar firmada por el representante legal de la entidad.

Es importante resaltar que aunque tanto en NTC OHSAS 18001:2007 como en el Decreto 1072 de 2015 debe realizarse una auditoría y revisión por la dirección, la diferencia está en que para el Decreto 1072 de 2015 en muchos casos esta dirección está en cabeza del representante legal, mientras que en NTC OHSAS 18001:2007 puede estar en cabeza de otro cargo directivo de la empresa.

#### Plazos para la implementación

El Decreto 1072 de 2015 establece unos plazos para la implementación del Sistema, dependiendo del tamaño de las empresas. Los plazos comenzaban a vencer el 31 de enero de 2016. El 1 de febrero de 2016 con el Decreto 171 de 2016, las empresas tendrán un año más para implementar el SG-SST por la cual el plazo máximo de implementación para empresa pequeña, mediana y grande será el 31 de enero de 2017.

La implementación de NTC OHSAS 18001:2007 no tiene un plazo definido, es una certificación que voluntariamente la empresa decide adoptar.

### **4.5 Marco Histórico**

#### Referencia Histórica de la Constructora Urbanística Ltda.

La empresa Constructora Urbanística LTDA nace un 7 de junio del 2007 en una sociedad con el Doctor Carlos Arciniega y Julián Ojada, con el único objetivo de brindar un alcance de vivienda de calidad que garanticen tranquilidad, estética y confort a familias Santandereanas.

La iniciativa surgió para trabajar por las familias de estratos 2 y 3, realizando viviendas a precios accesibles ya que en el área metropolitana el valor de vivienda se hace inaccesible a para los ciudadanos.

El primer proyecto realizado fue una casa y hasta el momento la Constructora Urbanística ha construido ocho (8) edificios con los requisitos necesarios y de obligatoriedad legal.

La empresa continúa día a día en su proceso de desarrollo, sostenibilidad, compromiso y crecimiento dedicado a la construcción de obras de vivienda, pensando en nuestros clientes, en el embellecimiento de Santander y en la mejoría de la calidad de vida.

## **5. Marco referencial**

### **5.1 Antecedentes Nacionales**

**5.1.1 TITULO:** “ Propuesta Para La Implementación De Un Sistema Integrado De Gestión En La Constructora Landa S.A.S, Bajo El Enfoque De Las Normas Internacionales NTC ISO 9001: 2008:2008, ISO 14001:2007 Y OSHAS 18001:2008. ”

**AUTORES:** Daza Bedoya Aura Mery

Martínez Gómez Freddy Alejandro

**UNIVERSIDAD:** Universidad Militar Nueva Granada – Bogotá.

**FUENTE:** [2]

### **RESUMEN**

Constructora Landa S.A.S. es una empresa privada, creada en 1993 con sede en Bogotá D.C., Colombia; cuya actividad económica está enfocada al Diseño, Remodelación y Construcción de Obras de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica y Mecánica de Infraestructura en general, en el sector público y privado. Obtuvo su certificación del

Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma NTC ISO 9001: 2008 el 26 de octubre de 2007, acreditada por la Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del sector eléctrico CIDET, mediante certificado vigente hasta el año 2010. Obtuvo su recertificación hasta el año 2013 con el ente certificador Bureau Veritas con fecha del 2 de diciembre de 2010.

Con el propósito de construir obras con mejor calidad que claramente genera una seria pauta para la toma de decisiones por parte de los clientes, además de permitir convertirse en una ventaja competitiva desde el punto de vista de las ventas por el efecto positivo que ésta puede generar, representada en la diferenciación o ventaja competitiva externa y la reducción de costos que puede generar, siendo una ventaja competitiva interna o de costos y aumentar su competitividad en el campo de la construcción, se hace necesario la integración de nuevos sistemas que garanticen la permanencia de la empresa en el mercado, para ello la Constructora Landa S.A.S. Requiere de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001 y a su vez un sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional a la luz de la norma OHSAS 18001.

Inicialmente para el desarrollo del presente trabajo se tuvo en cuenta la estructura del Sistema actual de Gestión de Calidad NTC ISO 9001: 2008, la documentación existente y el Direccionamiento Estratégico; luego la recopilación teórica de todos los conceptos y requisitos necesarios que deben componer el Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 de 2008) y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001 de 2010). Seguido a esto se procede a planificar el Sistema como uno solo, es decir un Sistema de Gestión Integrado. La transformación de una cultura reactiva en una eminentemente preventiva, se puede lograr a través de una correcta implementación de un Sistema Integrado de Gestión, definiéndose los recursos necesarios y estableciéndose la política y objetivos integrales. Posteriormente se inicia el diseño de la documentación, definiéndose los procedimientos y registros pertinentes debidamente aprobados, evidenciándose en cada proceso los controles y registros con el fin de lograr la certificación en su Sistema de Gestión Integrado, es decir Certificación de las tres normas Internacionales citadas anteriormente.

**5.1.2 TITULO:** Propuesta Para La Implementación Del Sistema De Gestión Integrada De: Calidad, Salud Ocupacional Y Gestión Ambiental En La Empresa Euro Networks & Technologies Bajo Los Lineamientos De La Normas NTC ISO 9001: 2008: 2008, NTC ISO 14001:2004 Y NTC OHSAS 18001:2007

**AUTORES:** Suarez Arias Lady Caterine

Umaña Guerrero Julieth Tatiana

**UNIVERSIDAD:** Universidad Distrital Francisco José De Caldas- Bogotá.

**FUENTE:** [25]

## **RESUMEN**

La propuesta para la implementación del Sistema de Gestión Integrado de: calidad, salud ocupacional y gestión ambiental en la empresa Euro Networks & Technologies, bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001: 2008: 2008, NTC ISO 14001:2004 y NTC OHSAS 18001:2007. El desarrollo de éste proyecto de grado busca facilitar la administración de procesos orientados a los objetivos y que le permita a la empresa una futura certificación en estas tres normas, lo cual se logrará por medio de un Manual Integral de Gestión. Este Manual se desarrolla en varias etapas y da inicio con un diagnóstico con el fin de conocer el estado actual de la empresa, brindando una visión global e integral de la situación actual de la empresa, tanto a nivel interno como externo; en ésta primera etapa los resultados nos indica claramente que la organización posee unos aspectos por mejorar, que tendrán que ser analizados desde un plan de mejora, es importante tener en cuenta que la organización tiene un entorno económico y financiero favorable sin embargo, se evidenció que una de las mayores debilidades se encuentra asociada a la parte financiera.

Una vez se conoció el estado actual de la organización, se procedió a definir la Planeación Estratégica Integral, donde se estableció la visión, misión, la política integral, los objetivos integrales de gestión, valores corporativos de la empresa y culmina ésta etapa con un plan de sensibilización para los miembros de la organización. La tercera etapa consistió en el diseño de documentos como el mapa de procesos, procedimientos,

caracterización, formatos, instructivos, manual y demás elementos necesarios para garantizar el funcionamiento adecuado de un Sistema de Gestión Integrado.

Tomados estos documentos fueron socializados al personal de la empresa por medio de capacitaciones. 7 Finalmente se estableció las medidas de control requeridas que permitan realizar la revisión y seguimiento periódico, para buscar el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Integral.

## **5.2 Antecedentes internacionales**

**5.2.1 TITULO:** Modelo para la implementación de un sistema integrado de gestión en calidad, seguridad y salud ocupacional basado en las normas NTC ISO 9001: 2008 Y NTC OHSAS 18001:2007 en la división de pilotaje de una empresa constructora.

**AUTORES:** Huayamave Elizabeth Cristina

**UNIVERSIDAD:** Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil- Ecuador.

**FUENTE:** [25]

### **RESUMEN**

Esta investigación se realizó en una empresa constructora de la ciudad de Guayaquil-Ecuador, dedicada a brindar el servicio de hinca de pilotes, el objetivo principal del mismo fue elaborar la propuesta de un modelo para la implementación de un sistema integrado de calidad, seguridad y salud ocupacional propuesta basado en las normas NTC ISO 9001: 2008:2008 y OHSAS 18001:2007. El estudio comprende un diagnóstico inicial de la empresa que permitió determinar el cumplimiento de los requisitos d los sistemas de gestión en calidad, seguridad y salud ocupacional propuestos. Los resultados obtenidos del análisis realizado permitieron el desarrollo de la propuesta del manual del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad ocupacional de la empresa Constructora S.A en la división basado en las normas mencionadas anteriormente. El estudio presenta una propuesta documental del procedimiento documentados que la empresa debería implementar para

asegurar la eficiencia del sistema integrado de gestión y se sugiere implementar la metodología para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación dentro del proceso de hinca y así garantizar un ambiente seguro para el trabajo.

## **6. Metodología**

### **6.1 Tipo de investigación**

Para el desarrollo de este Anteproyecto se realiza a partir de una investigación Cualitativa no experimental la cual según [20] define "la investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático y rigurosos de indagación dirigida en el cual se toman decisiones sobre lo investigable en tanto esta en el campo de estudio, a que se busca ya que se va a Implementar las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007, en la Gestión de calidad, la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles en la Constructora Urbanística de Bucaramanga.

La metodología la cual se utilizará para alcanzar los objetivos dentro de este proyecto se define de la siguiente manera:

1. Observar y analizar el estado actual de la empresa Constructora Urbanística LTDA, en cuestión de la documentación básica de la Norma NTC ISO 9001: 2008
2. Verificar el estado actual de la empresa Constructora Urbanística LTDA, en cuestión de la Normas NTC OHSAS 18001: 2007, con el fin de responder a la prevención y seguridad de los empleados.
3. Identificar la importancia de la integración y adopción de las normas para el crecimiento de la empresa y su mejor desempeño para la sociedad.

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorado permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad.

Por su dinamismo puede ser utilizado en todos los procesos de la organización y por su simple aplicación, que, si se hace de una forma adecuada, aporta en la realización de actividades de forma organizada y eficaz.

A través de cada uno de los pasos del ciclo PHVA las empresas pueden:

**PLANIFICAR:** En esta etapa se definen los objetivos y cómo lograrlos, esto de acuerdo a políticas organizacionales y necesidades de los clientes. Puede ser de gran utilidad realizar grupos de trabajo, escuchar opiniones de los trabajadores y utilizar herramientas de planificación como por ejemplo: 5W2H en la cual se responden 7 preguntas claves cuyas palabras en inglés inician con W y H: ¿Qué? (What), ¿Por qué? (Why), ¿Cuándo? (When) ¿Dónde? (Where) ¿Quién? (Who), ¿Cómo? (How) y ¿Cuánto? (How much). Hay que recordar que esta etapa es muy importante y es la que permite el desarrollo de las otras, lo que indica que si no planeamos bien los resultados en las otras 3 etapas no serán confiables.

**HACER:** Es ejecutar lo planeado, en esta etapa es recomendable hacer pruebas pilotos antes de implantar los procesos definidos. En su desarrollo se puede evidenciar los problemas que se tienen en la implementación, se identifican las oportunidades de mejora y su implementación.

**VERIFICAR:** En esta etapa comprobamos que se hayan ejecutado los objetivos previstos mediante el seguimiento y medición de los procesos, confirmando que estos estén acorde con las políticas y a toda la planeación inicial.

**ACTUAR:** Mediante este paso se realizan las acciones para el mejoramiento del desempeño de los procesos, se corrigen las desviaciones, se estandarizan los cambios, se realiza la formación y capacitación requerida y se define como monitorearlo. En conclusión, la adopción del ciclo PHVA es de gran ayuda para actuar sobre los procesos y no sobre las personas, pues es frecuente que en las organizaciones se culpen a los trabajadores por los malos resultados cuando en realidad lo que falla es el proceso, de ahí la gran importancia que tiene el compromiso gerencial, pues es en este nivel en donde se deben buscar las estrategias que le permita a las empresas liderar el mercado, ser auto-sostenibles y rentables.

## **7. Diagnosticó de cumplimiento respecto a la norma NTC ISO 9001: 2008, NTC-OHSAS 18001:2007**

### **7.1 Diagnosticó de la norma NTC ISO 9001: 2008**

En primera instancia se establece la situación actual de la constructora Urbanística Ltda. mediante la elaboración de una matriz legal (Ver Apéndice 1. Matriz Legal) y como complemento una matriz de riesgos la cual se realizó por medio de inspecciones y visitas constantes en la constructora, se identificaron los factores de riesgos y cuáles son los de potencial para los trabajadores (Ver Apéndice 2. Matriz de Riesgos). La constructora no tiene definido los representantes del Comité Paritario de Salud Ocupacional, en base a esto se hizo una reunión con el gerente y el comité de la constructora para conformar este comité y sus respectivas responsabilidades, con el fin de que haya un organismo que se encargue de la reglamentación de Salud Ocupacional en la constructora (Ver Apéndice 19: Acta aprobación COPPAST).

En materia del Sistema Integral de Gestión de Calidad que actualmente no se encuentra certificada, pero con la disponibilidad a cambios, implementación y adecuación de las normativas vigentes según la norma NTC ISO-9001:2008 para lograr la certificación.

Para lograr tan arduo objetivo fue necesario crear, proyectar y avalar el manual de Calidad, los procesos de la constructora, sus procedimientos junto con los instructivos para después analizar los resultados de las auditorías internas bajo la dirección del Gerente.

Seguidamente se realizó una lista de chequeo para lograr un diagnostico eficaz (Ver Apéndice 3. Lista de diagnóstico 1 ISO 9001:2008), el cual es basado en los requerimientos en los respectivos numerales de la Norma NTC ISO 9001:2008 y a su vez un segundo diagnostico bajo los numerales de la norma NTC OHSAS 18001:2007 con el objetivo de establecer el alcance del SGI, la Política HSE, procesos y procedimientos de las actividades que realiza la empresa.

Los objetivos del diagnóstico fueron planteados con el fin de identificar todas las fallas y poder reconocer la importancia de mejorarlas, el primer objetivo fue enfocado a Verificar si los procesos existentes cumplen con los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2008

Otro de los objetivos claves del diagnóstico fue verificar si la constructora urbanística Ltda. Cumple con los requisitos mínimos de la normatividad de la norma NTC ISO 9001:2008 y NTC OHSAS 18001:2007. Ya que la empresa no podrá continuar su mejora ni su proyección de calidad si no se logra el cumplimiento de los requisitos mínimos en la documentación, organización, planeación y seguridad de sus empleados.

Reconocer la importancia que tiene la implementación de la documentación en la empresa permite una organización dentro de ella, por otra parte se determinan las debilidades y fortalezas de la empresa en materia de Gestión en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional.

Al iniciar a desarrollar las mejoras planteadas para el desarrollo del proyecto dentro de la empresa Urbanística Ltda., se realizó el diagnóstico inicial que permitió determinar de manera cuantitativa mediante porcentajes el cumplimiento y aplicación de los requisitos de las normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007. Para llevar con efectividad el proyecto se aplicó la siguiente metodología:

Se inició con la revisión y análisis de la normatividad frente a las Normas NTC ISO 9001: 2008 y NTC OHSAS 18001:2007 para identificar sus componentes con el fin de realizar una comparación con lo que tiene la constructora. Para lograrlo se necesitó de la creación de una tabla de chequeo teniendo en cuenta el ciclo PHVA (Ver Apéndice 3: Lista de chequeo 1 de requisitos mínimos de la ISO), El cual sirvió para implementar los requisitos, realizar las mejoras y determinar la evaluación, verificación y cumplimiento.

Para la realización del diagnóstico se toman los requerimientos de la norma como lista de chequeo, dando indicadores como los so: La introducción a la norma, el Sistema de gestión de calidad, la responsabilidad de alta gerencia, la gestión de recursos, la satisfacción de la realización del servicio, la medición del análisis y el mejoramiento. A cada uno se le

evalúa en una escala de 0 a 5, donde 0 es la calificación más baja y 5 la más alta. (Ver Apéndice 3. Lista de diagnóstico NTC ISO 9001:2008).

**Tabla 2.**

*Resultados Del Cumplimiento Del Diagnostico NTC ISO 9001:2008*

<b>SGC</b>	<b>1,0</b>
<b>Responsabilidad de alta gerencia</b>	1.2
<b>Gestión de recursos</b>	0,0
<b>Realización del Servicio</b>	0.0
<b>Medición, análisis y mejoramiento</b>	0.0
<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>0.3</b>

*Nota:* \* Cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001: 2008, se evidencia un cumplimiento de 1 en SGC y 1,2 en Responsabilidad de alta gerencia. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

El diagnostico se evidencio la falta de conocimiento en el SGC, presentando una mínima relación por alta gerencia, ya que la empresa no cuenta con la experiencia ni el personal capacitado para la implementación de la norma se evidencia el bajo porcentaje de 1% de 5 posible (Ver Grafica del diagnóstico de la norma NTC ISO 9001:2008)

### Διαγνίστικο δε λα νορμα ΝΤΧ ΙΣΟ 9001:2008

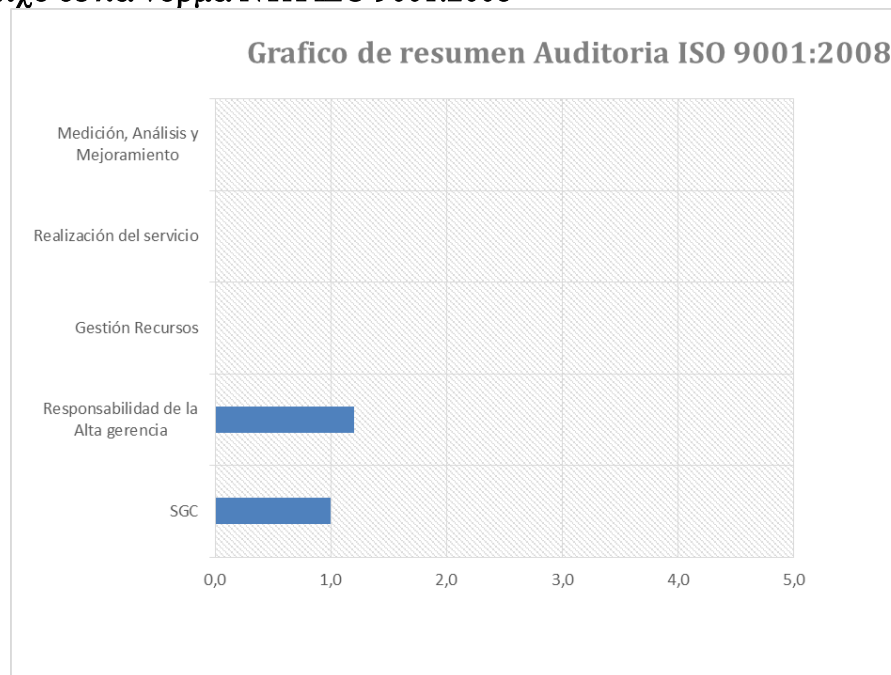


Figura 5. Cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001: 2008 en la Constructora. Adaptado a Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016

En esta observación, análisis de diagnóstico se evidenció la falta de conductos normativos en la implementación de las normas en beneficio del almacenamiento de la documentación y a su vez de la falta de conocimiento de los empleados con las normas y los decretos donde se establecen los deberes y beneficios de los mismos.

La documentación no está un lugar de almacenamiento, no tiene continuidad de los años laborados ni los empleados que ha poseído, la información se encuentra desordenada en carpetas que dispone el gerente. La Constructora urbanística Ltda Posee diferentes procesos para el Sistema de Gestión de Calidad como: Gestión Gerencial, Recursos, Planificación, Suministros, Mejora continua y Gestión documental el cual faltan por documentar.

En los procedimientos del sistema de gestión de calidad no se encuentran elaborados: Manual de Calidad Así vez hace aclaraciones en el manual de calidad (Ver anexo 19: Manual de Calidad), Política de Calidad y los Objetivos de Calidad

La Constructora Urbanística Ltda. En este diagnóstico evidencia la necesidad de la caracterización de Procesos de Calidad y el cumplimiento de los requisitos básicos y mínimos de la normatividad.

## **7.2. Diagnóstico de la norma NTC OHSAS: 2007**

Al iniciar a desarrollar las mejoras planteadas para el desarrollo del proyecto dentro de la empresa Urbanística Ltda., se realizó al igual que el diagnóstico inicial que permitió determinar de manera cuantitativa mediante porcentajes el cumplimiento y aplicación de los requisitos la norma NTC OHSAS 18001:2007. Para llevar con efectividad el proyecto se aplicó la siguiente metodología:

Revisión de la norma NTC OHSAS 18001:2007 En esta observación, análisis de diagnóstico se evidencio la falta de conductos normativos en la implementación de los requisitos mínimos de la norma y a su vez de la falta de conocimiento de los empleados con sus respectivos los deberes y beneficio. Además muestra que la necesidad de la implementación de gestores de seguridad en este caso se necesita de recursos humanos para que les brinden a los empleados las diferentes capacitaciones y certificaciones para poder realizar los diferentes trabajos evitando enfermedades o accidentes laborales. También se permitirá contar con un bienestar asertivo para los empleados.

Se realiza una lista de chequeo con los requerimientos mínimos de la norma (Ver Apéndice 4. Lista de diagnóstico 1 de requisitos mínimos de la NTC OHSAS 18001-2007) para darle cumplimiento y mejora además de ser un instrumento de evaluación constante.

**Tabla 3.**

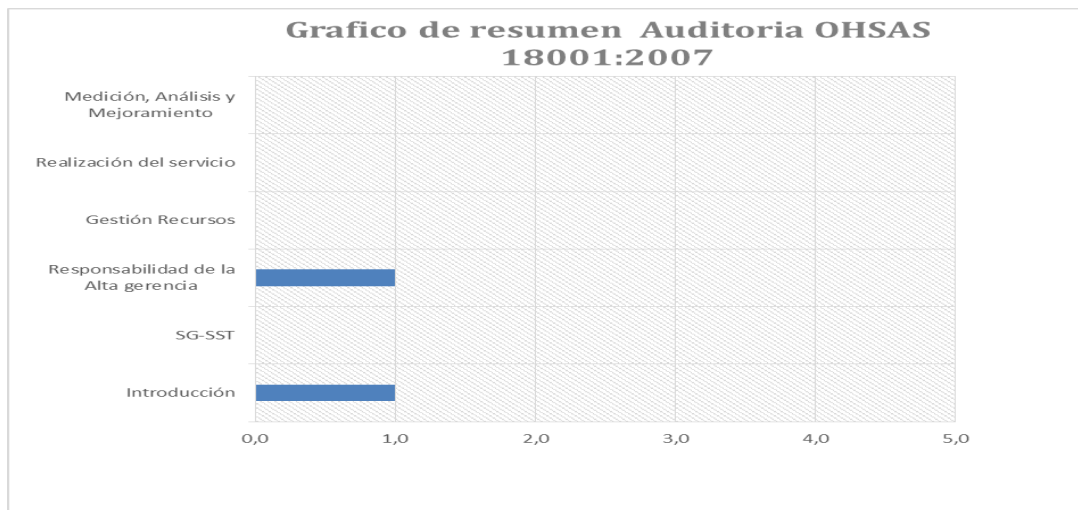
*Resultados Del Cumplimiento Del Diagnostico NTC OHSAS 18001:2007*

<b>Introducción</b>	<b>1,0</b>
<b>SG-SST</b>	0.0
<b>Responsabilidad de alta gerencia</b>	1.0
<b>Gestión de recursos</b>	0.0
<b>Realización del servicio</b>	0.0
<b>Medición, análisis y mejoramiento</b>	0.0
<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>0.2</b>

Διαγν Ιστιχο δε λα νορμα ΟΗΣΑΣ 18001

*Nota:* \* Cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007, se evidencia un cumplimiento de 1 en Introducción y 1,0 en Responsabilidad de alta gerencia. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

:2007



*Figura 6.* Cumplimiento de los requerimientos de la norma OSHAS 18001:2007 en la Constructora. Adaptado a Comite de Gestion de la constructora Urbanistica Ltda, 2016

En esta observación, análisis de diagnóstico se evidencio la falta de conductos normativos en la implementación de las normas en beneficio del almacenamiento de la

documentación y a su vez de la falta de conocimiento de los empleados y la constructora con los estándares básicos de la norma NTC OHSAS 18001:2017.

La constructora urbanística Ltda., no posee mecanismos de seguridad el cual le puedan permitir a los empleados un bienestar integral en Proponer medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo, a su vez la constructora debe hacer actividades de capacitaciones en salud y bienestar laboral.

Se debe Colaborar en el análisis de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales e indicar las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. Incentivar a los empleados al auto cuidado.

## 8. Planificación del sistema de gestión de calidad

### 8.1 DOFA

La matriz DOFA se realiza como herramienta estratégica para identificar las fortalezas y debilidades de la constructora Urbanística Ltda. Además, esta matriz se realiza de acuerdo al ciclo PHVA especificada anteriormente.

**Tabla 4.**

*Matriz DOFA de la empresa constructora urbanística LTDA.*

Factores Internos	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
Factores Externos	<b>1. La empresa cumple con los respectivos pagos de los trabajadores.</b> <b>2. Los proyectos de infraestructura son de bajo costo permitiendo el acceso a todo tipo de familias bumangueses.</b>	<b>1. No contar con empleados capacitados para ejercer sus labores.</b> <b>2. No posee documentación. No hay procesos de calidad ni seguridad en la constructora</b> <b>3. Constante exposición al riesgo. No hay asertividad de las decisiones por parte de la alta gerencia.</b> <b>4. No tiene marketing de imagen el mercado.</b>
<b>OPORTUNIDADES (O)</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>
<b>1. Consorcio de empresas para licitación.</b> <b>2. Posibilidad de ampliar y obtener más proyectos de vivienda.</b>	1. Adquirir nuevos perfiles de empleados con mayor conocimiento, con salarios	1. Contratar personal más capacitado y realizar capacitaciones

<p><b>3. Crecimiento de construcción local.</b>  <b>4. Apoyo del gobierno a través de programas de vivienda.</b>  <b>5. Aprovechar la oferta de Empleados capacitados y con experiencia.</b></p>	<p>según la ley. (F1,O5)</p> <p>2. Proyectos innovadores y económicos para los bumangueses. (F2,O2,O3,O4)</p> <p>3. Adquirir convenios con empresas más reconocimiento local y nacional ( F2, 01)</p>	<p>constantes. (D1,O5)</p> <p>2. Implementar los requisitos mínimos exigidos por la NTC ISO 9001; 2008. (D2,O3)</p> <p>3. Implementar los requisitos mínimos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007. (D3,O3)</p> <p>4. Implementar una potencia de su imagen y marca para obtener mayor conocimiento local por medio de publicidad tecnológica. (D4,O1,O2)</p>
--	---	--

**AMENAZAS (A)**

- 1. Posibilidad de multas o pérdida de licencia para la construcción.**
- 2. Accidentes laborales fatales**
- 3. Demandas legales por documentación y no cumplimiento de la normatividad.**
- 4. Baja credibilidad de clientes.**

**FA**

- 1. Actuar bajo la normatividad de la NTC ISO 9001 :2008 en todos los procesos de la constructora (F2, A1,A2)
- 2. Desarrollar programas de bienestar y salud en el trabajo (F1, A1, A2, A3).
- 3. Auditorías internas permanentes de los sistemas de seguridad en el trabajo y de calidad para evitar mal funcionamiento de los procesos. (F2, A4)

**DA**

- 1. Garantizar capacitaciones en alturas y demás riesgos fatales (D1, A1, A2, A3).
- 2. Velar por el cumplimiento de ellos procesos de calidad y seguridad, contratando un SISO y conformando recursos humanos. (D2,D3,A1,A2,A3)
- 3. Implementar vallas publicitarias en ciudad (D4, A4).

*Nota:* \* Mediante la herramienta DOFA se establecen las oportunidades, mejoras, fortalezas y amenazas en la constructora, siguiendo este análisis es necesario realizar las respectivas decisiones. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## **8.2 Política de calidad**

La siguiente política de calidad es elaborada por el comité de gestión de la constructora urbanística y aprobada por alta gerencia. La metodología implementada para lograr su elaboración fue de visionar el alcance de la constructora y analizar sus capacidades.

Identificando la necesidad permanente se decide realizar una reunión el día 12 de septiembre de 2016 donde se analizaron los alcances que tiene la constructora, además de la necesidad de implementar la política de calidad como mecanismo y parámetro de evaluación, ya que permitirá tener claro la meta, superando las expectativas de los clientes; En la misma reunión se establecieron los objetivos de calidad. En la reunión se encuentra el gerente, el contratista y la autora del proyecto. (Ver Apéndice 5. Acta de aprobación de política de calidad).

### **Directrices para política de calidad**

1. Calidad de los procesos de ejecución en la venta, diseño, construcción y entrega de vivienda.
2. Prestación de servicios acordes a la comunidad.
3. Eficiencia en la construcción de proyectos.
4. Innovación en los diseños y posicionamiento en el mercado.
5. Cumplimiento de las normas y disposiciones legales.

*“Nuestra política de calidad es superar las expectativas de nuestros clientes y familias santandereanas. Constructora urbanística S.A.S ofrece una prestación de servicio integral para la construcción de proyectos de vivienda.*

*Para realizar esta ardua, responsable y especial tarea contamos con un equipo de trabajadores competentes, comprometidos, con experiencia y ética profesional preparada para contribuir con nuestro propósito empresarial, brindando un equipo de trabajo especializado”. (Ver apéndice 5. Acta de aprobación de política de calidad)*

### **8.3 Objetivos de calidad**

Constructora urbanística S.A.S cuenta con los siguientes objetivos:

- ✓ Brindar a la comunidad santandereana un acceso rentable de vivienda.
- ✓ Garantizar procesos a la vanguardia en todos nuestros procesos, además de aplicar los mejores materiales y mano de obra de Santander, velando por la seguridad y confort de nuestros clientes.
- ✓ Posicionar nuestra empresa a nivel Santander con visión nacional.
- ✓ Diseños innovadores.
- ✓ Mejorar continuamente, superando nuestras falencias.
- ✓ Seguir fortaleciendo y garantizando la continuidad del SGC.
- ✓ Garantizar la seguridad de nuestros empleados y nuestros clientes. (Ver Apéndice 5. acta de aprobación de objetivos de calidad)

### **8.4 Política de seguridad**

Fue necesario la implementación de una política de seguridad, velando en cada momento por la seguridad de los empleados y de los clientes, por esta razón se llevó a cabo una reunión el día 13 de septiembre para establecerla y aprobarla. (Ver Apéndice 6: Acta de aprobación de política de seguridad).

La seguridad en el trabajo es el eje más importante para mantener tranquilidad en una empresa, la constructora urbanística quiere mejorar los riesgos que existen en sus trabajadores y la necesidad de mantener las capacitaciones al día. Esto mejorara el trabajo interno por esta razón se construye la siguiente política de seguridad. Para la revisión y aprobación de la política de seguridad de la constructora Urbanística Ltda se realizó una reunión con el COPPAST el cual fue creado en presencia del gerente, empleados y la junta directiva (Ver Apéndice 19: Acta aprobación COPPAST)

Directrices para política de seguridad

1. Cumplimiento de la normatividad y estándares de seguridad.
2. Proceso de mejoramiento continuo.
3. Eficiencia en los procesos constructivos.
4. Prevenir y control peligros y riesgos.
5. Prestación de servicios acordes a los trabajadores.

*“Para la constructora Urbanística Ltda., la seguridad y la salud ocupacional, son un pilar, una meta diaria para garantizar un bienestar integral para todos los empleados de la empresa, ya que ellos constituyen nuestro progreso y desarrollo.*

*Como política se debe mantener, promover una cultura y educación sobre la prevención de enfermedades y riesgos, además de accidentes dentro y fuera de nuestras obras para lograr una estabilidad psicológica, biológica acompañada de armonía a la hora de desempeñar su trabajo. Todo esto lo logramos eficazmente mediante capacitaciones constantes a la vanguardia brindadas por expertos en el tema para reforzar conocimiento y reducción de peligros.*

*Constructora Urbanística Ltda. se compromete a salvaguardar la seguridad integral de sus empleados, además de comunicar esta política a cada uno de ellos, bajo la normatividad colombiana vigente y los más altos estándares de calidad”. (Ver Apéndice 6. Acta de aprobación de política de seguridad).*

### **8.5 Objetivos de seguridad**

Estos objetivos se aprueban por el comité de gestión de la constructora urbanística Ltda. con el propósito de alcanzar un nivel apropiado y eficaz de la seguridad ocupacional. (Ver Apéndice 6. Acta de aprobación de objetivos de seguridad).

- ✓ Cumplir la normatividad Colombiana Vigente frente a la seguridad y salud ocupacional en el trabajo.

- ✓ Promover capacitaciones constantes para reducir riesgos.
- ✓ Velar por la seguridad integral de los empleados.
- ✓ Eliminar causas de accidentalidad (posibles- reducir riesgos)
- ✓ Realizar auditorías constantes. (Ver Apéndice 6: Acta de aprobación de los objetivos de seguridad)

## 8.6 Mapa de procesos

La implementación del esquema del mapa de procesos se estableció en la etapa de planeación, allí se evidenciaron los diferentes procesos y procedimientos, el cual se deben caracterizar y documentar para cumplir con los requerimientos de las normas a implementar. Para lograr su eficiencia se avaló por alta gerencia (Ver Apéndice 7: Acta de aprobación del mapa de procesos).

La constructora urbanística Ltda., contara con procesos Estratégicos, misionales y de apoyo, los procesos estratégicos tienen como objetivo establecer el horizonte de la empresa, da orientación, asegura los recursos, realiza seguimiento y garantiza la mejora.

Encontrados estratégicos como:

- Gestión administrativa y Estratégica.
- Gestión de mercadeo, tesorería y finanzas.
- Gestión de talento humano.

En los procesos Misionales el cual tiene como objetivo la óptima prestación del servicio, acción constructora y la creación de un ambiente de sana convivencia de manera integral y de calidad. Establecidos:

- Gestión diseño, estructura y ventas.
- Gestión de proyectos.

Finalmente en los procesos de apoyo la construcción urbanística Ltda. Establece:

- Gestión de calidad.
- Gestión legal.
- Gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Μαπα δε Προχεσοσ δε λα χονστροχτορα υρβανί στιχα Λτδα.

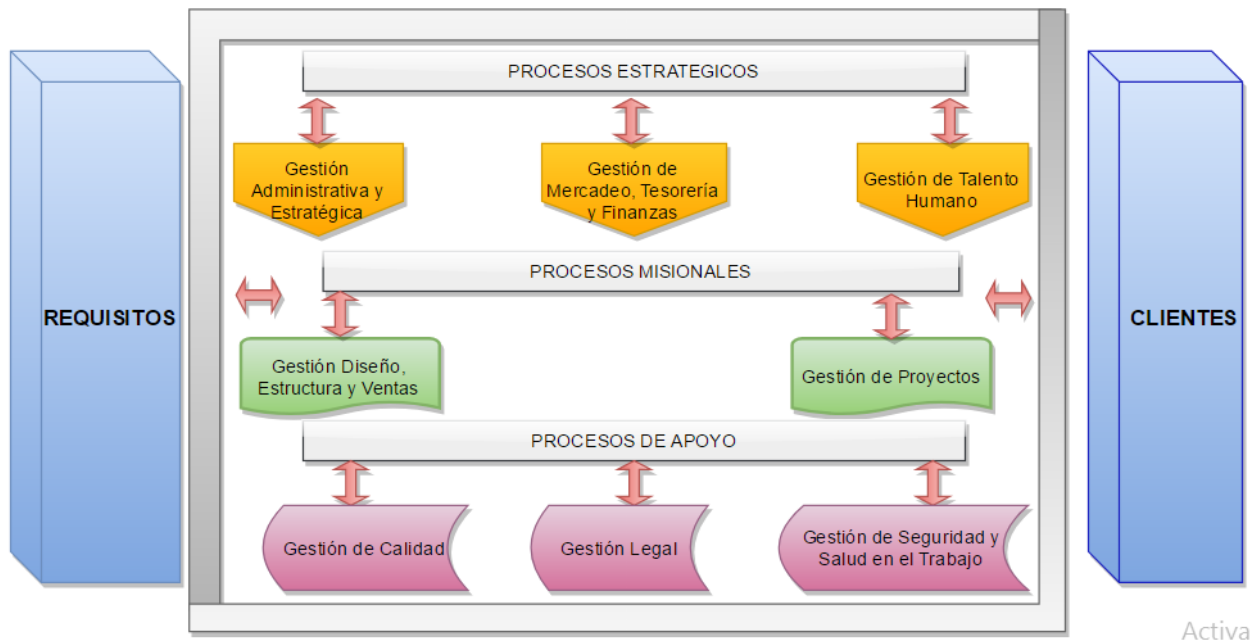


Figura 7. Mapa de procesos constructora Urbanística donde se establecieron los procesos misionales, procesos estratégicos y procesos de apoyo. Adaptado a Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016

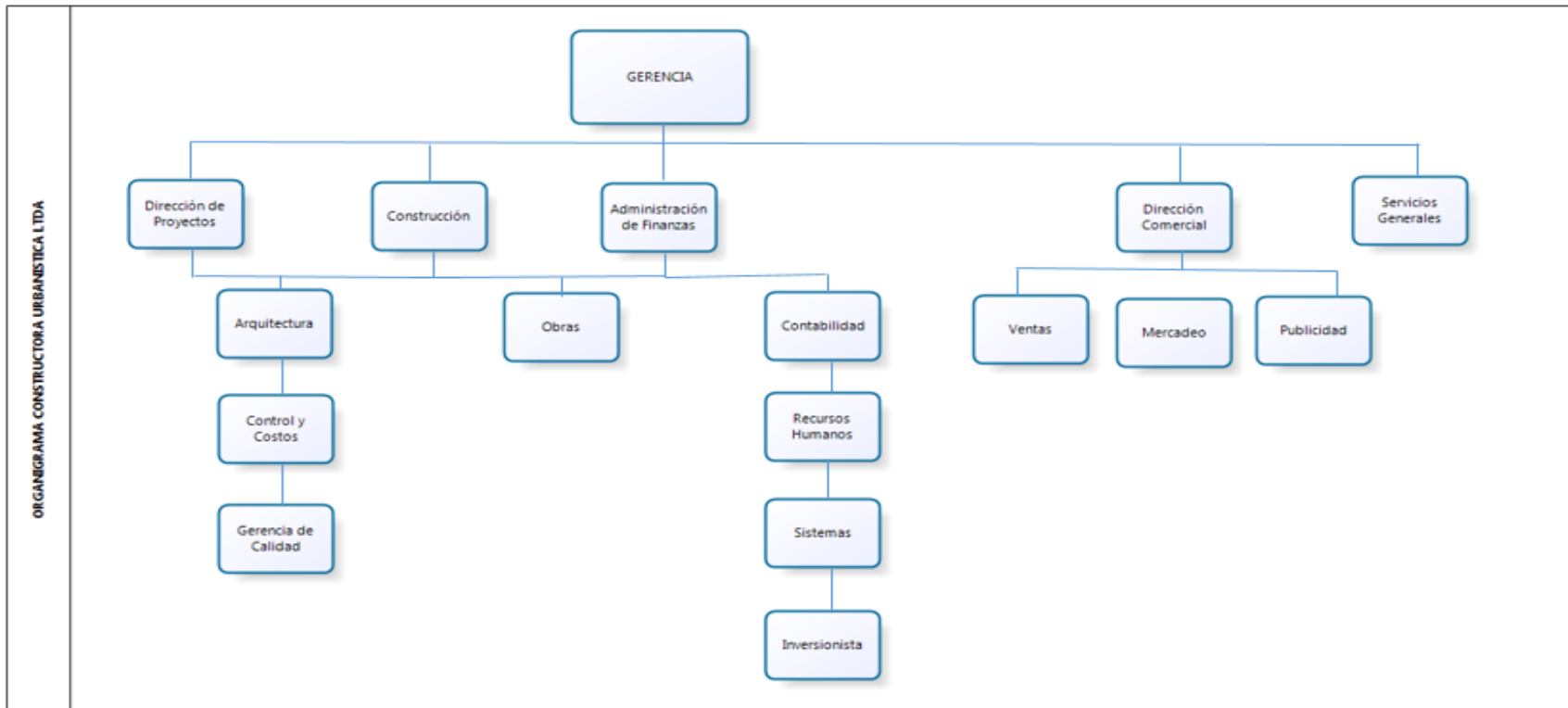
## 8.7 Organigrama

La constructora Urbanística Ltda. No contaba con un esquema de organigrama el cual también se implementó (ver Apéndice 8. Acta de aprobación del organigrama). Se realizó mediante observaciones que se realizaron, además de conversaciones con alta gerencia y basando en procesos de la constructora, las funciones de los empleados junto con sus responsabilidades. Se aprobó mediante una reunión con alta gerencia, el maestro contratista y la autora del proyecto.

La organizaciones empresariales son un desafío para alta gerencia cuando plantean metas y establecen parámetros de éxito, el líder de la empresa constantemente toma las mejores decisiones en pro de la empresa, por esta razón establecer la estructura organizacional de la constructora fue un avance significativo en la planeación de la constructora. En el siguiente esquema se muestran las tareas y líneas de autoridad en determinada jerarquía. (Ver figura 8: organigrama de la constructora Urbanística Ltda.)

Implementar el organigrama le permite a la constructora Urbanística Ltda., mostrar los niveles de jerarquía, reconoce las funciones y las comunica a los empleados.

Οργανιγραμμα Χονστρυχτορα Υρβανίστικα Λτδα.



**Figura 8.** Organigrama de la constructora donde se establece las funciones y responsabilidades. Adaptado a Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016

## **8.8 Recursos**

### Recurso Financiero

En la constructora Urbanística LTDA cuenta con los recursos necesarios para la ejecución de obras en la ciudad de Bucaramanga, además de que ellos tienen una favorable relación crediticia con diferentes bancos lo cual asegura las obras planeadas a futuro.

### Recurso Humano

El personal que se encuentra encargado de la programación, planificación y ejecución de cada una de las actividades de la empresa está compuesto por el comité de la obra, el gerente general, la responsable de la seguridad de los trabajadores y la aseguradora de riesgos profesionales a la cual están inscritos todos los trabajadores.

## **8.9 Responsabilidades, funciones y rendiciones de cuenta**

En la constructora Urbanística LTDA se encuentran definidos las responsabilidades por los diferentes entes que lo componen.

### Gerente De La Constructora Urbanística

- Participar en los informes diarios de HSE y en las reuniones donde se informan los procedimientos a los empleados, antes de iniciar la jornada laboral.
- Inspeccionar y controlar los elementos de seguridad en la constructora.
- Valorar y divulgar los posibles riesgos que se pueden presentar antes de iniciar la jornada laboral.
- Reportar cualquier anomalía que puede perjudicar a los empleados de la obra.
- Participar comité de Riesgos Laborales en la constructora.
- Controlar que los empleados utilicen los elementos de seguridad adecuados.
- Participa en protocolos de seguridad y capacitaciones en caso de alguna emergencia.

### Comité de la constructora urbanística

- Ejecuta planes y programas de salud ocupacional y HSE hacer partícipe a los trabajadores de dichos programas.
- Informar a todos los trabajadores acerca de las políticas y deberes de la empresa con el fin de que ellos las cumplan.
- Realizar controles de los planes y programas de HSE y salud ocupacional.
- Permitir que los trabajadores asistan a las capacitaciones y charlas.
- Facilitar el material necesario para la realización de los programas de HSE.

### Responsable de la encargada en seguridad y salud (SISO)

- Informar a los trabajadores de la constructora acerca de las políticas de la empresa por medio de reuniones.
- Realizar inspecciones en las obras para establecer las debilidades y fallas en el procedimiento de la construcción.
- Establecer procedimientos que busquen la seguridad de los empleados.
- Informar a los empleados de la obra acerca de los entrenamientos de seguridad.
- Incentivar a los trabajadores para que estos informen acerca de anomalías presentadas en la obra.
- Realizar reuniones con el personal donde se muestren los avances y observaciones en la obra.

### Responsabilidades de COPPAST

- Evaluar los procedimientos y planes en la constructora.
- Inspeccionar las áreas de trabajo, especialmente las obras.
- Participar activamente en las capacitaciones que se hagan en la constructora.
- Solicitar informes de seguridad y salud en la constructora.
- Llevar un seguimiento por medio de actas en la cual se muestre la participación y seguimiento de los procesos.

### Contratistas

- Hacer cumplir los requisitos legales del sistema de seguridad y salud ocupacional.
- Asegurar el cumplimiento de las actividades que promuevan y mejoren el sistema de seguridad y salud en la constructora.

### Trabajadores

- Participar en las reuniones y capacitaciones con el responsable de la seguridad y salud.
- Utilizar los implementos de seguridad que la empresa les proporciona.
- Informar al responsable de seguridad alguna anomalía en el trabajo que afecte su seguridad y salud.
- Proporcionar información verídica de su estado de salud.

## **9. Documentación**

La documentación para la implementación de las normas NTC-ISO 9001:2008 y NTC OHSAS 18001:2007 se llevó a cabo gracias a la observación permanente en la constructora el cual se registraban los datos, además de trabajar con los empleados haciéndoles entrevistas y monitoreando su desempeño laboral para reconocer sus funciones. En algunas oportunidades se grababan conversaciones para luego documentar con mayor precisión.

Seguidamente se evaluaba y corregía por alta gerencia tal como se muestra en el acta de aprobación.

En los siguientes elementos de la norma deben existir procedimientos documentado: Elementos 4.2 Requisitos de la Documentación, 8.2 Seguimiento y Medición, 8.3 Control de Producto No Conforme, y 8.5 Mejora.

Los documentos de la constructora urbanística Ltda., están hechos según la funciones las actividades, estos son guardados para la toma de decisiones de alta gerencia, además que son requisito de la norma en una conservación de 20 años por asuntos legales.

Se tomaron los procesos de la constructora el cual son: Procesos estratégicos, misionales y de apoyo, las siglas fueron tomadas por el nombre del proceso.

Su aprobación, seguimiento y control se llevó a cabo por el gerente.

### **9.1 Procesos Estratégicos**

La planeación estratégica y financiera establece los lineamientos y estrategia que cobijará a toda la constructora Urbanística Ltda. Y los recursos planeados para su ejecución.

#### ***9.1.1. Gestión Administrativa y Estratégica.***

**OBJETIVO:** la Gestión Administrativa y estratégica es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos recursos de la constructora y las cambiantes oportunidades del mercado. Tiene como objetivo modelar y remodelar los negocios de la empresa para potencializar sus oportunidades.

#### **Relación de documentación**

La documentación ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística.

La Gestión Administrativa y estratégica permite caracterizar los procedimientos junto con su objetivo, cada uno de los códigos de indicaciones, siglas del proceso, procedimiento y documento.

**Tabla 5.**

*Procedimientos de Gestión Administrativa y Estratégica.*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>PEF-PC-0001</b>	Diseño y seguimiento de plan estratégico.	Planificar y realizar seguimiento los procedimientos para minimizar los riesgos y aprovechar los recursos en pro de la constructora.
<b>PEF-PC-0002</b>	Servicios generales	Contratar los servicios generales y operacionales requeridos en constructora.
<b>PEF-PC-0003</b>	Gestión de compras	Relacionar las finanzas de la empresa, gestionando las compras y teniendo las mejores opciones de adquisición.
<b>PEF-PC-0004</b>	Proveedores	Realizar una lista de proveedores de materiales para analizar las mejores opciones.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Administrativa y Estratégica se establecieron cuatro procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

En la siguiente tabla se establecen los manuales de Gestión administrativa y estratégica para proporcionar el objetivo y su importancia.

**Tabla 6.**

*Manual de Gestión Administrativa y Estratégica.*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUALES</b>	<b>OBJETIVO MANUAL</b>
<b>PEF-M-01</b>	Manual manejo y control administrativo.	Describir los procesos estratégicos de la constructora urbanística y los procedimientos administrativos necesarios para lograr estabilidad.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Administrativa y Estratégica se estableció un manual de calidad para describir los procesos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados en la tabla 7 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 7.**  
*Formatos de Gestión Administrativa y Estratégica.*

<b>CODIGO</b>	<b>FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATO</b>
<b>PEF-FO-01</b>	Inspección de entrada de materiales	Identificar el cumplimiento de los requerimientos de compra de materiales.
<b>PEF-FO-02</b>	Selección y evaluación de Proveedores	Identificar los proveedores necesarios para la constructora
<b>PEF-FO-03</b>	Base de datos de Proveedores	Realizar una base de datos donde se encuentre la información detallada de los proveedores de la constructora
<b>PEF-FO-04</b>	Solicitud de materiales y suministros almacén	Llevar un control específico de los materiales.
<b>PEF-FO-05</b>	Registro de entrada de materiales	Llevar un control específico del registro de materiales.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Administrativa y Estratégica se establecieron cinco formatos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### **9.1.2. Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas.**

**OBJETIVO:** Es incrementar el reconocimiento del nombre de la constructora por diferentes medios publicitarios y organizar el área de operaciones con enfoque de contaduría, tesorería y cobranzas.

#### **Relación Documentación:**

La documentación de la gestión de proyectos ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística.

Para la gestión de proyectos de la constructora Urbanística son necesarios ciertos procedimientos de mercadeo, tesorería y finanzas que son vitales para llevar a cabo su fin con eficiencia y calidad.

**Tabla 8.***Procedimientos de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas.*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>MER-PC-0001</b>	Publicidad	Potencializar la marca con diferentes medios de comunicación.
<b>MER-PC-0002</b>	Vinculación del cliente	Realizar la documentación y la relación directa del cliente con la constructora.
<b>MER-PC-0003</b>	Cobranzas	Identificar y reconocer la importancia de la gestión de cobranzas para cuidar la seguridad financiera de la constructora.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas se establecieron tres procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de mercadeo, tesorería y finanzas se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento.

**Tabla 9.***Manual de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas.*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUALES</b>	<b>OBJETIVO MANUALES</b>
<b>MER-M-01</b>	Publicidad y Mercadeo.	Estructurar y reconocer el alcance del reconocimiento del cliente y establecer el control y la seguridad financiera de la empresa.
<b>MER-M-02</b>	Tesorería	Estructura el procedimiento y alcance de tesorería

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas se estableció un manual para establecer el control y la seguridad financiera de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 10.***Formatos de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas.*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>MER-FO-01</b>	Base de datos de clientes	Almacenar los clientes y quienes solo quieran información para realizar un análisis o acompañamiento para generar interés por los proyectos.

<b>MER-FO-02</b>	Solicitud de medios publicitarios	Realizar un vínculo legal de prestación de servicio publicitario.
------------------	-----------------------------------	---

Nota: \* En el proceso de Gestión de Mercadeo, Tesorería y Finanzas se establecieron dos formatos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### 9.1.3 Gestión De Talento Humano.

**OBJETIVO:** Planificar, coordinar los programas para lograr que los trabajadores estén en las mejores condiciones para ser eficientes.

#### **Relación Documentación:**

La documentación de la gestión de talento humano ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística, además de las orientaciones legales.

**Tabla 11.**

#### *Procedimientos de Gestión de Talento Humano*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>GTH-PC-0001</b>	Selección y contratación	Realizar una selección de personal más eficiente y apto para la empresa.
<b>GTH-PC-0002</b>	Capacitaciones	Realizar capacitaciones constantes para mejorar el rendimiento de los empleados.
<b>GTH-PC-0003</b>	Bienestar Social e Incentivos	Establecer programas de bienestar.

Nota: \* En el proceso de Gestión de Talento Humano se establecieron tres procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de talento humano se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento.

**Tabla 12.**

#### *Manual de Gestión de Talento Humano*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUAL</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GTHC-M-01</b>	Manual de funciones y procedimientos	Organizar la estructura de la constructora

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Talento Humano se estableció un manual que organiza las funciones y procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 13.**  
*Formatos de Gestión de Talento Humano*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GTH-FO-01</b>	Hoja de vida	Que los empleados digiten el formato de hoja institucional.
<b>GTH-FO-02</b>	Entrevista	Establecer parámetros de entrevista para la selección de personal.
<b>GTH-FO-03</b>	Selección	Necesarios para verificar la selección del personal
<b>GTH-FO-04</b>	Plan de Capacitaciones	Conjunto de actividades sistemáticas que buscan preparar al personal.
<b>GTH-FO-05</b>	Examen Médico Para Ingreso Personal	Formato llevar seguimiento médico del personal de la empresa
<b>GTH-FO-06</b>	Formato Capacitaciones	Llevar un control de las capacitaciones programadas en la constructora

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Talento Humano se establecieron seis formatos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## **9.2 Procesos Misionales**

Procesos necesarios para la realización de productos y servicios que afectan la satisfacción del cliente.

### **9.2.1 Gestión Diseño, Estructura y Ventas.**

**OBJETIVO:** Lograr garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia.

Relación Documentación:

La documentación de la Venta y diseño de Edificaciones ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística.

Para la gestión de diseño, estructura y ventas de la constructora Urbanística son necesarios ciertos procedimientos de venta y diseño de edificaciones que son vitales para llevar a cabo su fin con eficiencia y calidad.

**Tabla 14.***Procedimientos de Gestión Diseño, Estructura y Ventas*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>DEV-PC-0001</b>	Planeación Obras	Establecer estrategias de planeación y programación de obras.
<b>DEV-PC-0002</b>	Adjudicación contratos	Identificar las formas de negociaciones directas o indirectas
<b>DEV-PC-0003</b>	Innovación proyectos	Presentación de proyectos innovadores para atraer clientes.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Diseño, Estructura y Ventas se establecieron tres procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de venta y diseño de edificaciones se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento.

**Tabla 15.***Manual de Venta y Diseño de Edificaciones*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUALES</b>	<b>OBJETIVO MANUALES</b>
<b>DEV-M-01</b>	Ejecución de la obra	Establecer políticas de ejecución de la obra

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Diseño, Estructura y Ventas se estableció un manual que establece las políticas de ejecución de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 16.***Formatos de Venta y Diseño de Edificaciones*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>DEV-FO-01</b>	Contratos de compraventa	Afianzar la vinculación de los clientes al proyecto
<b>DEV-FO-02</b>	Plan de obras	Establecer el plan de obras de la

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Diseño, Estructura y Ventas se estableció dos formatos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### 9.2.2 Gestión De Proyectos.

**OBJETIVO:** establecer una gestión de proyectos permite un enfoque de planificación y orientación de los procesos de la constructora y estos procesos se guían por cinco etapas: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.

#### Relación Documentación

La documentación de la gestión de proyectos ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística.

Para la gestión de proyectos de la constructora Urbanística son necesarios ciertos procedimientos que cumplen funciones vitales para llevar acabo su fin con eficiencia y calidad.

**Tabla 17.**  
*Procedimientos de Gestión de Proyectos*

CODIGO	N PROCEDIMIENTO	OBJETIVO PROCEDIMIENTO
GDP-PR-0001	Planeación de proyectos	Lograr identificar el alcance y la factibilidad de los proyectos.
GDP-PR-0002	Ejecución de proyectos	Llevar eficientemente la construcción de la edificación según los alcances propuestos.
GDP-PR-0003	Seguimiento y control	Realizar una inspección de la construcción para corregir falencias inmediatas.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Proyectos se establecieron tres procedimientos que se documentan en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de proyectos se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento.

**Tabla 18.**  
*Manual de Gestión de Proyectos*

CODIGO	N MANUAL	OBJETIVO MANUAL
GDP-M-01	Gestión de proyectos	Relacionar los proyectos de la empresa para garantizar los

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Proyectos se estableció un manual que relación los proyectos para garantizar los objetivos de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 19.**  
*Formatos de Gestión de Proyectos*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GD-FO-01</b>	Seguimiento Proyecto	Inspeccionar la construcción para realizar mejoramiento continuo.
<b>GD-FO-02</b>	Seguimiento Problemas	Hacer seguimiento de los proyectos y hacer correcciones respectivas.
<b>GD-FO-03</b>	Plan de acción gestión proyecto	Plan de acción del proyecto para verificar la viabilidad que tiene.
<b>GD-FO-04</b>	Cronograma proyectos	Cronograma del proyecto para verificar la viabilidad.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Proyectos se estableció tres formatos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### **9.3 Procesos de Apoyo**

Procesos de apoyo necesarios para complementar la gestión operativa y administrativa, siendo a su vez procesos que no interfieren los demás procesos administrativos pero necesarios para el funcionamiento de la empresa.

#### **9.3.1 Gestión De Calidad.**

**OBJETIVO:** Establecer en la constructora los parámetros necesarios para implementar los procesos de calidad. La gestión de calidad maneja todas las Auditorias, evaluación y mejora continua, control de documentos y registros; y acciones preventivas y correctivas.

#### **Relación Documentación:**

La documentación en este proceso es muy importante, son documentos necesarios para el control de los índices de calidad.

**Tabla 20.**

*Procedimientos de Gestión de Calidad*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>GDC-PR-0001</b>	Control de documentos	Dar a conocer y establecer el cumplimiento de parámetros obligatorios exigidos por la norma
<b>GDC-PR-0002</b>	Control de Registros	Documentar los registros
<b>GDC-PR-0003</b>	Auditoria Interna	Realizar auditorías con el fin de llevar un seguimiento de los procesos.
<b>GDC-PR-0004</b>	Acciones correctivas y Acciones Preventivas	Realizar acciones correspondientes a los resultados obtenidos en las auditorias
<b>GDC-PR-0005</b>	Revisión por la dirección	Revisión y control por parte de la alta gerencia.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Calidad se estableció cinco procedimientos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de proyectos se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento.

**Tabla 21.**

*Manuales de Gestión de Calidad*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUAL</b>	<b>OBJETIVO MANUAL</b>
<b>GDC-M-01</b>	Manual de calidad	Describir el sistema de gestión de calidad de la constructora

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Calidad se estableció un manual de calidad para establecer los parámetros de calidad de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados en la tabla 26 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 22.**

*Formatos de Gestión de Calidad*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GDC-FO-01</b>	Plan de calidad	Evidenciar los plan de calidad a implementar en la constructora
<b>GDC-FO-02</b>	Lista de chequeo	Evidencia el grado de cumplimiento de la normatividad ISO 9001:2008
<b>GDC-FO-03</b>	Acción Correctiva, Preventiva Y De Mejora	Evidenciar las acciones correctivas, preventivas y de mejora
<b>DDC-FO-04</b>	Plan de Mejoramiento	Evidenciar el plan de mejoramiento constructora.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Calidad se estableció cuatro formatos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### 9.3.2 Gestión Legal.

**OBJETIVO:** Determinar y garantizar la normativa colombiana frente a todos los procesos y procedimientos de la constructora, para realizarlos con la mayor transparencia conforma a la ley.

#### **Relación Documentación:**

La documentación de la gestión legal ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada uno de los procesos de la constructora urbanística, además de las orientaciones legales.

#### **Tabla 23.**

##### *Procedimientos de Gestión Legal*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>GFA-PR-0001</b>	Obtención de recursos financieros	Garantizar patrocinio financiero por bancos.
<b>GFA-PR-0002</b>	Gestión de contratos	Administrar los contratos según la normatividad legal.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Legal se estableció dos procedimientos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Para la gestión de proyectos se establece un único manual que le fortalece la proyección de la constructora y además propone las metas de acción y mejoramiento

#### **Tabla 24.**

##### *Manual de Gestión Legal*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUALES</b>	<b>OBJETIVO MANUALES</b>
<b>GFA-M-01</b>	Administración legal	Establecer la legislación interna bajo la normatividad colombiana.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Legal se estableció un manual legal para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 25.**  
*Formatos de Administración Legal*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GFA-FO-01</b>	Requisitos legales	Obtener constancia de los requisitos legales
<b>GFA-FO-02</b>	Recepción de peticiones, quejas o reclamos	Obtener quejas y reclamos de los clientes, contratistas y proveedores
<b>GFA-FO-03</b>	Recepción buzón	Obtener la opinión y sugerencias de clientes
<b>GFA-FO-04</b>	Matriz legal	Establecer los requerimientos que la constructora cumple

*Nota:* \* En el proceso de Gestión Legal se estableció cuatro formatos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

### **9.3.3 Gestión De Seguridad y Salud trabajo.**

**OBJETIVO:** Establecer a nivel general de la constructora Urbanística las políticas y lineamientos para evitar y mitigar riesgos, además de gestionar la prevención de los mismos.

La gestión de riesgos maneja todo tipo de amenazas a través de capacitaciones y diversas actividades humanas para reducir el riesgo y prepáralos ara cualquier eventualidad.

#### **Relación Documentación:**

Son muchos los documentos de importancia que tienen la gestión de seguridad y salud en el trabajo y son importante manéjalos con los mayores índices de calidad.

**Tabla 26.**  
*Procedimientos de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*

<b>CODIGO</b>	<b>N PROCEDIMIENTO</b>	<b>OBJETIVO PROCEDIMIENTO</b>
<b>GSS-PR-0001</b>	Prevención de accidentes e incidentes.	Dar a conocer y establecer el cumplimiento de parámetros que ayuden a la preservación y cuidado de los empleados.
<b>GSS-PR-0002</b>	Seguimiento y medición de procesos programados	Prevenir posibles riesgos.
<b>GSS-PR-0003</b>	Plan de emergencias.	Dar a conocer a los trabajadores de la constructora cuales son los parámetros de emergencia a seguir.
<b>GSS-PR-0004</b>	Programa protección caídas	Permite que los empleados de la constructora tengan un reconocimiento de los riesgos que están expuestos.
<b>GSS-PR-0005</b>	Programa salud ocupacional	Permite el reconocimiento de la

<b>GSS-PR-0006</b>	Elección, conformación y funcionamiento COPASST	salud ocupacional de los trabajadores de la constructora. Permite un control de las actividades que se realizan en la constructora.
--------------------	---	--

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció seis procedimientos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

En los manuales de riesgos se establece la documentación como parámetros a seguir por la constructora y los deberes de los empleados y empleadores, con el fin de evitar riesgos.

### **Tabla 27.**

#### *Manuales de Gestión de Riesgos*

<b>CODIGO</b>	<b>N MANUALES</b>	<b>OBJETIVO MANUAL</b>
<b>GSS-M-01</b>	Manual del SG – QHSE	Establecer e identificar los procedimientos que con llevan a la planificación de la prevención de riesgos.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció un manual de seguridad para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los formatos esquematizados en la tabla 28 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

### **Tabla 28.**

#### *Formatos de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*

<b>CODIGO</b>	<b>N FORMATOS</b>	<b>OBJETIVO FORMATOS</b>
<b>GSS-FO-01</b>	Control y diseño de proyectos de seguridad	Evidenciar las necesidades de los empleados y así organizar y planificar proyectos para mejorar las problemáticas
<b>GSS-FO-02</b>	Trabajo en alturas	Verificar que los trabajadores cumplan con la certificación en trabajo en alturas
<b>GSS-FO-03</b>	Panorama de riesgo y determinación de controles	Permite el reconocimiento de los riesgos los cuales están expuestos los empleados, para establecer las prioridades preventivas y correctivas.
<b>GSS-FO-04</b>	Matriz de panorama de riesgos	Permite el pleno reconocimiento de los riesgos de mayor exposición por los empleados.
<b>GSS-FO-05</b>	Plan de respuesta ante una emergencia.	Fomentar proyectos estratégicos que ayuden al autocuidado.
<b>GSS-FO-06</b>	Inspección de Extintores	Control de extintores en la empresa
<b>GSS-FO-07</b>	Lista de chequeo	Control del cumplimiento de la

normatividad de seguridad y salud.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció siete formatos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los instructivos esquematizados en la tabla 29 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 29.**

*Instructivos de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*

<b>CODIGO</b>	<b>N INSTRUCTIVO</b>	<b>OBJETIVO INSTRUCTIVO</b>
<b>GSS-IC-01</b>	Demolición	Establece los estándares necesarios para efectuar el cumplimiento de los requisitos y medidas necesarias que se deben cumplir en el proceso de demolición
<b>GSS-IC-02</b>	Levantamiento Topográfico	Establece el procedimiento adecuado para el levantamiento topográfico
<b>GSS-IC-03</b>	Descapote	Este procedimiento establece los estándares necesarios para la limpieza del terreno cuyo fin es eliminar la vegetación existente y material sobrante.
<b>GSS-IC-04</b>	Replanteo	Este procedimiento establece los estándares necesarios para la localización, alineación, ubicación y marcación en el terreno.
<b>GSS-IC-05</b>	Cerramiento	Aislar completamente la obra y realizar el cerramiento de acuerdo a la normatividad.
<b>GSS-IC-06</b>	Manipulación De Hierro	
<b>GSS-IC-07</b>	Excavaciones	Establecer los estándares necesarios para la administración de los trabajos en excavaciones la constructora y los trabajadores.
<b>GSS-IC-08</b>	Cimentaciones de zapatas y vigas	Establecer los estándares necesarios para la administración de los trabajos de cimentación en la constructora.
<b>GSS-IC-09</b>	Rellenos y Compactos	Establecer los estándares necesarios para la ejecución de las unidades necesarias de relleno en general.
<b>GSS-IC-10</b>	Instalaciones Sanitarias	Establecer los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de las

		instalaciones sanitarias.
<b>GSS-IC-11</b>	Instalaciones Hidráulicas	Establecer los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de las instalaciones hidráulicas.
<b>GSS-IC-12</b>	Estructura de Concreto	Establecer los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de concreto.
<b>GSS-IC-13</b>	Mampostería	Establecer los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de mampostería.
<b>GSS-IC-14</b>	Impermeabilización	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de impermeabilización.
<b>GSS-IC-15</b>	Placas	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de placas
<b>GSS-IC-16</b>	Pañete	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de pañete
<b>GSS-IC-17</b>	Cielo Raso	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de cielo raso
<b>GSS-IC-18</b>	Pisos	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de pisos
<b>GSS-IC-19</b>	Instalación Eléctrica	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de la instalación eléctrica
<b>GSS-IC-20</b>	Acabado de interiores	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de acabado de interiores.
<b>GSS-IC-21</b>	Enchape y accesorios	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de enchape y accesorios.
<b>GSS-IC-22</b>	Carpintería de metálica y madera	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de enchape y accesorios.
<b>GSS-IC-23</b>	Pintura	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de

		pintura.
<b>GSS-IC-24</b>	Aparatos Sanitarios	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de acabado de aparatos sanitarios
<b>GSS-IC-25</b>	Vidrios y Espejos	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de acabado de vidrios y espejos.
<b>GSS-IC-26</b>	Equipos Especiales: Ascensor	Establece los estándares y lineamientos necesarios para la ejecución de la estructura de acabado de ascensores.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció veinte y seis instructivos para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Las guías esquematizadas en la tabla 30 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 30.**  
*Guías de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*

<b>CODIGO</b>	<b>N GUIAS</b>	<b>OBJETIVO GUIAS</b>
<b>GSS-G-01</b>	Demolición	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de demolición.
<b>GSS-G-02</b>	Levantamiento Topográfico	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de levantamiento topográfico.
<b>GSS-G-03</b>	Descapote	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de descapote.
<b>GSS-G-04</b>	Replanteo	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de replanteo.
<b>GSS-G-05</b>	Cerramiento	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de cerramiento.
<b>GSS-G-06</b>	Manipulación De Hierro	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de manipulación de hierro.
<b>GSS-G-07</b>	Excavaciones	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de excavaciones.
<b>GSS-G-08</b>	Cimentaciones de zapatas y vigas	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de zapatas y vigas.
<b>GSS-G-09</b>	Rellenos y Compactos	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de rellenos y compactos.
<b>GSS-G-10</b>	Instalaciones Sanitarias	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de instalaciones sanitarias.
<b>GSS-G-11</b>	Instalaciones Hidráulicas	Establecer el procedimiento a

		seguir en el proceso de instalaciones hidráulicas.
<b>GSS-G-12</b>	Estructura de Concreto	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de estructura de concreto.
<b>GSS-G-13</b>	Mampostería	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de mampostería.
<b>GSS-G-14</b>	Impermeabilización	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de impermeabilización.
<b>GSS-G-15</b>	Placas	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de placas.
<b>GSS-G-16</b>	Pañete	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de pañete.
<b>GSS-G-17</b>	Cielo Raso	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de cielo raso.
<b>GSS-G-18</b>	Pisos	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de pisos.
<b>GSS-G-19</b>	Instalación Eléctrica	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de instalación eléctrica.
<b>GSS-G-20</b>	Acabado de interiores	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de acabado de interiores.
<b>GSS-G-21</b>	Enchape y accesorios	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de enchape y accesorios.
<b>GSS-G-22</b>	Carpintería de metálica y madera	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de carpintería de metálica y madera.
<b>GSS-G-23</b>	Pintura	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de pintura.
<b>GSS-G-24</b>	Aparatos Sanitarios	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de aparatos sanitarios.
<b>GSS-G-25</b>	Vidrios y Espejos	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de vidrios y espejos.
<b>GSS-G-26</b>	Equipos Especiales: Ascensor	Establecer el procedimiento a seguir en el proceso de equipos especiales.

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció veinte y seis guías para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Los Check List esquematizadas en la tabla 31 muestran los aspectos más importantes de los procesos según la función que represente.

**Tabla 31.**

*Check List de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*

<b>CODIGO</b>	<b>N CHECK LIST</b>	<b>OBJETIVO CHECK LIST</b>
<b>GSS-CHL-01</b>	Lista De Chequeo De	Verificar el cumplimiento de los

	Retroexcavadora	parámetros de seguridad de la retroexcavadora
<b>GSS-CHL-02</b>	Lista De Chequeo De Taladro	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad del taladro
<b>GSS-CHL-03</b>	Lista De Chequeo De Pulidora	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de la pulidora
<b>GSS-CHL-04</b>	Lista De Chequeo De Taladro	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de la retroexcavadora
<b>GSS-CHL-05</b>	Lista De Chequeo de Compresor de Concreto	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad del compresor
<b>GSS-CHL-06</b>	Lista De Chequeo De Cortadora de Concreto	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de la cortadora
<b>GSS-CHL-07</b>	Lista De Chequeo De Volqueta	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de la volqueta
<b>GSS-CHL-08</b>	Lista De Chequeo De Equipo de Soldadura	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de soldadura
<b>GSS-CHL-09</b>	Lista De Chequeo De Equipo Mixer	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad del Mixer
<b>GSS-CHL-10</b>	Lista De Chequeo De Andamio de apoyo	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de andamio de apoyo
<b>GSS-CHL-11</b>	Lista De Chequeo De Andamio Móvil	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de Andamio Móvil
<b>GSS-CHL-12</b>	Lista De Chequeo De Arnés de seguridad	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de Arnés
<b>GSS-CHL-13</b>	Lista De Chequeo De Escalera de Mano	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de escalera de mano
<b>GSS-CHL-14</b>	Lista De Chequeo De Maquinaria en general	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de Maquinaria en general
<b>GSS-CHL-15</b>	Lista De Chequeo De Escalera de Zanjas	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de zanjas
<b>GSS-CHL-16</b>	Lista De Chequeo De Trabajos de Excavación	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de trabajos de excavación
<b>GSS-CHL-17</b>	Lista De Chequeo De Fundida de placa	Verificar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de fundida de placa

*Nota:* \* En el proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció diez y siete lista de chequeo para la documentación de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## 10. Implementación

Al terminar las capacitaciones que al igual deben ser permanentes, además de la capacitación al personal, llega la etapa de la implementación, en donde se pone en marcha todo el sistema y el personal comienza con el uso de esta herramienta. se transforman los métodos antiguos y se remplazan por modelos y procesos estructurados.

Para la implementación del SGC se llevaron a cabo:

- Capacitaciones
- Encuesta
- Satisfacción del cliente
- Evaluar constantemente los procesos de la constructora urbanística LTDA NTC ISO 9001: 2008: 2008.
- Al aplicar, desarrollar y analizar la matriz donde se identifican aspectos relevantes y toman acciones y decisiones en pro de la Constructora Urbanística LTDA.

### **Para la implementación de la NTC OHSAS 18001:2007**

**Fuente especificada no válida.** Para la aplicación de la norma y del sistema de gestión en seguridad y seguridad industrial se realizó en primer lugar:

- Identificar y establecer El ciclo PHVA o ciclo de Deming fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50, basado en los conceptos del estadounidense Walter Shewhart. PHVA significa: Planificar, hacer, verificar y actuar. En inglés se conoce como PDCA: *Plan, Do, Check, Act*.
- Realizar un diagnostico
- Aplicar los requerimientos básicos de la norma
- Realizar control de seguimientos

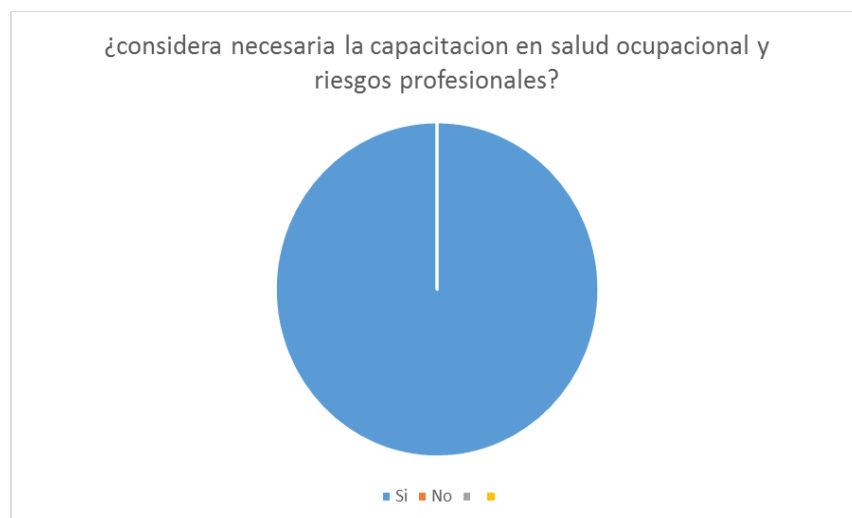
## Encuesta

Para la recolección de la información de los trabajadores se realizó una encuesta con el fin de conocer la opinión de los empleados frente a las normas NTC ISO 9001:2008 y la NTC OSHAS 18001:2007. (Ver Apéndice 10. Encuesta)

Los resultados obtenidos fueron la poca capacidad de entendimiento de los trabajadores frente a las normas, no tienen conocimiento de procesos y menos de la seguridad e integridad en el trabajo.

### Resultados de la encuesta

Πρεγυντα 1 ενχυεστα



*Figura 9.* Pregunta establecida para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

El 100 % de los encuestados considera necesaria la capacitación en salud ocupacional y riesgos profesionales.

### Πρεγυντα 2 ενχυεστα



Figura 10. Pregunta establecida para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

El 72 % de los encuestados no utilizan implementos de seguridad en el trabajo, un 2 % si los utiliza, y finalmente un 26 % lo utiliza algunas veces.

### Πρεγυντα 3 ενχυεστα



Figura 11. Pregunta establecida para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

El 42 % de los encuestados desconoce los riesgos a los cuales está expuesto por su trabajo, frente a un 58 % que si conoce a que enfermedades y accidentes está expuesto.

#### Παράρτημα 4 ενχυστα

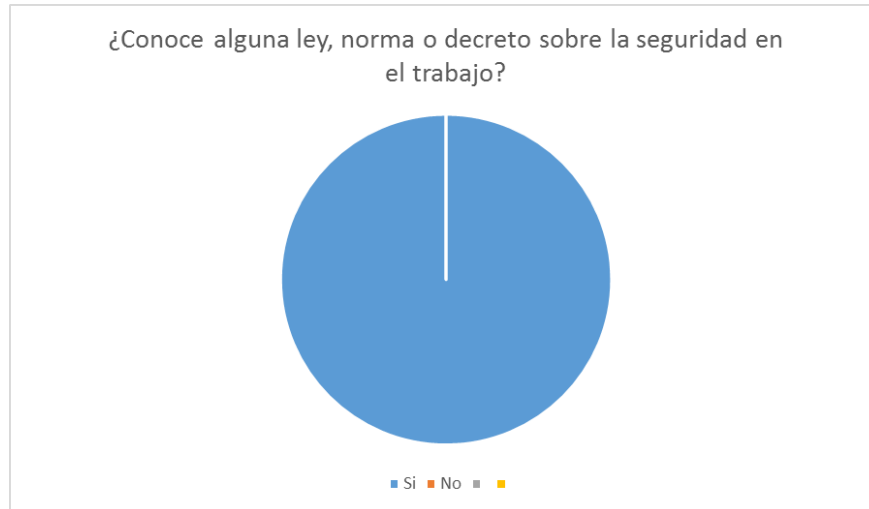


Figura 12. Pregunta establecida para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

El 100% de los encuestados desconoce alguna norma, ley o decreto sobre la reglamentación en la seguridad ocupacional en las empresas.

#### Παράρτημα 5 ενχυστα

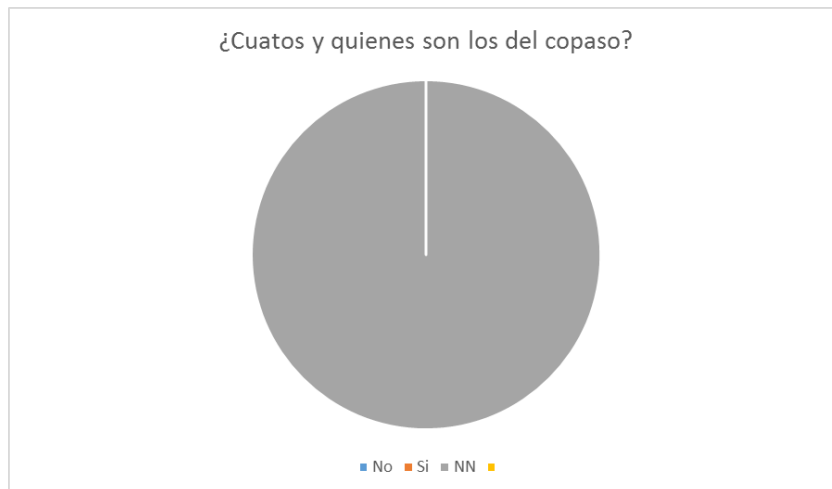


Figura 13. Pregunta establecida para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

El 100% de los encuestados desconoce que es el copaso y como está establecido dentro de la construcción urbanística.

### **Análisis de la encuesta**

- ✓ La encuesta aplicada se mostró que los empleados no tienen conocimiento de la norma NTC ISO-9001:2008 y la norma NTC OSHAS 18001:2007.
- ✓ Los trabajadores realizan diferentes funciones
- ✓ Los trabajadores no están capacitados en alturas, ni tienen pleno conocimiento de riesgos laborales.
- ✓ No están capacitados
- ✓ Consideran estar expuestos a múltiples riesgos.

### **Capacitación**

Lograr el cambio de cultura, una aceptación a partir de cambios dentro de organización como lo es una constructora Urbanística Ltda., por medio de la implementación de normas y procesos; la capacitación debe ser constante que beneficie a los empleados y a la organización, con ella se logran los objetivos establecidos y se reducen riesgos.

Las etapas son necesarias para la implantación Hacer ver todo lo que conlleva la certificación, cuales son los objetivos y las nuevas políticas, cuales son las ventajas de trabajar con el nuevo sistema de calidad total, cuales son los controles e indicadores a seguir, cuáles son las herramientas que se van a utilizar para las acciones correctivas y preventivas, etc.

La capacitación de la constructora Urbanística Ltda., fue fundamental para realizar el diseño de las normas NTC ISO 9001:2008 y la norma NTC OHSAS 18001:2007, ya que la empresa no tenía ningún tipo de organización en la documentación, se realizó en reunión con el gerente para dar a conocer la importancia que tiene para la constructora. Seguidamente el trabajo realizado con los empleados la capacitación en ambas normas para que hagan parte de la implementación.

En cuanto a la formación y capacitación de los empleados de la constructora, se llevó a cabo una sobre el decreto 1072 de 2015 el cual se expone el sistema de gestión y seguridad en el trabajo, ampliando el conocimiento de los trabajadores y ampliando su conciencia para la conservación y cuidado de su salud y vida. (Ver Apéndice 14. Asistencia a capacitación y aplicación de encuesta).

**Tabla 32.**  
*Capacitaciones*

FECHA/HORA	TEMA	OBJETIVO	NÚMERO DE ASISTENTES
5 de septiembre de 2016 Hora: 4:00 pm	Sistema de gestión de calidad Constructora Urbanística.	Capacitar al personal de la constructora de una manera general acerca del sistema de gestión de calidad	22
7 de septiembre de 2016 Hora: 5:00 pm	Capacitación fundamentos de la norma ISO 9001:2008	Conocer la estructura de los sistemas de gestión de calidad con el fin de tener claro los requisitos de la normatividad.	22
14 de septiembre de 2016 Hora: 4:30 pm	Sensibilización ISO 9001:2008	Establecer un plan de formación y sensibilización con los empleados de la constructora para identificar la importancia de la implementación del sistema.	22
10 de octubre de 2016 Hora: 4:30 pm	Capacitación sistema de gestión de en seguridad y salud ocupacional en la Constructora Urbanística.	Capacitar al personal de la constructora de una manera general acerca del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.	22
13 de octubre de 2016 Hora: 5:00 pm	Sensibilización OHSAS 18001:2007	Establecer un plan de formación y sensibilización con los empleados de la constructora para identificar la importancia de la implementación del sistema de seguridad y salud.	22
18 de octubre de 2016 Hora: 5:00 pm	Prevención de riesgos en la Constructora Urbanística.	Establecer acciones de prevención, promoción y protección basadas en la identificación de riesgos, que permitan preservar y mejorar la salud de los trabajadores.	22

*Nota:* \* En la tabla de capacitaciones se establecieron los temas y objetivos de las capacitaciones que se realizaron en la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016



*Figura 14.* Capacitaciones establecidas para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

La constructora urbanística comunica a sus empleados de los cambios y resultados importantes de las capacitaciones y actividades que se realizan bajo la normatividad de la norma NTC OHSAS 18001:2007.

La integración de los empleados y la comunicación se realiza mediante carteles informativos el cual es colgado en las diferentes zonas de la construcción como lo son la puerta principal y la zona de descanso donde toman almuerzo.

## **11. Evaluación**

### **11.1 Medición y seguimiento del desempeño**

Esta medición y siguiente parte de la creación de objetivos e indicadores que permiten crear un direccionamiento para la constructora; además de verificar los alcances del sistema de gestión de calidad y salud ocupacional.

Cuando realizas un seguimiento a los diferentes procesos y procedimientos que imparte la constructora, nos permite generar medidas que logran registrar las falencias del sistema como: enfermedades e incidencias las cuales esta vulnerable la constructora y así establecer acciones correctivas y preventivas.

Las mediciones y seguimientos que se realizan en la constructora urbanística LTDA son aplicadas periódicamente para identificar si se presentan problemas leves o graves dentro de la empresa, además de brindar una reacción oportuna y a tiempo.

#### **Mediciones aplicadas**

- ✓ Verificación de zonas de trabajo
- ✓ Encuestas
- ✓ Supervisión de las labores o actividades en cuestión de salud y seguridad
- ✓ Realizar auditorías internas.

#### **Indicadores**

Los indicadores son una evaluación que permite medir la implementación de las normas NTC ISO 9001:2008 Y la Norma NTC OHSAS 18001:2007, Frente al desempeño de sus políticas y objetivos.

**Tabla 33.**  
*Indicadores*

INDICADORES						
Objetivo	Indicador	Formula	Meta	Frecuencia	Responsable	
Desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos, recursos de la constructora.	Cumplimiento de los requisitos mínimos legales	$\frac{\text{Numero de requerimientos cumplidos por la empresa}}{\text{Número total de requisitos legales}} \times 100$	80%	Bimestral	Alta Gerencia	
Desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos, recursos de la constructora.	Incrementar la efectividad en los procesos de seguridad y salud ocupacional	$\frac{\text{Garantía del cumplimiento de los clientes}}{\text{Servicio que ofrece la constructora}} \times 100$	80%	Bimestral	SISO	
Establecer el cumplimiento de las políticas y lineamientos de acuerdo a la norma	Índice de frecuencia de incidentes en el trabajo	$\frac{\text{Número de trabajadores que reportan incidentes e incidentes peligrosos en el mes}}{\text{Número de trabajadores en la empresa}} \times 100$	70%	Bimestral	SISO	
Establecer el cumplimiento de las políticas y lineamientos de acuerdo a la norma	Eficacia en las capacitaciones ejecutadas por la constructora frente a la normatividad	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100$	70%	Bimestral	Alta gerencia SISO	

Planificar y orientar los procesos de la constructora	Porcentaje de obras eficientes	$\frac{\text{Número de viviendas entregadas y vendidas}}{\text{Número de viviendas construidas}} \times 100$	100%	Bimestral	Alta gerencia	
Planificar y orientar los procesos de la constructora	Porcentaje de satisfacción	$\frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número de clientes totales}} \times 100$	80%	Bimestral	Alta gerencia Recursos humanos	
Es incrementar el reconocimiento del nombre de la constructora por diferentes medios publicitarios.	Índice de compras	$\frac{\text{Número de viviendas compradas}}{\text{Número de viviendas realizadas}} \times 100$	80%	Bimestral	Alta gerencia	
Es incrementar el reconocimiento del nombre de la constructora por diferentes medios publicitarios	Nivel de frecuencia de publicidad como estrategia de mercadeo	$\frac{\text{Número de publicidad de satisfacción por el cliente}}{\text{Número de publicidad realizada}} \times 100$	70%	Bimestral	Mercadeo Alta gerencia	
Lograr garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia.	Nivel de satisfacción del cliente por vivienda	$\frac{\text{Nivel de frecuencia reclamo}}{\text{Número de clientes}} \times 100$	80%	Bimestral	Mercadeo Alta gerencia	

Lograr garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia.	Frecuencia del tiempo en entrega de viviendas	$\frac{\text{Tiempo de ejecución de la obra}}{\text{Tiempo estipulado}} \times 100$	60%	Bimestral	Alta gerencia	
Organizar el área de operaciones con enfoque de contaduría, tesorería y cobranzas.	Índice de ganancias en la constructora	$\frac{\text{Costos Totales}}{\text{Ventas totales}} \times 100$	60%	Bimestral	Alta Gerencia	
Organizar el área de operaciones con enfoque de contaduría, tesorería y cobranzas.	Márgenes de contribución	$\frac{\text{Venta real de la edificación}}{\text{Costo real de la edificación}} \times 100$	70%	Bimestral	Alta Gerencia	
Desarrollar una cultura estable y organizacional para una gestión eficaz y eficiente.	Nivel de aplicación de la información por parte de los directivos	$\frac{\text{Encuestas satisfechas}}{\text{Total realizadas}} \times 100$	80%	Bimestral	Talento Humano	
Desarrollar una cultura estable y organizacional para una gestión eficaz y eficiente.	Efectividad de los medios de comunicación	$\frac{\text{Encuestas de satisfacción}}{\text{Encuestas realizadas}} \times 100$	70%	Bimestral	Talento Humano	
Determinar y garantizar la normativa frente a todos los procesos y procedimientos de la constructora.	Índice de cumplimiento de viviendas	$\frac{\text{Número de viviendas entregadas}}{\text{Número de viviendas terminadas}} \times 100$	80%	Bimestral	Alta Gerencia	

Determinar y garantizar la normativa frente a todos los procesos y procedimientos de la constructora.	Índice de cumplimiento de la normatividad	$\frac{\text{Porcentaje de normas colombianas cumplidas}}{\text{Porcentaje de normas colombianas totales}} \times 100$	70%	Bimestral	Alta Gerencia	
Planificar, coordinar los programas para lograr que los trabajadores estén en las mejores condiciones.	Nivel de cumplimiento de seguridad en la empresa	$\frac{\text{Número de trabajos cumplen Normas de seguridad}}{\text{Número de trabajadores totales}} \times 100$	60%	Bimestral	Talento Humano	
Planificar, coordinar los programas para lograr que los trabajadores estén en las mejores condiciones.	Nivel de cumplimiento de calidad en la empresa	$\frac{\text{Número de trabajos cumplen Normas de calidad}}{\text{Número de trabajadores totales}} \times 100$	80%	Bimestral	Talento Humano Alta Gerencia	

Nota: \* Los indicadores se establecieron para evaluar los procedimientos establecidos en la Constructora Urbanística Ltda, es necesario hacer una evaluación y seguimiento de ellos a través del tiempo. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## Análisis y seguimiento de los indicadores.

### *Cumplimiento de los requisitos mínimos legales*

En la constructora Urbanística Ltda es importante hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los requisitos legales estipulados. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de requerimientos cumplidos por la empresa}}{\text{Número total de requisitos legales}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{4}{85} \times 100 = 4,71\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{10}{85} \times 100 = 11,76\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{40}{85} \times 100 = 47,05\%$$

Julio- Agosto

$$\text{Año 2016: } \frac{50}{85} \times 100 = 58,82\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{71}{85} \times 100 = 83,52\%$$

Noviembre- Diciembre

Ρεθυεριμιεντοσ χυμπλιδοσ



*Figura 15.* En el bimestre de noviembre y diciembre se estableció un cumplimiento mayor de los requerimientos de la normatividad con un 83,52%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

Se puede observar que hay un mayor cumplimiento en el bimestre de noviembre y diciembre con un porcentaje del 83.52% en cuanto a los cumplimientos de los requisitos mínimos, se puede observar que después de la implementaciones de la documentación a lo largo del año hay una mejora ya que para el mes de marzo y abril se observa que no había ninguna documentación en la empresa.

**Incrementar la efectividad en los procesos de seguridad y salud ocupacional**

En la constructora Urbanística Ltda se hace un seguimiento de la efectividad en los procesos de seguridad y salud ocupacional, se identifica y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los procesos. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Garantía del cumplimiento de los clientes}}{\text{Servicio que ofrece la constructora}} \times 100$$

Año 2016: $\frac{0}{15} \times 100 = 0\%$	Marzo- Abril
Año 2016: $\frac{2}{15} \times 100 = 13,33\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{3}{15} \times 100 = 20\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{8}{15} \times 100 = 53,33\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{12}{15} \times 100 = 80\%$	Noviembre- Diciembre

## Εφεξτιπιδαδ προχρεσσ



Figura 16. En el bimestre de noviembre y diciembre se estableció un cumplimiento mayor de 80%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que hay un mayor cumplimiento en el bimestre de noviembre y diciembre con un porcentaje del 80% en cuanto a los cumplimientos de la efectividad de los procesos de seguridad y salud ocupacional, se puede observar que para el bimestre de marzo y abril hay un porcentaje de 0% ya que la empresa no contaba con procesos de seguridad y salud ocupacional.

### Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

En toda empresa es importante llevar un seguimiento de los accidentes laborales para poder hacer las respectivas acciones correctivas y preventivas para que esto no sea causa de un problema mayor. A continuación se hace un seguimiento de los índices de accidentabilidad en el área de trabajo, se identifica los porcentajes de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de accidentes en el último mes}}{\text{Número de accidentes en un año}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{20}{30} \times 100 = 66,66\% \quad \text{Marzo- Abril}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{14}{30} \times 100 = 46,66\% \quad \text{Mayo- Junio}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{15}{30} \times 100 = 50\% \quad \text{Julio- Agosto}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{7}{30} \times 100 = 23,33\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{5}{30} \times 100 = 16,66\%$$

Noviembre- Diciembre

≡νδιχε δε αχχιδεντες

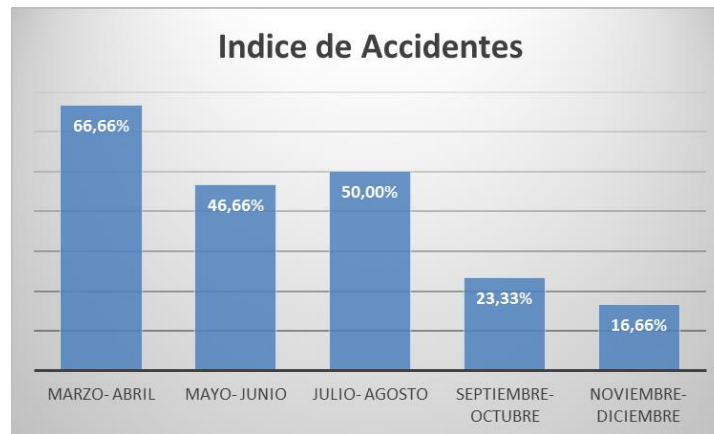


Figura 17. En el bimestre de marzo y abril en la constructora se presentó el mayor índice de accidentes con un porcentaje de 66,66%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de accidentabilidad fue disminuyendo a lo largo del año debido a que los empleados fueron capacitados y orientados en el uso de los elementos de seguridad y del uso correcto de la maquinaria que se utilizaba, para el bimestre de noviembre y diciembre fue el menor índice de accidentalidad con un porcentaje del 16.566%.

**Eficacia en las capacitaciones ejecutadas por la constructora frente a la normatividad**

Las capacitaciones son indispensables ya que por medio de ellas los empleados de la constructora estén informados de todos los cambios y avances de la normatividad, los sistemas de seguridad y de calidad. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{0}{30} \times 100 = 0\%$$

Marzo- Abril

0	
Año 2016: $\frac{1}{2} \times 100 = 50\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{3}{3} \times 100 = 100\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{3}{4} \times 100 = 75\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{4}{4} \times 100 = 100\%$	Noviembre- Diciembre

### Χαπαχιταχιονες



Figura 18. Capacitaciones establecidas para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

Se puede observar que hay un cumplimiento del 100% en cuanto a las capacitaciones en el último bimestre, se realizó las capacitaciones que fueron programadas, en los primeros bimestres no hubo realización debido a que no había un SISO encargado en la constructora y por lo tanto no se llevaba a cabo las capacitaciones no había cumplimiento de este factor.

### Porcentaje de obras eficientes

En la constructora Urbanística Ltda es importante hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en las obras, cual es el grado de satisfacción de los clientes y que tan eficiente es su servicio. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de viviendas entregadas y vendidas}}{\text{Número de viviendas construidas}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{5}{25} \times 100 = 20\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{7}{25} \times 100 = 28\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{12}{25} \times 100 = 48\%$$

Julio- Agosto

$$\text{Año 2016: } \frac{15}{25} \times 100 = 60\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{20}{25} \times 100 = 80\%$$

Noviembre- Diciembre

Οβρας επιχιεντες



*Figura 19.* El cumplimiento mayor se estableció en el bimestre de noviembre y diciembre con un 80%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de eficiencia y de calidad en las obras ha aumentado a lo largo del año, esto debido a que los procesos implementados en la constructora han sido adecuados para el crecimiento de esta, lo cual es importante para que la empresa sea reconocida en el mercado laboral.

### Porcentaje de satisfacción

En la constructora Urbanística Ltda es importante hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de grado de satisfacción de los clientes y que tan eficiente es su servicio. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número de clientes totales}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{7}{25} \times 100 = 28\% \quad \text{Marzo- Abril}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{9}{25} \times 100 = 36\% \quad \text{Mayo- Junio}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{13}{25} \times 100 = 52\% \quad \text{Julio- Agosto}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{17}{25} \times 100 = 68\% \quad \text{Septiembre- Octubre}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{21}{25} \times 100 = 84\% \quad \text{Noviembre- Diciembre}$$



Figura 20. Satisfacción clientes Capacitaciones establecidas para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

De acuerdo a la anterior grafica podemos observar que la satisfacción de los clientes en el último bimestre tuvo un porcentaje del 84% lo que indica que el proceso de calidad en la empresa se está reflejando en los ingresos que esta tiene.

### Índice de compras

En la constructora Urbanística Ltda es importante incrementar el reconocimiento del nombre de la constructora por diferentes medios publicitarios. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto al índice de compras. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de viviendas compradas}}{\text{Número de viviendas realizadas}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{7}{25} \times 100 = 28\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{9}{25} \times 100 = 36\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{13}{25} \times 100 = 52\%$$

Julio- Agosto

$$\text{Año 2016: } \frac{17}{25} \times 100 = 68\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{21}{25} \times 100 = 84\%$$

Noviembre- Diciembre

Ξνδιχε δε χομπρασ

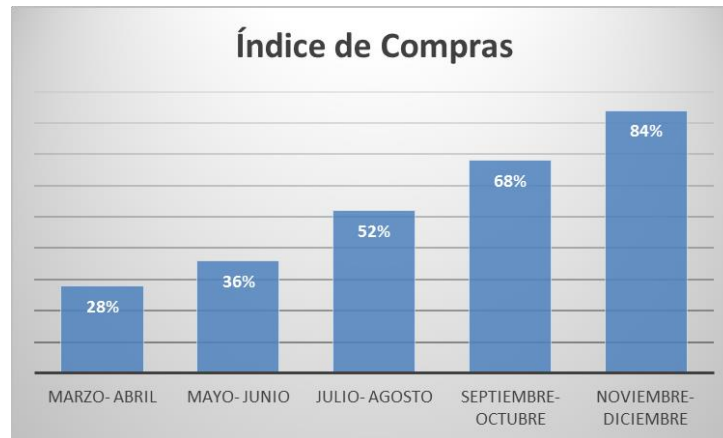


Figura 21. Capacitaciones establecidas para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

De acuerdo a la anterior grafica podemos observar que la satisfacción de los clientes y el índice de compras son equivalentes por lo tanto en el último bimestre tuvo un porcentaje del 84% lo que indica que el proceso de calidad en la empresa se está reflejando en los ingresos que esta tiene.

#### Nivel de frecuencia de publicidad como estrategia de mercadeo

En la constructora Urbanística Ltda es importante incrementar el reconocimiento del nombre de la constructora por diferentes medios publicitarios. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto al índice de mercadeo. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC = \frac{\text{Número de publicidad de satisfacción por el cliente}}{\text{Número de publicidad realizada}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{20}{100} \times 100 = 20\% \quad \text{Marzo- Abril}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{35}{100} \times 100 = 35\% \quad \text{Mayo- Junio}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{38}{100} \times 100 = 38\% \quad \text{Julio- Agosto}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{40}{100} \times 100 = 40\% \quad \text{Septiembre- Octubre}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{60}{100} \times 100 = 60\% \quad \text{Noviembre- Diciembre}$$

Πυβλιχιδαδ



*Figura 22.* El mayor índice de cumplimiento de publicidad se estableció en el bimestre de noviembre y diciembre. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de publicidad que se ha manejado a lo largo del año, se ha promovido el manejo de recursos externos para que la empresa sea reconocida a nivel departamental y así aumente sus ingresos para el año 2017.

**Nivel de satisfacción del cliente por vivienda**

En la constructora Urbanística Ltda es importante garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto al índice de satisfacción. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$\text{EC: } \frac{\text{Nivel de frecuencia reclamo}}{\text{Número de clientes}} \times 100$$

Año 2016: $\frac{4}{25} \times 100 = 16\%$	Marzo- Abril
Año 2016: $\frac{3}{25} \times 100 = 12\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{5}{25} \times 100 = 20\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{5}{25} \times 100 = 20\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{2}{25} \times 100 = 8\%$	Noviembre- Diciembre

Σατισφααχι ίν χλιεντε πορ πιπιενδα



Figura 23. En el bimestre de julio y agosto al igual que septiembre y octubre se estableció un cumplimiento del 20%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de satisfacción cliente por vivienda que se ha manejado a lo largo del año, la constructora ha sido enfocada con el fin de cumplir las expectativas de los clientes potenciales con el fin de que ellos nos prefieran como primera opción.

#### **Frecuencia del tiempo en entrega de viviendas**

En la constructora Urbanística Ltda es importantee garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en

la empresa respecto al índice del tiempo. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$\text{EC: } \frac{\text{Tiempo de ejecución de la obra}}{\text{Tiempo estipulado}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{4}{12} \times 100 = 33,3\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{6}{12} \times 100 = 50\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{8}{12} \times 100 = 66,67\%$$

Julio- Agosto

$$\text{Año 2016: } \frac{9}{12} \times 100 = 75\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{10}{12} \times 100 = 83,33\%$$

Noviembre- Diciembre

Ξνδιχε εντρεγα πορ πιπιενδα



Figura 24. Índice de entrega por vivienda establecido en la constructora Urbanística, en el bimestre de noviembre y diciembre hubo un mayor cumplimiento de 83,33% Capacitaciones establecidas para el personal de la constructora Urbanística. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de entrega de cada vivienda fue aumentando a través del año, la constructora ha sido enfocada con el fin de cumplir las expectativas de los clientes potenciales con el fin de que ellos nos prefieran como primera opción.

**Índice de ganancias en la constructora**

En la constructora Urbanística Ltda es importante organizar el área de operaciones con enfoque de contaduría, tesorería y cobranzas. garantizar a los clientes una innovación en las edificaciones de modo que podamos resaltar ante la competencia. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto al índice de ganancias en la constructora. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Costos Totales}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

Año 2016:  $\frac{20}{100} \times 100 = 20\%$       Marzo- Abril

Año 2016:  $\frac{25}{100} \times 100 = 25\%$       Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{30}{100} \times 100 = 30\%$$

Julio- Agosto

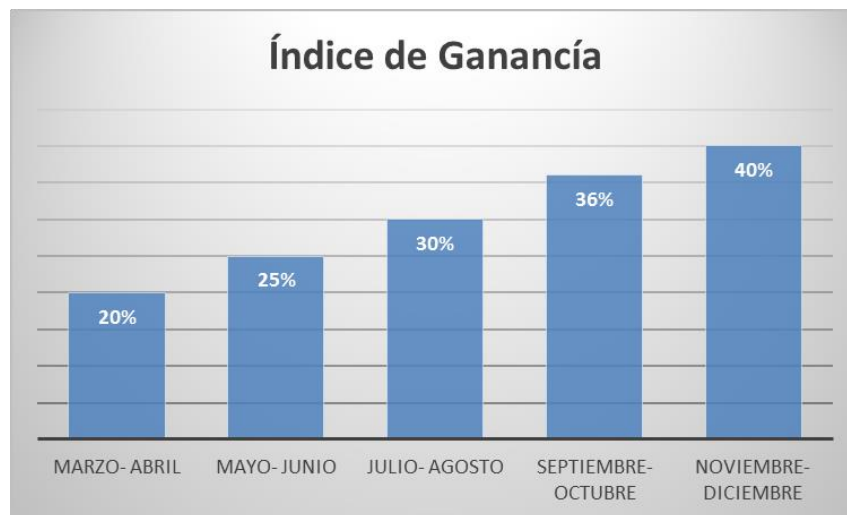
$$\text{Año 2016: } \frac{36}{100} \times 100 = 36\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{40}{100} \times 100 = 40\%$$

Noviembre- Diciembre

⊆νδιχε δε Γαυανχια



*Figura 25.* Índice de Ganancia establecido en la constructora su mayor cumplimiento se define en el bimestre de noviembre y diciembre con un 40%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de ganancia en los últimos meses ha ido aumentando relativamente, la constructora ha sido enfocada con el fin de cumplir las expectativas de los clientes, además que la constructora cuenta con planes de financiamiento de entidades bancarias que ayudan al crecimiento económico de esta.

### **Márgenes de contribución**

En la constructora Urbanística Ltda es importante Organizar el área de operaciones con enfoque de contaduría, tesorería y cobranzas. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los márgenes de contribución de la constructora. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Venta real de la edificación}}{\text{Costo real de la edificación}} \times 100$$

Año 2016: $\frac{80}{100} \times 100 = 80\%$	Marzo- Abril
Año 2016: $\frac{75}{100} \times 100 = 75\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{82}{100} \times 100 = 82\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{89}{100} \times 100 = 89\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{90}{100} \times 100 = 90\%$	Noviembre- Diciembre

Μάργερες δε Χοντριβυχι Γν

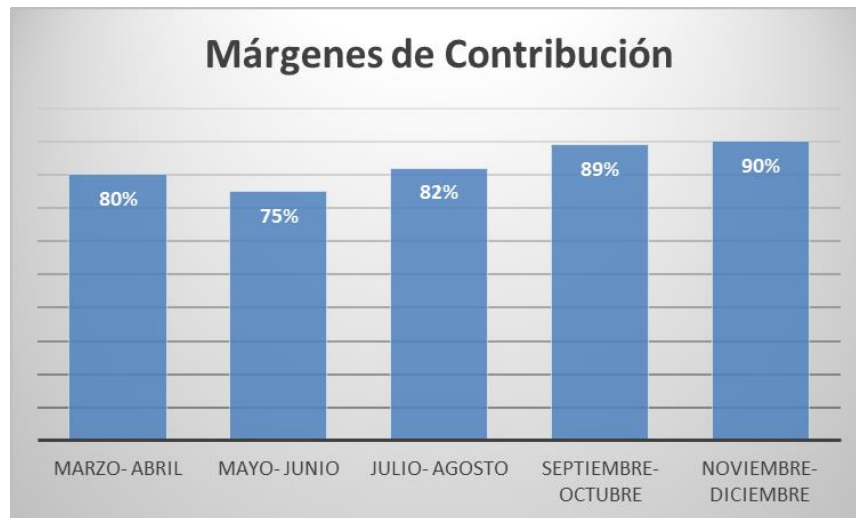


Figura 26. Márgenes de contribución en la constructora, se estableció un mayor cumplimiento en el mes de noviembre y diciembre. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el margen de contribución en los últimos meses ha sido estable, económicamente la constructora ha ido creciendo poco a poco, a

pesar de que es una empresa con pocos trabajadores a lo largo de estos últimos años ha logrado tener estabilidad económica y posicionamiento en el mercado.

**Nivel de aplicación de la información por parte de los directivos**

En la constructora Urbanística Ltda es importante desarrollar una cultura estable y organizacional para una gestión eficaz y eficiente. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los niveles de información de los directivos. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Encuestas satisfechas}}{\text{Total realizadas}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{0}{100} \times 100 = 0\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{20}{100} \times 100 = 20\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{50}{100} \times 100 = 50\%$$

Julio- Agosto

$$\text{Año 2016: } \frac{60}{100} \times 100 = 60\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{90}{100} \times 100 = 90\%$$

Noviembre- Diciembre

Νιπέλ δε Απλιχαχι Γν πορ παρτε δε διρεχτιπος



Figura 27. Nivel de aplicación por parte de los directivos se estableció un mayor cumplimiento en el bimestre de noviembre y diciembre con un porcentaje de 90%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

Se puede observar que hay un cumplimiento más eficaz en los últimos meses en cuanto al nivel de aplicación por parte de los directivos y es gracias a que se realizó capacitaciones en el último bimestre, se realizó las capacitaciones que fueron programadas y dirigidas por el comité de la empresa.

**Efectividad de los medios de comunicación**

En la constructora Urbanística Ltda es importante desarrollar una cultura estable y organizacional para una gestión eficaz y eficiente. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los niveles de efectividad de los medios de comunicación. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Encuestas de satisfacción}}{\text{Encuestas realizadas}} \times 100$$

Año 2016:  $\frac{0}{0} \times 100 = 0\%$       Marzo- Abril

Año 2016:  $\frac{20}{100} \times 100 = 20\%$       Mayo- Junio

Año 2016:  $\frac{82}{100} \times 100 = 82\%$       Julio- Agosto

100

Año 2016:  $\frac{89}{100} \times 100 = 89\%$

Septiembre- Octubre

100

Año 2016:  $\frac{90}{100} \times 100 = 90\%$

Noviembre- Diciembre

100

Εφεχτιπιδαδ μεδιος δε χομυνιχαχι Γν

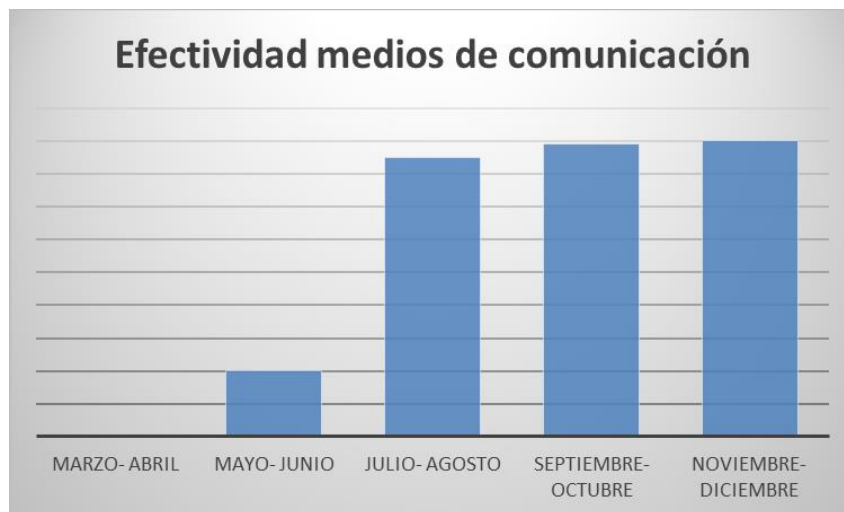


Figura 28. Efectividad de los medios de comunicación en la empresa, es estableció un cumplimiento mayor en el bimestre de noviembre y diciembre con un 90%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica podemos observar que hay un aumento de satisfacción de acuerdo a las encuestas realizadas, se ve que es este factor es muy importante para el reconocimiento de la constructora a nivel departamental.

### Índice de cumplimiento de viviendas

En la constructora Urbanística Ltda es importante determinar y garantizar la normativa frente a todos los procesos y procedimientos de la constructora. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los márgenes de cumplimiento de viviendas. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC : \frac{\text{Número de viviendas entregadas}}{\text{Número de viviendas terminadas}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{4}{12} \times 100 = 33,3\%$$

Marzo- Abril

$$\text{Año 2016: } \frac{6}{12} \times 100 = 50\%$$

Mayo- Junio

$$\text{Año 2016: } \frac{8}{12} \times 100 = 66,67\%$$

Julio- Agosto

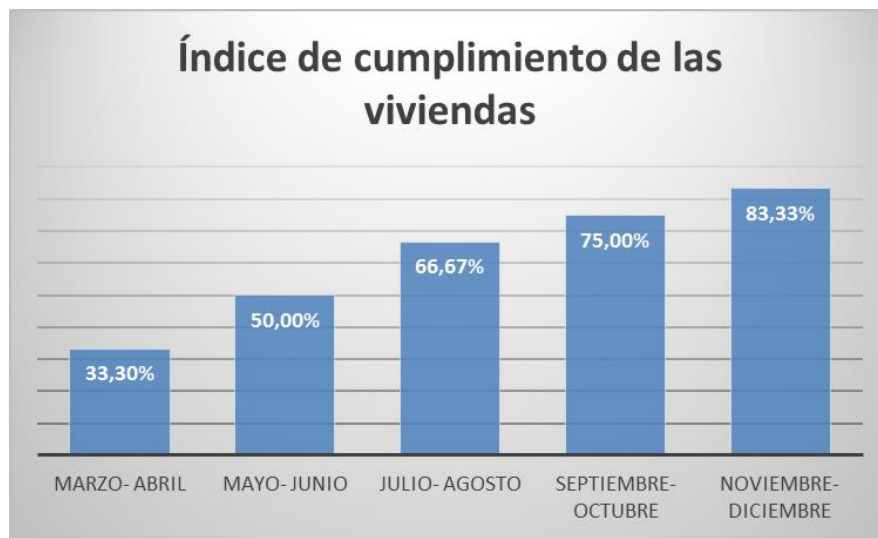
$$\text{Año 2016: } \frac{9}{12} \times 100 = 75\%$$

Septiembre- Octubre

$$\text{Año 2016: } \frac{10}{12} \times 100 = 83,33\%$$

Noviembre- Diciembre

ενδιχε δε χυμπλιμεντο δε λασ πιπιενδας



*Figura 29.* Índice de cumplimiento de vivienda en el bimestre de noviembre y diciembre se presentó un 83,33% de cumplimiento Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la gráfica anterior podemos observar que el nivel de cumplimiento de cada vivienda fue aumentando a través del año, la constructora ha sido enfocada con el fin de cumplir las

expectativas de los clientes potenciales con el fin de que ellos nos prefieran como primera opción.

### **Índice de cumplimiento de la normatividad**

En la constructora Urbanística Ltda es importante determinar y garantizar la normativa frente a todos los procesos y procedimientos de la constructora. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los márgenes de cumplimiento de la normatividad. A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \quad \frac{\text{Porcentaje de normas colombianas cumplidas}}{\text{Porcentaje de normas colombianas totales}} \times 100$$

Año 2016: $\frac{4}{85} \times 100 = 4,71\%$	Marzo- Abril
Año 2016: $\frac{10}{85} \times 100 = 11,76\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{40}{85} \times 100 = 47,05\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{50}{85} \times 100 = 58,82\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{71}{85} \times 100 = 83,52\%$	Noviembre- Diciembre

Ξνδιχε δε χυμπλιμιεντο δε νορματιπιδαδ

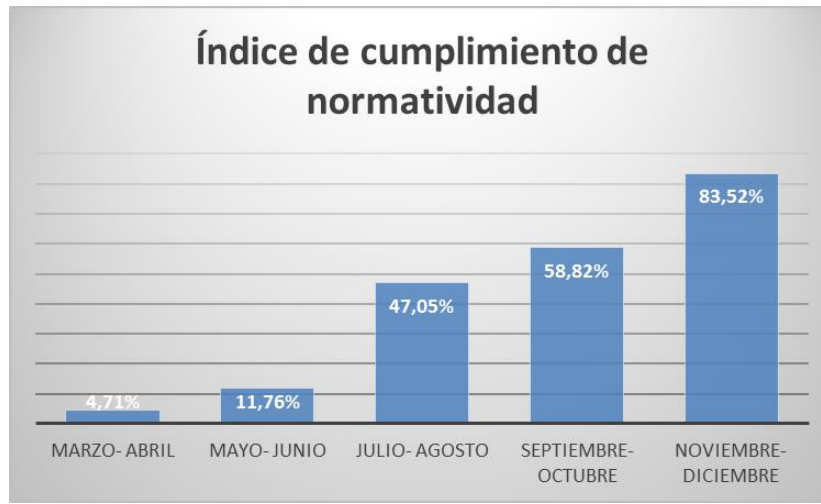


Figura 30. Índice de cumplimiento de la normatividad en el bimestre noviembre y diciembre se establece un mayor cumplimiento de 83,53%. Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

Se puede observar que hay un mayor cumplimiento en el bimestre de noviembre y diciembre con un porcentaje del 83.52% en cuanto a los cumplimientos de los requisitos mínimos, se puede observar que después de la implementaciones de la documentación a lo largo del año hay una mejora ya que para el mes de marzo y abril se observa que no había ninguna documentación en la empresa.

#### Nivel de cumplimiento de seguridad en la empresa

En la constructora Urbanística Ltda es importante planificar, coordinar los programas para lograr que los trabajadores estén en las mejores condiciones. Es fundamental hacer un seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los márgenes de cumplimiento de seguridad en la empresa A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Número de trabajos cumplen Normas de seguridad}}{\text{Número de trabajadores totales}} \times 100$$

Año 2016: $\frac{2}{40} \times 100 = 5\%$	Marzo- Abril
Año 2016: $\frac{10}{40} \times 100 = 25\%$	Mayo- Junio
Año 2016: $\frac{30}{40} \times 100 = 75\%$	Julio- Agosto
Año 2016: $\frac{35}{40} \times 100 = 87,5\%$	Septiembre- Octubre
Año 2016: $\frac{40}{40} \times 100 = 100\%$	Noviembre- Diciembre

Χυμπλιμιεντο σεγυριδαδ εν λα εμπρεσα



*Figura 31.* Cumplimiento de seguridad en la constructora en el mes de noviembre diciembre se estableció un cumplimiento total Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la anterior grafica podemos observar que el nivel de seguridad ha aumentado, gracias a las capacitaciones, reuniones del comité con los trabajadores, y al diseño de la normatividad y documentación a implementar.

**Nivel de cumplimiento de calidad en la empresa**

En la constructora Urbanística Ltda es importante Planificar, coordinar los programas para lograr que los trabajadores estén en las mejores condiciones. Es fundamental hacer un

seguimiento e identificar y evaluar cuales son los porcentajes de cumplimiento en la empresa respecto a los márgenes de cumplimiento de calidad en la empresa A continuación se mostrar la medición y seguimiento de este indicador bimestralmente.

$$EC: \frac{\text{Número de trabajos cumplen Normas de calidad}}{\text{Número de trabajadores totales}} \times 100$$

$$\text{Año 2016: } \frac{3}{40} \times 100 = 7,5\% \quad \text{Marzo- Abril}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{7}{40} \times 100 = 17,5\% \quad \text{Mayo- Junio}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{20}{40} \times 100 = 50\% \quad \text{Julio- Agosto}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{25}{40} \times 100 = 62,5\% \quad \text{Septiembre- Octubre}$$

$$\text{Año 2016: } \frac{38}{40} \times 100 = 95\% \quad \text{Noviembre- Diciembre}$$

Χυμπλιμιεντο χαλιδαδ εν λα εμπρεσα



Figura 32. Porcentaje de cumplimiento de calidad en la empresa en el transcurso de los meses, en el mes de noviembre diciembre se presentar un cumplimiento del 95% .Adaptado a (Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda, 2016)

En la anterior grafica podemos observar que el nivel de calidad ha aumentado, gracias a las capacitaciones, reuniones del comité con los trabajadores, y al diseño de la normatividad y documentación a implementar.

### **Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y preventiva de la Constructora urbanística Ltda.**

Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y preventiva de la constructora urbanística Ltda., se establecen procedimientos para llevar a cabo las exigencias de la normatividad legal.

### **Control de documentos y registros**

A través del procedimiento control de documentos y registros se estipula la manera como la constructora urbanística Ltda., controla sus documentos y registros generados por los procesos en la prestación del servicio. Se asegura la identificación adecuada, la legibilidad, el uso adecuado de los documentos, su distribución y control de obsoletos. A la vez se asegura el control de los registros mediante la estipulación de manipulación.

### **Auditorías Internas**

A partir de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se inició el proceso de las Auditorías Internas de Calidad en la institución, con el propósito de evaluar la conformidad con los requisitos de la Norma NTC ISO 9001: 2008 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización. Se planifica el ciclo de auditorías internas, organizando el programa de auditorías y el equipo de auditores de acuerdo con su disponibilidad y formación, garantizando la objetividad e imparcialidad de las auditorías. Los hallazgos de las auditorías internas realizadas por el equipo de auditor, se presentan a los auditados junto con el Informe Final de Auditoría. Los auditados deben analizar las causas y presentar, en consecuencia, los planes de acción correctivos o preventivos y ejecutarlos sin demora, para eliminar las no conformidades reales o potenciales que les fueron reportadas en la auditoría.

Los líderes de los procesos realizan el seguimiento a estos planes de acción y registran la verificación de los resultados para que los auditores los revisen y puedan hacer el cierre

respectivo. (Ver Apéndice 17: Plan de mejoramiento primera auditoria y Ver Apéndice 18: Plan de mejoramiento segunda auditoria).

### **Revisión por la dirección**

El Comité Directivo y los miembros de COPASST, están comprometidos en la implementación, revisión del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, se realizara una revisión semestral de los procesos, la planeación, política y objetivos de calidad y seguridad para verificar el cumplimiento y eficacia de lo establecido. Se realizara informes y procedimientos de mejora continua de los procesos y los sistemas de gestión de calidad los cuales deben ser entregados de forma clara. (Ver Apéndice 21: Acta Revisión por la Dirección)

### **Acción de mejoras y correctivas**

El cual será manejado por los líderes y equipos de los procesos, se establecieron unos procesos para identificar posibles incidentes en el trabajo, se aplicaran acciones con el fin de eliminar los riesgos y acciones correctivas y preventivas de acuerdo a la norma NTC OHSAS 18001: 2007. Las acciones correctivas y preventivas son fundamentales para eliminar las no conformidades que se presenten.

### **Objetivo de la auditoría**

Determinar el grado de la implementación de la norma NTC-ISO 9001:2008 en la constructora urbanística Ltda. De manera eficiente y eficaz.

### **Alcance de la Auditoría**

Verificar todos los procesos y procedimientos del SGC en la constructora urbanística.

### **Estrategia de la Auditoría**

La estrategia general que aplicará el equipo auditor para lograr el objetivo contenido en el presente Plan de Trabajo, está definida en los siguientes componentes.

- Componente Control de Gestión

- Componente Control de Resultados
- Componente Control Financiero

Además de los componentes de auditoría que se mencionaron, se evaluará la legalidad, el control fiscal y los controles. Describir la estrategia que se utilizará para evaluar cada uno de los procesos que se definió evaluar y que corresponden a los componentes y factores de Auditoría. El equipo auditor debe indicar el alcance por cada componente y factor, relacionando la selección de las muestras (Ver Apéndice 15. Acta primera Auditoria y Ver Apéndice 16. Acta segunda auditoria)

Los resultados se comunicaron de manera personal a los empleados, por voz a voz y notificación por correos electrónicos.

### **Primera auditoria**

La primera auditoria se llevó a cabo el día 1 de agosto de 2016 bajo la supervisión y aprobación del comité de gestión de la constructora urbanística Ltda. (Ver apéndice 15: Acta primera auditoria).

### **Actividades desarrolladas:**

1. Se realiza la gestión documental
2. Se realizó una socialización de las normas NTC ISO 9001:2008 y las NTC OCHAS 18.001:2007.
3. Concientización de la importancia que tiene la precaución de riesgos profesionales.
4. Capacitación de seguridad en el trabajo.
5. Aplicación de encuesta
6. Auditora bajo la documentación y lista de chequeo (Ver Apéndice 3. Lista diagnostico ISO 9001 y Apéndice 4 Lista diagnostico OSHAS 18001)).
7. Análisis a alta gerencia.
8. Plan de mejora (Ver Apéndice 17: Plan de mejora primera Auditoria).

### **Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.**

1. Falencias en implementación de implementos de seguridad.
2. Falta de SISO
3. Falta de almacenista de materiales
4. Falta de documentación según la normatividad.

#### Conclusiones

1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.
2. contratar un SISO
3. Reubicar materiales
4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.

#### **Segunda auditoria**

En la segunda auditoria se llevó a cabo el día 5 de Noviembre de 2016 bajo la supervisión y aprobación del comité de gestión de la constructora urbanística Ltda. (Ver Apéndice 16: Acta de segunda auditoria).

#### **Actividades desarrolladas:**

1. Capacitación de seguridad en el trabajo constante.
2. Auditora bajo la documentación de SURA.
3. Análisis a alta gerencia.
4. Plan de mejora. (Ver Apéndice 18: Plan de mejora segunda Auditoria)

#### **Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.**

1. Falencias en la distribución de materiales que son riesgo en la movilidad de los empleados.
2. Falta de almacenista permanente.

## Conclusiones

1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.
2. contratar un Almacenista.
3. Reubicar materiales
4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.

### 12.1 Estado actual de la constructora urbanística Ltda. NTC ISO 9001:2008

Para identificar mejor (Ver Apéndice 12: Lista de chequeo de segunda auditoria de la norma ISO)

#### Tabla 34.

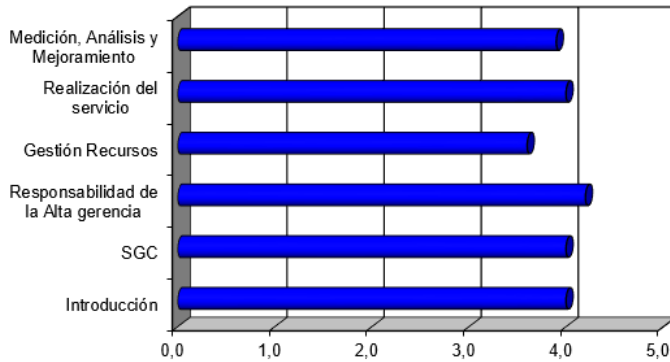
*Resultado Cumplimiento Del diagnóstico NTC ISO: 9001:2008 Segunda Auditoria*

Introducción	4,0
SGC	4,0
Responsabilidad de la Alta Gerencia	4,2
Gestión Recursos	3,6
Realización del Servicio	4,0
Medición, Análisis y Mejoramiento	3,9
Promedio General	3,9

*Nota:* \* La tabla de cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001:2008 en donde se establece un cumplimiento promedio de 3,9 de normatividad con respecto al estado actual de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Διαγν ἴστυχο δε λα νορμα ΝΤΧ ΙΣΟ 9001:2008

Grafico de resumen Auditoria ISO 9001:2008



**Figura 33.** Grafica de cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001:2008 en donde se establece un cumplimiento promedio de 3,9 de normatividad con respecto al estado actual de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## 12.2 Estado actual de la constructora urbanística Ltda. NTC OHSAS 18001:2007

Para identificar mejor (Ver Apéndice 13: Lista de chequeo de segunda auditoria de la norma NTC OHSAS 18001:2007 Actualmente)

**Tabla 35.**

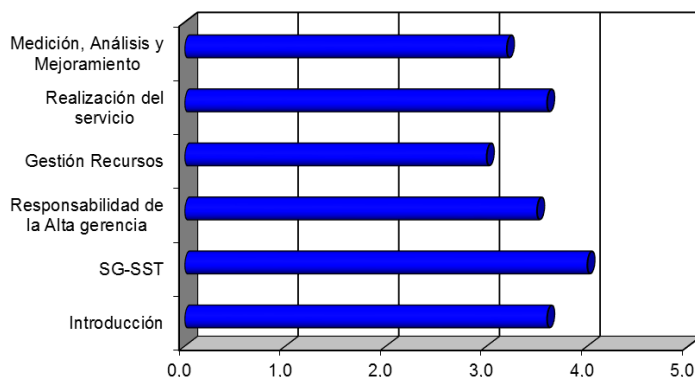
*Resultado Cumplimiento Del diagnóstico NTC OHSAS 18001:2007 Segunda Auditoria*

Introducción	3,6
SG-SST	4,0
Responsabilidad de la Alta Gerencia	3,5
Gestión Recursos	3,0
Realización del Servicio	3,6
Medición, Análisis y Mejoramiento	3,2
Promedio General	3,5

*Nota:* \* La tabla de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007 en donde se establece un cumplimiento promedio de 3,5 de normatividad con respecto al estado actual de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

## Διαγνίστε το δε λα νορμα ΝΤΧ ΟΗΣΑΣ 18001

Grafico de auditoria OHSAS 18001:2007



*Figura 34.* Grafica de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007 en donde se establece un cumplimiento promedio de 3,5 de normatividad con respecto al estado actual de la Constructora Urbanística Ltda. Adaptado de Comité de Gestión de la constructora Urbanística Ltda; 2016

Como se evidencia entre el diagnóstico implementado y las auditorías de la implementación de las normas NTC ISO 9001:2008 y la NTC OHSAS 18001:2007, la mejora de la constructora Urbanística Ltda. Alcanzo un avance significativo en el ámbito de seguridad y calidad, actuando bajo los requisitos mínimos exigidos.

### Tercera Auditoria

La tercera auditoría es realizada el 16 de mayo de 2017. Se realizó acorde a la Acta de Programación Auditoría (Ver Apéndice 23) con el fin de presentar un análisis de las auditorías anteriores y de las inconformidades del sistema. La auditoría se llevó a cabo en las oficinas de la constructora, se presentó la auditora Carmen Cecilia Rivera (SISO) y se comenzó según el plan de auditoría. Se estableció el plan de tercera auditoría (Ver Apéndice 27), plan de mejoramiento tercera auditoría (Ver Apéndice 29), Acta de apertura y cierre de auditoría (Ver Apéndice 29), Informe de auditoría (Ver Apéndice 28), Acciones, correctivas, preventivas y de mejora (Ver Apéndice 31).

## **Hallazgos**

Las observaciones no son el incumplimiento de algún requisito del Sistema de Gestión de calidad y Sistema de Seguridad y Salud, sin embargo se debe realizar un análisis de las causas y hacer las acciones correctivas o preventivas correspondientes. La evidencia de la auditoria se recolecto por medio de entrevistas a los empleados de la constructora, revisión de la documentación, análisis de los recursos y el seguimiento de los procesos y actividades en la obra. Se identificaron los hallazgos y observaciones, recopilados en el informe de auditoría del sistema integrado de la norma ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007. (Ver apéndice 25). En el apéndice (24 y 25 Listas de chequeo) se presenta la verificación de cumplimiento de la normatividad.

La tercera auditoria del Sistema de Gestión de Calidad y Sistema de Gestión de Seguridad evidencia un cumplimiento del 90% en comparación con el diagnóstico inicial mostrando un mejoramiento continuo en la implementación del Sistema Integral.

## **Revisión por la dirección**

La revisión por la Dirección se realizó en compañía del gerente de la constructora Héctor Julián Ojeda, quien recibió el informe de Auditoria y posteriormente lo reviso de acuerdo a los pasos establecidos en el Procedimiento de Revisión por la Dirección. Una vez culminada la revisión por el gerente, se diligencio un acta donde se llevan a cabo las acciones de mejora para la empresa con el fin de cumplir los parámetros establecidos. El informe de resultados de Revisión por la Dirección se encuentra en el Apéndice 30

## 12. Conclusiones

El diseño de los Sistemas Integrados de Gestión representa un aporte importante a la empresa en estudio por cuanto permite el mejoramiento del desempeño, encontrando un compromiso importante de la dirección y del personal administrativo y operativo de la organización.

De acuerdo con la revisión de la competencia y las necesidades de los clientes, los SGI permiten la minimización de riesgos para las organizaciones resultantes de los incumplimientos de normas de salud ocupacional y seguridad industrial. Por lo anterior, la meta a conseguir por las organizaciones con la implementación de los SIG consiste en establecer una cultura de mejoramiento continuo orientada a la satisfacción del cliente, la reducción de la accidentalidad, proporción de un ambiente laboral y de seguridad propicio y bajo parámetros medioambientales adecuados.

En el primer diagnóstico de ambas normas en la empresa constructora Urbanística Ltda., se evidencio la falta de normatividad vigente en la documentación y en la seguridad de sus empleados, en lo referente a la norma NTC ISO 9001: 2008 la constructora no tenía estándares definidos, ni documentación clara, legal y segura lo que amerito la adopción de la norma, siendo una necesidad la implementación de un SGC.

La nueva documentación en su diseño logra cumplirse en los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001: 2008. Así vez hace aclaraciones en el manual de calidad este se realizó ya que la empresa tampoco lo poseía.

El manual de calidad del ayudar a la empresa a organizar sus procesos, a tener las metas claras y a planificar continuamente la constructora. Se logró crear de la mano de alta gerencia la misión, visión, valores institucionales y la política de calidad.

Se crearon herramientas de gestión, que le permitirá a la alta gerencia tener otro instrumento para la toma de decisiones y así poder planificar con más certidumbre los procesos de la organización.

La implementación de la norma NTC OHSAS 18001:2007 en la Empresa Constructora urbanística LTDA permitió un mayor control y mitigación en riesgos. Estas dos normas

potencializan la empresa para superar competencias y satisfacción a los clientes con altos estándares de calidad.

### **13. Recomendaciones**

- ✓ La constructora urbanística debe dar a conocer el sistema de gestión de calidad además del sistema de gestión y seguridad en el trabajo en dos lugares visibles ante los trabajadores.
- ✓ Todos sus empleados deberán tener al día la capacitación y licencia en alturas.
- ✓ Los empleados deberán entender las necesidades de los clientes y darlas a conocer a alta gerencia.
- ✓ Capacitar a los empleados en riesgos profesionales.
- ✓ Llevar la documentación adecuada según la reglamentación de la norma NTC ISO 9001: 2008
- ✓ Tener siempre un SISO y un almacenista laborando.
- ✓ Continuar con la búsqueda de sistemas de gestión adicionales que permitan a la constructora estar a la vanguardia de las necesidades del mercado y de sus clientes.
- ✓ Solicitar la auditoría externa de alguno de los entes certificadores para la obtención de éste documento


## Referencias

- [1] B. M. Bestretén, Consejero Técnico de Dirección del INSHT impartirá en el CERpIE-UPC un monográfico sobre Prevención, Liderazgo y Excelencia Empresarial", Prevención Integral & ORP Conference, 2016.
- [2] C. y. G. I. González, "CONTROL OPERACIONAL EN OHSAS 18001", 2013.
- [3] T. (. Sanchez, Guía para la auditoria de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001, 2016.
- [4] Aec.es, «"Seguridad y salud",» 2012.
- [5] Arlsura.com, « "ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL - ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL",» 2010.
- [6] Fasecolda, «"Fasecolda: Home",» 2016.
- [7] Arlsura.com, «"ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL - ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL",» 2008.
- [8] Y. Moreno, «"Ciclo PHVA | Gerencie.com",» 2014.
- [9] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma:",» 2005.
- [10] Ministerio de trabajo, 2012.
- [11] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma",» 1994.
- [12] Ministerio de Trabajo, 1979. [Online]. Available: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>.
- [13] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma:",» 2006.
- [14] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma",» 2008.


- [15] Ministerio de. Salud, 2008.
- [16] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma",» 2002.
- [17] "Ministerio de Trabajo", «2012». Available:  
<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/resoluciones/2012.html>.
- [18] Ministerio de Salud, 2008.
- [19] Ministerio de trabajo, 2014.
- [20] Calameo.com, «"Investigation Cualitativa",» 2016.
- [21] Alcaldiabogota.gov.co, «Consulta de la Norma,» 1997.
- [22] Sistema de gestión, «Guía para la auditoria de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001,» 2016.
- [23] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma",» 2012.  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48587>.
- [24] Alcaldiabogota.gov.co, «"Consulta de la Norma",» 2015.  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15861>.
- [25] Facet.unt.edu.ar, 2016.
- [26] E. Huayamave, «dspace.ups.edu,» 2013. [Online]. Available:  
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5361/1/UPS-GT000463.pdf>.

## Apéndices

### Apéndice 1. Matriz Legal

 <b>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA.</b>		SISTEMA INTEGRADO DE GESTION								GFA-FO-04				
		PROCESO: GESTION INTEGRAL												
		TITULO: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES												
		FECHA: 13 / 06 / 2016												
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE										EVALUACION DE CUMPLIMIENTO		CUMPLE		OBSERVACION
ITEM	LEGISLACION	TEMA	EXPEDIDA POR	FECHA (DD.MM.AA)	DOCUMENTO	CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FRECUENCIA	CONTROL	SI	NO			
LEY	Ley 9 de 1979	SALUD OCUPACIONAL	Congreso de la república	24/01/1979	Se dictaran precauciones sanitarias, se cumpliran normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los trabajadores en sus labores.	La empresa no dispone de los parametros establecidos por la ley que buscan preservar y mejorar la salud de los trabajadores.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 614 de 1984	SALUD OCUPACIONAL	Presidencia de la república	14/03/1984	Establece las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.	La empresa no tienen establecido las bases necesarias para la organización y administración de la salud ocupacional.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 1346 de 1994	SEGURIDAD Y SALUD	Presidencia de la república	27/06/1994	Se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.	La empresa no tienen establecido las bases necesarias para la organización y administración de la salud ocupacional.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 1295 de 1994	SEGURIDAD	Presidencia de la república	22/06/1994	Establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP)	La empresa no se encuentra afiliada a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP), no cuenta con un SSO que supervise a los trabajadores	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 1772 de 1994	SEGURIDAD	Presidencia de la república	3/08/1994	Se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.	La empresa no tiene afiliado a los trabajadores a un Sistema de Riesgos Profesionales.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 1832 de 1994	SALUD OCUPACIONAL	Presidencia de la república	3/08/1994	Se adopta la tabla de enfermedades y riesgos profesionales.	La empresa no esta afiliada a alguna entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP) por lo tanto no se tiene en cuenta aun las enfermedades y riesgos profesionales.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Decreto	Decreto 1834 de 1994	SALUD OCUPACIONAL	Presidencia de la república	3/08/1994	Se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.	La empresa no tiene establecido un Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Resolución	Resolución 2400 de 1979	SALUD OCUPACIONAL	Ministerio de Trabajo	25/05/1979	Estatuto general de Seguridad; se establece parámetros sobre vivienda, higiene y seguridad.	La empresa no cumple lo establecido en la ley de seguridad en el trabajo.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Resolución	Resolución 2013 de 1986	SEGURIDAD	Ministerio de Trabajo	6/06/1986	Establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.	La empresa no cuenta un SSO que supervise y de cumplimiento de los parámetro de seguridad.	Gerencia	Anual	capacitación		X			
Resolución	Resolución 1016 de 1989	SALUD OCUPACIONAL	Ministerio de Trabajo	6/06/1989	Establece el funcionamiento de los programas de Salud Ocupacional en las empresas.	La empresa no cumple con los programas de Salud ocupacional establecidos por la ley.	Gerencia	Anual	capacitación		X			

## Apéndice 2. Matriz de Riesgos


		CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA.										GSS-FO-04
		FORMATO DEL SGCC Y SG – QHSE										
		MATRIZ PANORAMA DE RIESGOS										
		FECHA: 13 / 06 / 2016										
ACTIVIDAD/A REA	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	EFECTO	VALORACION						METODOS DE CONTROL Y PLAN DE ACCIÓN		
				C	E	P	G P	T E	GR	FUENTE	MEDIO	PERSONA
PRELIMINAR ES (LEVANTAMI ENTO TOPOGRAFI CO, DESBROCE, DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓ N Y CONTENCIÓ N)	FISICO- LOCATIVO	Desniveles en los terrenos	Golpes y cortes.	2	5	6	60	2	120	Inspecciones en los terrenos.	No aplica no hay control en el medio	Uso de elementos de protección
			Caídas	2	3	6	36	2	72			Compromiso de seguridad
		Exposición al sol	Enfermedades en la piel	3	6	5	90	2	180	No aplica no hay control en la fuente	No aplica no hay control en el medio ya que es un terreno abierto	Uso de elementos de protección como gafas y ropa adecuada
	FISICO- LOCATIVO	Instalaciones existentes	Electrocuciones	4	8	5	160	2	3200	Anular instalaciones existentes	No aplica no hay control medio	Uso de elementos de protección y compromiso de seguridad
		Escombros	Cortadas por materiales de la explosión	5	2	2	20	2	400	Inspección y agrupación material de escombros	Colocación de vallas de seguridad y señales de seguridad.	Uso de elementos de protección guantes y ropa adecuada
		Evacuación de material	Caídas de plataformas, golpes y cortes	6	2	2	24	2	480	Inspección en los terrenos y maquinaria a utilizar	Ubicar correctamente maquinaria a utilizar así como elementos para evacuar el material	Uso elementos de protección y compromiso de seguridad
	FISICO- LOCATIVO	Caídas muros, pantallas y Pilotes	Vuelco de máquinas.	2	5	6	60	2	1200	Inspecciones en los terrenos.	Instalación medidas seguridad terreno	Uso de elementos de protección
			Afecciones o desplomes de edificaciones o estructuras colindantes.	5	6	6	180	2	3600	Inspección terreno	Ubicación salidas de emergencia	Capacitación y medidas de seguridad con respecto a alguna situación de desplome.
			Atrapamientos en manos con las canales de vertido de hormigón.	7	5	4	140	2	2800	Inspección maquinaria	Instalación segura de la maquinaria	Uso correcto de la maquinaria y compromiso por parte del trabajador utilizando los elementos de protección adecuados

			Caída de personas desde alturas en andamios y plataformas de trabajo.	5	4	4	80	20	1600	Inspección de andamios y plataformas	Inspección de terreno donde se va colocar los andamios y plataformas	Capacitación respecto al debido manejo de los andamios y plataformas.
			Contactos eléctricos indirectos con maquinaria de obra. Cortes en las manos durante la manipulación de la armadura.	2	3	6	36	20	720	Anular instalaciones existentes	Ubicar correctamente material a utilizar	Compromiso de seguridad, estar informado acerca de cómo actuar frente a una emergencia, capacitación sobre manejo de elementos cortantes y con electricidad.
ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y PISOS	FISICO	Caídas muros, pantallas y Pilotes	Vuelco de máquinas.	2	5	6	60	20	1200	Inspecciones en los terrenos.	Instalación medidas seguridad terreno	Uso de elementos de protección
			Afecciones o desplomes de edificaciones o estructuras colindantes.	5	6	6	180	20	3600	Inspección terreno	Ubicación salidas de emergencia	Capacitación y medidas de seguridad con respecto a alguna situación de desplome.
			Caída de personas desde alturas en andamios y plataformas de trabajo.	5	4	4	80	20	1600	Inspección de andamios y plataformas	Inspección de terreno donde se va colocar los andamios y plataformas	Capacitación respecto a el debido manejo de los andamios y plataformas.
			Contactos eléctricos indirectos con maquinaria de obra. Cortes en las manos durante la manipulación de la armadura.	2	3	6	36	20	720	Anular instalaciones existentes	Ubicar correctamente material a utilizar	Compromiso de seguridad, estar informado acerca de como actuar frente a una emergencia, capacitación sobre manejo de elementos cortantes y con electricidad.
MAMPOSTERIA Y FRISOS	FISICO	Caídas muros, pantallas y Pilotes	Vuelco de máquinas.	2	5	6	60	20	1200	Inspecciones en los terrenos.	Instalación medidas seguridad terreno	Uso de elementos de protección
			Afecciones o desplomes de edificaciones o estructuras colindantes.	5	6	6	180	20	3600	Inspección terreno	Ubicación salidas de emergencia	Capacitación y medidas de seguridad con respecto a alguna situación de desplome.
			Caída de personas desde alturas en andamios y plataformas de trabajo.	5	4	4	80	20	1600	Inspección de andamios y plataformas	Inspección de terreno donde se va colocar los andamios y plataformas	Capacitación respecto al debido manejo de los andamios y plataformas.
			Contactos eléctricos indirectos con maquinaria de obra. Cortes en las manos durante la manipulación de la armadura.	2	3	6	36	20	720	Anular instalaciones existentes	Ubicar correctamente material a utilizar	Compromiso de seguridad, estar informado acerca de como actuar frente a una emergencia, capacitación sobre manejo de elementos cortantes y con electricidad.

ENCHAPES Y MESONES	FISICO ERGONOMICOS - MECANICOS	Realización de labores en el exterior y a nivel de la construcción.	Contacto con elementos cortantes o punzantes en la manipulación de herramientas.	2	5	6	60	20	1200	inspección de herramientas	Mantener el frente de trabajo limpio y ordenado. Las vías despejadas	Uso de elementos de protección como guantes y ropa adecuada
			Contacto con energía eléctrica en el uso de herramientas eléctricas.	2	3	6	36	20	720	inspección del uso de herramientas eléctricas	mantener una fuente de energía principal	uso de elementos de protección y persona con conocimiento previo
			Caídas del mismo nivel: al circular por la obra o en los frentes de trabajo	3	4	3	36	20	720	inspección de los andamios, terreno de trabajo	ubicar adecuadamente y con su seguridad en el área	utilizar los implementos de seguridad adecuados
			Sobreesfuerzos en la manipulación de materiales como soleras, equipos o levantamiento de cargas en malas posturas	4	4	3	48	20	960	manipulación manual	ubicación adecuada del material de trabajo	capacitaciones y llevar una carga adecuada al cuerpo
			Atrapamiento de dedos en la manipulación de soleras.	5	6	5	150	20	3000	inspección de las soleras		
ESTUCO, PINTURA, CUBIERTAS Y CIELO RAZO	FISICO ERGONOMICOS - MECANICOS Y QUIMICOS	Realización de labores carpintería en el exterior y a nivel de la construcción.	Caídas y tirones con las máquinas de corte (sierra de cinta, sierras circulares, sierra de trepar, tupi, etc.)	4	4	5	80	20	1600	inspección de las maquinas de corte	ubicar adecuadamente nuestro sitio de trabajo y materiales de uso	seguridad en el vestuario de trabajo e implementos de trabajo
			Cortes en la utilización de las herramientas manuales y la maquinaria.	5	4	5	100	20	2000	inspección de las herramientas manuales	hacer uso del equipo de aseguramiento de las herramientas manuales	mantenerse atento a cualquier novedad
			Caída desde escaleras, al mismo nivel, golpes recibidos por el vuelco de piezas de madera, desplome de piezas, golpes a los	4	4	4	64	20	1280	inspección del material de trabajo	hacer formatos de entrada de material de trabajo	llevar una buena inspección del material
			Caída al mismo nivel a causa de suelos sucios o resbaladizos.	3	4	4	48	20	960	inspección de la limpieza del sitio de trabajo	contratar personal adecuado para los servicios	tener su espacio de trabajo adecuadamente

			Golpes recibidos por el vuelco de piezas de madera a causa de una mala disposición.	4	4	3	48	20	960	inspección de la ubicación del material de trabajo	tener un sitio adecuado para colocar los materiales de trabajo	ser ordenados
			Desplomo de piezas prefabricadas.	6	5	4	120	20	2400	inspección de terminaciones prefabricadas	seguimiento de terminaciones prefabricadas	ubicarlas en un sitio seguro y con su seguridad adecuada
			Golpes recibidos por movimientos incontrolados de elementos de máquinas o materiales.	4	4	4	64	20	1280	inspección del material y maquinas	un sitio adecuado para el material de trabajo	ser ordenados
			Intoxicación por productos químicos de la pintura	4	4	5	80	20	1600	inspección del sitio del trabajo	seguimiento del sitio del trabajo	llevar un orden en su trabajo
			Ruido	Enfermedades en el canal auditivo	5	2	2	20	20	400	inspección del trabajador que use sus implementos de trabajo	fichas de aseguramiento en las áreas de trabajo
INSTALACIONES APARATOS SANITARIOS, GAS Y ELECTRICIDAD	FISICO	Exposición a problemas de instalaciones.	Caída de personas desde alturas.	4	6	5	120	20	2400	inspección de que usen sus implementos de seguridad	seguimiento al cumplimiento de sus deberes	tener todos su equipo de protección
			Explosiones e incendios	6	4	4	96	20	1920	utilización de equipos de trabajo seguros	adecuar el medio	manejar sus equipos de protección
			Quemaduras por llamas de sopletes.	4	5	5	100	20	2000	utilización de equipos de seguridad	seguimiento al cumplimiento de su equipo de protección	tener sus equipos de trabajo
			Contactos eléctricos directos e indirectos.	4	5	4	80	20	1600	anular instalaciones eléctricas	tener las instalaciones correctamente adecuadas	usar su equipo de protección
			Cortes en las manos, golpes y contusiones.	3	4	5	60	20	1200	inspección del material de trabajo	sitio adecuado para el material de trabajo	hacer buen uso del material de trabajo
CARPINTERIA MADERA Y METAL	FISICO	Mal instalación de ascensores y montacargas	Caídas de personas al mismo nivel	3	5	6	90	20	1800	inspección del sitio de trabajo	seguimiento del sitio del trabajo	ser ordenado en su sitio de trabajo
			Caídas de objetos por desplome	3	3	3	27	20	540	inspección de andamios y plataformas u equipo de seguridad	seguimiento del sitio del trabajo	usar el equipo de protección
			Caídas de objetos en manipulación	3	3	3	27	20	540	concentración en el trabajo e inspección del equipo de trabajos		tener precaución y usar el equipo adecuado de trabajo
			Golpes y cortes con objetos o herramientas	2	2	6	24	20	480	buena manipulación de las herramientas de trabajo	un espacio adecuado para trabajar	tener precaución y usar el equipo adecuado de trabajo

**Apéndice 3. Lista de Chequeo 1 ISO 9001:2008**


	<b>GESTIÓN EN CALIDAD</b>				<b>Formato Lista de Chequeo NTC-ISO 9001:2008</b>		Versión: 01
							Código: GDC-FO-02
							Página 1 de 8
Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA				Fecha de elaboración 13 DE JUNIO DE 2016		
	Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA						
<b>NORMAS NTC-ISO 9001:2008</b>							
	<b>REQUISITOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>				<b>cumplimiento</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Numeral ISO 9001</b>	<b>debe</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>		
<b>4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>						
4.1	El alcance de la constructora esta definido de acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad			<b>X</b>		<b>1</b>	Debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos.
4.1	Requisitos Legales			<b>X</b>			
4.1	Se ha definido el objetivo, alcance, responsable, actividades (PHVA), entradas, salidas, mecanismos de control, indicadores de cada uno de los procesos.			<b>X</b>		<b>1</b>	
<b>4.2</b>	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>					<b>1,2</b>	
4.2.2	Hay un Manual de Calidad que describa el alcance del SGC, las exclusiones justificadas, la descripción de los procesos (mapa y caracterizaciones), referencia los documentos del SGC.			<b>X</b>		<b>1,2</b>	
4.2.3	Control de documentos elaborados en la constructora			<b>X</b>		<b>1,2</b>	

4.2.4	Control de registro elaborados en la constructora			X		1,2	La constructora Urbanística debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.
<b>5</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION</b>						
5.1	Compromiso de dirección			X		0	
5.2	Enfoque al cliente			X		0	
5.3	Política de calidad			X		0	Se debe incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos.
5,4	Planificación, objetivos de calidad y SGC			X		0	
5.4.1	Objetivos de calidad			X		0	
5.4.2	Planificación del sistema de gestión calidad			X		0	
5,5	Responsabilidad, autoridad y comunicación			X		0	
5.5.1	Responsabilidad y autoridad			X		0	
5.5.2	Representante de la Dirección			X		0	
5.5.3	Comunicación interna			X		0	
5,6	Revisiones por la dirección			X		0	
5.6.1	Generalidades			X		0	
5.6.2	Información para la revisión			X		0	
5.6.3	Resultados de la Revisión			X		0	
<b>6</b>	<b>GESTION DE RECURSOS</b>						
6,1	Provisión de Recursos			X		0	
6,2	Recursos humanos			X		0	
6.2.1	Generalidades			X		0	
6.2.2	Competencia, toma conciencia y capacitación			X		0	
6,3	Infraestructura			X		0	

6,4	Ambiente de trabajo			X		0	
<b>7</b>	<b>REALIZACIÓN SERVICIO</b>						
7,1	Planificación de la realización del servicio			X		0	
7,2	Procesos relacionados con el clientes			X		0	
7.2.1	Determinación requisitos del servicio			X		0	
7.2.2	Revisión de requisitos del servicio			X		0	
7.2.3	Comunicación con cliente			X		0	
7,3	Diseño y Desarrollo			X		0	
7.3.1	Planificación de diseño y desarrollo			X		0	
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo			X		0	
7.3.4	Revisión de diseño y desarrollo					0	
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo			X		0	
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo			X		0	
7.3.7	Control de cambios del diseño y desarrollo			X		0	
7,4	Compras			X		0	
7.4.1	Proceso de compras			X		0	
7.4.2	Información de las compras			X		0	
7.4.3	Verificación de los productos comprados			X		0	
7,5	Producción y prestación del servicio o producto			X		0	
7.5.1	Control producción y prestación servicio			X		0	
7.5.2	Validación procesos de producción y prestación serv			X		0	
7.5.3	Identificación y trazabilidad			X		0	
7.5.4	Propiedad del cliente			X		0	

7.5.6	Preservación del servicio o producto			X		0	
7,6	Control de dispositivos de seguimiento y medición			X		0	
8	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						
8,1	Generalidades			X		0	
8,2	Seguimiento y medición			X		0	
8.2.1	Satisfacción del cliente			X		0	
8.2.2	Auditoria interna			X		0	
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos			X		0	
8.2.4	Seguimiento y medición del servicio			X		0	
8,3	Control de servicio o producto No Conforme			X		0	
8,4	Análisis de datos			X		0	
8,5	Mejoramiento			X		0	
8.5.1	Mejora continua			X		0	
8.5.2	Acciones correctivas			X		0	
8.5.3	Acciones preventivas			X		0	

**Apéndice 4. Lista de Chequeo 1 OHSAS 18001:2007**

 <b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		<b>Formato Lista de Chequeo NTC-OHSAS 18001:2007</b>				Versión: 01 código: GSS-FO-07 Página 1 de 8	
Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA	Fecha de elaboración 13 DE JUNIO DE 2016					
	Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA						
NORMAS NTC-OHSAS 18001:2007							
Numeral OHSAS 18001	REQUISITOS debe	CUMPLIMIENTO				cumplimiento	OBSERVACIONES
		CT	CP	NC	N/A		
4,1	<b>INTRODUCCIÓN</b>						
4.1	La constructora esta documentada, organizada, implementada y esta en mejora continua de acuerdo a un sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS		X			1	
4.1	La Empresa tiene definida y documentada el alcance de su sistema de gestión de S y SO.		X			1	
4,2	<b>SG-SST</b>						
4.2	La alta dirección debe definir y autorizar la política de Seguridad y salud en el trabajo	X				0	
4.2	a) es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos.	X				0	
4.2	b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO	X				0	

4.2	c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables	X				0	
4.2	d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.	X				0	
4.2	e) se documenta, implementa y mantiene.	X				0	
4.2	f) se comunica a todas los empleados de la constructora.	X				0	
4.2	g) está disponible para el personal	X				0	
4.2	h) se revisa periódicamente.	X				0	
4.3	<b>RESPONSABILIDAD ALTA GERENCIA</b>						
4.3.1	La constructora debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.		X			1	
4.3.1	El procedimientos para la identificación de peligros y la valoración de riesgos tener en cuenta:		X			1	
4.3.1	a) actividades rutinarias y no rutinarias;		X			1	
4.3.1	b) actividades de todas las personas que tienen acceso a la obra		X			1	
4.3.1	c) comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;		X			1	
4.3.1	d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo.		X			1	
4.3.1	e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo, controladas por la organización;		X			1	
4.3.1	f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo.;		X			1	
4.3.1	g) Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;		X			1	

4.3.1	h) modificaciones al sistema de gestión de S y SO		X			1	
4.3.1	i) cualquier obligación legal.		X			1	
4.3.1	j) el diseño de áreas de trabajo, procesos y instalaciones.		X			1	
4.3.1	La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo		X			1	
4.3.1	Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y SO o sus actividades, antes de introducir tales cambios.		X			1	
4.3.1	La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.		X			1	
4.3.2	La constructora debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella.		X			1	
4.3.3	La constructora debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.		X			1	
4,4	<b>GESTIÓN DE RECURSOS</b>						
4.4.1	La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.		X			0	
4.4.3	Comunicación, participación y consulta.		X			0	
4.4.4	La documentación del sistema de gestión de S y SO debe incluir:		X			0	
4.4.4	a) la política y objetivos de S y SO;		X			0	

4.4.4	b) la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO;		X			0	
4.4.4	c) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS		X			0	
4.4.5	Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar.		X			0	
4.4.6	La constructora debe determinar aquellas operaciones con riesgos en donde la implementación de los controles es necesaria.		X			0	
4.4.7	La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias		X			0	
4,5	<b>REALIZACIÓN SERVICIO</b>						
4.5.1	La empresa debe establecer, implementar y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S Y SO.		X			0	
4.5.2.1	Evaluación del cumplimiento legal y otros		X			0	
4.5.3	La empresa debe establecer, implementar y mantener procedimiento de investigación de incidentes no conformidades, acciones correctivas y preventivas.		X			0	
4.5.4	La constructora debe elaboración y ajustes de registros de exigidos por la norma.		X			0	
4.5.5	La constructora debe asegurar una estructurar el plan de auditoria interna de acuerdo al sistema de seguridad y salud ocupacional		X			0	
4,6	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						

<b>4.6</b>	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.	<b>X</b>	<b>0</b>
------------	---	----------	----------

## Apéndice 5. Acta de aprobación de la política y objetivos de calidad

	PROCESO: MEJORA CONTINUA	Actas de grado
	PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 1
	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD</b>	Fecha: 12/ 09/ 2016
		Página: 1 de 2

### ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA

(ACTA DE LA JUNTA APROBADA EN LA SESIÓN DEL 12 DE SEPTIEMBRE  
DE 2016)

En Bucaramanga (Santander), a los doce (12) días del mes de Septiembre de dos mil dieciséis (2016), el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila gerente de la Constructora Urbanística se ha reunido con la estudiante INGRIT JINETH FAJARDO PICO para la aprobación de la documentación "Declaración pública sobre la política y objetivos de calidad", que constituye una parte de la documentación sobre el Sistema de Gestión de Calidad.

#### POLITICA DE CALIDAD

*"Nuestra política de calidad es superar las expectativas de nuestros clientes y familias santandereanas. Constructora urbanística S.A.S ofrece una prestación de servicio integral para la construcción de proyectos de vivienda.*

*Para realizar esta ardua, responsable y especial tarea contamos con un equipo de trabajadores competentes, comprometidos, con experiencia y ética profesional preparada para contribuir con nuestro propósito empresarial, brindando un equipo de trabajo especializado".*

#### Objetivos De Calidad

- Brindar a la comunidad santandereana un acceso rentable de vivienda.
- Garantizar procesos a la vanguardia en todos nuestros procesos, además de aplicar los mejores materiales y mano de obra de Santander, velando por la seguridad y confort de nuestros clientes.
- Posicionar nuestra empresa a nivel Santander con visión nacional.
- Diseños innovadores.
- Mejorar continuamente, superando nuestras falencias.
- Seguir fortaleciendo y garantizando la continuidad del SGC.
- Garantizar la seguridad de nuestros empleados y nuestros clientes.

<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b>  <b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLITICA Y</b> <b>OBJETIVOS DE CALIDAD</b>	Actas de grado
	Versión: 1
	Fecha: 12/ 09/ 2016
	Página: 2 de 2

Para la formalización de la documentación presenta se firma la presente acta por el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila Gerente de la Constructora quien recibe la documentación y la estudiante Ingrit Jineth Fajardo Pico de la Universidad Santo Tomas la cual la elaboro.

\_\_\_\_\_  
 INGENIERO HECHOR JULIAN OJEDA  
 GERENTE CONSTRUCTORA URBANISTICA  
 REVISO Y APROBO

Ingrit Fajardo Pico  
 \_\_\_\_\_  
 INGRIT JINETH FAJARDO PICO  
 ESTUDIANTE USTABUCA  
 ELABORO

## Apéndice 6. Acta de aprobación de la política y objetivos de seguridad

	PROCESO: MEJORA CONTINUA	Actas de grado
	PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 1
	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD</b>	Fecha: 13/ 09/ 2016
		Página: 1 de 2

### **ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD DE LA CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA**

**(ACTA DE LA JUNTA APROBADA EN LA SESIÓN DEL 13 DE SEPTIEMBRE  
DE 2016)**

En Bucaramanga (Santander), a los trece (13) días del mes de Septiembre de dos mil dieciséis (2016), el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila gerente de la Constructora Urbanística se ha reunido con la estudiante INGRIT JINETH FAJARDO PICO para la aprobación de la documentación "Declaración pública sobre la política y objetivos de calidad", que constituye una parte de la documentación sobre el Sistema de Gestión de Seguridad.

#### **POLITICA DE SEGURIDAD**

*"Para la constructora Urbanística Ltda, la seguridad y la salud ocupacional, son un pilar, una meta diaria para garantizar un bienestar integral para todos los empleados de la empresa, ya que ellos constituyen nuestro progreso y desarrollo.*

*Como política se debe mantener, promover una cultura y educación sobre la prevención de enfermedades y riesgos, además de accedentes dentro y fuera de nuestras obras para lograr una estabilidad psicología, biológica acompañada de armonía a la hora de desempeñar su trabajo. Todo esto lo logramos eficazmente mediante capacitaciones constantes a la vanguardia brindadas por expertos en el tema para reforzar conocimiento y reducción de peligros.*

*Constructora Urbanística Ltda se compromete a salvaguardar la seguridad integral de sus empleados, además de comunicar esta política a cada uno de ellos, bajo la normatividad colombiana vigente y los más altos estándares de calidad".*

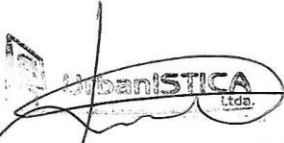
#### **Objetivos De Seguridad**

- Cumplir la normatividad Colombiana Vigente frente a la seguridad y salud ocupacional en el trabajo.
- Promover capacitaciones constantes para reducir riesgos.
- Velar por la seguridad integral de los empleados.

	PROCESO: MEJORA CONTINUA	Actas de grado
	PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 1
	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD</b>	Fecha: 13/ 09/ 2016
		Página: 2 de 2

- Eliminar causas de accidentalidad (posibles- reducir riesgos)
- Realizar auditorías constantes.

Para la formalización de la documentación presenta se firma la presente acta por el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila Gerente de la Constructora quien recibe la documentación y la estudiante Ingrit Jineth Fajardo Pico de la Universidad Santo Tomas la cual la elaboro.

	<u>Ingrit Fajardo Pico</u>
INGENIERO HECHOR JULIAN OJEDA	INGRIT JINETH FAJARDO PICO
GERENTE CONSTRUCTORA	ESTUDIANTE USTABUCA
REVISO Y APROBO	ELABORO

**Apéndice 7. Acta de aprobación de mapa de procesos**

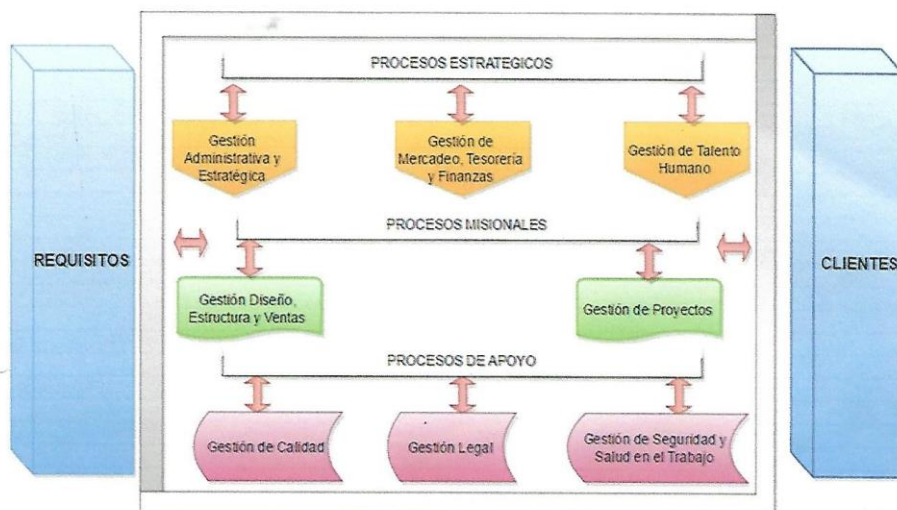
<b>ACTA DE APROBACIÓN DE MAPA DE PROCESOS</b>	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b>	Actas de grado
		Versión: 1
		Fecha: 20/ 09/ 2016
		Página: 1 de 2

**ACTA DE APROBACIÓN DE MAPA DE PROCESOS DE LA CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA**

**(ACTA DE LA JUNTA APROBADA EN LA SESIÓN DEL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2016)**

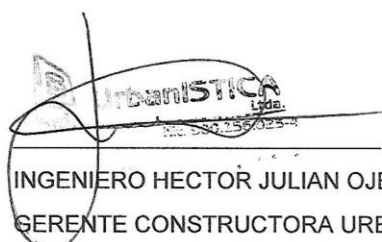
En Bucaramanga (Santander), a los veinte (20) días del mes de Septiembre de dos mil dieciséis (2016), el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila gerente de la Constructora Urbanística se ha reunido con la estudiante INGRIT JINETH FAJARDO PICO para la aprobación de la documentación "Realización de mapa de procesos", que constituye una parte de la documentación sobre el Sistema de Gestión de Calidad.

La constructora urbanística Ltda., contara con procesos Estratégicos, misionales y de apoyo, los procesos estratégicos tienen como objetivo establecer el horizonte de la empresa, da orientación, asegura los recursos, realiza seguimiento y garantiza la mejora.



	PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Actas de grado
	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE MAPA DE PROCESOS</b>	Versión: 1
		Fecha: 20/ 09/ 2016
		Página: 2 de 2

Para la formalización de la documentación presenta se firma la presente acta por el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila Gerente de la Constructora quien recibe la documentación y la estudiante Ingrit Jineth Fajardo Pico de la Universidad Santo Tomas la cual la elaboro.



INGENIERO HECTOR JULIAN OJEDA  
GERENTE CONSTRUCTORA URBANISTICA  
REVISO Y APROBO

Ingrit Fajardo Pico  
INGRIT FAJARDO PICO  
ESTUDIANTE USTABUCA  
ELABORO

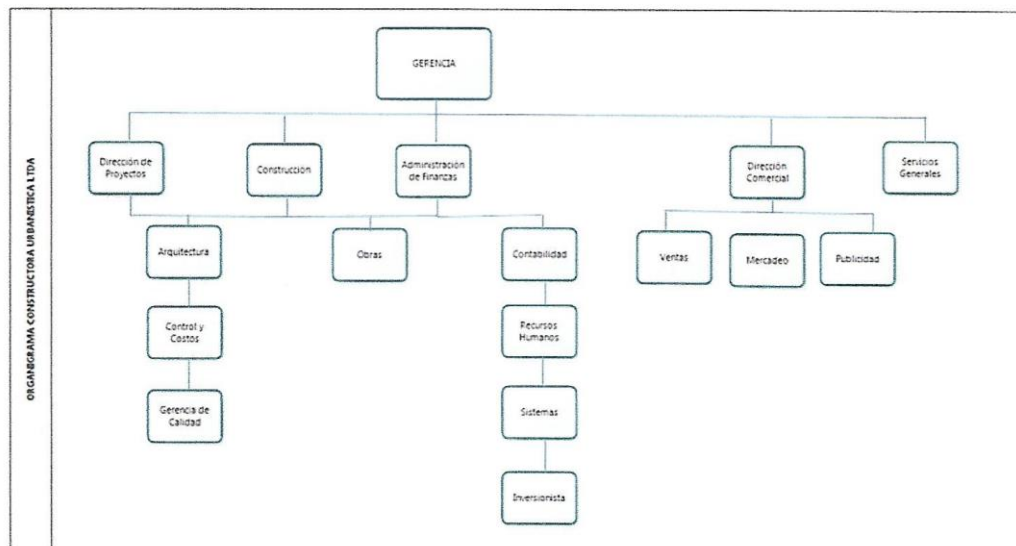
**Apéndice 8. Acta de aprobación de organigrama**

PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA  <b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORGANIGRAMA</b>	Actas de grado
	Versión: 1
	Fecha: 23/ 09/ 2016
	Página: 1 de 2

**ACTA DE APROBACIÓN DE EL ORGANIGRAMA DE LA CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA**


**(ACTA DE LA JUNTA APROBADA EN LA SESIÓN DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2016)**

En Bucaramanga (Santander), a los veintitrés (23) días del mes de Septiembre de dos mil dieciséis (2016), el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila gerente de la Constructora Urbanística se ha reunido con la estudiante INGRIT JINETH FAJARDO PICO para la aprobación de la documentación respecto al organigrama de la constructora la cual que constituye una parte de la documentación sobre el Sistema de Gestión de Calidad.



Para la formalización de la documentación presenta se firma la presente acta por el Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila Gerente de la Constructora quien recibe la documentación y la estudiante Ingrit Jineth Fajardo Pico de la Universidad Santo Tomas la cual la elaboro.

	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b>  <b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORGANIGRAMA</b>	Actas de grado
		Versión: 1
		Fecha: 23/ 09/ 2016
		Página: 2 de 2

 <small>UrbaniSTICA</small> <small>NIT. 900.256.025-4</small>	<u>Ingrit Fajardo Pico</u>
<b>INGENIERO HECHOR JULIAN OJEDA</b> <b>GERENTE CONSTRUCTORA</b> <b>REVISO Y APROBO</b>	<b>INGRIT JINETH FAJARDO PICO</b> <b>ESTUDIANTE USTABUCA</b> <b>ELABORO</b>

**Apéndice 9. Acta de aprobación de documentación a implementar**

	PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCIÓN DE AUDITORIA INTERNA	Actas de Auditoria
	<b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Versión: 1
		Fecha: 15/ 09/ 2016
		Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49 - 49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	<b>15/09/2016 3:30 PM</b>
-----------------------------	--	---------------------	-------------------------------

**Proceso/Proyecto/Servicio Social:** Construcción de edificio de vivienda

**ORDEN DEL DIA**

- 1- Presentación de los documentos (formatos de la norma ISO 9001: 2008 y OCHAS 18000).
2. Revisión y mejora de alta gerencia.
3. Verificación de ajustes sugeridos.
4. Plan de mejoramiento.
5. Implementación a partir de la fecha.

**DESARROLLO TEMATICO**

PUNTO A TRATAR	RESULTADO
1. Exposición de la metodología aplicada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación de los formatos.</li> <li>2. Análisis a alta gerencia.</li> <li>3. Plan de mejora constante.</li> <li>4. Aplicación de los formatos</li> </ol>
2. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocimiento de la importancia de la documentación en la empresa.</li> <li>2. Aplicar los formatos.</li> </ol>
3. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	1. Aplicación y almacenamiento constante y cada fin de año realizar las modificaciones según la mejoría.

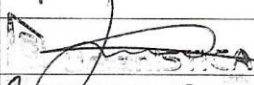
**CONCLUSIONES.** (Acuerdos, compromisos y responsables).

1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.
2. contratar auditor o coordinador de calidad.
3. Reubicar el almacenamiento de la documentación.


**HORA DE TERMINACION:** :6:00 PM

	PROCESO: MEJORA CONTINUA	Actas de Auditoria
	PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Versión: 1
	<b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Fecha: 15/ 09/ 2016
		Página: 2 de 2

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	Carmen Cecilia Rivera
Contratista Danis Bohorguez	Maestro	

NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	Carmen Cecilia Rivera

**Apéndice 10. Encuesta**



**Implementación de la Norma NTC ISO 9001: 2008: 2008 Y OHSAS 18001:2007 en la  
Empresa Constructora urbanística LTDA**

<b>Nombre Completo:</b>	<b>CC:</b>
<b>Edad:</b>	<b>Cargo</b>

Queridos empleados por medio de esta encuesta queremos hacerlos partícipes del proyecto Implementación de la Norma NTC ISO 9001: 2008: 2008 Y OHSAS 18001:2007 en la Empresa Constructora urbanística LTDA “Por favor conteste con la mayor sinceridad posible”

**1. ¿considera necesaria la capacitación en Salud ocupacional y riesgos profesionales?**

Si: \_\_\_ No: \_\_\_ **Porqué :** \_\_\_\_\_

**2. ¿utiliza implementos de seguridad?**

Si: \_\_\_ No: \_\_\_ **¿Cuáles? :** \_\_\_\_\_

**3. ¿conoce alguna ley, norma o decreto sobre la seguridad en el trabajo?**

Si: \_\_\_ No: \_\_\_ **¿cuáles? :** \_\_\_\_\_

**4. ¿Conoce los peligros y riesgos a los que usted está expuesto?**

<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Control / Programas de Gestión</b>

**5. ¿Cuantos y quienes son los integrantes del COPASST?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Gracias por tu grandiosa colaboración, Dios los bendiga.**

## Apéndice 11. Carta de certificación de prácticas

### CONSTANCIA DE PRACTICA PROFESIONAL


Por medio de la presente dejamos constancia que el Sra. INGRIT JINETH FAJARDO PICO, identificado con cedula de ciudadanía 1098407165 de Charalá (Santander), actualmente se encuentra realizando la tesis "Implementación De La Norma ISO 9001: 2008 Y OHSAS 18001 2007 en la Empresa Constructora urbanística LTDA" ha realizado sus Prácticas Pre Profesionales de Ingeniería Industrial en nuestra Área de Calidad y Seguridad Industrial realizando las funciones de investigación de los temas anteriores desde 5 de Marzo 2016 hasta 20 Noviembre de 2016.

Ella desempeña y desarrolla las Actividades y Tareas programadas en su plan de Actividades durante su Pasantía Industrial en esta Empresa, efectuadas y concluidas

Y, para que conste, expido el presente certificado que se expide a petición de la parte interesada el 31 de Octubre de 2016.

  
FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA

**Apéndice 12. Lista de Chequeo 2 ISO 9001:2008**


	<b>GESTIÓN EN CALIDAD</b>				<b>Formato Lista de Chequeo NTC-ISO 9001:2008</b>		Versión: 02	
							Código: GDC-FO-02	
							Página 1 de 8	
Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA				Fecha de elaboración 22 DE NOVIEMBRE DE 2016			
	Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA							
<b>NORMAS NTC-OHSAS 18001:2007</b>								
	<b>REQUISITOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>				<b>cumplimiento</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>Numeral OHSAS 18001</b>	<b>debe</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>			
<b>4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>							
4.1	El alcance de la constructora está definido de acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad	X				<b>4</b>		
4.1	Requisitos Legales	X				<b>4</b>		
4.1	Se ha definido el objetivo, alcance, responsable, actividades (PHVA), entradas, salidas, mecanismos de control, indicadores de cada uno de los procesos.	X				<b>4</b>		
<b>4.2</b>	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>	X						
4.2.2	Hay un Manual de Calidad que describa el alcance del SGC, las exclusiones justificadas, la descripción de los procesos (mapa y caracterizaciones), referencia los documentos del SGC.	X				<b>4</b>		

4.2.3	Control de documentos elaborados en la constructora	X				4	
4.2.4	Control de registro elaborados en la constructora	X				4	
<b>5</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION</b>						
5.1	Compromiso de dirección	X				4,2	
5.2	Enfoque al cliente	X				4,2	
5.3	Política de calidad	X				4,2	
5.4	Planificación, objetivos de calidad y SGC	X				4,2	
5.4.1	Objetivos de calidad	X				4,2	
5.4.2	Planificación del sistema de gestión calidad	X				4,2	
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	X				4,2	
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	X				4,2	
5.5.2	Representante de la Dirección	X				4,2	
5.5.3	Comunicación interna	X				4,2	
5.6	Revisiones por la dirección	X				4,2	
5.6.1	Generalidades	X				4,2	
5.6.2	Información para la revisión	X				4,2	
5.6.3	Resultados de la Revisión	X				4,2	
<b>6</b>	<b>GESTION DE RECURSOS</b>						
6.1	Provisión de Recursos		X			3,6	
6.2	Recursos humanos		X			3,6	
6.2.1	Generalidades		X			3,6	
6.2.2	Competencia, toma conciencia y capacitación		X			3,6	

6,3	Infraestructura		X			3,6	
6,4	Ambiente de trabajo		X			3,6	
<b>7</b>	<b>REALIZACIÓN SERVICIO</b>		X				
7,1	Planificación de la realización del servicio	X				4	
7,2	Procesos relacionados con el clientes	X				4	
7.2.1	Determinación requisitos del servicio	X				4	
7.2.2	Revisión de requisitos del servicio	X				4	
7.2.3	Comunicación con cliente	X				4	
7,3	Diseño y Desarrollo	X				4	
7.3.1	Planificación de diseño y desarrollo	X				4	
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	X				4	
7.3.4	Revisión de diseño y desarrollo	X				4	
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	X				4	
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	X				4	
7.3.7	Control de cambios del diseño y desarrollo	X				4	
7,4	Compras			X		4	
7.4.1	Proceso de compras			X		4	
7.4.2	Información de las compras			X		4	
7.4.3	Verificación de los productos comprados			X		4	
7,5	Producción y prestación del servicio o producto			X		4	
7.5.1	Control producción y prestación servicio			X		4	

7.5.2	Validación procesos de producción y prestación serv	X				4	
7.5.3	Identificación y trazabilidad	X				4	
7.5.4	Propiedad del cliente	X				4	
7.5.6	Preservación del servicio o producto	X				4	
7,6	Control de dispositivos de seguimiento y medición	X				4	
8	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						
8,1	Generalidades		X			3,9	
8,2	Seguimiento y medición		X			3,9	
8.2.1	Satisfacción del cliente		X			3,9	
8.2.2	Auditoria interna		X			3,9	
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos		X			3,9	
8.2.4	Seguimiento y medición del servicio		X			3,9	
8,3	Control de servicio o producto No Conforme	X				3,9	
8,4	Análisis de datos	X				3,9	
8,5	Mejoramiento	X				3,9	
8.5.1	Mejora continua	X				3,9	
8.5.2	Acciones correctivas	X				3,9	
8.5.3	Acciones preventivas	X				3,9	

**Apéndice 13. Lista de chequeo OHSAS 18001:2007**

	<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		<b>Formato Lista de Chequeo NTC-OHSAS 18001:2007</b>				Versión: 02	
							código: GSS-FO-07	
							Página 1 de 8	
Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA				Fecha de elaboración 22 DE NOVIEMBRE DE 2016			
<b>NORMAS NTC-OHSAS 18001:2007</b>								
Numeral OHSAS 18001	REQUISITOS debe	CUMPLIMIENTO				cumplimiento	OBSERVACIONES	
		CT	CP	NC	N/A			
4,1	<b>INTRODUCCIÓN</b>							
4.1	La constructora está documentada, organizada, implementada y está en mejora continua de acuerdo a un sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS		X			3,6		
4.1	La Empresa tiene definida y documentada el alcance de su sistema de gestión de S y SO.		X			3,6		
4,2	<b>SG-SST</b>							
4.2	La alta dirección debe definió y autorizo la política de Seguridad y salud en el trabajo	X				4		
4.2	a) es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos.	X				4		
4.2	b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO	X				4		


4.2	c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables	X				4	
4.2	d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.	X				4	
4.2	e) se documenta, implementa y mantiene.	X				4	
4.2	f) se comunica a todas los empleados de la constructora.	X				4	
4.2	g) está disponible para el personal	X				4	
4.2	h) se revisa periódicamente.	X				4	
4,3	<b>RESPONSABILIDAD ALTA GERENCIA</b>						
4.3.1	La constructora debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.		X			3,5	
4.3.1	El procedimientos para la identificación de peligros y la valoración de riesgos tener en cuenta:		X			3,5	
4.3.1	a) actividades rutinarias y no rutinarias;		X			3,5	
4.3.1	b) actividades de todas las personas que tienen acceso a la obra		X			3,5	
4.3.1	c) comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;		X			3,5	
4.3.1	d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo.		X			3,5	
4.3.1	e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo, controladas por la organización;		X			3,5	
4.3.1	f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo.;		X			3,5	
4.3.1	g) Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;		X			3,5	

4.3.1	h) modificaciones al sistema de gestión de S y SO		X			3,5	
4.3.1	i) cualquier obligación legal.		X			3,5	
4.3.1	j) el diseño de áreas de trabajo, procesos y instalaciones.		X			3,5	
4.3.1	La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo		X			3,5	
4.3.1	Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y SO o sus actividades, antes de introducir tales cambios.		X			3,5	
4.3.1	La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.		X			3,5	
4.3.2	La constructora debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella.		X			3,5	
4.3.3	La constructora debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.		X			3,5	
4,4	<b>GESTIÓN DE RECURSOS</b>						
4.4.1	La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.		X			3	
4.4.3	Comunicación, participación y consulta.		X			3	
4.4.4	La documentación del sistema de gestión de S y SO debe incluir:		X			3	

4.4.4	a) la política y objetivos de S y SO;		X			3	
4.4.4	b) la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO;		X			3	
4.4.4	c) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS		X			3	
4.4.5	Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar.		X			3	
4.4.6	La constructora debe determinar aquellas operaciones con riesgos en donde la implementación de los controles es necesaria.		X			3	
4.4.7	La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias		X			3	
4,5	<b>REALIZACIÓN SERVICIO</b>						
4.5.1	La empresa debe establecer, implementar y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S Y SO.		X			3,6	
4.5.2.1	Evaluación del cumplimiento legal y otros		X			3,6	
4.5.3	La empresa debe establecer, implementar y mantener procedimiento de investigación de incidentes no conformidades, acciones correctivas y preventivas.		X			3,6	
4.5.4	La constructora debe elaboración y ajustes de registros de exigidos por la norma.		X			3,6	
4.5.5	La constructora debe asegurar una estructurar el plan de auditoria interna de acuerdo al sistema de seguridad y salud ocupacional		X			3,6	

4,6	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						
4.6	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.		X			3,2	

Apéndice 14. Asistencia a la capacitación y aplicación encuesta



Universidad Santo Tomás de Aquino

Proyecto de Grado

Implementación de la Norma ISO 9001: 2008 y OHSAS 18001: 2007 en la Empresa

Constructora urbanística LTDA

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de Inicio: 3:00 pm Hora de Finalización: 5:20 pm

TIPO: Capacitación  Reunión  Evento

No.	NOMBRE	CARGO	FIRMA
1	AGEL VIERKA B	Ayudante	Agel Vierka B
2	JUAN FRANCISCO KOTZ	Operario	Juan Francisco Kotz
3	Wilson Borlago	Molacero	Wilson B
4	German Pizarro Jurea	FRISADOR	German Pizarro
5	Edgar A Hernandez	celador	Edgar A Hernandez
6	BLADIMIR SANCHEZ	OFICIAL	BLADIMIR
7	Fabian Fuentes	soldador	Fabian Fuentes
8	Leonor Ortiz A	Soldador	Leonor Ortiz
9	José Felipe Carrero	Electricista	José Felipe Carrero
10	Manfred Ruiz L	plomero	Manfred Ruiz
11	Jahir Sebastian Ochoa	Cielo Roto	SEBASTIAN OCHOA
12	Ingrid Espino Pico	Estudiante	Ingrid Espino Pico
13	Danis Bohorquez	Maestr. Consultor	Danis Bohorquez
14	Edgar Diaz Ortiz	ayudante	Edgar Diaz Ortiz
15	OSCAR MANUEL JARAMA	OFICIAL	Oscar Manuel Jarama
16	Osvaldo Villarizar	OFICIAL	Osvaldo
17	Isaete HOYA	OFICIAL	Isaete
18	Isidro Delgado	Ayudante	Isidro
19			

## Apéndice 15. Acta primera auditoria

	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b>	Actas Auditoria
	<b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Versión: 1
		Fecha: 1/ 08/ 2016
		Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49 - 49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	1/08/2016 3:00 PM
-----------------------------	--	---------------------	----------------------

**Proceso/Proyecto/Servicio Social:** Construcción de edificio de vivienda

### ORDEN DEL DIA.

- 1- Presentación de los participantes
2. Exposición de la metodología aplicada.
3. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.
4. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento
5. Seguridad en el trabajo.


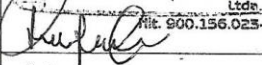
### DESARROLLO TEMATICO

PUNTO A TRATAR	RESULTADO
1- Presentación de los participantes	Los presentes para el primer auditorio de la empresa constructora urbanística Ltda. Son: Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila, maestro contratista Danis Bohorguez y los dos empleados representantes de los trabajadores Luis Felipe Carreño y Abel Sierra.
2. Exposición de la metodología aplicada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realizó una socialización de las normas ISO 9001:2008 y las OCHAS 18.000.</li> <li>2. Concientización de la importancia que tiene la precaución de riesgos profesionales.</li> <li>3. Capacitación de seguridad en el trabajo.</li> <li>4. Aplicación de encuesta</li> <li>5. Auditora bajo la documentación de SURA.</li> <li>6. Análisis a alta gerencia.</li> <li>7. Plan de mejora.</li> </ol>
3. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falencias en implementación de implementos de seguridad.</li> <li>2. Falta de SISO</li> <li>3. Falta de almacenista de materiales</li> <li>4. Falta de documentación según la normatividad.</li> </ol>
4. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	1. Mejora para segunda auditoria en el mes de noviembre.
<b>CONCLUSIONES.</b> (Acuerdos, compromisos y responsables).	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.</li> <li>2. contratar un SISO</li> <li>3. Reubicar materiales</li> <li>4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.</li> </ol>	

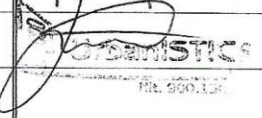
	PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA	Actas Auditoria
	<b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Versión: 1
		Fecha: 1/ 08/ 2016
		Página: 2 de 2

HORA DE TERMINACION: :7:00 PM

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	
Luis Felipe Carreño	Electricista	 Luis Felipe Carreño Tel: 900.156.025
Abel Sierra	Ayudante	Abel Sierra
Danis Bohorguez	Maestro	Danis Bohorguez

NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	 Hector Julian Ojeda Ardila Tel: 900.156

**Apéndice 16. Acta segunda auditoria interna**

PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA <b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Actas de Auditoria
	Versión: 1
	Fecha: 5/ 11/ 2016
	Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49 - 49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	<b>05/11/2016 2:00 PM</b>
<b>Proceso/Proyecto/Servicio Social:</b> Construcción de edificio de vivienda			
<b>ORDEN DEL DIA</b>			
1- Presentación de los participantes 2. Exposición de la metodología aplicada. 3. Verificación de ajustes sugeridos. 4. Plan de mejoramiento			

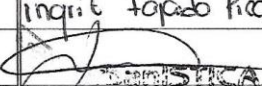
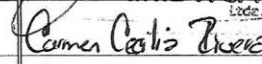
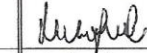
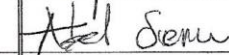

**DESARROLLO TEMATICO**

PUNTO A TRATAR	RESULTADO
1- Presentación de los participantes	Los presentes para la segunda auditoria de la empresa constructora urbanística Ltda. Son: Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila, maestro contratista Danis Bohorguez y los dos empleados representantes de los trabajadores Luis Felipe Carreño y Abel Sierra.  Presentación del siso a cargo de la obra el cual se contrató para el cumplimiento de la normatividad. Carmenza Cecilia Rivera
2. Exposición de la metodología aplicada.	1. Capacitación de seguridad en el trabajo constante. 2. Auditora bajo la documentación de SURA. 3. Análisis a alta gerencia. 4. Plan de mejora constante.
3. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	1. Falencias en la distribución de materiales que son riesgo en la movilidad de los empleados. 2. Falta de almacenista permanente.
4. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	1. Mejora para las auditorias permanentes en la construcción.
<b>CONCLUSIONES.</b> (Acuerdos, compromisos y responsables).	
1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento. 2. contratar un Almacenista. 3. Reubicar materiales 4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.	

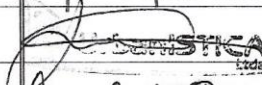

<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b> <b>ACTA REUNION CIERRE DE AUDITORIA</b>	Actas de Auditoria
	Versión: 1
	Fecha: 5/11/2016
	Página: 2 de 2

HORA DE TERMINACION: :7:00 PM

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	
Luis Felipe Carreño	Electricista	
Abel Sierra	Pintor	
Contratista Danis Bohorguez	Maestro	

NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jineth Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Hector Julian Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	

**Apéndice 17. Plan de Mejora Primera Auditoria**

<b>CONSTRUCTORA URBANÍSTICA LTDA</b> Bucaramanga		Código
		POCM
		Fecha emisión:
		Agosto 1 de 2016
<b>PLAN DE MEJORAMIENTO</b>	Versión: 01	

AUDITORIA INTERNA 1 DE AGOSTO DE 2016					
COMPONENTE	HALLAZGOS	META	ACCIONES	ENCARGADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
COMPONENTE FUNDAMENTAL	La empresa no cuenta con Misión y Visión institucional, ni con la documentación establecida en la NTC ISO 9001:2008	Mejorar el compromiso de los empleados en la Misión y Visión.	Dar a conocer a la empresa la Misión y Visión institucional con el fin de que se apropien de ella y la pongan en práctica. Realizar unas charlas informativas. Realizar actividades en las que se refuerce la Misión y Visión	Directivos.	Mayo
COMPONENTE ADMINISTRATIVO	La constructora no cuenta con la documentación ni hay una organización de ella en la empresa.	Evitar la desorganización de documentos.	Realizar actividades con secretarías y capacitarlas en la organización según la norma NTC ISO 9001: 2008  Realizar auditorías internas.	Departamento de Talento Humano  Administrativos	Agosto
NTC OHSAS 18001:2007	Los trabajadores no cuentan con ningún elemento de seguridad no se cumple la normas establecida por la NTC OHSAS 18001: 2007. No hay SISO en la empresa	Mejorar en la implementación de seguridad en el trabajo.	Realizar capacitaciones a todo el personal. Generar espacios para simulacros y auditoria permanente para evitar riesgos. Contratar un Siso	Administrativos. Departamento de talento humano. Contratista Jefe de obra	Septiembre
Elaboro: Ingrit Jineth Fajardo Pico			Aprobó: Gerente Héctor Julián Ojeda Ardila		

**Apéndice 18 . Plan de Mejora Segunda Auditoria**


<b>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA</b> Bucaramanga	Código
	POCM
	Fecha emisión:
	Noviembre 5 de 2016
<b>PLAN DE MEJORAMIENTO</b>	Versión: 01

**AUDITORIA INTERNA 5 DE NOVIEMBRE DE 2016**

COMPONENTE	HALLAZGOS	META	ACCIONES	ENCARGADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
COMPONENTE FUNDAMENTA L	Falencias en la distribución de materiales que son riesgo en la movilidad de los empleados.  Falta de almacenista permanente.  La empresa contrato un SISO pero no es permanente.  Los empleados aún no se rigen a los elementos de seguridad por lo tanto es importante alguien que los supervise permanentemente para evitar posibles accidentes laborales.	Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento. Contratar un Almacenista y SISO permanente.	Capacitación de seguridad en el trabajo constante.  Auditora bajo la documentación de SURA. Análisis a alta gerencia.  Plan de mejora constante.  Contratar un SISO permanente es necesario para que supervise a los empleados en la empresa.	Directivos.	Noviembre

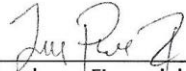
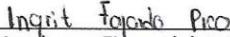
Elaboro: Ingrit Jineth Fajardo Pico	Aprobó: Gerente Héctor Julián Ojeda Ardila
-------------------------------------	--

Apéndice 19. *Acta aprobación COPASST*

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007		VERSIÓN 01
	ELECCIÓN, CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO COPASST	PROCEDIMIENTO DEL SGC Y SG - QHSE	GSS-PR-0006
			Página 11 de 14

ANEXO 4

**ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA ELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49-49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	20/10/2016 3:00 PM
<p>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA. BUCARAMANGA</p> <p>PERIODO: 2016-2017</p> <p>Siendo las 5:30 del día 20 de Octubre, se dio por finalizado el proceso de votación para elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de octubre de 2016 a octubre de 2017.</p> <p>Como jurados de mesa estuvieron los señores (as):</p>			
 Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación		 Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación	

<b>ELABORÓ:</b> Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas Fecha: 21/09/2016	<b>REVISÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 21/09/2016	<b>APROBÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 21/09/2016
---	---	---

**Apéndice 20. Documento aprobación codificación y control documentos**

	<b>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA</b> Bucaramanga	Código
		POCDYRE
		Vigencia:
		Junio 15 de 2016
	<b>Elaboración, modificación, control de documentos y registros.</b>	Versión: 00

Fecha de emisión	Junio de 2016	Revisión	01	Paginas
------------------	---------------	----------	----	---------

**Objetivo:**

Establecer los estatutos para la elaboración de procedimientos, aprobación de alta gerencia y control de todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad SGC.

**Definiciones:**

**SGC:** Sistema de Gestión de calidad.

**Proceso:** Actividades controladas con el fin de cumplir los requisitos necesarios y legales.

**Procedimiento obligatorio:** Documento exigido por la NTC ISO 9001:2008.

**Lista maestra:** documento que describe los manuales, procedimientos, formatos y registros que contiene el SGC.

**Formato:** Hoja el cual se registra datos e información.

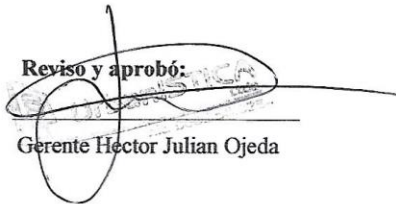
**Documento obsoleto:** Son documentos que perdieron vigencia.

**Referencia:** NTC ISO 9001:2008.

**Elaboro:**

Ingrit Fajardo Pico  
 Ingrit Jineith Fajardo Pico

**Reviso y aprobó:**

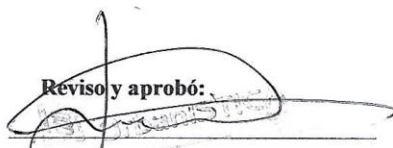
  
 Gerente Héctor Julian Ojeda

Número	Responsable	Actividad																												
1	Coordinación de calidad	<p data-bbox="776 352 1198 384"><b>Estructura Documental – códigos de SGC.</b></p> <table border="1" data-bbox="735 394 1239 636"> <thead> <tr> <th data-bbox="735 394 987 426">Documento</th> <th data-bbox="987 394 1239 426">código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="735 426 987 468">Manual de calidad</td> <td data-bbox="987 426 1239 468">MC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 468 987 552">Procedimiento obligatorio</td> <td data-bbox="987 468 1239 552">PO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 552 987 594">Instructivo</td> <td data-bbox="987 552 1239 594">IN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 594 987 636">Formato</td> <td data-bbox="987 594 1239 636">FO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="735 678 1239 1003"> <thead> <tr> <th data-bbox="735 678 987 751">Procedimientos obligatorios</th> <th data-bbox="987 678 1239 751">código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="735 751 987 793">Control de documentos</td> <td data-bbox="987 751 1239 793">POCDYRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 793 987 877">Control de correcciones y no conformidades</td> <td data-bbox="987 793 1239 877">PCORN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 877 987 919">Auditoria Interna</td> <td data-bbox="987 877 1239 919">AIN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 919 987 1003">Acciones correctivas y preventiva</td> <td data-bbox="987 919 1239 1003">ACP</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="735 1119 1239 1329"> <thead> <tr> <th data-bbox="735 1119 987 1192">Procedimientos de trabajo</th> <th data-bbox="987 1119 1239 1192">código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="735 1192 987 1234">Recursos Humanos</td> <td data-bbox="987 1192 1239 1234">RHU</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 1234 987 1276">Gerencia</td> <td data-bbox="987 1234 1239 1276">GER</td> </tr> <tr> <td data-bbox="735 1276 987 1329">Administración</td> <td data-bbox="987 1276 1239 1329">ADM</td> </tr> </tbody> </table>	Documento	código	Manual de calidad	MC	Procedimiento obligatorio	PO	Instructivo	IN	Formato	FO	Procedimientos obligatorios	código	Control de documentos	POCDYRE	Control de correcciones y no conformidades	PCORN	Auditoria Interna	AIN	Acciones correctivas y preventiva	ACP	Procedimientos de trabajo	código	Recursos Humanos	RHU	Gerencia	GER	Administración	ADM
Documento	código																													
Manual de calidad	MC																													
Procedimiento obligatorio	PO																													
Instructivo	IN																													
Formato	FO																													
Procedimientos obligatorios	código																													
Control de documentos	POCDYRE																													
Control de correcciones y no conformidades	PCORN																													
Auditoria Interna	AIN																													
Acciones correctivas y preventiva	ACP																													
Procedimientos de trabajo	código																													
Recursos Humanos	RHU																													
Gerencia	GER																													
Administración	ADM																													

**Elaboro:**

Ingrit Fajardo Pico  
Ingrit Jineth Fajardo Pico

**Reviso y aprobó:**

  
Gerente Hector Julian Ojeda,

Número	Responsable	Actividad
2	Coordinación de calidad	<b>Control de documentos obsoletos</b> Los documentos se mantienen de forma magnética y los mantiene el coordinador de calidad.
3	Coordinador de calidad y responsables	<b>Control de registros</b> Los documentos deben salvaguardarse magnéticamente e impreso, además deberán ser organizados en: Carpetas, cajón, folder y en su respectivo archivador.

**9.2 NTC.OHSAS 18001-2007**

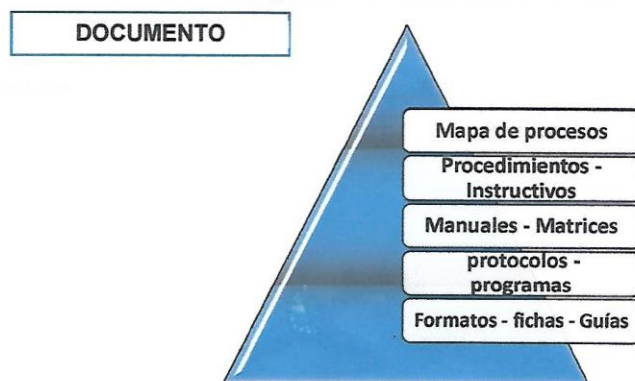
<b>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA</b> Bucaramanga Sistema de gestión en salud, seguridad en trabajo	Código
	PR-SO-OH
	Vigencia:
	Junio 15 de 2016
<b>Control de documentos y registros</b>	Versión: 00

Fecha de emisión	Junio de 2016	Revisión	01	Paginas
------------------	---------------	----------	----	---------

**Objetivo:**

El siguiente procedimiento se realizó para llevar el control, creación o modificación de documentos del SG-SST en la Constructora Urbanística Ltda para todos los empleados.

**Figura 7. Pirámide de Documentación**



**Fuente:** Comité de la empresa año 2016

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>ELABORA</b>	<b>REVISA</b>
<b>POLÍTICA Y OBJETIVOS</b>	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo	Director(a) de Recursos Humanos/Representante de la Dirección
<b>MANUAL Y PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL</b>	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo	Director(a) de Recursos Humanos/Representante de la Dirección
<b>REGLAMENTOS</b>	Según reglamento	Consejos, según el tema.
<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>	Responsable del proceso	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo
<b>PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS, MANUALES, MATRICES, GUÍAS</b>	Quien Elabora	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo
<b>DOCUMENTOS OBLIGATORIOS DE LA NTC-OHSAS 18001:2007</b>	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo /Practicante Profesional	Coordinador de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo

**Apéndice 21. Acta Reunión para Revisión por la dirección**

	PROCESO: MEJORA CONTINUA PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE REVISIÓN <b>ACTA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	Actas de grado
		Versión: 1
		Fecha: 11/ 09/ 2016
		Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49-49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	11/09/2016 3:30 PM
-----------------------------	--	---------------------	-----------------------

**Proceso/Proyecto/Servicio Social: Construcción de edificio de vivienda**

**ORDEN DEL DIA**

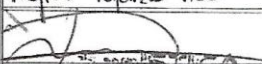
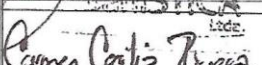
- 1- Presentación de los resultados de las auditorias
2. Revisión y mejora de alta gerencia.
3. Verificación de ajustes sugeridos.
4. Plan de mejoramiento.
5. Implementación a partir de la fecha.

**DESARROLLO TEMATICO**



PUNTO A TRATAR	RESULTADO
1. Exposición de las auditorias.	1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento. 2. contratar un Almacenista. 3. Reubicar materiales 4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.
2. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	1. Seguimiento del cumplimiento de las normas. 2. Aplicar los formatos y normatividad aplicada.
3. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	1. Aplicación y almacenamiento constante y cada fin de año realizar las modificaciones según la mejoría.
<b>CONCLUSIONES. (Acuerdos, compromisos y responsables).</b>	
1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento. 2. Contratar auditor permanente o coordinador de calidad. 3. Reubicar el almacenamiento de materiales y contratar almacenista.	
<b>HORA DE TERMINACION: :6:00 PM</b>	

	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE REVISIÓN</b> <b>ACTA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	Actas de grado
		Versión: 1
		Fecha: 11/ 09/ 2016
		Página: 2 de 2

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	

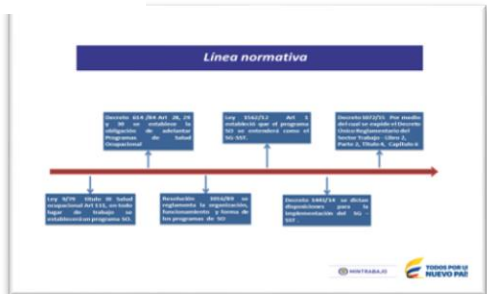
NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	

# Apéndice 22. Diapositivas Capacitaciones

### Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

DECRETO 1072 DEL 26 DE MAYO DE 2015  
Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6



### Art. 2.2.4.6.1 Objeto y Campo de Aplicación

El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de -SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

- Prevenir lesiones y enfermedades laborales
- Promover y proteger la salud de los trabajadores



### Art. 2.2.4.6.13 Conservación de los documentos

Los vigentes documentos y registros, deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa.

- Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud y los conceptos de los exámenes de 1, P y de R.
- Cuando la empresa cuente con médico especialista los resultados de exámenes de 1, P y de R, así como los resultados de los exámenes complementarios.
- Resultados de inspecciones y monitoreo a los ambientes de trabajo.
- Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento.
- Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

Para los demás documentos y registros, el empleador deberá evaluar y cumplir con un sistema de archivo o retención, documentación, según sea caso.



### Art. 2.2.4.6.5 – 2.2.4.6.6 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (Por escrito)

- Hacer parte de las políticas de gestión
- Debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Debe ser comunicada a todos los trabajadores y partes interesadas
- Con alcance sobre todos los centros de trabajo y todos sus trabajadores (Contratistas y subcontratistas)
- Debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Debe ser comunicada a los representantes legal de la empresa
- Debe ser revisada como mínimo una vez al año y actualizada acorde a sus cambios

### Art. 2.2.4.6.7 Objetivos de la Política de SST

Debe incluir como mínimo los siguientes objetivos:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

### Art. 2.2.4.6.18 Objetivos del SG – SST

Deben expresarse de conformidad con la política de SST y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen, deben tener los siguientes aspectos:

- Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento.
- Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa.
- Ser coherentes con el plan de trabajo anual en SST.
- Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente.
- Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores.
- Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

### Art. 2.2.4.6.15 – 2.2.4.6.23 Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos

- Debe aplicarse una metodología que tenga alcance sobre todos los procesos, actividades y centros de trabajo.
- Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual o cuando ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.
- El empleador debe informar al COPASST o Vigía de SST sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo para que emita las recomendaciones que haya lugar.

**Peligros:** Factores, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, seguridad, físicos, psicosociales, entre otros.

### Art. 2.2.4.6.11 Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en SST y adaptar y mantener disposiciones para que estos se cumplan.

- Desarrollar un programa anual de capacitación
  - Proporcionar conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo.
  - Extensivo a todos los niveles de la organización.
  - Estar documentado.
  - Impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.
  - Debe ser resultado mínimo una (1) vez al año con la participación del COPASST o Vigía SST y la alta dirección de la empresa.

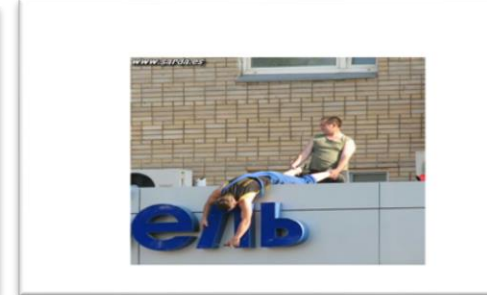
El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su contratación una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar.



### Art. 2.2.4.6.14 Comunicación

El empleador debe establecer mecanismos eficaces para:

- Disponer de canales que permitan recibir inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores.
- Garantizar que se dé a conocer el SG-SST a los trabajadores y contratistas.
- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas.



### Art. 2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control

- Eliminación del peligro/riesgo
- Substitución
- Controles de ingeniería
- Controles Administrativos
- Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectiva

El empleador o contratante debe suministrar los EPP de según caso y debe asegurar acciones para su utilización, mantenimiento o reemplazo.

El empleador o contratante debe realizar el mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas.

## PREVENIR MEJOR QUE.....



## LA SEGURIDAD UN COMPROMISO DE TODOS



¡SÍGANME  
LOS  
BUENOS!

### Art. 2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias

El empleador o contratante debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, con los siguientes aspectos:

1. Identificar sistemáticamente todas las amenazas.
2. Identificar los recursos disponibles, incluyendo los medios de prevención y control existentes.
3. Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas.
4. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas prioritarias e minimizar el impacto de las no prioritarias.
5. Formular el plan de emergencia.
6. Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias.
7. Definición de planes de instalaciones y rutas de evacuación.
8. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para atender una emergencia.
9. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez a 1 año.
10. Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias.
11. Inspeccionar con la periodicidad que sea definida, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma.
12. Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común.

### Art. 2.2.4.6.26 Gestión del cambio

El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST, que puedan generar los cambios internos o externos.

Nota: El empleador debe informar, capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones y ajustar el plan de trabajo anual.



### Art. 2.2.4.6.27 Adquisiciones



El empleador debe establecer y mantener un procedimiento con, el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios.

### Art. 2.2.4.6.32 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales



Debe adelantarse acorde con lo establecido en el Decreto 1530 de 1996, la Resolución 1401 de 2007.

El resultado de la investigación debe permitir:

1. Identificar y documentar deficiencias.
2. Informar a los trabajadores directamente afectados los resultados, riesgos y controles.
3. Informar a la alta dirección del ausentismo por incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

Debe haber un equipo investigador integrado como mínimo por jefe inmediato o supervisor, representante del COPASST o Vigía, responsables del SG SST.

### Art. 2.2.4.6.31 Revisión por la alta dirección



- La alta dirección debe adelantar una revisión del SG-SST, la cual debe realizarse por lo menos una (1) vez al año.
- Los resultados deben ser documentados y divulgados al COPASST o Vigía de Seguridad y Salud y al responsable del SG-SST para que definan e implementen las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar.

### Art. 2.2.4.6.33 Acciones preventivas y correctivas – Art. 2.2.4.6.34 Mejora continua

- El empleador debe garantizar que, se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias.
- Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento.
- El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua.

## SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Dirección de Riesgos Laborales  
Ministerio del Trabajo de Colombia

### Art. 2.2.4.6.29 – 2.2.4.6.30 Auditoría de cumplimiento del SG – SST


- El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será identificada con la participación del COPASST o Vigía de SST.
- El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes.
- Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa.
- La auditoría se puede realizar por personal interno de la empresa que no tenga relación con la actividad, área o proceso.

La selección del personal auditor no implica necesariamente aumento en la planta existente.



# Gracias

## Apéndice 23. Acta Programación Tercer Auditoría

	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b>	Actas de grado
	<b>ACTA PROGRAMACIÓN AUDITORIA</b>	Versión: 1
		Fecha: 19/ 04/ 2017
		Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49-49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	<b>19/04/2017 3:00 PM</b>
-----------------------------	--	---------------------	-------------------------------

**Proceso/Proyecto/Servicio Social: Construcción de edificio de vivienda**

### ORDEN DEL DIA

1. Presentación de los resultados de las auditorías anteriores.
2. Presentación de inconformidades del sistema.
3. Revisión y planteamiento de mejoras por parte alta gerencia
3. Planeación tercera auditoría interna.
4. Planeación de informe y plan de mejora.
5. Implementación a partir de la fecha.

### DESARROLLO TEMATICO

PUNTO A TRATAR	RESULTADO
1. Exposición de las auditorías y proposición de mejoras.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compromiso del comité de la empresa para realizar el mejoramiento.</li> <li>2. Realizar la tercera auditoría interna para la fecha 16 de mayo, la cual será hecha por la SISO de la constructora.</li> <li>3. Compromiso por parte de la SISO acerca del informe y plan de mejora.</li> </ol>
2. Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento del cumplimiento de las normas.</li> <li>2. Aplicar los formatos y normatividad aplicada.</li> </ol>
3. Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación y almacenamiento constante y cada fin de año realizar las modificaciones según la mejoría.</li> </ol>

**CONCLUSIONES.** (Acuerdos, compromisos y responsables).

1. Compromiso de alta gerencia con la tercera auditoría
2. Realizar la tercera auditoría en la fecha establecida

**HORA DE TERMINACION: :4:00 PM**

	<b>PROCESO: MEJORA CONTINUA</b> <b>PROCEDIMIENTO: EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA</b> <b>ACTA PROGRAMACIÓN AUDITORIA</b>	Actas de grado
		Versión: 1
		Fecha: 19/ 04/ 2017
		Página: 2 de 2


NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	<i>Ingrit Fajardo Pico</i>
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	<i>Héctor Julián Ojeda Ardila</i>
Carmen Cecilia Rivera	Siso	<i>Carmen Cecilia Rivera</i>

NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	<i>Ingrit Fajardo Pico</i>
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	<i>Héctor Julián Ojeda Ardila</i>
Carmen Cecilia Rivera	Siso	<i>Carmen Cecilia Rivera</i>

**Apéndice 24. Lista de chequeo 3 ISO 9001:2008**

	<b>GESTIÓN EN CALIDAD</b>				<b>Formato Lista de Chequeo NTC-ISO 9001:2008</b>		Versión: 03 Código: GDC-FO-02 Página 1 de 8
	Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA			Fecha de elaboracion 16 DE MAYO DE 2017		
		Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA					
<b>NORMAS NTC-OHSAS 18001:2007</b>							
	<b>REQUISITOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>				<b>cumplimiento</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Numeral OHSAS 18001</b>	<b>debe</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>N/A</b>		
<b>4.1</b>	<b>REQUISITOS GENERALES</b>						
4.1	El alcance de la constructora esta definido de acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad	X				<b>4</b>	
4.1	Requisitos Legales	X				<b>4</b>	
4.1	Se ha definido el objetivo, alcance, responsable, actividades (PHVA), entradas, salidas, mecanismos de control, indicadores de cada uno de los procesos.	X				<b>4</b>	

<b>4.2</b>	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>						
4.2.2	Hay un Manual de Calidad que describa el alcance del SGC, las exclusiones justificadas, la descripción de los procesos (mapa y caracterizaciones), referencia los documentos del SGC.	X				<b>4</b>	
4.2.3	Control de documentos elaborados en la constructora	X				<b>4</b>	
4.2.4	Control de registro elaborados en la constructora	X				<b>4</b>	
<b>5</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION</b>						
5.1	Compromiso de dirección	X				<b>4</b>	
5.2	Enfoque al cliente	X				<b>4</b>	
5.3	Politica de calidad	X				<b>4</b>	
5,4	Planificación, objetivos de calidad y SGC	X				<b>4</b>	
5.4.1	Objetivos de calidad	X				<b>4</b>	


5.4.2	Planificación del sistema de gestión calidad	X				4	
5,5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	X				4	
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	X				4	
5.5.2	Representante de la Dirección	X				4	
5.5.3	Comunicación interna		X			4	
5,6	Revisiones por la dirección	X				4	
5.6.1	Generalidades	X				4	
5.6.2	Información para la revisión	X				5	
5.6.3	Resultados de la Revisión	X				5	
<b>6</b>	<b>GESTION DE RECURSOS</b>						
6,1	Provisión de Recursos		X			3	
6,2	Recursos humanos		X			3	
6.2.1	Generalidades		X			3	
6.2.2	Competencia, toma conciencia y capacitación		X			3	
6,3	Infraestructura		X			3	
6,4	Ambiente de trabajo		X			3	
<b>7</b>	<b>REALIZACIÓN</b>		X			3	

	<b>SERVICIO</b>						
7,1	Planificación de la realización del servicio		X				<b>3</b>
7,2	Procesos relacionados con el clientes	X					<b>4</b>
7.2.1	Determinación requisitos del servicio	X					<b>4</b>
7.2.2	Revisión de requisitos del servicio	X					<b>4</b>
7.2.3	Comunicación con cliente	X					<b>4</b>
7,3	Diseño y Desarrollo		X				<b>3</b>
7.3.1	Planificación de diseño y desarrollo		X				<b>3</b>
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo		X				<b>3</b>
7.3.4	Revisión de diseño y desarrollo	X					<b>4</b>
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	X					<b>4</b>
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	X					<b>4</b>
7.3.7	Control de cambios del diseño y desarrollo	X					<b>4</b>
7,4	Compras	X					<b>4</b>
7.4.1	Proceso de compras	X					<b>4</b>
7.4.2	Información de las compras	X					<b>4</b>

7.4.3	Verificación de los productos comprados	X				4	
7,5	Producción y prestación del servicio o producto	X				4	
7.5.1	Control producción y prestación servicio	X				4	
7.5.2	Validación procesos de producción y prestación serv	X				4	
7.5.3	Identificación y trazabilidad	X				4	
7.5.4	Propiedad del cliente	X				4	
7.5.6	Preservación del servicio o producto	X				4	
7,6	Control de dispositivos de seguimiento y medición	X				4	
8	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						
8,1	Generalidades	X				4	
8,2	Seguimiento y medición	X				4	
8.2.1	Satisfacción del cliente	X				4	
8.2.2	Auditoria interna	X				4	
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	X				4	

8.2.4	Seguimiento y medición del servicio	X				4	
8,3	Control de servicio o producto No Conforme	X				4	
8,4	Análisis de datos	X				4	
8,5	Mejoramiento	X				4	
8.5.1	Mejora continua	X				4	
8.5.2	Acciones correctivas	X				4	
8.5.3	Acciones preventivas	X				4	

Apéndice 25. Lista de chequeo 3 OHSAS 18001:2007

	<b>GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>Formato Lista de Chequeo NTC-OHSAS 18001:2007</b>		Versión: 03
							código: GSS-FO-07
							Página 1 de 8
Responsable.	Elaborado por: CARMEN CECILIA RIVERA Revisado: HECTOR JULIAN OJEDA ARDILA				Fecha de elaboracion 16 DE MAYO DE 2017		
<b>NORMAS NTC-OHSAS 18001:2007</b>							
	<b>REQUISITOS</b> debe	<b>CUMPLIMIENTO</b> CT CP NC N/A				cumplimiento	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Numeral OHSAS 18001</b>							
<b>4,1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>						
<b>4.1</b>	La constructora esta documentada, organizada, implementada y esta en mejora continua de acuerdo a un sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS	X				4	
<b>4.1</b>	La Empresa tiene definida y documentada el alcance de su sistema de gestión de S y SO.	X				4	
<b>4,2</b>	<b>SG-SST</b>						
<b>4.2</b>	La alta dirección debe definir y autorizar la política de Seguridad y salud en el trabajo	X				4	
<b>4.2</b>	a) es apropiada para la naturaleza y escala de los	X				4	

	riesgos.						
<b>4.2</b>	b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.2</b>	c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.2</b>	d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.2</b>	e) se documenta, implementa y mantiene.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.2</b>	f) se comunica a todas los empleados de la constructora.		<b>X</b>			<b>3</b>	
<b>4.2</b>	g) está disponible para el personal	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.2</b>	h) se revisa periódicamente.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4,3</b>	<b>RESPONSABILIDAD ALTA GERENCIA</b>						
<b>4.3.1</b>	La constructora debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.	<b>X</b>				<b>4</b>	

<b>4.3.1</b>	El procedimientos para la identificación de peligros y la valoración de riesgos tener en cuenta:	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	a) actividades rutinarias y no rutinarias;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	b) actividades de todas las personas que tienen acceso a la obra	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	c) comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo, controladas por la organización;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo.;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	g) Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	h) modificaciones al sistema de gestión de S y SO	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	i) cualquier obligación legal.	<b>X</b>				<b>4</b>	

<b>4.3.1</b>	j) el diseño de áreas de trabajo, procesos y instalaciones.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y SO o sus actividades, antes de introducir tales cambios.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.1</b>	La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.2</b>	La constructora debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.3.3</b>	La constructora debe establecer, implementar y mantener documentados los	<b>X</b>				<b>4</b>	

	objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.						
<b>4,4</b>	<b>GESTIÓN DE RECURSOS</b>						
<b>4.4.1</b>	La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.3</b>	Comunicación, participación y consulta.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.4</b>	La documentación del sistema de gestión de S y SO debe incluir:	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.4</b>	a) la política y objetivos de S y SO;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.4</b>	b) la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO;	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.4</b>	c) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.5</b>	Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar.	<b>X</b>				<b>4</b>	
<b>4.4.6</b>	La constructora debe determinar aquellas operaciones con riesgos en donde la implementación de los controles es necesaria.		<b>X</b>			<b>3</b>	

<b>4.4.7</b>	La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias		X			<b>3</b>	
<b>4,5</b>	<b>REALIZACIÓN SERVICIO</b>						
<b>4.5.2.1</b>	Evaluación del cumplimiento legal y otros	X				<b>4</b>	
<b>4.5.3</b>	La empresa debe establecer, implementar y mantener procedimiento de investigación de incidentes no conformidades, acciones correctivas y preventivas.	X				<b>4</b>	
<b>4.5.4</b>	La constructora debe elaboración y ajustes de registros de exigidos por la norma.		X			<b>3</b>	
<b>4.5.5</b>	La constructora debe asegurar una estructurar el plan de auditoria interna de acuerdo al sistema de seguridad y salud ocupacional	X				<b>4</b>	
<b>4,6</b>	<b>MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORAMIENTO</b>						
<b>4.6</b>	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Se deben conservar los registros de las	X				<b>4</b>	

	revisiones por la dirección.						
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

## Apéndice 26. Acta Tercera Auditoria



### ACTA TERCERA AUDITORIA

Fecha: 18/05/  
2017  
Página: 1 de 2

<b>Sitio de la reunión:</b>	CARRERA 29 # 49-49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR	<b>Fecha y Hora</b>	<b>18/05/2016 3:30 PM</b>
<b>Proceso/Proyecto/Servicio Social: Construcción de edificio de vivienda</b>			
<b>ORDEN DEL DIA</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Presentación de los resultados de la tercera auditoria</li> <li>2. Revisión y mejora de alta gerencia.</li> <li>3. Verificación de ajustes sugeridos.</li> <li>4. Plan de mejoramiento.</li> <li>5. Implementación a partir de la fecha.</li> </ol>			
<b>DESARROLLO TEMATICO</b>			
<b>PUNTO A TRATAR</b>	<b>RESULTADO</b>		
<b>1.</b> Exposición de las auditorias.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.</li> <li>2. Contratar personal para talento humano</li> <li>3. Compromiso por parte del personal en la documentación</li> <li>4. Utilizar los elementos de seguridad en el trabajo.</li> <li>5. Capacitar al personal de la empresa en el sistema de gestión integral.</li> <li>6. Realizar control y cumplimiento de los procesos y procedimientos.</li> </ol>		
<b>2.</b> Presentación de los hallazgos y verificación de ajustes sugeridos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento del cumplimiento de las normas.</li> <li>2. Aplicar los formatos y normatividad aplicada.</li> </ol>		
<b>3.</b> Concretar fechas para el Plan de mejoramiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación y almacenamiento constante y cada fin de año realizar las modificaciones según la mejoría.</li> </ol>		
<b>CONCLUSIONES. (Acuerdos, compromisos y responsables).</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compromiso de alta gerencia con un constante mejoramiento.</li> <li>2. Contratar auditor permanente o coordinador de calidad.</li> <li>3. Contratar encargado talento humano.</li> <li>4. Reasignar tareas SISO</li> </ol>			
<b>HORA DE TERMINACION: :6:00 PM</b>			
<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>	
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	



EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA  
**ACTA TERCERA AUDITORIA**

Versión: 3

Fecha: 18/05/  
2017

Página: 2 de 2

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	

NOMBRE Y FIRMA DE LOS AUDITORES

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ingrit Jinet Fajardo Pico	Estudiante	Ingrit Fajardo Pico
Ingeniero Héctor Julián Ojeda Ardila	Gerente	
Carmen Cecilia Rivera	Siso	

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora

**Apéndice 27. Plan de 3 Auditoria**

	EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA <b>PLAN DE AUDITORIA</b>	Versión: 3
		Fecha: 18/ 05/ 2017
		Página: 1 de 2

EMPRESA:	<b>CONSTRUCTORA URBANISTICA LTDA</b>		
Dirección:	CARRERA 29 # 49-49 APARTAMENTO 304 BARRIO SOTOMAYOR		
Representante:	Ingeniero Héctor Julián Ojeda		
Cargo:	Gerente		
Alcance:	Diseño y construcción de edificaciones		
CRITERIOS DE AUDITORIA	Normas NTC-ISO 9001:2008 y NTC-ISO 18001:2007		
Tipo de auditoria:	<input type="checkbox"/> PRE - AUDITORIA	<input type="checkbox"/> OTORGAMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> SEGUIMIENTO
<input type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA	<input type="checkbox"/> AMPLIACIÓN	<input type="checkbox"/> RENOVACION	<input type="checkbox"/>
Reunión de Apertura:	2017-16-05	Hora:	08:00 h
Reunión de Cierre:	2017-16-05	Hora:	16:30 h
Auditor Líder ISO 9001:	Carmen Cecilia Rivera		

FECHA	HOR A	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR
2010-11-08	08:00 h	Reunión de apertura
	08:30 h	Recorrido en la obra.
	09:15 h	Recorrido por la oficinas
	09:15 h	Revisión Documentación del sistema integrado
	12:00 h	Receso
	13:00 h	Revisión Documentación del sistema integrado

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas Fecha: 18/05/2017	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 18/05/2017	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 18/05/2017



EJECUCION DE AUDITORIA INTERNA  
**PLAN DE AUDITORIA**

Versión: 3


Fecha: 18/ 05/  
2017

Página: 2 de 2

FECHA	HOR A	PROCESO / ACTIVIDAD / REQUISITO POR AUDITAR
	14:00 h	Auditoría interna, acciones correctivas y preventivas, mejoramiento, quejas, reclamos, comunicaciones de partes interesadas, seguimiento a la eficacia de las acciones tomadas a las No conformidades menores pendientes de auditoría anterior.
	16:15 h	Presentación de resultados al Gerente de la constructora
	16:30 h	Reunión de cierre

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas Fecha: 18/05/2017	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 18/05/2017	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 18/05/2017

## Apéndice 28. Informe tercera auditoria

	<b>INFORME TERCERA AUDITORIA INTERNA AL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007</b>	<b>VERSIÓN</b> 03
---	--	----------------------

Auditoria No. 03

Fecha 16/05/2017

Auditora Carmen Cecilia Rivera

Gerente Héctor Julián Ojeda

### ALCANCE AUDITORIA:

Aplica en los diferentes procesos de la Constructora Urbanística LTDA.

### EXCLUSIONES:

No hay exclusiones.

### OBJETIVO AUDITORIA:

- Determinar la conformidad del sistema integral de acuerdo a los criterios establecidos.
- Evaluar el cumplimiento de los requisitos de la normatividad.
- Establecer la eficiencia de la implementación del sistema integral.
- Identificar no conformidades y oportunidades de mejora.

### CRITERIOS

- NTC ISO 9001:2008
- NTC OHSAS 18001:2007

### ACTIVIDADES

- El día 19 de Mayo de 2017 se realizó una reunión, donde se vio la necesidad de realizar una tercera auditoria debido a las inconformidades del sistema, la cual fue programada el día 16 de mayo de 2017.
- Se presentaron los resultados de las auditorias anteriores.
- Se realizó la revisión de la documentación de los sistemas de calidad y de seguridad que se implementó.
- La evidencia de la auditoria se recolecto por medio de entrevistas a los empleados de la constructora, revisión de la documentación, análisis de los recursos y el seguimiento de los procesos y actividades en la obra.
- A través de la entrevista y seguimiento de los procesos se hizo seguimiento del cumplimiento de los requisitos.
- Se identifica la capacidad del personal de la empresa de cumplir los requerimientos legales de la constructora.
- El plan de auditoria se ejecutó de acuerdo al proceso de auditoria interna.

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora



**INFORME TERCERA AUDITORIA INTERNA AL  
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO  
9001:2008 Y OHSAS 18001:2007**

**VERSIÓN  
03**

- El día 16 de mayo de 2017 a las seis de la tarde se llevó a cabo la reunión de cierre de la auditoría en las oficinas de la constructora.

**FORTALEZAS**

- Se evidencia el cumplimiento en la Constructora Urbanística LTDA de la política y objetivos de calidad y de seguridad.
- Se evidencia la documentación de los procesos de gestión de calidad y seguridad en la constructora.
- Se evidencia la documentación de los procesos en la constructora.
- Se evidencia el procedimiento, manuales y formatos de los procesos de la constructora.
- Los trabajadores de la constructora cumplen con las prevenciones de riesgos en las obras de la constructora.
- La constructora cumple con los controles y planes de emergencia establecidos.

**OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Se debe llevar un control continuo de los procedimientos relacionados con el sistema de gestión de calidad y el sistema de gestión de seguridad, es necesario que los empleados que los empleados y directivas estén comprometidos en la implementación de los sistemas.

**NO CONFORMIDADES MENORES ISO 9001:2008**

NO CONFORMIDAD MENOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	No se tiene bien distribuido las responsabilidades en la constructora debido a que hay no hay personal definido en las diferentes áreas.	4.1 Requisitos Generales
2	Hay un poco de desorganización en el control de documentos debido a que como hace poco fue implementado el proceso.	4.2.3 Control de documentos
3	Algunas acciones preventivas se observa que no se han gestionado e implementado.	8.5.3 Acciones preventivas

**NO CONFORMIDADES MAYORES ISO 9001:2008**

NO CONFORMIDAD MAYOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	A pesar de que se implementó un sistema de divulgación de información, no se evidencia la metodología establecida	5.5.3 Comunicación interna
2	No se evidencia la persona que se encuentre encargada de los recursos humanos en la constructora.	6.2 Recursos humanos
3	No se evidencia un proceso constante de diseño y desarrollo	7.3 Diseño y desarrollo

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora



**INFORME TERCERA AUDITORIA INTERNA AL  
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO  
9001:2008 Y OHSAS 18001:2007**

**VERSIÓN  
03**

**NO CONFORMIDADES MENORES OHSAS 18001:2007**

NO CONFORMIDAD MENOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	Los formatos del programa de salud ocupacional no han sido implementados adecuadamente	4.4.6 Determinar aquellas operaciones de riesgo en donde la implementación es necesaria.
2	No se evidencia la divulgación a todos los empleados del procedimiento de emergencias.	4.4.7 y 4.2 Establecer e implementar procedimiento ante emergencias.

**NO CONFORMIDADES MAYORES OHSAS 18001:2007**

NO CONFORMIDAD MAYOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	No se evidencia el reglamento de higiene y seguridad.	4.4.6 Determinar aquellas operaciones de riesgo en donde la implementación es necesaria.
2	No se evidencia un orden y control en los registros por la norma	4.5.4 Elaboración y ajustes de registros

**CONCLUSIÓN AUDITORIA**

En la ejecución de la auditoria interna del Sistema Integrado de Calidad y Seguridad se puede evidenciar la conformidad del sistema frente a los requisitos de la normatividad. Es necesario hacer un seguimiento a las no conformidades y ejecutar las acciones correctivas y preventivas correspondientes.

*Carmen Cecilia Rivera*


Elabora

Auditor Interno

  
Aceptado  
Gerente

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora

## Apéndice 29. Plan de Mejoramiento Tercera Auditoria

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007		VERSIÓN 01
	PLAN DE MEJORAMIENTO		DDC-FO-04
	FORMATO DEL SGC Y SG - QHSE		Página 1 de 2

COMPONENTE	HALLAZGOS	ACCIONES	ENCARGADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
NTC ISO 9001:2008	No se tiene bien distribuido las responsabilidades en la constructora debido a que hay no hay personal definido en las diferentes áreas.	Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SISO y sus responsabilidades son demasiadas.	Directivos.	Junio
	Hay un poco de desorganización en el control de documentos debido a que como hace poco fue implementado el proceso.	Realizar actividades con secretarias y capacitarlas en la organización según la norma NTC ISO 9001: 2008  Realizar auditorías internas.	SISO	Agosto
	Algunas acciones preventivas se observa que no se han gestionado e implementado	Realizar un control de las acciones implementadas y verificar su gestionamiento	SISO	Junio
	A pesar de que se implementó un sistema de divulgación de información, no se evidencia la metodología establecida	Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, carteleras, vía electrónica, paneles informativos etc.	Directivos	Junio
	No se evidencia la persona que se encuentre encargada de los recursos humanos en la constructora.	Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SISO y sus responsabilidades son demasiadas	Directivos	Junio
	No se evidencia un proceso constante de diseño y desarrollo	Realizar un control de los procesos en la constructora el cual debe ser documentado.	Directivos	Julio


<b>ELABORÓ:</b> Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas Fecha: 17/08/2016	<b>REVISÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 17/08/2016	<b>APROBÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 17/08/2016
---	---	---

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NORMAS ISO 9001:2008 Y OHSAS 18001:2007</b>		<b>VERSIÓN 01</b>
	<b>PLAN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>FORMATO DEL SGC Y SG - QHSE</b>	DDC-FO-04 Página 2 de 2

<b>NTC OHSAS 18001:2007</b>	Los formatos del programa de salud ocupacional no han sido implementados adecuadamente	Realizar un control de la documentación establecida en la constructora para verificar su cumplimiento	SISO	Julio
	No se evidencia la divulgación a todos los empleados del procedimiento de emergencias.	Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, cartelera, vía electrónica, paneles informativos etc.	SISO	Junio
	No se evidencia el reglamento de higiene y seguridad.	Realizar el reglamento de Higiene y seguridad en la constructora	SISO	Julio
	No se evidencia un orden y control en los registros por la norma	Realizar control y chequeos de los registros y documentos de la normatividad	SISO	Julio
 <b>FIRMA GERENTE</b>		 <b>FIRMA SISO</b>		

<b>ELABORÓ:</b> Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas Fecha: 17/08/2016	<b>REVISÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 17/08/2016	<b>APROBÓ:</b> Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora Fecha: 17/08/2016
---	---	---

## Apéndice 30. Informe Revisión por la Dirección

	<b>EL INFORME DE RESULTADOS DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b> 0
		<b>CODIGO</b>

### 1. Revisión de la política y los objetivos de calidad

La constructora conserva la política y objetivos de calidad establecidos en segundo semestre de 2016. Estos buscan mejorar continuamente el sistema de Gestión, apoyando todos los procesos y procedimientos de la empresa.

### 2. Resultados de las auditorias

Auditoria interna 16 de Mayo de 2017

#### FORTALEZAS

- Se evidencia el cumplimiento en la Constructora Urbanística LTDA de la política y objetivos de calidad y de seguridad.
- Se evidencia la documentación de los procesos de gestión de calidad y seguridad en la constructora.
- Se evidencia la documentación de los procesos en la constructora.
- Se evidencia el procedimiento, manuales y formatos de los procesos de la constructora.
- Los trabajadores de la constructora cumplen con las prevenciones de riesgos en las obras de la constructora.
- La constructora cumple con los controles y planes de emergencia establecidos.

#### HALLAZGOS

En la auditoria interna realizada el 16 de mayo de 2017 se encontraron 10 no conformidades, relacionadas con los requerimiento de la normatividad ISO 9001: 2008 Y OHSAS 18001:2007, se presentó la necesidad de contratar personal, el control de la documentación y falta de documentación.

#### NO CONFORMIDADES MENORES ISO 9001:2008

NO CONFORMIDAD MENOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	No se tiene bien distribuido las responsabilidades en la constructora debido a que hay no hay personal definido en las diferentes áreas.	4.1 Requisitos Generales
2	Hay un poco de desorganización en el control de documentos debido a que como hace poco fue implementado el proceso.	4.2.3 Control de documentos
3	Algunas acciones preventivas se observa que no se han gestionado e implementado.	8.5.3 Acciones preventivas

#### NO CONFORMIDADES MAYORES ISO 9001:2008

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora



**EL INFORME DE RESULTADOS DE REVISIÓN  
POR LA DIRECCIÓN**

**VERSIÓN**  
0  
**CODIGO**

NO CONFORMIDAD MAYOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	A pesar de que se implementó un sistema de divulgación de información, no se evidencia la metodología establecida	5.5.3 Comunicación interna
2	No se evidencia la persona que se encuentre encargada de los recursos humanos en la constructora.	6.2 Recursos humanos
3	No se evidencia un proceso constante de diseño y desarrollo	7.3 Diseño y desarrollo

**NO CONFORMIDADES MENORES OHSAS 18001:2007**

NO CONFORMIDAD MENOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	Los formatos del programa de salud ocupacional no han sido implementados adecuadamente	4.4.6 Determinar aquellas operaciones de riesgo en donde la implementación es necesaria.
2	No se evidencia la divulgación a todos los empleados del procedimiento de emergencias.	4.4.7 y 4.2 Establecer e implementar procedimiento ante emergencias.

**NO CONFORMIDADES MAYORES OHSAS 18001:2007**

NO CONFORMIDAD MAYOR		
No.	HALLAZGO	NUMERAL ISO 9001: 2008
1	No se evidencia el reglamento de higiene y seguridad.	4.4.6 Determinar aquellas operaciones de riesgo en donde la implementación es necesaria.
2	No se evidencia un orden y control en los registros por la norma	4.5.4 Elaboración y ajustes de registros

**3. Retroalimentación Clientes**

Mediante la página web de la constructora se estableció un portal exclusivo para los clientes; mediante el cual se hará recepción de quejas y reclamos, los cuales serán documentados y controlados en los archivos de la constructora.

**4. Desempeño de los procesos**

La evaluación de los procesos, procedimientos y actividades se realizaran mediante indicadores buscando medir eficacia, eficiencia y efectividad.

**5. Conformidad del servicio**

Se realizaran encuestas con el fin de medir la conformidad del servicio ofrecido por la constructora; se hará inspecciones de las obras y edificaciones con el fin de prevenir no conformidades.

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora



**EL INFORME DE RESULTADOS DE REVISIÓN  
POR LA DIRECCIÓN**

**VERSIÓN**  
0  
**CODIGO**

**6. Balance acciones de mejora**

Se realizó evaluación de los procesos en la constructora y se identificó las siguientes acciones de mejora:

- Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SISO y sus responsabilidades son demasiadas.
- Realizar actividades con secretarías y capacitarlas en la organización según la norma NTC ISO 9001: 2008
- Realizar auditorías internas.
- Realizar un control de las acciones implementadas y verificar que se gestione.
- Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, carteleras, vía electrónica, paneles informativos etc.
- Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SISO y sus responsabilidades son demasiadas
- Realizar un control de los procesos en la constructora el cual debe ser documentado.
- Realizar un control de la documentación establecida en la constructora para verificar su cumplimiento.
- Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, carteleras, vía electrónica, paneles informativos etc.
- Realizar el reglamento de Higiene y seguridad en la constructora
- Realizar control y chequeos de los registros y documentos de la normatividad

**Conclusiones:**

El sistema de gestión de calidad de la empresa se continúa desarrollando de acuerdo a la normatividad ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007.

Es necesario aplicar acciones correctivas y preventivas con el fin de eliminar las no conformidades presentadas en la auditoría y contribuir en el crecimiento y fortalecimiento de la constructora.


Cordial Saludo,

Ingeniero Julián Ovideo

Gerente Constructora Urbanística LTDA

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: INGRIT JINETH FAJARDO PICO Cargo: Estudiante Santo Tomas	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora	Nombre: Ingeniero Julián Ovideo Cargo: Gerente Constructora

## Apéndice 31. Acción Correctiva, Preventiva y de Mejora

		<b>FORMATO ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA</b>				<b>VERSIÓN: 1</b> <b>CÓDIGO: GDC-FO-03</b> <b>PÁGINA: 1 DE 2</b>		
Fecha Solicitud	Día	Mes	Año	Tipo de Acción	Acción Correctiva	Acción Preventiva	Acción de Mejora	Consecutivo Acción
Nombre y Cargo de quien reporta(x)				Proceso(s) involucrado(s)				
Fuente que origina la Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora (Marcar con una X)								
Auditoría Interna de Calidad o de Gestión	Indicadores de Gestión del proceso	Incumplimiento de documentos del SIG	Quejas, reclamos o Sugerencias	Revisión por la dirección				
<b>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL U OPORTUNIDAD DE MEJORA</b>								
<b>ANÁLISIS DE LA CAUSA (Causa o causas por la que se presente la no conformidad real, o se detecta una no conformidad potencial u oportunidad de mejora)</b>								
No.	CAUSA							
1	No existe una planificación ideal de los puestos de trabajo.							
2	Los procedimientos que se implementaron no son de todo claros en los trabajadores de la constructora.							
<b>PLAN DE ACCIÓN (Escribir las acciones que permitirán eliminar las causas reales o potenciales o desarrollar la oportunidad de mejora)</b>								
No.	ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN				
1	Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SESO y sus responsabilidades son demandadas.	Directivos	1-06-2017	30-05-2017				
2	Realizar actividades con secretarías y capacitarlas en la organización según la norma NTC ISO 9001: 2008	SESO	1-08-2017	30-08-2017				
3	Realizar auditorías internas.	Directivos	1-06-2017	30-05-2017				
4	Realizar un control de las acciones implementadas y verificar que se gestione.	Directivos	1-06-2017	30-05-2017				
5	Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, cartelera, vía electrónica, paneles informativos etc.	Directivos	1-06-2017	30-05-2017				
6	Contratar personal para que se encargue exclusivamente del área de Gestión de talento humano, ya que la responsable es la SESO y sus responsabilidades son demandadas.	SESO	1-07-2017	30-07-2017				
7	Realizar las actividades establecidas para la divulgación de la información, cartelera, vía electrónica, paneles informativos etc.	SESO	1-07-2017	30-07-2017				
8	Realizar el reglamento de Higiene y seguridad en la constructora	SESO	1-06-2017	30-05-2017				
9	Realizar un control de los procesos en la constructora el cual debe ser documentado.	Directivos	1-07-2017	30-07-2017				
10	Realizar control y chequeos de los registros y documentos de la normatividad	Directivos	1-07-2017	30-07-2017				
11	Realizar un control de la documentación establecida en la constructora para verificar su cumplimiento	Directivos	1-07-2017	30-07-2017				
Fecha de Cierre de la Acción		16 de mayo de 2017						

**Apéndice 32. Presupuesto**

<b>Equipos</b>	<b>100.000</b>	<b>1.300.000</b>
<b>Computador</b>	<b>1.200.000</b>	
<b>Grabadora de voz</b>	<b>200.000</b>	
<b>Recursos para Ejecución del Proyecto</b>		50.000
<b>TOTAL EQUIPOS:</b>		<b><u>\$1.350.000</u></b>
<b>Materiales:</b>		
<b>Fotocopias</b>		60.000
<b>Internet</b>		120.000
<b>Servicios tecnológicos</b>		50.000
<b>Material Bibliográfico (Normas)</b>		250.000
<b>TOTAL MATERIALES:</b>		<b><u>\$ 480.000</u></b>
<b>Talento Humano:</b>		
<b>Capacitación</b>		350.000
<b>Asesoría universidad</b>		1.600.000
<b>Transporte</b>		400.000
<b>TOTAL TALENTO HUMANO:</b>		2.350.000
<b>TOTAL PRESUPUESTO:</b>		<b><u>\$4,210.000</u></b>

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR CONCEPTO</b>	<b>TOTALES</b>
-----------------	---------------------------	----------------

### Apéndice 33. Cronograma

Actividad	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MESES								
		MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	MARZO 2017
1	Dialogo con los directivos de la empresa Constructora LTDA. Autorización para realizar el proyecto.									
2	Reunión para dar conocer las normatividad para los cambios en la Constructora Urbanística LTDA.									
3	Análisis y observación de la empresa en su estado actual. Conocimiento de la empresa.									
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Después de la observación y el reconocimiento de la necesidad y requerimiento de la aplicabilidad de las normas ISO9001:2007 y la OHSAS 18.001.</li> <li>Revisar la normatividad, es decir todo lo relacionado con las exigencias legales y normativas vigentes para la implementación de las normas ISO 9001 y OHSAS 18.001 para la constructora urbanística LTDA en la ciudad de Bucaramanga.</li> <li>Diagnosticar los procesos de la constructora Urbanística LTDA en términos de calidad según las normas NTC ISO 9001: 2008 para establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos.</li> <li>Conocimiento sobre el sistema interno de información y la existencia de los documentos y registros además de los riesgos más latentes en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles en la Constructora Urbanística LTDA Bucaramanga.</li> </ul>									
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará el análisis de los resultados de los factores identificados para poder proyectar el diseño a implementar, teniendo en cuenta la matriz DOFA.</li> <li>Identificar los factores de riesgo a que están expuestos las personas en el sitio de trabajo y compararlos con el panorama de riesgos establecido por OHSAS 18.001</li> </ul>									

	<p>para la constructora de Bucaramanga; los cuales se hallarán con la matriz DOFA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la normatividad en los procesos de la constructora Urbanística LTDA.</li> </ul>									
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar la implementación de los sistemas de Gestión de Calidad, estandarización de los procesos y sistemas de la Seguridad frente al riesgo y control, según las normas ISO 9001 y OHSAS 18.001 para la constructora de Bucaramanga.</li> <li>• Diseñar el manual de Calidad de la empresa Constructora Urbanística LTDA.</li> <li>• Realizar la Documentación de los procesos de la constructora Urbanística LTDA.</li> <li>• Implementar el diseño para la norma OHSAS 18.001 para la constructora urbanística LTDA de Bucaramanga. Este proceso se realizará teniendo en cuenta la norma, en la fabricación de un diseño de formatos o herramientas definitivas, sometiendo a prueba el formato y al socializar con los ejecutivos de la empresa, obtener su aprobación final siguiendo el modelo del ciclo PHVA.</li> <li>• Realiza auditorías internas para que se genere un mejoramiento continuo.</li> </ul>									
7	Entrega al consejo académico									