

**DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL  
EN LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE  
LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS  
18001:2007.**

**MAYRA ALEJANDRA ULLOA ARAQUE  
JULIA MARÍA HERNÁNDEZ MANCIPE**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERIAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FLORIDABLANCA**

**2010**

**DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN  
AMBIENTAL EN LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO BAJO LOS  
LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO  
14001:2004 y OHSAS 18001:2007.**

**MAYRA ALEJANDRA ULLOA ARAQUE  
JULIA MARÍA HERNÁNDEZ MANCIPE**

**Docente Asesor  
ING. LUDYM JAIMES CARRILLO**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERIAS Y ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
FLORIDABLANCA**

**2010**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	8
GLOSARIO .....	14
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	20
1.1 DATOS GENERALES.....	20
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....	25
2.1 CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA .....	25
2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.....	26
2.3 DIAGNÓSTICO SEGÚN LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO29 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 EN LA EMPRESA MUEBLERÍASERRANO.....	29
3. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL.....	33
3.1. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN .....	33
3.1.1. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN .....	35
3.1.2. OBJETIVOS CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN .....	36
3.1.3. METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN.....	37
3.1.4. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN .....	38
4. ANTECEDENTES .....	39
5. JUSTIFICACIÓN.....	41
6. OBJETIVOS.....	43
6.1 OBJETIVO GENERAL .....	43

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	43
7. MARCO TEÓRICO .....	45
7.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008.....	46
7.2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL NTC ISO 14001:2004.....	48
7.3 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LA SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007.....	49
7.4. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN .....	51
8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA .....	52
8.1. POLÍTICA INTEGRAL.....	52
8.1.1 POLÍTICA INTEGRAL DE LA MUEBLERÍA SERRANO .....	53
8.1.2 OBJETIVOS INTEGRALES .....	54
8.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS .....	56
8.3. CARACTERIZACIONES .....	60
8.4 TIPOS DE DOCUMENTOS .....	62
8.5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	70
8.6 DESCRPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN CADA UNA DE LAS NORMAS CONTENIDAS EN ESTE SISTEMA .....	74
8.6.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2008 .....	74
8.6.2 SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 .....	75
8.6.3 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 .....	76
9. IMPLEMENTACIÓN.....	79
10. DIAGNÓSTICO FINAL.....	82
CONCLUSIONES .....	86
RECOMENDACIONES .....	88

BIBLIOGRAFÍA.....	89
WEBGRAFÍA .....	90

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO .....	92
ANEXO B DIAGNÓSTICO DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 .....	95
ANEXO C CAPACITACIONES .....	113
ANEXO D CARACTERIZACION DEL PROCESO DE RECURSO HUMANO .....	114
ANEXO E PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y CONTROLAR LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL SGI.....	116
ANEXO F MANUAL DE GESTION INTEGRAL .....	122
ANEXO G DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE GERENTE.....	141
ANEXO H INSTRUCTIVO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	142
ANEXO I FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.....	148
ANEXO J PANORAMA DE RIESGOS MUEBLERÍA SERRANO.....	154

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama MUEBLERÍA SERRANO .....	21
Ilustración 2 Política, objetivos e indicadores integrales .....	55
Ilustración 3 Mapa de procesos MUEBLERÍA SERRANO .....	59
Ilustración 4 Caracterización proceso de diseño.....	60
Ilustración 5 Procedimiento de Gestión de Recursos .....	63
Ilustración 6 Información general del mensajero.....	66
Ilustración 7 Instructivo de comunicación externa.....	67
Ilustración 8 Formato Asistencia a Capacitaciones.....	68

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Cronograma de Capacitación .....	35
--	----

## **RESÚMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TÍTULO:** DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

**AUTOR(ES):** Mayra Alejandra Ulloa Araque  
Julia María Hernández Mancipe

**FACULTAD:** Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Ludym Jaimes Carrillo

### **RESÚMEN**

Documentar e Implementar un Sistema Integrado de Gestión en una empresa permite encaminar sus esfuerzos hacia la consecución de la mejora continua en todos sus procesos, así como el logro de un ambiente de trabajo seguro y el cuidado constante del medio ambiente. El desarrollo y elaboración del siguiente proyecto de grado tiene como fin, brindar una herramienta de gestión a la empresa MUEBLERÍA SERRANO, que ayude a una futura Certificación en los Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 y Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004. Lo anterior, por medio de la unificación de los requisitos, en un Manual Integral de Gestión. Dicho Manual, fue construido en varias etapas, primero se realizó un Diagnóstico que evidenció el estado en el que se encontraba la empresa frente a los requisitos de las normas, después se llevaron a cabo capacitaciones que

permitieron familiarizar al personal con el Sistema Integral que se iba a implementar. Luego se diseñaron los documentos, procedimientos, formatos, instructivos, manuales, objetivos y política necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema. Por último se implementó el Sistema Integral en la empresa y se auditó un proceso específico para verificar el correcto funcionamiento del mismo. Todo lo anterior se hizo con la completa colaboración de los Directivos de la empresa, quienes quieren lograr con este trabajo, llegar a nuevos mercados y aumentar la competitividad de la MUEBLERÍA SERRANO.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema Integral, Calidad, Medio Ambiente, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial, Mejora Continua.

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## **ABSTRACT**

**TITLE:** DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

**AUTHOR(S):** Mayra Alejandra Ulloa Araque

Julia María Hernández Mancipe

**FACULTY:** Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Ludym Jaimes Carrillo

Documenting and Implementing an Integrated Management System allows a company to direct its efforts towards continuous improvement in its processes and achieving a safe working environment and the constant care of the environment. The development and elaboration of the following project aims to, provide a management tool to the company MUEBLERIA SERRANO, to help a future certification in Quality Management Systems ISO 9001:2008, Security System and Occupational Health Management OHSAS 18001:2007 and Environmental Management System ISO 14001:2004. By unifying the requirements in an Integrated Management Manual, the handbook was made in several stages, a diagnosis was made to evident to see the state it was in the company against the requirements of the rules, then a conducted training that enabled staff to get familiar with the Integral System to implement. Then they designed the documents, procedures, forms, instructions, manuals,

policy objectives and necessary for the proper functioning of the system. Finally the Comprehensive System was implemented in the company and audits a specific process to verify a proper operation. All this was done with the full cooperation of company executives who want to achieve with this work, reaching new markets and increase the competitiveness at the MUEBLERIA SERRANO.

KEY WORDS: Integrated System, Quality, Environment, Occupational Health, Industrial Safety, Continuous Improvement

## INTRODUCCIÓN

La empresa Mueblería Serrano se ha caracterizado a través de los años por ser una empresa líder en el mercado en el que compete, razón por la cual, busca lograr la anhelada certificación en los Sistemas de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. Como primer paso contactaron a dos estudiantes de Ingeniería Industrial, con el fin de realizar un Diagnóstico Inicial, Diseño, Documentación e Implementación de los sistemas anteriormente mencionados; logrando así ser una de las organizaciones pioneras en estas certificaciones dentro de la industria en la cual se encuentra.

Al elaborar el Diagnóstico Inicial se generará un camino para el diseño y la Documentación de Procedimientos, que permitirán la elaboración de productos de una alta calidad que será fácilmente percibida tanto por clientes, como por proveedores; por otra parte se podrá contar con una mayor vigilancia sobre el material particulado expulsado durante el proceso de producción de la empresa; así como también una exhaustiva inspección de un ambiente seguro de trabajo en donde los peligros presentes durante las actividades realizadas, estén plenamente identificados y controlados.

En el desarrollo del trabajo, se encontrará en primer lugar las normas bajo las cuales se rige el sistema integrado, sus políticas, objetivos y procedimientos básicos aplicados en la Mueblería Serrano.

Los documentos que se elaboraron para cumplir con los requisitos de las normas y de la organización, incluyendo formatos, registros, instructivos, procedimientos, se hallan en los anexos del presente trabajo.

## **GLOSARIO<sup>1</sup>**

**ACCIDENTE.** Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

**ACCIDENTE DE TRABAJO.** Todo suceso repentino que sobreviene como consecuencia del trabajo, que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo que se produzca durante el traslado de los trabajadores de su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

**ACCIÓN CORRECTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**ACCIÓN PREVENTIVA.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**ALTA DIRECCIÓN.** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización.

**AMBIENTE DE TRABAJO.** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**ASPECTO AMBIENTAL.** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puedan interactuar con el medio ambiente.

---

<sup>1</sup> El Vocabulario de este libro tesis fue recopilado en su totalidad de la Norma NTC-ISO 9000:2000 Fundamentos y Vocabulario

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

**CALIDAD.** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**CAPACIDAD.** Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto o servicio que cumpla los requisitos.

**CLIENTE.** Organización o persona que recibe un producto.

**COMPETENCIA.** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

**CONFORMIDAD.** Cumplimiento de un requisito.

**CORRECCIÓN.** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**DEFECTO.** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

**DESEMPEÑO AMBIENTAL.** Resultados medibles de la gestión que hace una organización en sus aspectos ambientales.

**DISEÑO Y DESARROLLO.** Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.

**DOCUMENTOS.** Información y su medio de soporte.

**EFICACIA.** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**EFICIENCIA.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).** Dispositivos o prendas seleccionados para uso del personal, con el fin de prevenir o reducir enfermedades y lesiones por exposición a factores de riesgo en el trabajo.

**GESTIÓN.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

**HIGIENE INDUSTRIAL.** Es la ciencia y el arte dedicado al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, incomodidades o ineficiencia entre los trabajadores, o entre los ciudadanos de la comunidad.

**IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO.** Es un proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

**IMPACTO AMBIENTAL.** Cualquier modificación al medio ambiente, ya sea adversa o benéfica, que resulte total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

**INCIDENTE.** Evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente.

**INFORMACIÓN.** Datos que poseen significado.

**INFRAESTRUCTURA.** Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

**MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL.** Documentos que especifican el sistema de gestión integral de una organización.

**MARCO LEGAL DE SALUD OCUPACIONAL.** Son leyes, resoluciones, y decretos que constituyen el marco legal en Colombia y su conocimiento permite a los empresarios desarrollar acciones establecidas en ellas y orientar la política de salud ocupacional.

**MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES.** Herramienta que permite la evaluación cualitativa y cuantitativa de los riesgos ambientales potenciales, facilitando su valoración y clasificación.

**MEDIO AMBIENTE:** Entorno circundante al sitio donde una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

**MEJORA CONTINUA:** Actividad recurrente con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito.

**ORGANIZACIÓN:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, parte o combinación de ellas, ya sea sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones de administración.

**PELIGRO:** Fuente o situación con potencial de causar daños en términos de lesión humana o enfermedad, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo, o una combinación de éstos.

**PERMISO DE TRABAJO:** Procedimiento de control para autorizar la realización de actividades o trabajos no rutinarios y/o críticos rutinarios, que han sido identificados como potencialmente peligrosos, obligando a tomar medidas preventivas al personal responsable y autorizado.

**PROCEDIMIENTO:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**PRODUCTO:** Resultado de un proceso.

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL:** Es la planeación, organización y evaluación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo de forma integral e interdisciplinaria.

**PROVEEDOR:** Organización o persona que proporciona un producto.

**PROYECTO:** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos.

**REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**REQUISITO:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**REVISIÓN:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y la eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar resultados establecidos.

**RIESGO:** Son todos los procesos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, etc., que pueden potencialmente producir una perturbación o impacto a la salud y el medio ambiente.

**SALUD OCUPACIONAL:** Es el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores para protegerlos de los riesgos ocupacionales y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**SEGURIDAD:** Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

**SISTEMA:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan.

**SISTEMA DE GESTIÓN:** Sistema para establecer la política y objetivos; y para lograr dichos objetivos.

**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL:** Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

**S&SO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

## 1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### 1.1 DATOS GENERALES

**RAZÓN SOCIAL:** Mueblería Serrano

**CIUDAD:** Bucaramanga

**DEPARTAMENTO:** Santander

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:**

- *Sala de exhibición y venta*

Dirección: Calle 56 N. 32-18

Bucaramanga - Colombia

(7) 6476135 – (7) 6478940

- *Fábrica*

Dirección: Calle 70 N. 43W-282

Km 4 Vía Girón

(7) 6377991 – (7) 6370203

Es una empresa santandereana dedicada al diseño y elaboración de Mueblería en general (Juegos de Alcoba, salas, comedores, estantería de oficina, etc.). Su propósito fundamental es brindar al público las últimas y tradicionales tendencias en el diseño y fabricación de toda clase de muebles de madera.

Esta compañía tiene un sentido de responsabilidad, el cual es expresado mediante la utilización de sólo la madera necesaria para la fabricación de los productos.

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 40 empleados

Operativos: 27 empleados

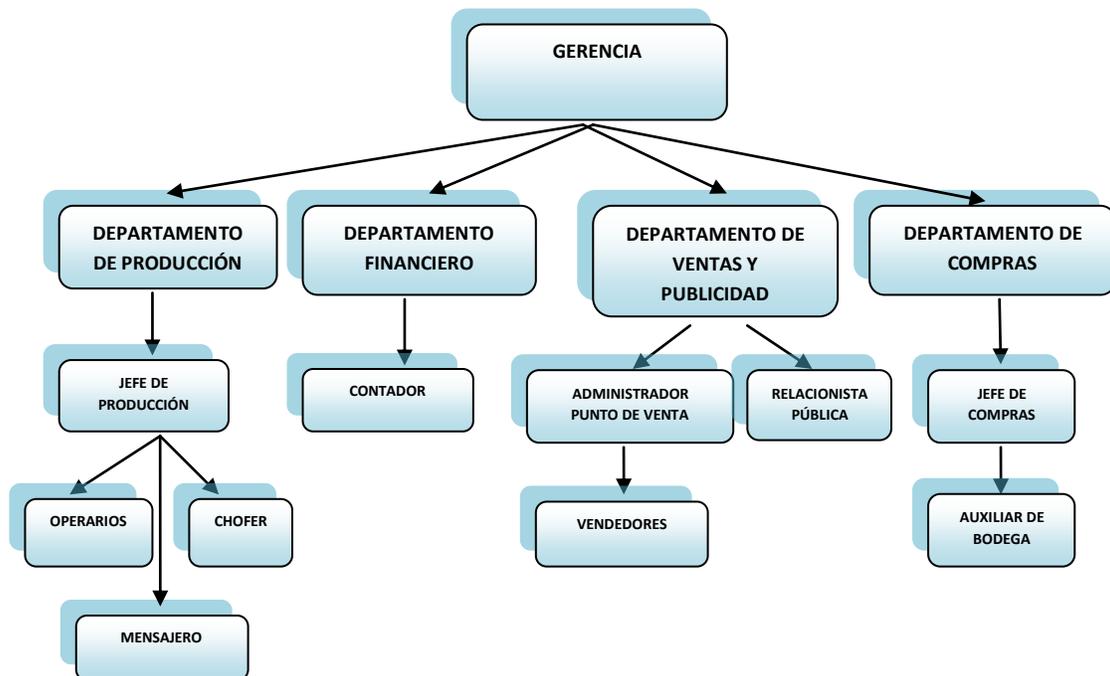
Administrativos: 5 empleados

Ventas: 4 empleados

Servicios generales: 4 empleados

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:**

Debido a que en la empresa no cuenta actualmente con un organigrama claramente establecido, se decidió elaborar el mismo con la ayuda del gerente, siguiendo sus criterios y necesidades; así como también se tuvo en cuenta las líneas de autoridad que presentan la organización.



**Fuente:** *Elaboración Propia*

**Ilustración 1** Organigrama MUEBLERÍA SERRANO

## **RESEÑA HISTÓRICA:**

Mueblería Serrano inició su recorrido el 16 de agosto de 1982 en un pequeño taller básico y rudimentario donde se elaboraron muebles sencillos sin el tecnicismo y la precisión que hoy abanderara la calidad de sus productos. Como cualquier empresa en sus inicios, las dificultades nunca faltaron, pero el empuje y las ganas de salir adelante, de quien ha sido su cabeza, hicieron los obstáculos un motivo más para buscar las alternativas que permitieron hacer de este pequeño taller la gran empresa que es hoy en día.

Actualmente su planta de producción ubicada en la zona industrial de Girón Santander, permite albergar a más de 50 trabajadores, quienes hacen posible que este sueño, todos los días sea una realidad<sup>2</sup>.

## **MISIÓN**

Somos una empresa santandereana dedicada a la elaboración y comercialización de muebles de madera para el hogar en estilos clásicos y contemporáneos, con diseños exclusivos y excelente calidad. Realizamos nuestra labor de la mano del medio ambiente y la responsabilidad social, buscando el bienestar de los implicados en las actividades de la organización, clientes, trabajadores y comunidad.<sup>3</sup>

## **VISIÓN**

En el 2015 ser los fabricantes y comercializadores de muebles con mayor reconocimiento a nivel nacional por el compromiso, la dedicación y el respeto

---

<sup>2</sup> Texto elaborado con base en entrevista personal a la Ingeniera de mercados Andrea Serrano, administradora del punto de venta, hija del Gerente y propietario de la empresa, el día 27 de Agosto de 2009

<sup>3</sup> La misión, visión y valores corporativos de la empresa se encuentran disponibles en documentos expuestos al público en la organización.

que tenemos a nuestros clientes, al medio ambiente y a nuestros trabajadores, todo esto reflejado en nuestro producto final.

## **VALORES CORPORATIVOS**

La cultura organizacional de MUEBLERÍA SERRANO está orientada con valores corporativos que encuadran al direccionamiento de la organización. En nuestra empresa, estos valores se practican a diario porque hacen parte de nuestras vidas e interactúan en los contextos en que nos desenvolvemos.

### **Liderazgo:**

Permitimos que nuestros empleados se sientan seguros en el negocio. Somos líderes en el negocio y llevamos a nuestros clientes nuestro máximo potencial.

### **Espíritu de Equipo:**

Nosotros contamos con un equipo talentoso que busca el mejor rendimiento en equipo. En MUEBLERIA SERRANO se valora el aporte brindado por cada miembro de la organización, valorando el trabajo en equipo. Trabajamos de forma global y comprometida para alcanzar metas en comunidad, con mucha unión, participación y comunicación.

### **Asociación:**

Se desarrolla una relación basada en confianza, respeto e integridad, entre compañeros de trabajo, clientes y proveedores, sincronizando los intereses de todas las partes buscando la satisfacción de todos.

**Excelencia:**

Desarrollamos productos de la mejor calidad con el mejor diseño, buscando cada día la excelencia, para garantizar así la satisfacción de nuestros clientes, luchando conjuntamente por el mejoramiento continuo de la organización.

## **2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

### **2.1 CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA**

MUEBLERÍA SERRANO, empresa santandereana líder en el mercado de la fabricación de muebles en madera, decide evaluar el nivel de cumplimiento de la organización en relación a los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, dicho proceso se inicia en el mes de agosto de 2009, buscando así, alcanzar una futura certificación en las normas ya mencionadas. Para esta labor la empresa contacta a Mayra Alejandra Ulloa Araque y Julia María Hernández Mancipe, estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana, para buscar apoyo en los primeros pasos para cumplir con dicho objetivo, razón por la cual, se realiza un convenio de cooperación interinstitucional, en el cual, las estudiantes se comprometen a realizar la documentación e implementación de los sistemas de gestión de calidad, gestión ambiental y salud ocupacional para la empresa.

Desde el 1 hasta el 24 de agosto del año 2009 se emprendió el reconocimiento de la empresa por parte de las estudiantes. Inicialmente se realizó un recorrido por la fábrica, observando cada una de las áreas detalladamente. También se efectuó la presentación formal ante el personal de la empresa. Durante este tiempo, las estudiantes se familiarizaron con aspectos importantes de la empresa, en todas y cada una de sus áreas.

Fue de gran ayuda para el inicio del proyecto, las entrevistas personales con el gerente y los encargados de cada una de las áreas de la empresa, ya que de este modo se conocieron aspectos como; la historia de la empresa, conceptos básicos del proceso productivo de la organización, así como

también los actuales procesos administrativos. El principal método de recolección de la información fue la observación directa, la cual permitió un diagnóstico más específico en cada una de las áreas y procesos.

## **2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL**

Se realizó un diagnóstico detallado por áreas funcionales, por medio de observación directa y entrevistas personales, después de haber realizado el conocimiento inicial de la empresa, tomando como criterio de búsqueda el hallazgo de aspectos positivos y negativos en cada una de las áreas, se obtuvo como resultado de esta inspección organizacional los siguientes resultados:

### *Área Gerencial.*

- Envuelve los conceptos de motivación, liderazgo, guía, estímulo y actuación, para que influyan positivamente en la productividad de su personal.
- Plantea los objetivos organizacionales y los presenta como planes a toda la empresa, para su cumplimiento, lo que ayuda a encaminar los esfuerzos de todos los trabajadores.
- Maneja celosamente la delegación de responsabilidades

### *Área de ventas.*

- Esta área tiene como función principal el desarrollo comercial de la empresa, la captación de nuevos clientes y la coordinación con las otras áreas, formando equipos de trabajo con objetivos claros y definidos.

- La empresa siendo líder en el sector, cuenta con clientes fijos que confían en la calidad de los productos.
- El mercadeo y la publicidad no se realizan por medios convencionales ya que para ofrecer sus productos se concentra sobre todo en la calidad de los mismos, así como en lo que sus clientes puedan comentar entre amigos y familiares.
- Actualmente la empresa no cuenta con procesos de investigación de mercados o planes de mercadeo que le permitan hacer crecer su mercado a nivel nacional e internacional. Pero existe la intención de los mismos después de la implementación del sistema.
- Está encargada del manejo y organización del punto de venta y exhibición.
- Una de sus funciones es el manejo del servicio al cliente, mediante el otorgamiento de garantías de cada uno de los productos que se entregan y la asesoría en cuanto a diseño y decoración se refiere.

#### *Área de Producción.*

- La producción en la fábrica, está directamente relacionada con el área de ventas, ya que en la empresa se trabaja sobre pedido, debido a limitaciones de espacio para inventario.
- La infraestructura, equipos y maquinaria se encuentran en excelentes condiciones.
- El manejo y control de inventario en la empresa, se centra en el almacenamiento de materia prima lista para iniciar el proceso de transformación, el inventario de producto terminado, se encuentra solo y únicamente en el punto de venta y es utilizado como mostrario.

- El control de calidad en la fábrica, se realiza mediante observación directa durante todo el proceso productivo, pero no se encuentran registros ni parámetros claros establecidos.

#### *Área de Recursos Humanos.*

- Se debe crear un manual de funciones y responsabilidades de los cargos que ayude a una clara definición de los mismos.
- La empresa cuenta con un comité paritario de salud ocupacional.
- La empresa cuenta con un panorama de riesgos realizado con la ARP de la empresa.
- Es necesaria la creación de un plan determinado de contingencia, es decir, un procedimiento definido para actuar ante una emergencia.

#### *Área Administrativa y Financiera.*

- La empresa lleva cautelosamente y al día todos sus libros fiscales, así como también sus balances generales y Estados de pérdidas y Ganancias.
- No existe lista de cuentas por cobrar, ya que la empresa no maneja créditos; una vez entregado el producto se debe cancelar el valor total del mismo o el saldo existente.
- Se encuentra al día con sus obligaciones tributarias y se evidencia un gran nivel de orden en cuanto a sus cuentas de ventas y pedidos.
- Todas las decisiones administrativas deben ser de conocimiento del gerente. La responsabilidad en las decisiones cae principalmente en el gerente.

### *Área de Compras.*

- La empresa cuenta con proveedores específicos para cada materia prima, los cuales han sido escogidos por el gerente de la empresa, teniendo como base la calidad, que es el principal objetivo de la organización y su experiencia con los mismos.
- En el momento tanto del pedido como de la entrega de la materia prima, se utilizan unos documentos especiales, donde queda registrado, tanto la entrega, como el pedido de la materia prima que se solicitó.

En general la empresa actualmente maneja todos sus centros de trabajo de forma organizada y están claramente establecidas las funciones del personal, aunque no existe como tal un manual de funciones. Se pudo observar que sin importar que la empresa cuente con diferentes áreas de trabajo, es notoria la existencia de una excelente comunicación entre las mismas.

### **2.3 DIAGNÓSTICO SEGÚN LAS NORMAS NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 EN LA EMPRESA MUEBLERÍASERRANO**

Teniendo en cuenta que de la elaboración de un excelente diagnóstico inicial depende gran parte del éxito del sistema, se realizó un análisis exhaustivo con la ayuda de dos instrumentos principales; el primero representado por un formato tipo encuesta, conformado por preguntas abiertas realizadas por las estudiantes, que buscaban obtener información general de la empresa, como por ejemplo la actividad económica, los programas existentes, el manejo de la salud ocupacional, entre otros; así como también el conocimiento de la documentación existente al iniciar este proceso de búsqueda de certificación.

Este instrumento fue aplicado al Gerente de la empresa. (Ver Anexo A. Encuesta 1).

El segundo formato utilizado fueron unas tablas diagnósticas que incluyen cada uno de los numerales considerados en las normas (Ver Anexo B. Tabla Diagnóstico inicial), dichas tablas brindaron los lineamientos principales de lo que se debe hacer para alcanzar cumplir con cada uno de los requisitos, en general otorgaron en sí, un mapa general de la situación actual de la empresa MUEBLERÍA SERRANO en cuanto a Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Salud Ocupacional. Este formato fue diligenciado teniendo en cuenta las siguientes convenciones:

- *No Conformidad (NC), [0] :*  
No se hace, no se tiene documentada o no se cumple en su totalidad (genera una no conformidad con los requisitos de la NTC (ISO 9001, 14001, OHSAS 18001).
- *Cumple Parcialmente (CP), [5] :*  
Se cumple solo parcialmente.
- *Conformidad (C), [10] :*  
Se hace, se tiene documentada y se cumple totalmente conforme con lo especificado en los requisitos de la norma (genera una conformidad con los requisitos de la NTC ISO 9001, 14001, OHSAS 18001).

*Calificación Porcentual de los* \_\_\_\_\_ *Puntaje Total Obtenido*

*Requisitos* =  $10 (\text{Puntaje Máximo}) * \text{Numerales Evaluados} * 100$

Luego de esta valoración cuantitativa se utiliza el porcentaje obtenido para ubicarlo dentro de unos rangos que brindaran la calificación cualitativa

obtenida por cada uno de los sistemas en este diagnóstico. Estos rangos son:

<b>Calificación Cualitativa</b>	<b>Rango porcentual obtenido</b>
Insuficiente	0% a 30%
Aceptable	31% a 50%
Bueno	51% a 70%
Muy Bueno	71% a 90%
Excelente	91% a 100%

De los resultados más destacados de la evaluación implementada en la empresa, se obtuvo un puntaje menor al 30% lo cual dio una calificación insuficiente, lo que quiere decir que la organización maneja muy empíricamente todo lo relacionado con los parámetros de calidad, medio ambiente y salud ocupacional; además se evidenció que la inspección de la llegada de materias primas y el proceso, se da claramente a juicio de la persona encargada y no con un registro específico. En cuanto a salud ocupacional cumple únicamente con lo exigido por la ley, para ello cuenta con la ayuda de su ARP.

Otro resultado importante es la ausencia de personal específico que se encargue de las áreas de calidad, seguridad y ambiental, razón por la cual se observa muy poco conocimiento por parte de los trabajadores de métodos seguros de trabajo y procedimientos claramente definidos en el proceso productivo.

Revisar cada uno de los requisitos de las tres normas y su aplicación en la empresa evidenció una clara ausencia del cumplimiento de los mismos. No

existe ningún procedimiento claro establecido para los procesos operativos, gerenciales y de apoyo que se realizan en la organización. El trabajo a realizar es extenso ya que toca cumplir con todos los requisitos y elaborar todos los procedimientos, formatos e instructivos necesarios para dar cumplimiento a los mismos.

### **3. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

#### **3.1. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**

Después de haber realizado el diagnóstico inicial, por medio del cual se conoció la situación actual de la empresa, se concluyó que es necesario el diseño del sistema de gestión de calidad, gestión ambiental y salud ocupacional, además se pudo observar el desconocimiento de los empleados en cuanto a las normas se refiere. Para poder solucionar esta situación, es necesario capacitar, antes que nada, al personal sobre este tema, para crear conciencia acerca de los beneficios que trae la implementación de estas normas en una empresa, y así lograr la colaboración de todos y cada uno de los miembros de la organización, ya que la ayuda de todos juega un papel clave en todo este proceso.

Para poder concientizar el personal, se realizaron presentaciones audiovisuales, charlas, se presentaron empresas que han conseguido éxito y reconocimiento con la implementación de las normas, actividades, etc., en las cuales se tocaron los aspectos más importantes acerca de las normas y todo lo que a ellas se refiere:

- Normas ISO
- Calidad
- Gestión Ambiental
- Accidente, Incidente, Enfermedad Profesional
- Enfoque de las normas hacia la satisfacción del cliente
- Seguridad Industrial para los trabajadores
- Ciclo PHVA
- Principios de la Calidad
- Clasificación de tipos de Riesgos

- Actividades de comportamiento en situaciones de emergencia y prevención de diferentes riesgos
- Beneficios de un sistema de gestión ambiental y de calidad
- Terminología básica de acuerdo a la normatividad en estudio
- Política Integral y Objetivos.

Los temas nombrados fueron elegidos durante una reunión de las autoras del libro con la ingeniera Andrea Serrano, teniendo en cuenta la importancia de los temas y la experiencia de la ingeniera con los empleados, se formularon los temas y se procedió a diseñar la capacitación.

Se realizaron charlas dirigidas por las autoras del libro, conocedoras del tema, argumentando la importancia de la implementación de un SGI en una organización, basadas en las normas NTC- ISO 9001:2008, NTC-ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Permitiendo así, el conocimiento de los empleados acerca de esas normas, con el objetivo de que se concienticen y comprendan cómo funciona la implementación del sistema.

Las charlas se dieron en una jornada el día 16 de septiembre en las instalaciones de la mueblería, en las cuales los empleados asistentes, mostraron interés por la importancia del sistema de gestión integral.

Los empleados del área administrativa se mostraron cumplidos con la asistencia a las capacitaciones, se evidenció más interés por parte de esta área, a diferencia de los trabajadores del área de producción.

El papel que jugaron las autoras del libro como ingenieras industriales, permitió la fácil aceptación por parte de los empleados con respecto a los

temas tratados, la experiencia fue enriquecedora para las dos partes involucradas, haciendo de la capacitación un éxito.

### 3.1.1. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

El siguiente cronograma de capacitación se ha diseñado con el fin de suplir las falencias encontradas en el diagnóstico que se realizó, para así hacer parte activa del proceso a todos los empleados de la organización.

**Tabla 1 Cronograma de Capacitación**

<i>N.</i>	<i>Tema</i>	<i>Periodicidad y fecha</i>	<i>Dirigido a</i>	<i>Puntos básicos del tema</i>	<i>Responsable</i>
1	-Introducción y fundamentos de las normas ISO.  - Definiciones básicas.	Sólo una vez  Septiembre 2009	Todo el personal	-Qué son los SGI? - Qué es aspecto, impacto ambiental, contaminación -Qué es calidad -Qué es salud ocupacional y seguridad industrial. - En qué consisten las normas ISO	Coordinador HSEQ
2	-Misión, visión, política, objetivos. -Planificación del sistema. -Política integral. - Manejo de indicadores	Sólo una vez  Septiembre 2009	Todo el personal	- Misión, visión, política, objetivos. -Importancia de un SGI -Política integral. -Manejo de indicadores y cuál es su objetivo.	Coordinador HSEQ
3	-Enfoque al cliente. -Ciclo PHVA.	Anual  Septiembre 2009	Todo el personal	Talleres didácticos para entender el ciclo PHVA, la relación entre los 3 sistemas y el enfoque al cliente y su importancia.	Coordinador HSEQ
4	Requisitos de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007	Anual  Septiembre 2009	Todo el personal	Talleres para entender los requisitos y cómo se dará cumplimiento a ellos en la empresa	Coordinador HSEQ
5	Preparación para emergencias.	Trimestral  Septiembre	Coordinador de	-Entrenamiento para dar respuesta a	Coordinador . HSEQ

		2009	emergencias	emergencias. - Deberes y derechos de la para con la empresa.	
6	Manejo de registros y documentos	Anual Septiembre 2009	Todo el personal	- Manejo adecuado de documentos y registros que se utilizan en la organización.	Coordinador HSEQ
7	Auditoría ambiental	Anual Septiembre 2009	Auditor	-Actualizaciones -Legislación - Auditorías	Coordinador HSEQ
8	Acciones correctivas y preventivas	Sólo una vez Septiembre 2009	Todo el personal	-Cómo establecer acciones correctivas y preventivas.  -Análisis de causas.  -Identificación, tratamiento y control de acciones correctivas y preventivas.	

### 3.1.2. OBJETIVOS CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

- Sembrar una cultura de calidad, cuidado del medio ambiente y salud ocupacional en todo el personal de la organización.
- Conseguir el compromiso de todo el personal con el Sistema integrado.
- Capacitar al personal de una manera general acerca de las NTC- ISO 9001:2008, NTC-ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 y sus requisitos más importantes.
- Instruir el personal de la organización en aspectos de calidad, salud ocupacional y gestión ambiental.
- Facultar al personal para el trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, para facilitar la implementación de dicho sistema.

### **3.1.3. METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN**

La metodología que se aplicará para hacer efectivo el plan de entrenamiento, es la siguiente:

Inicialmente se dará a conocer el cronograma de capacitación, se publicará en las carteleras de información de la empresa, y se distribuirán memorandos internos a cada uno de los trabajadores de la empresa.

Para realizar el control de asistencia a las capacitaciones que se van a realizar, existirá un formato llamado F-002 Asistencia Capacitaciones, en donde se diligencian los nombres de los asistentes a la capacitación realizada.

Las capacitaciones se desarrollarán mediante encuentros con todos los implicados, en donde se realizará la explicación del sistema con los procedimientos, con el uso del material necesario, en este caso diapositivas que ilustran cada tema de manera didáctica, estas diapositivas se pueden encontrar en el Anexo C, adicionalmente se aclararán dudas existentes sobre el tema y finalmente se realizará una actividad a manera de concurso con el propósito de confirmar la comprensión y entendimiento de los temas tratados por parte de los implicados, logrando así un mayor compromiso con el sistema integral.

Los temas que llamaron la atención de los trabajadores asistentes a las capacitaciones, sin lugar a dudas fueron el de gestión ambiental, ya que muchos de los presentes no conocían sobre dicha temática, al igual que el tema de accidente, incidente y enfermedad profesional, ya que involucraba directamente aspectos de salud de todos los presentes.

### **3.1.4. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**

Para realizar una evaluación del proceso de sensibilización y capacitación general para evaluar lo aprendido en las charlas dictadas, se ha diseñado un formato de evaluación con 5 preguntas de opción múltiple con única respuesta llamada FOR-003 Evaluación del proceso de sensibilización y capacitación, para ser aplicada a los trabajadores, una vez realizada la respectiva sensibilización y capacitación a cerca de la importancia y el contenido de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Esta evaluación es aplicada a todos los trabajadores, con el fin de medir su conocimiento acerca de la importancia de las normas ya mencionadas, y acerca de cómo funcionan y en qué consisten.

Al aplicar la evaluación al personal escogido en forma aleatoria, se obtuvo como resultado una gran acogida a los tres sistemas. De 20 evaluaciones realizadas, el 95% de los evaluados aprobó el examen; teniendo en cuenta que para dicha aprobación era necesario responder correctamente 4 de 5 preguntas. Así mismo por medio de observación directa se evidenció en el ambiente de trabajo el ánimo y entusiasmo de todos en la organización por aprender y mejorar en la aplicación de Sistemas Integrados de Gestión.

Finalmente, se puede concluir que el trabajo de sensibilización y capacitación del personal hecho por parte de las estudiantes fue fructífero, ya que se observa un renovado y mejor ambiente de trabajo.

#### 4. ANTECEDENTES

Un sistema integrado de gestión que contemple las normas ISO 9001:2008, ISO14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 busca garantizar que los procesos y procedimientos en la empresa Mueblería Serrano se realicen en forma efectiva, logrando así cumplir con los objetivos de la organización y las partes interesadas en la misma. En estos ámbitos la empresa no cuenta actualmente con ningún manual o instructivo que sea requisito de las normas; tampoco ha realizado trabajos similares, ya que la filosofía del gerente solía ser muy empírica y poco creyente de las normas internacionales que dan lineamientos para aspectos como la calidad, el medio ambiente y la salud ocupacional.

Mueblería Serrano tiene su planta de producción en la vía que de Bucaramanga conduce al municipio de Girón, y su sala de exhibición y ventas en el municipio de Bucaramanga, y tiene conocimiento que en el momento ninguna empresa de su industria y región, ha realizado una labor tan grande y beneficiosa, como lo es la de contar con una certificación para cada una de las normas mencionadas anteriormente. Esto ayudará a la empresa a lograr una alta ventaja competitiva, así como también, a afianzar su buen nombre entre sus actuales y futuros clientes.

En el país, empresas como Muebles Coloniales DON RUSTICO<sup>4</sup>, Metálicas JEP<sup>5</sup>, son ejemplos de organizaciones con producto tipo exportación, quienes después de obtener la certificación de calidad con el sello ICONTEC,

---

<sup>4</sup> Tomado de: <http://donrustico.com/>, 30 agosto 2009

<sup>5</sup> Tomado de: <http://www.metalicasjep.com/home.htm> , 30 agosto 2009

bajo la norma ISO 9001: 2008, han visto incrementadas sus ventas y su nombre ha alcanzado gran reconocimiento.

Según la revisión bibliográfica realizada, no se encontraron empresas del sector de mueblerías certificadas con los tres sistemas en la ciudad de Bucaramanga, se visualizaron empresas de otros sectores como Cervecería Bavaria se encuentra certificada con los tres sistemas en la ciudad de Bucaramanga. Se puede observar además, que cierto número de empresas en Bucaramanga se encuentran certificadas con ISO 9001, o en proceso de certificación. En cuanto al sector de mueblería o sectores afines, Ventanar, es una empresa que se encuentra certificada bajo los lineamientos de esta norma, en la ciudad de Bogotá, mueblerías importantes como Muebles Max, se rigen por esta norma.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Tomado de [http://issuu.com/muebles\\_max/docs/mueblesmax](http://issuu.com/muebles_max/docs/mueblesmax) el día 30 de agosto

## 5. JUSTIFICACIÓN

Una forma segura de gestionar con éxito una organización, consiste en conseguir el involucramiento de las personas que pertenecer a esta, en ese compromiso, y esto se puede lograr mediante la conformación de un sistema integrado de gestión, que permita una interacción eficaz entre los directivos de la empresa, proveedores, empleados, clientes y medio ambiente. Teniendo en funcionamiento este sistema, la organización logrará obtener una mejor imagen y brindar mayor confiabilidad en el desempeño de sus procesos, garantizando que los productos ofrecidos cumplen con los requisitos necesarios según los lineamientos de la NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

El combinar estos sistemas, y aprovechar la relación existente entre ellos, lleva a la empresa a ahorrar esfuerzos, recursos y a gestionar con mayor eficacia todos y cada uno de sus sistemas. Por medio del análisis efectivo de sus procesos, y usando las herramientas apropiadas, las organizaciones pueden llegar a ser más eficientes, logrando así consolidarse en el mercado en el que compiten, es por esto, que para enfrentar los cambios a los que diariamente se ve expuesta una organización, en dicho mercado tan competitivo y variable, las empresas se ven obligadas a ir un paso adelante y estar a la vanguardia con las nuevas exigencias de sus clientes internos y externos; entendiendo como clientes internos a sus empleados, y externos a quienes compran sus productos; además de sentirse comprometidos con el medio ambiente que los rodea modernizando sus procesos productivos o sistematizando los ya existentes, para evitar daños ambientales que en un futuro puedan no sólo afectar a sus empleados y vecinos, sino a la población en general; adicionalmente, cabe resaltar la preocupación y la necesidad de

cuidar igualmente la salud de quienes hacen parte o se ven involucrados en el proceso productivo de la empresa y son el activo más valioso para cualquier organización.

Mueblería Serrano, siendo líder en el mercado regional de diseño y fabricación de muebles de madera, es consciente de la importancia de implementar estos sistemas y ha observado cómo han sido aplicados ampliamente y con excelentes resultados, motivo por el cual, ha decidido dar el primer paso para la búsqueda de la certificación en cada uno de los tres sistemas, buscando así, las herramientas suficientes para conquistar nuevos mercados internacionales exitosamente, para ello, es necesario el diagnóstico inicial, diseño y documentación de los mismos, consiguiendo en un futuro el sello de certificación que avale y reafirme la calidad de sus procesos y productos ofrecidos, identificando las necesidades de sus clientes y partes interesadas, desde el inicio de la recepción de la materia prima, hasta la respuesta eficaz a las solicitudes realizadas.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Documentar e Implementar un Sistema Integral regido por las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, en la empresa Mueblería Serrano.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico inicial con el fin de conocer la situación actual de mueblería Serrano en cuanto a los requisitos exigidos por las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007.
- Diseñar un sistema integrado de gestión bajo las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, que cumpla con las expectativas de los directivos de la empresa.
- Sensibilizar a todo el personal de la organización de la importancia y los beneficios que traerán las futuras certificaciones con las normas ya mencionadas.
- Concretar y documentar los objetivos y la política integral teniendo en cuenta calidad, salud ocupacional y gestión ambiental, así como la difusión de los mismos a toda la organización.
- Elaborar la documentación correspondiente a cada uno de los requisitos de las normas y a las sugerencias de la dirección de la organización.

- Examinar y tener en cuenta los decretos y requisitos legales a los que la organización debe dar respuesta, asegurando que el sistema integrado cumpla con dichas obligaciones.
- Efectuar las revisiones generales del Sistema Integrado con apoyo de la dirección de la Organización.
- Implementar los sistemas de gestión en la empresa Mueblería Serrano.

## 7. MARCO TEÓRICO

Toda organización es un sistema complejo e integral formado por un grupo humano y una variedad de recursos físicos coordinada para la obtención de una finalidad establecida. En los últimos años ha tenido gran acogida la implementación conjunta de los sistemas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, buscando con esto un manejo más eficaz de las organizaciones.

Todos los sistemas tienen una serie de aspectos en común que son aquellos que permiten estudiarlos en forma uniforme y que permiten integrarlos a los efectos de su gestión.

Estos aspectos son, entre otros:

- Establecer una política
- Fijar objetivos definir responsabilidades y autoridades
- Efectuar la documentación de los procesos, actividades o tareas a realizar y mantener dicha documentación controlada
- Planificar las actividades y tareas a llevar a cabo para lograr los objetivos establecer procesos clave
- Efectuar mediciones y seguimiento o monitoreo de procesos, actividades y tareas, llevar registros como evidencia de las actividades ejecutadas y controlar la gestión de los mismos
- Tomar precauciones para controlar aquellos resultados o procesos que no satisfacen las especificaciones
- Tener prevista la toma de acciones correctivas y preventivas cuando alguna situación no funciona de acuerdo a lo planificado
- Efectuar la evaluación del desempeño del sistema a través de auditorías

- Revisar el sistema en forma periódica por parte de la dirección.

A continuación se explicará cada una de las normas que serán tenidas en cuenta en este sistema integrado de gestión.

## **7.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008**

La Norma **ISO 9001** especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

### **PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:**

- 1) Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- 2) Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- 3) Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

- 4) **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
  
- 5) **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
  
- 6) **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
  
- 7) **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
  
- 8) **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son independientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La certificación ICONTEC ISO 9001 Sistema de gestión de la calidad proporciona una base sólida para un sistema de gestión, en cuanto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño, características compatibles con otros requisitos y normas como el Sistema de gestión ambiental, Seguridad y salud ocupacional, y Seguridad alimentaria, entre otros.

La certificación ICONTEC ISO 9001 permite:

- Establecer la estructura de un sistema de gestión de la calidad en red de procesos.

- Plantear una herramienta para la implementación de la planificación en un sistema de gestión de la calidad.
- proporcionar las bases fundamentales para controlar las operaciones de producción y de servicio dentro del marco de un sistema de gestión de calidad.
- Presentar una metodología para la solución de problemas reales y potenciales.
- Mejorar la orientación hacia el cliente y el incremento en la competitividad<sup>7</sup>.

## **7.2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL NTC ISO 14001:2004**

La implementación de la **ISO 14001** Sistema de gestión ambiental crea un enfoque sistemático para las actividades ambientales y la mejora en los procesos en las empresas dirigido

- Definir los aspectos e impactos ambientales significativos para la organización.
- Plantear objetivos y metas del desempeño ambiental.
- Establecer programas de administración ambiental.
- Definir la política ambiental de la organización.
- Fortalecer la responsabilidad personal con el ambiente.

---

<sup>7</sup> El texto del Sistema de Gestión de Calidad f en su totalidad se encuentra disponible en: [http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion\\_iso\\_9001/certificacion\\_iso\\_9001.asp?CodIdioma=ESP](http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion_iso_9001/certificacion_iso_9001.asp?CodIdioma=ESP) el día 3º de Agosto de 2009

La certificación ICONTEC ISO 14001:

- Demuestra ante la autoridad competente el cumplimiento de la reglamentación ambiental vigente en el país.
- Es la evidencia - para la comunidad o cualquier parte interesada - de un desempeño ambiental sano que respalda y potencia la imagen de las empresas.
- Ayuda a las organizaciones a responder ante presiones y estímulos provenientes de las autoridades ambientales y otros estamentos, para lograr un desempeño ambiental sano y la conservación de los recursos naturales.
- Los requisitos de la norma ISO 14001 se integran apropiadamente en los procesos de las compañías y, con ayuda de la norma ISO 9001, se pueden desarrollar para crear un sistema de gestión<sup>8</sup>.

### **7.3 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LA SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007**

La creciente demanda de la comunidad internacional por disponer de un estándar que permitiera armonizar los requisitos existentes en seguridad y salud ocupacional impulsó seguir el modelo BS OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Assessment Series, desarrollado como una herramienta que facilita la integración de los requisitos de seguridad y salud ocupacional con los requisitos de calidad, ISO 9000 y de administración ambiental, ISO 14000.

---

<sup>8</sup> El texto del Sistema de Gestión Ambiental en su totalidad se encuentra disponible en [http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion\\_iso\\_14001/certificacion\\_iso\\_14001.asp?CodIdioma=ESP](http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion_iso_14001/certificacion_iso_14001.asp?CodIdioma=ESP) el día Agosto 30 de 2009

La OHSAS 18001 establece los requisitos que permite a las empresas controlar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y, a su vez, dar confianza a quienes interactúan con las organizaciones respecto al cumplimiento de dichos requisitos.

Esta norma hace énfasis en las prácticas proactivas y preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados en el sitio de trabajo.

La certificación ICONTEC OHSAS 18001:

- Consolida la imagen de prevención de riesgos ante colaboradores, clientes, proveedores, entidades gubernamentales y la comunidad.
- Otorga una posición privilegiada frente a la autoridad competente, porque demuestra el cumplimiento de la reglamentación vigente y de los compromisos adquiridos.
- Da mayor poder de negociación con las compañías aseguradoras, gracias a la garantía de la gestión del riesgo de la empresa.
- Asegura la credibilidad centrada en el control de la seguridad y la salud ocupacional.
- Mejora el manejo de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, ahora y en el futuro.
- Facilita la implementación de un sistema integrado de gestión.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> El texto del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud Ocupacional en su totalidad se encuentra disponible en [http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion\\_ohsas\\_18001/certificacion\\_ohsas\\_18001.asp?CodIdioma=ESP](http://www.icontec.org/BancoConocimiento/C/certificacion_ohsas_18001/certificacion_ohsas_18001.asp?CodIdioma=ESP) el día 30 de Agosto de 2009

#### **7.4. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN<sup>10</sup>**

El propósito de un Sistema Integrado de Gestión es brindar una estructura para un Sistema de Gestión total que integre los aspectos comunes de los sistemas individuales para evitar duplicaciones. Abarcar los aspectos comunes de estos sistemas para mejorar la eficacia y eficiencia del negocio. En la práctica muchas organizaciones han mantenido sus Sistemas como Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud del trabajo separados, adicionando costos y reduciendo efectividad. Una de las razones ha sido la percepción de dificultades en lograr la integración.

El Sistema Integrado de Gestión es una apuesta indispensable que permite una gestión transversal en materias sensibles para la empresa, sus trabajadores y la sociedad. La realización de las soluciones organizativas de manera independiente una de otra, crea un sistema de dirección dividido, lo que se trata es de ver las interrelaciones para construir un sistema único de dirección en la empresa donde se vayan incorporando coherentemente las nuevas soluciones organizativas, para elevar la eficacia y la eficiencia en la toma de decisiones a corto y a largo plazo. Existen en cualquier caso importantes similitudes entre los conceptos de gestión de la calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales, ya que los principios de una buena gestión son los mismos.

Al integrar los diferentes sistemas de gestión se asegura la distribución adecuada de los periodos de dedicación a cada uno de ellos, los recursos y las medias en cada una de las áreas.

---

<sup>10</sup> Fernández Hatre, Alfonso: 2003. Los Sistemas Integrado de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

## **8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA**

Con la globalización y el crecimiento de la calidad de competencia en los mercados, las organizaciones se han esmerado por encontrar la forma de obtener los mejores resultados en sus empresas, buscando así ser líderes en el sector y consolidarse dentro del mismo. Como solución a estas necesidades que se tienen, la integración de procesos dentro de la empresa es la opción más adecuada. Años atrás se oía hablar de los sistemas de gestión, pero cada uno por separado, es decir, sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión de la producción y así sucesivamente. Por el contrario, hoy en día se observa que las empresas buscan alternativas integrales que garanticen la seguridad y la protección del ambiente aumentando su vez la productividad y la calidad.

Por lo tanto, en un entorno cambiante como en el que hoy se desenvuelven las empresas, es totalmente esencial, referirse a los sistemas como un sólo sistema integral, en el cual estén enlazados todos y cada uno de los procesos y aspectos importantes de la organización; donde sean una sola política, objetivos y una sola meta, las que impulsen a toda la organización.

Para la realización del sistema de gestión integral de MUEBLERÍA SERRANO, se debe establecer un manual de gestión integral que contenga el alcance del sistema de gestión integral, los procedimientos asociados y la interacción entre los procesos de dicho sistema.

### **8.1. POLÍTICA INTEGRAL**

MUEBLERÍA SERRANO conoce la importancia de poseer una política que trabaje conjuntamente con unos objetivos, que ayuden y sean el eje central del sistema de gestión integral, que se va a establecer en la compañía. Estos proporcionarán un marco de referencia que servirá para tener claro las metas

que se deben cumplir y los resultados que se desean alcanzar, en aspectos como la calidad, el cuidado del medio ambiente y la seguridad y salud de los trabajadores, sin descuidar la función básica de la empresa.

La política fue creada en cooperación con la alta gerencia, plasmando allí todos los valores, objetivos, cumplimiento con requisitos legales, compromiso con el cliente, responsabilidad de la dirección y todos los aspectos de gran importancia para la organización, integrando también los 3 aspectos importantes en referencia a las normas, de calidad, gestión ambiental y salud ocupacional. Para la elaboración de dicha política hubo una reunión entre las elaboradoras de este libro tesis y el gerente de la organización en la cual se obtuvo como resultado la siguiente política, que demuestra en ella, la razón de ser de la MUEBLERÍA SERRANO.

### **8.1.1 POLÍTICA INTEGRAL DE LA MUEBLERÍA SERRANO**

**MUEBLERÍA SERRANO** en la realización de nuestra actividad, desarrollamos una política de gestión basada en la Calidad, el Medio Ambiente y la seguridad y salud ocupacional. El eje de nuestra labor se centra en el aseguramiento de productos con el sello de calidad de nuestra empresa, buscando así la satisfacción de todos los clientes, sin olvidar la preservación del medio ambiente y la salud de quienes son el mayor activo de nuestra empresa, los trabajadores. Para ello contamos con el liderazgo y apoyo de la gerencia en la asignación de recursos y un equipo humano competente y comprometido a:

- Gestionar las actividades internas, encaminándolas al logro de los objetivos de calidad, seguridad y medioambiente, previamente establecidos por la Dirección.

- Cumplir con los requisitos legales aplicables y los demás suscritos por la organización.
- Preservar el medio ambiente, previniendo y mitigando posibles impactos socio-ambientales generados por nuestra operación.
- Optimizar los recursos y Mejorar continuamente los procesos.
- Promover la competencia y conciencia de nuestros empelados, como principal activo de la organización, elevando su calidad de vida y mejorando sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.
- Conservar y mejorar continuamente todos y cada uno de los sistemas basados en las normas ISO 9001:2008,14001:2004 y OHSAS 18001:2007, con el fin de obtener una formación y concientización de nuestros empleados, garantizando así la satisfacción de nuestros clientes, afianzando nuestra permanencia como líderes en el mercado.
- Comunicar y difundir esta política a toda la organización y partes interesadas, con el fin de comprometer a los involucrados en el mejoramiento continuo del sistema.

### **8.1.2 OBJETIVOS INTEGRALES**

Los objetivos integrales son aquellos que permiten medir el cumplimiento de la política integral de la organización, evidencian por medio de indicadores que tanto se esta cumpliendo o incumpliendo las metas estipuladas en la política. Dichos objetivos son los siguientes:

- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión Integral
- Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización
- Disminuir los impactos ambientales graves que afecten el medio ambiente
- Optimizar los recursos utilizados a lo largo del proceso productivo de la empresa

- Desarrollar las competencias necesarias en los empleados y garantizar sus condiciones de salud y seguridad
- Incrementar la satisfacción de clientes de la empresa.

Para el seguimiento de cada uno de los objetivos mencionados anteriormente, se han creado indicadores con el objetivo de medir las metas relacionadas con cada uno de estos. A continuación se encontrará la figura de una tabla en la que se explica con más detalle la relación entre: primera columna política, segunda columna, criterios relacionados con la política, tercera columna indicadores, cuarta columna fórmula, quinta columna meta, sexta columna frecuencia y por último responsable.

POLITICA	OBJETIVOS RELACIONADOS CON LA POLITICA	INDICADORES	FORMULA	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Gestionar las actividades internas, encaminándolas al logro de los objetivos de calidad, seguridad y medioambiente.	Mejorar continuamente el SGI.	Cumplimiento de planes de acción	$\% = \frac{\text{\#acciones programadas}}{\text{\#acciones realizadas}} * 100$	95%	Semestral	Coordinador HSEQ
Cumplir con los requisitos legales aplicables y los demás suscritos por la organización.	Cumplir con los requisitos legales	Cumplimiento de requisitos legales	$\% = \frac{\text{\#requisitos que se cumplen}}{\text{\#requisitos aplicables}} * 100$	100%	Semestral	Gerente
Preservar el medio ambiente, previniendo y mitigando posibles impactos socio-ambientales generados por nuestra operación.	Disminuir impactos ambientales graves que afecten el medio ambiente.	Porcentaje incidente ambientales	$\% = \frac{\text{\#incidentes ambientales año actual}}{\text{\#incidentes ambientales año anterior}} * 100$	100%	Anual	Jefe producción
Optimizar los recursos y Mejorar continuamente los procesos.	Optimizar recursos	Utilización adecuada de MP	$\% = \frac{\text{\#entradas/salidas}}{\text{\#MP}} * 100$	100%	Trimestral	Jefe de producción
Promover la competencia y conciencia de nuestros empleados, como principal activo de la organización, elevando su calidad de vida y mejorando sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.	Desarrollar las competencias necesarios en nuestros empleados y garantizar sus condiciones de salud y seguridad.	Capacitaciones realizadas	$\% = \frac{\text{\#Capacitaciones realizadas}}{\text{\#capacitaciones programadas}} * 100$	95%	Trimestral	Coordinador HSEQ
		Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	$\% = \frac{\text{\#ATEP año actual}}{\text{\#ATEP año anterior}} * 100$	90%	Anual	Gerente
		Empleados capacitados correctamente	$\% = \frac{\text{\#Empleados con calificación >8}}{\text{\#Empleados que presentaron la prueba}} * 100$	90%	Semestral	Coordinador HSEQ
Conservar y mejorar continuamente todos y cada uno de los sistemas basados en las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, con el fin de obtener una formación y concientización de nuestros empleados, garantizando así la satisfacción de nuestros clientes, afianzando nuestra permanencia como líderes en el mercado.	Incrementar la satisfacción de nuestros clientes	Satisfacción del cliente	$\% = \frac{\text{\#clientes satisfechos}}{\text{\#clientes encuestados}} * 100$	95%	Mensual	Administrador pto de venta
		Cumplimiento a tiempo con la entrega de producto	$\% = \frac{\text{\#pdocs entregados a tiempo}}{\text{\#pdocs vendidos}} * 100$	100%	Trimestral	Jefe de producción
		Coordinación del orden de compra con el producto final.	$\% = \frac{\text{\#total ordenes que coinciden}}{\text{\#total de ordenes emitidas}} * 100$	100%	Mensual	Jefe de producción
Comunicar y difundir esta política a toda la organización y partes interesadas, con el fin de comprometer a los involucrados en el mejoramiento continuo del sistema.	Difundir política a toda la organización	Empleados enterados de la política	$\% = \frac{\text{\#empleados enterados política}}{\text{\# total empleados}} * 100$	100%	Anual	Coordinador HSEQ

### Ilustración 2 Política, objetivos e indicadores integrales

Como resultado obtenido referente al cumplimiento de los objetivos cuantificados con los indicadores, se obtuvieron resultados favorables para la MUEBLERÍA SERRANO, en cuanto al indicador que responde al objetivo de cumplir con los requisitos legales, la organización cumple un 100%, En cuanto al indicador correspondiente al objetivo de optimizar recursos, nos encontramos en un 95%, la mueblería busca utilizar al máximo la materia

prima, los desperdicios son muy pequeños; en referencia al tema de capacitaciones, se cumplió en un 100% las capacitaciones que se programaron, no obstante cabe resaltar, que no todos los empleados asistieron; y de los empleados capacitados a los que se les aplicó la evaluación, el 95% obtuvo una calificación favorable, en el cumplimiento de la entrega de pedidos a tiempo, tenemos un 85% en este indicador, se debe trabajar un poco más en la organización de la producción para estimular el cumplimiento de las fechas de entrega, en cuanto al indicador de la concordancia en las ordenes de pedido, la organización acertó en un 98%, ya que se fija mucha atención en entender y comunicar muy bien a producción los requerimientos del cliente, finalmente el conocimiento de la política integral cumple con un 80%, ya que algunos de los empleados no muestran interés en entender y comprender la política de la mueblería.

## **8.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS**

Para el funcionamiento efectivo y eficaz de una organización, es necesaria la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones dichos procesos, así como también su gestión para producir el resultado deseado.

Un enfoque basado en procesos es una excelente manera de organizar y gestionar las actividades de trabajo para crear valor para el cliente y otras partes interesadas.

Las organizaciones están estructuradas a menudo como una jerarquía de unidades funcionales. Las organizaciones habitualmente se gestionan

verticalmente, con la responsabilidad por los resultados obtenidos dividida entre unidades funcionales.

El cliente final u otra parte interesada no siempre ve todo lo que está involucrado. En consecuencia, a menudo se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfaces que a las metas a corto plazo de las unidades. Esto conlleva a la escasa o nula mejora para las partes interesadas, ya que las acciones generalmente están enfocadas a las funciones, más que al resultado previsto.

El desempeño de una organización puede mejorarse a través del uso del enfoque basado en procesos. Los procesos se gestionan como un sistema definido por la red de procesos y sus interacciones, creando así un mejor entendimiento que aporta valor.

Los resultados de un proceso pueden ser los elementos de entrada a otros procesos y están interrelacionados dentro de la red global o sistema global.<sup>11</sup>

Con todo y lo anterior, el Sistema de Gestión Integral de MUEBLERIA SERRANO, se constituye y se diseña bajo esos lineamientos con el único propósito de tener una mejora continua en la organización.

Los procesos existentes en la organización están divididos de la siguiente forma:

- Procesos Gerenciales
- Procesos operativos
- Procesos de apoyo

---

<sup>11</sup> Tomado de <http://www.quaragroup.com/newsite/esp/novedades/pdf/N544R3%20-%20Orientación%20sobre%20el%20Concepto%20y%20Uso%20del%20Enfoque%20basado%20en%20procesos.pdf> el día 5 de octubre de 2009.

**Procesos Gerenciales:**

En esta clasificación se encuentran los procesos ligados a las responsabilidades de la dirección, generalmente están asociados a metas a largo plazo.

Estos procesos se encargan de asegurar la disponibilidad de recursos e información. Dentro de los procesos gerenciales encontramos la planeación estratégica, la mejora continua y la gestión de los recursos.

**Procesos Operativos:**

En los procesos operativos, se encuentran los procesos directamente relacionados con la realización del producto, entre ellos compras, producción, mercadeo y ventas.

**Procesos de Apoyo:**

Los procesos de apoyo, son aquellos que sirven de soporte para los procesos operativos, por ejemplo, recurso humano, HSEQ, financiero y diseño.

Para la realización del mapa de procesos necesario para el sistema de gestión, se realizó una reunión con el gerente y los jefes de los departamentos existentes en la mueblería, en este encuentro, se escucharon las opiniones de cada uno de los jefes llegando así a obtener la siguiente clasificación:

Procesos Gerenciales: Planeación estratégica, mejora continua y gestión de recursos.

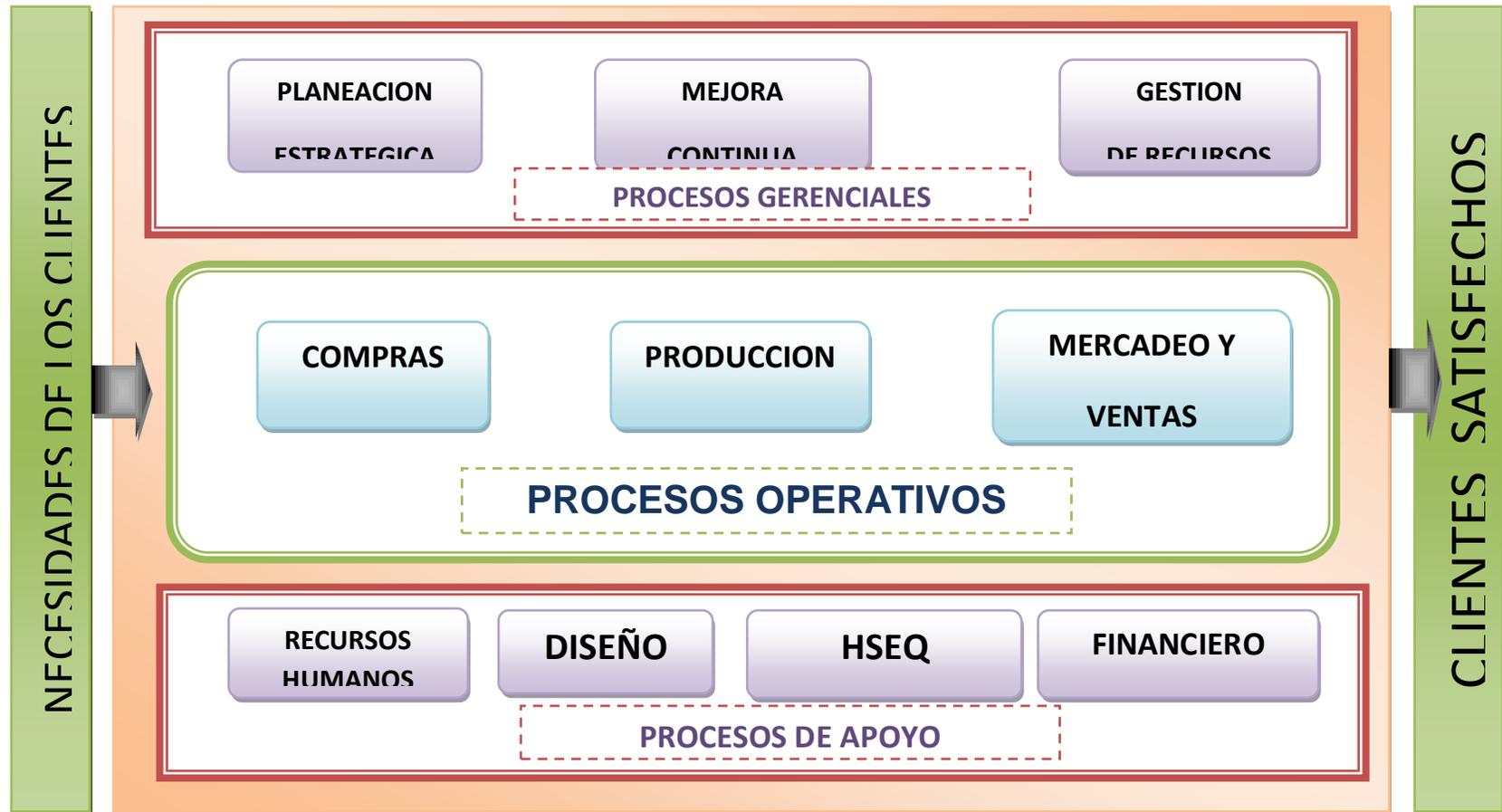
Procesos Operativos: Compras, Producción y Mercadeo y ventas.

Procesos de Apoyo: Recursos humanos, diseño, HSEQ y financiero.

La figura 3 ilustra el resultado obtenido.

## MAPA DE PROCESOS DE MUEBLERIA SERRANO

Ilustración 3 Mapa de procesos MUEBLERÍA SERRANO



### 8.3. CARACTERIZACIONES

Mediante las caracterizaciones se puede observar la interrelación de procesos, se puede evidenciar una descripción de cada uno de los procesos que intervienen en la organización; las caracterizaciones incluyen objetivos, entradas, actividades, salidas, responsables, parámetros de medición y seguimiento, documentos, procesos que soportan, recursos y requisitos.

	<b>CARACTERIZACIÓN PROCESO DE DISEÑO</b>	CODIGO: C-010
		VERSION: 001
MISIÓN: Diseñar productos con la mejor calidad para satisfacer al cliente.		

PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
Producción Necesidades del cliente Mercadeo y ventas	- Encuestas de satisfacción - Quejas y reclamos de procesos y servicios - Tendencias en moda	- Diseñar muebles con las últimas tendencias en moda - Evaluar la satisfacción del cliente. - Crear la necesidad de estar innovando en diseños	- Muebles de primera calidad y hermosos diseños	Producción

RECURSOS	REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTOS	DOCUMENTOS
Humano y Financiero	- NTC ISO 9001:2008 Numerales (7.3)	- PRO-013 Diseño - P-024 Encuesta de satisfacción al cliente
<b>MEDICIÓN</b>	<b>PROCESOS DE SOPORTE</b>	<b>REALIZADO POR:</b>
- Porcentaje de aumento en ventas - Encuesta de Satisfacción	- Gestión de Recursos - Producción - Mercadeo y ventas	Julia Hernández-Mayra A. Ulloa.

Ilustración 4 Caracterización proceso de diseño

Para la realización de las caracterizaciones fue utilizado el formato mostrado anteriormente, en el encabezado se encuentra el logo de la empresa, el nombre del proceso, la versión, el código y la misión.

La misión describe el objetivo principal del proceso y se elaboró teniendo en cuenta la opinión del jefe de cada proceso.

En la segunda parte de la caracterización, se encuentran cinco columnas.

Proveedores: como su nombre lo indica, menciona los proveedores del proceso.

Entradas: hace referencia a los insumos, documentos, materia prima, entre otros, necesarios para la realización de este proceso.

Actividades: Relaciona detalladamente cada una de las tareas que deben realizar en dicho proceso.

Salidas: Nombra los resultados obtenidos después de realizar el proceso.

Clientes: Nombra a quienes necesiten los resultados obtenidos en este proceso.

En la tercera parte de las caracterizaciones se encuentran las siguientes columnas:

Recursos: Describe que clase de recursos son necesarios para la ejecución del proceso.

Requisitos legales y reglamentos: Se nombran los numerales de la norma relacionados con el proceso.

Documentos: Hace referencia a los documentos utilizados en ese proceso.

Medición: Se nombran los indicadores o encuestas que puedan servir para medir el proceso.

Procesos de soporte: Se nombran los procesos necesarios o que trabajan conjuntamente con el proceso mencionado.

Realizado por: autores de la caracterización.

Para observar con mayor claridad la forma en la que se diligenciaron dichas caracterizaciones, ver Anexo D. Caracterización proceso de recurso humano, allí se encontrará como ejemplo la caracterización realizada al proceso de recurso humano.

A continuación se encuentra una lista de todas las caracterizaciones existentes en la MUEBLERÍA SERRANO:

C-001 Caracterización proceso de planeación estratégica

C-002 Caracterización proceso de Mejora Continúa

C-003 Caracterización proceso de Gestión de Recurso

C-004 Caracterización proceso de Compras

C-005 Caracterización proceso de Producción

C-006 Caracterización proceso de Mercadeo y Ventas

C-007 Caracterización proceso de Recursos Humanos

C-008 Caracterización proceso Financiero

C-009 Caracterización proceso de HSEQ

C-010 Caracterización proceso de Diseño.

#### **8.4 TIPOS DE DOCUMENTOS**

Para el diseño y la documentación del sistema integrado de gestión, es necesaria la elaboración de diferentes tipos de documentos que ayuden a encaminar los esfuerzos para el cumplimiento de los requisitos exigidos por las normas NTC ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007.

Dichos documentos son:

**Procedimientos:** Los procedimientos son el modo de ejecutar determinadas acciones que suelen realizarse de la misma forma, con una serie común de pasos

definidos. Para cumplir con los requisitos de las normas, es necesaria la creación de procedimientos específicos.

	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE RECURSOS	Código: PRO-004
		Versión: 001

#### PROCEDIMIENTO DE GESTION DE RECURSOS

##### 1. Objetivo

Establecer un procedimiento para gestionar los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión Integral.

##### 2. Alcance

Aplica a todos los procesos de la organización

##### 3. Definiciones

SGI: Sigla para el Sistema de Gestión Integral.

**Recursos:** Conjunto de personas, bienes materiales, financieros y técnicos con que cuenta y utiliza una dependencia, entidad u organización para alcanzar sus objetivos y producir los bienes o servicios que son de su competencia.

##### 4. Desarrollo del procedimiento:

- a) Evaluar las solicitudes: Se reciben las solicitudes que se tengan de recursos para una determinada actividad.
- b) Establecer prioridades: Se establecen prioridades para asignar recursos, según importancia, cumplimiento y rapidez.
- c) Gestionamiento de recursos: Se evalúa la capacidad que tiene la organización para gestionar recursos y asignarlos de manera correcta.
- d) Búsqueda de recursos: La organización realiza la búsqueda de los recursos que inicialmente se solicitaron y son necesarios para la realización de una actividad específica.
- e) Entrega de recursos: Se da entrega de los recursos solicitados y aprobados para realizar una actividad específica.

#### Ilustración 5 Procedimiento de Gestión de Recursos

El formato de procedimiento que se utiliza en la MUEBLERÍA SERRANO consta de un encabezado que contiene el logo de la mueblería, el nombre del procedimiento, el código y la versión, y con un cuerpo que consta de 4 aspectos:

Objetivo: En este ítem se habla sobre la misión del procedimiento

Alcance: Que incluye y hasta donde va este procedimiento.

Definiciones: Glosario para entender mejor el procedimiento.

Definición del procedimiento: se describe por pasos en qué consiste el procedimiento y cómo se debe hacer.

Para entender mejor cómo son los procedimientos de la mueblería, ver Anexo E Procedimiento de Recurso humano.

A continuación se encuentra la lista de procedimientos de la MUEBLERÍA SERRANO:

- PRO-001 Procedimiento de Revisión por la dirección
- PRO-002 Procedimiento de Auditoría Interna
- PRO-003 Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas
- PRO-004 Procedimiento de Gestión de Recursos
- PRO-005 Procedimiento de Compras
- PRO-006 Procedimiento de Producción
- PRO-007 Procedimiento de Mercadeo y Ventas
- PRO-008 Procedimiento de Recursos humanos
- PRO-009 Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales
- PRO-010 Procedimiento de Preparación y respuesta ante Emergencias
- PRO-011 Procedimiento de Identificación y control de aspectos ambientales
- PRO-012 Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación y control de riesgos
- PRO-013 Procedimiento de Diseño
- PRO-014 Procedimiento para elaborar y controlar documentos y registros
- PRO-015 Procedimiento de Control de producto o servicio no conforme

**Manuales:** Son los documentos en los que se integra toda la información operativa y administrativa, con la finalidad de lograr la estandarización de operaciones, procesos, procedimientos, imagen y servicio. Los manuales pueden variar en cuanto a las necesidades requeridas por los diferentes sistemas.

Los manuales aplicables a la MUEBLERÍA SERRANO son:

M-001 Manual integral

M-002 Manual de funciones y competencias

Manual Integral: Este manual describe el sistema integrado de la MUEBLERÍA SERRANO, aplica a todos los procesos definidos por la mueblería e incluye la definición del alcance del Sistema, los detalles de su configuración y operación, la descripción e interacción de todos los procesos y documentos establecidos para demostrar su conveniencia adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad a partir del principio de mejoramiento continuo.

Para la elaboración de este manual, se tuvieron en cuenta los aspectos importantes de cada uno de los tres sistemas, de calidad, gestión ambiental y salud ocupacional.

Las autoras de este libro, diseñaron el manual integral de tal forma que fuera entendible para cualquiera de los miembros de la organización, y que se viera claro cada uno de los tres sistemas.

Este manual se encuentra en el Anexo F. Manuales.

Manual de funciones y competencias: En este manual se encuentran todos y cada uno de los cargos de la Mueblería, basándose cada descripción de cargo en un

formato determinado que se puede observar a continuación:

		<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL MENSAJERO</b>	Código: M-002 Versión: 001
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Mensajero <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Fábrica-Punto de Venta <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> Secretaría Gerencia	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Satisfacer las necesidades de mensajería en tiempo y forma de manera eficiente y organizada		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		<b>PERFIL</b>	
1. Entregar y recoger la documentación en las diferentes entidades y llevar control diario en Planilla. 2. Revisar y recoger diariamente la información que llega al Apartado Aéreo de la Institución. 3. Realizar las diferentes diligencias de afiliación y pagos de nómina, pensiones, subsidios, autoliquidaciones, consignaciones bancarias, cobro de cheques para cartera, recolección de extractos bancarios. 4. Relacionar toda diligencia en Planilla de Mensajería para control. 5. Las demás funciones asignadas por el jefe o autoridad competente.		La persona que ejerza este cargo debe tener educación bachiller. Se requiere experiencia mínima de 2 años en cargos similares.	
<b>SUELDO:</b> \$ 600.000	<b>TIPO DE CONTRATO:</b> Término fijo de 1 a 3 años	<b>FIRMA:</b> <b>APROBÓ:</b> <b>FECHA:</b> Septiembre 23 de 2009	

**Ilustración 6 Información general del mensajero**

En el encabezado de la descripción de cada cargo se encuentra el logo de la empresa, el nombre del cargo, el código y la versión.

En la segunda parte se encuentra la identificación, la ubicación física y el objetivo general del cargo. Seguidamente encontramos las funciones principales del cargo con el perfil, y por ultimo en la parte final, encontramos el sueldo, el tipo de contrato, la firma de quien aprobó y la fecha en que se realizó la descripción del cargo.

Para ver un ejemplo de la descripción de cargos, se puede ver en el Anexo F. Manuales, la descripción del cargo de Gerente.

**Instructivos:** El instructivo es un documento que describe de forma detallada cómo desarrollar una actividad dentro de un procedimiento.

Para la mueblería fue necesario diseñar ciertos instructivos para un mejor manejo de situaciones determinadas.

	<b>INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN EXTERNA</b>	Código: INB-003
		Versión: 001

**COMUNICACIÓN EXTERNA**

**1. OBJETIVO**

Mantener los canales de comunicación apropiados para las partes externas interesadas

**2. ALCANCE**

Aplica a todas las partes externas de la empresa interesadas en la misma.

**3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

- Computador
- Fax
- Impresoras

La dirección delega las siguientes funciones en el representante ante el sistema:

- Recopilar información de las partes externas.
- Formar las necesidades de información y diálogo.
- Resolver si comunica o no la información acerca del funcionamiento de la empresa.
- Decidir qué tipo de información se va a comunicar.

**4. ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN EXTERNA**

Para un correcto funcionamiento de sus canales de comunicación la empresa utiliza las siguientes herramientas:

- Discusiones Informales.
- Sitios Web.
- Correos Electrónicos
- Buzón de sugerencias

**6. DISPOSICIONES HSE**

No aplica

**8. CONTINGENCIAS**

No aplica

**7. CAMBIOS REALIZADOS**

FECHA	Nº DE ACTUALIZACIÓN	CAMBIO	MOTIVO
16/02/09			

**8. HISTORIAL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN**

Nº DE ACTUALIZACIÓN	ELABORÓ/FECHA	REVISÓ/FECHA	APROBÓ/FECHA
	Mayra Alejandra Ulloa	ing. Ludym Jalmes	
	Julia Hernández		

**Ilustración 7 Instructivo de comunicación externa**

Los instructivos contienen el encabezado característico y definido para todos los documentos de la organización. Adicionalmente contienen Objetivos, alcance, descripción del equipo, disposiciones HSEQ, contingencias, cambios realizados y finalmente historial de elaboración, revisión y aprobación. Algunos de los instructivos tienen aspectos adicionales, esto dependiendo de las necesidades de cada uno de ellos.

Para entender mejor como ejemplo ver el Anexo H el instructivo de elementos de protección personal.

La siguiente es la lista de los instructivos de la organización:



Como ejemplo de este tipo de documento, en el Anexo

A continuación se encontrará la lista de formatos de la MUEBLERÍA SERRANO:

F-001 Evaluación y Selección de Proveedores

F-002 Asistencia a Capacitaciones

F-003 Capacitaciones

F-004 Evaluación del Proceso de Sensibilización y Capacitación

F-005 Programas de Auditoría

F-006 Plan de Auditoría

F-007 Presentación de Auditorias

F-008 Presentación de Evidencia de Auditorias

F-009 Reunión de cierre de Auditoria

F-010 Evaluación de Auditores Internos

F-011 Revisión por la Dirección

F-012 Acciones Correctivas

F-013 Acciones Preventivas

F-014 Reporte de Accidentes

F-015 Requisitos legales

F-016 Hoja de vida General

F-017 Plan de Formación Anual

F-018 Evaluación de Seguimiento del Personal

F-019 Orden d Compra

F-020 Orden de pedido a Producción o venta realizada

F-021 Matriz de Responsabilidades de Documentos del SGI

F-022 Entrega elementos de Protección

F-023 Identificación y Control de Aspectos Ambientales

F-024 Encuesta de Satisfacción al cliente

F-025 Listado Maestro de Documentos

F-026 Listado Maestro de Documentos Externos.

**Programas:** Son documentos elaborados para organizar los aspectos críticos de un área cualquiera de la organización.

En la mueblería Serrano se manejan dos programas:

P-001 Programa de Salud Ocupacional.

P-002 Programa de Gestión Ambiental.

Los programas cuentan con unos objetivos, la presentación de la empresa, definiciones para entender mejor el programa, una metodología para el diagnóstico y por último el desarrollo del programa.

## **8.5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS**

Para dar respuesta a cada uno de los requisitos dictados en las normas que son tenidas en cuenta en este manual integral, se han establecido los siguientes

Documentos asociados requeridos por los procesos de apoyo, operativos y gerenciales existentes en la empresa.

### **Procesos Gerenciales:**

*Planeación Estratégica:* En este proceso, se revisa el SGI de la organización, con el fin de asegurar su implementación y su mejora continua. En este proceso, la política, los objetivos y las metas, constituyen parte esencial para formular estrategias que estén encaminadas al cumplimiento de estas.

Documentos asociados: **C-001** Caracterización Proceso de Planeación Estratégica, **PRO-001** Procedimiento de Revisión por la Dirección.

*Proceso de Mejora Continua:* En este proceso se formulan, se ejecutan y se valoran actividades que tengan el fin de hacer cumplir los objetivos establecidos en la organización, realizando simultáneamente seguimiento y control con el fin de lograr una mejora continua en el SGI

Documentos asociados: **M-001** Manual del Sistema de Gestión Integral, **C-002** Caracterización del Proceso de Mejora Continua, **PRO-002** Procedimiento de Auditoría Interna, **PRO-003** Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

*Proceso de Gestión de Recursos:* El objetivo principal de este proceso es que se tengan disponibles todos los recursos necesarios en todos los procesos de la organización, para asegurar el cumplimiento de las funciones de cada uno de los procesos de la empresa.

Documentos asociados: **C-003** Caracterización del Proceso Gestión de Recursos , **PRO-004** Procedimiento de Gestión de los Recursos.

## **Proceso Operativos:**

*Proceso de Compras:* En el proceso de compras, el objetivo principal, es realizar de una manera efectiva y eficaz, la compra de todos los materiales, servicios y materia prima suficiente para la organización en todos sus procesos; buscando encontrar precios razonables, calidad, duración, que puedan garantizar el mejoramiento de la organización.

Documentos asociados: **C-004** Caracterización del Proceso de compras, **PRO-005** Procedimiento de compras, **F-001** Evaluación y Re-evaluación de proveedores

*Procesos de Producción :* Este proceso consiste en un sistema con actividades relacionadas entre sí, con el fin de transformar la materia prima en el producto listo para el cliente, cabe resaltar en este proceso la utilización de materia prima de calidad calificada, y una mano de obra especializada, buscando así la total satisfacción de los clientes.

Documentos asociados: **C-005** Caracterización Proceso de Producción, **PRO-006** Procedimiento de Producción.

*Proceso de Mercadeo y Ventas:* En este proceso, se busca la atracción de nuevos clientes y mantener satisfechos los ya existentes, mediante técnicas de mercadeo, buscando el aumento de ventas de la organización.

Documentos asociados: **C-006** Caracterización del Proceso de Mercadeo y Ventas, **PRO-007** Procedimiento Gestión de Mercadeo y Ventas.

## **Proceso de Apoyo**

*Proceso de Gestión de Recursos Humanos:* En este proceso se maneja todo lo referente a la gestión del personal en la empresa, contrataciones, entrevistas, supervisar si los trabajadores se encuentran capacitados para la labor que

realizan, analizar según competencias, educación, experiencias y habilidades si el personal es o no idóneo y si no lo es buscar soluciones.

Documentos asociados: **M-001** Manual de Funciones y Competencias, **C-007** Caracterización del proceso de Administración del personal, **PRO-008** Procedimiento Recursos Humanos.

*Proceso Financiero:* En el proceso financiero el objetivo principal es gestionar adecuadamente los recursos económicos de la empresa, mantener libros contables, realizar satisfactoriamente la contabilidad de la empresa, tener un control de los activos y pasivos de la misma.

Documentos asociados: **C-008** Caracterización del proceso Financiero, **PRO-005** Procedimiento de Compras, **INS-001** Comunicación Interna y Externa.

*Proceso HSEQ:* Este proceso tiene como fin principal garantizar el cumplimiento de los lineamientos referentes al sistema integral de la calidad, salud ocupacional y medio ambiente; para asegurar que se aplique y se mejore este sistema en la organización.

Documentos asociados: **C-009** Caracterización del proceso de HSEQ, **PRO-009** Identificación de Requisitos Legales, **PRO-010** Preparación y respuesta ante emergencias, **INS-002** Manejo Integral de Sólidos Industriales, **INS-003** Manejo integral de Sólidos Domésticos, **INS-004** Elementos de Protección Personal , **INS-005** Tarjetas de Seguridad, **INS-006** Primeros Auxilios, **INS-007** Control Operacional contra Incendios , **INS-008** Investigación de Accidentes, **PRO-014** Procedimiento para elaborar y controlar documentos y registros, **PRO- 015** Procedimiento control de producto o servicio no conforme, **P-001** Programa de salud ocupacional , **P-002** Programa de gestión ambiental, **PRO-011** Procedimiento de Identificación y control de aspectos ambientales , **PRO-012** Procedimiento de identificación de peligros y evaluación y control de riesgos.

*Proceso Diseño:* En este proceso se diseñan los productos que se van a producir.

Documentos asociados: **C-010** Caracterización proceso de Diseño, **PRO-013** procedimiento de diseño.

## **8.6 DESCRPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN CADA UNA DE LAS NORMAS CONTENIDAS EN ESTE SISTEMA**

Durante el diseño del sistema se integraron requisitos comunes de cada una de las tres normas individuales, con el fin de evitar duplicaciones innecesarias y perjudiciales para el eficaz y correcto funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión. No obstante, cada sistema requirió de la elaboración de documentos específicos que ayudaran a cumplir con los requisitos de las normas contempladas en este sistema integrado.

A continuación se detalla sistema por sistema, los aspectos únicos que se encontraron para cada uno de ellos y que son críticos para el cumplimiento de los requisitos mismos.

### **8.6.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2008**

En este sistema fue crucial, a diferencia de los otros dos, la elaboración de un procedimiento de diseño, ya que la actividad económica de la empresa se basa no solo en la venta de muebles de madera sino en el diseño de los mismos. Este requisito de la norma ISO 9001:2008 es claro y exige que se tengan en cuenta los documentos necesarios para su eficaz desarrollo.

El proceso de Diseño en la empresa se llevaba a cabo a juicio del gerente, por lo que fue necesario un cambio total en el mismo. Para esto, se identificó cuáles debían ser las entradas, los pasos a seguir, los resultados esperados, los clientes,

entre otros. Además se concluyó que era necesaria la participación de diferentes áreas en este proceso y que no se podía seguir realizando empíricamente.

Para cumplir a cabalidad los requisitos exigidos por esta norma, fue necesaria la elaboración de la documentación referente a formatos, instructivos, procedimientos, caracterizaciones para así empezar a entender la organización como un verdadero sistema en donde se encuentran interrelacionados entre sí cada uno de los procesos, enfocados en la satisfacción del cliente y la mejora continua.

### **8.6.2 SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007**

La salud ocupacional constituye una disciplina orientada a mejorar las condiciones de trabajo, bienestar, productividad y en general un clima organizacional saludable, en concordancia con las actuales exigencias de competitividad y desarrollo del recurso humano. Para lo cual participan varias disciplinas y todos los niveles de organización de la Empresa. Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones a nivel laboral, familiar y social. Razón por la cual se puede observar que la empresa cuenta con un detallado programa de Salud Ocupacional que cumple con los requisitos de la norma y que además señala aspectos importantes para tener en cuenta en su panorama de riesgos.

El programa existente en la empresa, que fue elaborado por exigencias de la legislación colombiana, contiene lo necesario para cumplir con el requisito de la normas OHSAS 18001 y al analizar el panorama de riesgos y la metodología

utilizada para la evaluación de los mismos, se pudo hallar que no existe situación que presente un grado de peligrosidad alto para los trabajadores y que los mayores puntajes obtenidos están siendo generados por una fuente específica: las máquinas utilizadas en el proceso productivo, ya que el movimiento de las mismas y sus herramientas corto punzantes deben ser manejadas cuidadosamente para que no se presenten accidentes. Adicionalmente existe un grado de peligrosidad medio en riesgos de condiciones de seguridad por el manejo y transporte de grandes piezas de madera.

Para observar detalladamente cada uno de los riesgos, clasificación y evaluación de los mismos ver Anexo J Panorama de Riesgos.

### **8.6.3 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004**

Para el cumplimiento de la norma ISO 14001 se creó un procedimiento para la identificación, evaluación y control de aspectos ambientales (PRO-011) críticos para la empresa. Además se diligenció un formato en donde se enlistaron dichos aspectos, la fuente generadora y el control a seguir (F-023).

Durante el estudio de estos aspectos ambientales, se observó de manera crítica que la emisión de material particulado era de cantidades considerables, ya que al tratar la madera se genera lo que se conoce como “aserrín”. Razón por la cual se tomaron diferentes medidas como:

- Buen aseo.
- No usar aire comprimido para limpiar las superficies de trabajo (barra o usar aspiradora para recolectar el polvo).
- Si es posible, usar un ventilador de extracción local para capturar y eliminar el polvo de los equipos de trabajo en madera.

- Asegurarse que los equipos de control del polvo están debidamente mantenidos.
- Usar métodos húmedos donde sea apropiado para minimizar la generación de polvo.

Además, como otra medida para ayudar al medio ambiente se tomó la decisión de regalar este polvillo a las partes interesadas ya que hoy en día, esta clase material particulado está siendo reciclado y utilizado en artesanías y otros productos decorativos.

En cuanto al consumo de energía, en el área administrativa se observa el apagar los equipos cuando no están en uso, se apagan los aires acondicionados al terminar la jornada laboral, el consumo de energía no es excesivo por lo tanto se seguirán realizando campañas básicas sobre el consumo.

En el consumo de agua no se evidencia despilfarro, su uso es moderado para el tipo de industria al que pertenece la mueblería, existe la conciencia del ahorro entre los trabajadores. En el área administrativa el uso de agua se encuentra enfocado en uso del baño, existe un solo baño para los administrativos, y entre ellos existe la conciencia del ahorro del agua. En el área de producción se encuentran dos llaves de agua, en las cuales su uso es controlado empíricamente por el jefe de producción, se les recuerda periódicamente a los operarios preservar este recurso. .

Los residuos sólidos que se emiten después de haber realizado el proceso, son trasladados a escombreras, razón por la cual no existe problema con el manejo de estos residuos, ya que no están siendo tratados como residuos sólidos domésticos, por el contrario, los que emite el área administrativa, son llevados por EMAB y tratados como residuos sólidos domésticos, se realiza reciclaje de papel,

se usa por los dos lados y se mantienen hojas reciclables para el uso diario en la oficina, el resto de residuos.

## 9. IMPLEMENTACIÓN

Para la implementación del sistema integrado de gestión se vio en la necesidad de trabajar conjuntamente con la organización, para hacer posible el entendimiento del sistema integrado y empezar a dar el primer paso antes de la certificación. Se realizaron acciones, haciendo que la gente participara, escribiendo las actividades que cubren el trabajo que ejecutan. En esta etapa es posible involucrar a toda la organización, ya que cada uno escribe cómo realiza la parte de las actividades por la que es responsable, indicando: quién es responsable de desarrollar y supervisar las actividades; dónde tienen lugar las actividades; cuándo suceden; cómo se realiza la actividad.

Seguidamente se realizó el nombramiento del representante de gerencia y la persona representante de HSEQ, cumpliendo así con uno de los primeros requisitos de las normas, consecutivamente se realizaron los manuales, procedimientos, instructivos y caracterizaciones, para responder a los requerimientos plasmados en las normas.

Para revisar el cumplimiento con las normas, el representante de HSEQ, requiere revisar los procedimientos documentados con las normas, para determinar si fueron cubiertos o no los requisitos establecidos en ella.

Se realizó un manual de gestión integral sencillo y funcional, el cual fue implementado en la empresa por todos los que hacen parte de ella, garantizando así, que las actividades que se realizan en ella sean controladas y que las personas a cargo de estas actividades conozcan y entiendan el papel que juegan y sus responsabilidades.

Como evidencia de esta implementación, se realizó una auditoría interna a uno de los procedimientos de la organización, en donde se mostró compromiso por parte

de los trabajadores con la importancia de la implementación de estas normas. Dicho proceso es el de Mercadeo y ventas; para ello se utilizó el Anexo B que describe cada uno de los requisitos de las normas, usándolo como una lista de verificación que permitió evidenciar que el proceso auditado era conforme con el sistema integrado. Además se utilizaron los formatos correspondientes a las auditorías y se revisó que el área diligenciara correctamente los registros establecidos por el grupo de estudiantes para su eficaz funcionamiento.

Luego de implementar el sistema se tomó la decisión de evaluar parte del mismo, con el fin de verificar que el trabajo realizado y los documentos elaborados estaban siendo diligenciados correctamente. Primero las autoras del libro, decidieron escoger el área de mercadeo y ventas de la empresa. Luego se llevo a cabo una reunión con los directivos de la organización y el encargado del área a auditar. En dicho encuentro se plantearon los objetivos, el alcance, las fuentes de los datos, la duración, la fecha así como el formato del reporte que se iba a entregar al terminar el proceso de auditoría interna.

Al terminar dicha reunión se elaboró un plan detallado que incluía cada uno de los pasos a seguir por las estudiantes, buscando así programar a quien debía entrevistarse, las preguntas que debían realizar, el tiempo y lugar de contacto, etc.; para que la duración y costo de la auditoria fueran mínimos y no terminara siendo perjudicial este proceso en la productividad del área estudiada. Durante este proceso fueron utilizados formatos elaborados en la documentación del sistema, dichos formatos son: F-005 Programa de Auditoría, F-006 Plan de auditoría, F-007 Presentación de Auditoría, F-008 Presentación evidencia de la Auditoria y F-009 Reunión de cierre de Auditoría.

En la reunión de cierre de la auditoría se expusieron los principales hallazgos del grupo auditor entre los que cabe resaltar que el personal que trabaja en esta área de la organización demostró su idoneidad para el cargo y para diligenciar los

formatos diseñados para el correcto funcionamiento del sistema. Además, se encontró que era necesario crear un plan de ventas que brindara los resultados que se esperan de esta área por parte de la empresa, ya que es necesario contar con elementos que permitan medir la eficacia de este proceso de mercadeo y ventas.

Otro aspecto importante hallado, demuestra la necesidad de facilitar recursos para el mercadeo del portafolio de productos de la empresa, ya que con esto se podrán conquistar nuevos clientes y por consiguiente se aumentarán las ventas en la organización.

La experiencia vivida como ingenieras industriales permitió mostrar que en un proceso de auditoría es necesario tener en cuenta todas las fuentes de información y programar muy bien cada una de las actividades a realizar, con el fin de no demorar más tiempo del necesario y no caer en costos que se pueden evitar.

En el momento de la implementación, muchas empresas cometen el mismo error, creer que todo el proceso solo sirve para sacar una certificación que los ayudará a posicionarse mejor en la industria en la que se encuentra. Razón por la cual el grupo de estudiantes realizó excelentes capacitaciones que mostraron sus frutos en la implementación. Durante el tiempo que duró este proceso, se experimentó un ambiente de cambio en la organización, solo se presentó un grupo pequeño de tres trabajadores, que se mostraron renuentes a los cambios que se estaban dando en la empresa, este hecho obligó a dar una charla informal a estos trabajadores acerca del beneficio que esta implementación traería para todos en la empresa. De esta manera se consiguió la cooperación de todo el personal, especialmente de la dirección de la empresa, quienes desde un principio estuvieron muy comprometidos con la documentación e implementación del sistema integrado de gestión.

## 10. DIAGNÓSTICO FINAL

Para dar cumplimiento al alcance de este proyecto es necesario realizar un análisis del diagnóstico final, es decir referirnos a los cambios que se evidenciaron, después de haber realizado este proyecto, en relación al diagnóstico inicial que se realizó cuando se empezó con la realización de este libro.

### *Área Gerencial.*

- Se documentó el proceso gerencial, con su respectiva caracterización.
- Se crearon formatos y se creó el papel de representante por la dirección para efectos del cumplimiento de las normas, que así lo exigen.
- Se creó una relación estrecha entre el representante de la dirección y el representante de HSEQ, para mejor manejo de conocimiento y difusión del sistema integrado de gestión.
- Se creó consciencia ambiental en el área gerencial de la organización, resaltando poder ganar dinero extra por entradas como el reciclaje y ahorro de materiales.

### *Área de ventas.*

- Se creó un procedimiento para mercadeo y ventas, en donde se especifican las actividades a realizar en esta área.
- Se realizó la caracterización de este proceso incluyendo su relación con los otros procesos de la empresa.
- Se realizó un formato estándar de factura de venta.

### *Área de Producción.*

- Se documentó el debido proceso de producción.
- Se realizó la caracterización del proceso de producción con sus respectivas entradas y salidas relacionadas con los distintos procesos de la organización.
- Se realizaron recomendaciones esenciales para el manejo de la materia prima tales como almacenar cada materia prima recibida en su lugar correspondiente, es decir, disponer de un lugar determinado para ubicar lo que llega, evitando derrames, fugas y pérdidas.
- Utilizar la materia prima más antigua primero.
- Se realizaron instructivos para saber manejar las emergencias que se puedan presentar en la empresa.
- Se realizaron procedimientos tanto para la identificación y control de peligros como para aspectos ambientales.
- Se creó consciencia en los trabajadores acerca de cuidar su salud y el ambiente, mediante la sensibilización y la puesta de carteleras educativas.

### *Área de Recursos Humanos.*

- Se documentó el debido proceso de recursos humanos.
- Se realizó la caracterización del proceso de recursos humanos, con su debida relación con los demás procesos de la organización.
- Se realizó un cronograma de capacitación y sensibilización así como formatos relacionados con la asistencia a dichas capacitaciones y la evaluación.
- Se le dio más seriedad al COPASO en la organización, ya que se creó conciencia de la importancia de la seguridad industrial y salud ocupacional en la organización.

- Se realizó el respectivo manual de funciones y competencias de la organización.
- Se creó un plan de preparación y respuesta ante emergencias, vital para cualquier situación peligrosa que se pueda presentar.

#### *Área Administrativa y Financiera.*

- Se realizó el procedimiento para el proceso financiero.
- Se realizaron las caracterizaciones pertinentes.

#### *Área de Compras.*

- Se documentó el proceso de compras de la empresa.
- Se realizaron formatos asociados a este proceso con el fin de tener más organizado y unificado todo lo relacionado con esta área

#### *Área HSQE:*

- Se creó esta área dentro de la organización.
- Se documentó el procedimiento para el funcionamiento de dicha área.
- Se realizaron instructivos asociados a esta área que integra de manera adecuada la gestión de la calidad, gestión ambiental y la seguridad y salud ocupacional.
- Se creó la figura del representante de esta área, para que se encargue de mantener y mejorar estos sistemas.
- Se crearon programas de salud ocupacional.
- Se crearon instructivos para el manejo de residuos y manejo de emergencias que se puedan presentar.

- Se crearon procedimientos para cumplir con la norma, que evidencian un cambio en la organización.

Con todo y lo anterior, se evidencia en la organización un cambio significativo y positivo, se puede observar en la motivación de los trabajadores y el compromiso con el sistema de gestión integral, al ver que facilita su trabajo y hace sentir importante a cada uno de los miembros de la organización.

En el área de producción los operarios se sienten más a gusto con los cambios que se han realizado en la organización y dan uso adecuado de los respectivos instructivos y formatos que se diseñaron para facilitar el trabajo.

Los clientes se ven más satisfechos y los pertenecientes a la empresa sienten un alto sentido de pertenencia para con la Mueblería.

Se está manejando la política de cero residuos y han bajado los costos de la materia prima, según fuentes empíricas de la empresa.

Según criterio de las estudiantes que realizaron este proyecto, después de haber documentado e implementado este sistema, la empresa se encontraría preparada para recibir la visita de un auditor externo de un ente certificador, en búsqueda de la certificación con las normas.

## CONCLUSIONES

- Con la realización de este proyecto, la empresa MUEBLERÍA SERRANO, se prepara para una futura certificación bajo los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007
- Con el diagnostico inicial realizado en la MUEBLERÍA SERRANO, se pudo observar que no se habían adelantado aspectos en cuanto a la documentación de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 se refiere, razón por la cual, la mayoría de este proyecto tiene como fuente los autores.
- Con la realización del manual de funciones y competencias, MUEBLERÍA SERRANO tiene un patrón a la hora de elegir quiénes serán sus futuros trabajadores, ya que se han creado perfiles aptos para cada uno de los cargos necesarios en la organización.
- Con la documentación e implementación de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, MUEBLERÍA SERRANO, ofrecerá una mejor calidad a sus clientes, y tendrá la oportunidad de ampliar sus mercados y consolidarse en que ya se encuentra.
- Con el diseño de la integración de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, evidenciado en el manual de gestión integral de la MUEBLERÍA SERRANO, la organización podrá centrarse en el mejoramiento continuo de cada uno de sus procesos, basándose en el acatamiento de la política integral, alcanzando cada uno de sus objetivos, por medio del cumplimiento de las metas propuestas.

- Con la elaboración del manual de gestión integral, política integral y sus respectivos objetivos, se definió el orden primordial del Sistema de Gestión Integral de la organización, que se enfoca en la satisfacción de sus clientes, mejora continua, el cuidado del medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional de los implicados en la organización.
- Con la sensibilización a cada uno de los miembros de la organización acerca de la importancia de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, se logró el compromiso de toda la organización con el sistema integrado, haciendo así más sencillo y más llevadera la realización del mismo.
- La experiencia en la MUEBLERÍA SERRANO, fue realmente enriquecedora, ya que se pudieron lograr los objetivos planeados y se manejo una buena relación con los directivos de la organización.
- El sistema de gestión integral, evita la duplicación de aspectos comunes en los sistemas individuales, logrando así un mejoramiento continuo que se ve reflejado en la satisfacción del cliente y en beneficios para las partes involucradas en la organización y el medio ambiente.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener actualizados los documentos relacionados con el sistema integrado de gestión.
- Es esencial revisar que se cumplan los procedimientos documentados, y si hay algún cambio realizarlo y poner la versión correspondiente a dicho cambio, facilitando así la mejora continua del sistema.
- Es importante mantener activo en el sistema integrado, a todo el personal de la organización, ya que todos constituyen parte esencial del mismo.
- Es vital la sensibilización y compromiso de las partes interesadas de la organización, con la preservación del medio ambiente y la conciencia de la importancia de la seguridad y salud ocupacional.
- Se recomienda realizar lo más pronto posible las diligencias relacionadas con la certificación, la auditoría externa, con el fin de dar pleno aprovechamiento al trabajo realizado en esta tesis.

## BIBLIOGRAFÍA

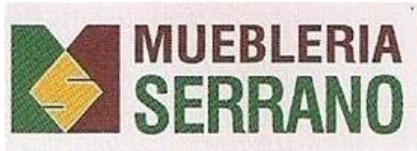
- ICONTEC. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración, GTC 45. Bogotá:1997
- ICONTEC. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración, GTC 45. Bogotá: 1997.
- Norma NTC OHSAS 18001:2007, Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Norma NTC-ISO 14001:2004, Gestión Ambiental
- Norma NTC-ISO 9001:2008, Gestión de la Calidad
- Normas fundamentales sobre gestión de la calidad y documentos de orientación para su aplicación. ICONTEC. 2006. Bogotá D.C., Colombia. Prólogo.
- Normas ICONTEC para trabajos escritos. Quinta actualización.
- SERRANO GÓMEZ, Lupita. Administración de Personal. Primera Edición (2005).

## WEBGRAFÍA

- <http://www.fec.uh.cu/info3/RECOPIILACION.htm>
- ISO: introducción a los conceptos de calidad. Control de calidad. [en línea] < <http://www.mgar.net/soc/isointro.htm#controlcalidad> >, [citado en 10 de Diciembre de 2008]
- Mejora continua. Una necesidad del nuevo mundo. [en línea] <<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040920103443.html>> [citado en 09 de Octubre de 2008]

# ANEXOS

## ANEXO A DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO



### DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA MUEBLERÍA SERRANO

El siguiente instrumento fue realizado por estudiantes de décimo semestre de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga., y tiene como finalidad el “Diagnóstico y revisión inicial de las condiciones en Gestión del Medio Ambiente, Gestión de la Calidad, La seguridad y La Salud Ocupacional de la empresa MUEBLERÍA SERRANO ”, buscando brindar las bases para el diseño, documentación e implementación de un Sistema Integrado de gestión, que permita aumentar la competitividad de la empresa, así como una eficaz administración de la misma.

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Fecha: Agosto 17 de 2009

Nombre de la Empresa: Mueblería Serrano

Persona Entrevistada: Andrea Serrano

Cargo en la Empresa: Ingeniera de Mercados

Dirección: Calle 70 N. 43W-282 Km 4 Vía Girón Teléfono: 6-370203

Actividad Económica: empresa santandereana dedicada al diseño y elaboración de Mueblería en general (Juegos de Alcoba, salas, comedores, estantería de oficina, etc.). Su propósito fundamental es brindar al público las últimas y tradicionales tendencias en el diseño y fabricación de toda clase de muebles de madera.

Código Internacional de Actividades Económicas(CIIU):3320

Website: www.muebleriaserrano.com

#### 2. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE LA EMPRESA

2.1 Distribución de trabajadores vinculados a la empresa Mueblería Serrano:

- Personal Directivo: \_\_\_\_\_
- Personal Administrativo: \_\_\_\_\_
- Operarios: \_\_\_\_\_
- Otro tipo de oficio: \_\_\_\_\_

2.2 Horario de trabajo: 8:00 am-12:00 pm y 2:00pm-6:00pm. Según la temporada se laboran algunas horas extras (Temporada alta Noviembre-Diciembre).

### 3. CONDICIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL, CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

3.1 La empresa cuenta con Programas de:

Programa	SI	NO
Gestión de Calidad		
Seguridad y Salud Ocupacional		
Gestión Ambiental		

3.2 Autoevaluación de los programas

Programa	Excelente	Bueno	Regular	Insuficiente	No existe
Gestión de Calidad					
Seguridad y Salud Ocupacional					
Gestión Ambiental					

### 4. GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, ESTUDIO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES (ARP) ADSCRITA A LA EMPRESA

4.1 Concepto de la Empresa acerca del Servicio de la ARP adscrita a la Organización:

\_\_\_\_\_

4.2 Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) a la que se encuentra inscrita la Empresa:

\_\_\_\_\_

4.3 Fecha de inscripción a la actual ARP: \_\_\_\_\_

4.4 Cotización mensual por riesgos profesionales: \_\_\_\_\_

4.5 Actividades realizadas a través de la Administración de Riesgos Profesionales:

- Capacitación: \_\_\_\_\_
- Asesoría en el Plan Básico de Salud Ocupacional: \_\_\_\_\_
- Estudios técnicos de Higiene y Seguridad Ocupacional: \_\_\_\_\_
- ¿Cómo evalúa la calidad de la asesoría prestada por la ARP actual? \_\_\_\_\_
- Describa los distintos estudios técnicos que se han realizado con la asesoría de la ARP: \_\_\_\_\_

4.6 Índice de lesiones incapacitantes (I.L.I) del último año: \_\_\_\_\_

4.7 Describa los indicadores de gestión utilizados por la empresa para analizar el comportamiento de los ATEP y el seguimiento a los subprogramas de Salud Ocupacional:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 5. CONDICIONES DE LA REVISION ABIENTAL INICIAL

5.1 Describa el uso del agua en la organización: \_\_\_\_\_

5.2 Como se controla el uso de la energía en la organización: \_\_\_\_\_

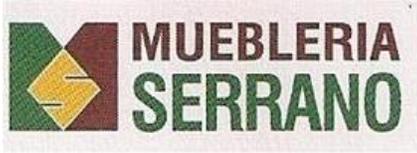
5.3 Qué tipos de residuos sólidos genera la empresa y cómo se manejan: \_\_\_\_\_

5.4 Cómo es el manejo de la emisión de material particulado: \_\_\_\_\_

5.5 La organización realiza vertimientos de agua? \_\_\_\_\_

5.6 Existe reciclaje en la organización? \_\_\_\_\_

## ANEXO B DIAGNÓSTICO DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007



### DIAGNÓSTICO DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA ISO 9001:2000, 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

A Continuación se encuentra un cuadro con diferentes preguntas acerca de los requisitos de las normas, y el cumplimiento de la empresa MUEBLERÍA SERRANO, con respecto a ellas. Realizando así un diagnostico inicial específico para empezar a trabajar en el cumplimiento de dichos requisitos.

Para la interpretación del cuadro se utilizarán las siguientes convenciones:

- Convenciones utilizadas para la valoración cuantitativa

- *No Conformidad (NC), [0] :*

No se hace, no se tiene documentada o no se cumple en su totalidad (genera una no conformidad con los requisitos de la NTC (ISO 9001, 14001, OHSAS 18001).

- *Cumple Parcialmente (CP), [5] :*

Se cumple solo parcialmente.

- *Conformidad (C), [10] :*

Se hace, se tiene documentada y se cumple totalmente conforme con lo especificado en los requisitos de la norma (genera una conformidad con los requisitos de la NTC ISO 9001, 14001, OHSAS 18001).

*Calificación Porcentual de los*

*Puntaje Total Obtenido*

*Requisitos*

=

*10 (Puntaje Máximo) \* Numerales Evaluados \*10*

**Valoración Cuantitativa  
Valoración**

**Rangos de Porcentajes en la**

No se tiene o no se Cumple	0%
Insuficiente	1% a 30%
Aceptable	31% a 50%
Bueno	51% a 70%
Muy Bueno	71% a 90%
Excelente	91% a 100%

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008		CONVENCIÓN		
NUMERAL	REQUISITO	C	N.C	C.P
		4.1	REQUISITOS GENERALES	
	Se han identificado y se han determinado la secuencia de interacción de los procesos necesarios para el SGC			
	Se han determinado criterios y métodos necesarios para asegurar que la operación y el control sean eficaces			
	Se asegura la disponibilidad de recursos e información para dar apoyo y efectuar el seguimiento de los procesos.			
	Se realiza medición, seguimiento y análisis a los procesos.			
	Se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos.			
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN			
	Se tiene una declaración de la política y los objetivos de calidad			
	Se tiene un manual de calidad			
4.2.1	Se tienen procedimientos documentados requeridos por esta norma			
	Se tienen documentos y registros requeridos por la empresa para la planificación, realización y control eficaz de los			

	procesos			
	Se tiene los registros requeridos por esta norma			
4.2.2	Manual de calidad contiene alcance del SGC, exclusiones y justificaciones			
	Manual de calidad contiene procedimientos documentados del SGC			
	El manual de calidad describe la interacción entre los procesos del SGC			
4.2.3	Tienen definidas las responsabilidades para la gestión (elaboración, aprobación, cambio, actualización, revisión) de los diferentes documentos del SGC			
	Se asegura que las versiones pertinentes de los documentos se encuentran en los puntos de uso			
	Se asegura que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables			
	Se ha definido la manera de distribuir e identificar los documentos de origen externo a sus interesados			
	Se previene el uso no intencionado de documentos externos y se identifican adecuadamente en caso de que se tengan			
4.2.4	Se establecen y mantiene los registros para proporcionar evidencias de conformidad con los requisitos y la operación eficaz del SGC			
	Se dispone de lista actualizada de los documentos vigentes del sistema que pueden afectar ala calidad			
	Se posee un archivo para los documentos anulados y tiempo de retención			
	Definir por escrito un procedimiento donde se explican los criterios para codificar, identificar, recoger, clasificar, archivar y acceder los diferentes registros de la calidad			
5.	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN			
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN			
	Ha comunicado la dirección a todo el personal la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes, los legales y los reglamentarios.			
	Se tiene establecida la política de calidad y los objetivos de calidad			

	Se realizan revisiones al SGC			
	Se asegura la disponibilidad de recursos			
<b>5.2</b>	ENFOQUE AL CLIENTE			
	Se ha hecho un análisis por escrito de los tipos de clientes			
	Se han determinado las características clave de los productos para los clientes			
	Se han determinado y se cumplen los requisitos de los clientes			
<b>5.3</b>	POLÍTICA DE CALIDAD			
	La dirección a definido su política y objetivos relativos a la calidad y los ha comunicado a niveles pertinentes dentro de la empresa			
	La política de calidad incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC			
	La política de calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad			
	La política de calidad es revisada para su continua adecuación			
<b>5.4.1</b>	PLANIFICACIÓN			
	Los objetivos de calidad incluyen aspectos necesarios para satisfacer los requisitos del producto			
	Los objetivos son establecidos para todas las funciones y niveles relevantes dentro de la organización			
<b>5.4.2</b>	La alta dirección asegura que la planificación del SGC se lleva a cabo con el fin de cumplir los requisitos dados en el numeral 4.1, así como los objetivos de la calidad			
	Mantiene la integridad del SGC cuando se planean e implementan cambios en el sistema de gestión de la calidad			
<b>5.5</b>	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN			
<b>5.5.1</b>	La alta dirección asegura la definición y comunicación de las responsabilidades, autoridades y su interrelación dentro de la organización			
	La dirección de la empresa a designado a un representante que asegure que se pone en práctica los procedimientos y procesos definidos para el SGC			

<b>5.5.2</b>	Informa a la alta dirección del funcionamiento del sistema de gestión de la calidad incluyendo las necesidades para la mejora			
	Asegura que se promueven la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización			
<b>5.5.3</b>	Hay establecido un sistema para la comunicación interna de los requisitos de calidad, los objetivos y su cumplimiento			
<b>5.6</b>	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
<b>5.6.1</b>	Se hacen revisiones por la dirección al SGC y se deja evidencia escrita			
<b>5.6.2</b>	Se realiza revisión de los resultados de las auditorías			
	Las reclamaciones y quejas de los clientes se revisan			
	Las no conformidades se revisan			
	Se revisa el estado de las acciones preventivas y correctivas			
	Se realiza seguimiento de las direcciones por la dirección			
	Se revisa los cambios que pueden afectar al SGC de la empresa			
	Se hacen recomendaciones para la mejora del SGC			
	Los resultados de la revisión contemplan la mejora del sistema de gestión y sus procesos			
	La mejora del producto está incluida en los resultados de la revisión			
	La necesidad de recursos está incluida en los resultados de la revisión			
<b>6.</b>	GESTIÓN DE RECURSOS			
<b>6.1</b>	PROVISIÓN DE RECURSOS			
	Hay una planificación de la asignación de los recursos relacionados con la implementación y mejora del SGC y la satisfacción de los clientes			
<b>6.2</b>	RECURSOS HUMANOS			
<b>6.2.1</b>	Tiene una descripción por escrita de la competencia de los cargos que pueden afectar la calidad			
	Realizan actividades periódicas de formación del personal			

<b>6.2.2</b>	Cuando se modifica el proceso de elaboración del producto, cuando se utilizan nuevos materiales, nuevas máquinas, se realiza capacitación			
	Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas			
	Dejan registros apropiados en cuanto a educación, formación , experiencia y habilidades			
	Han definido una metodología para detectar las necesidades de formación del personal que realiza actividades relacionadas con la calidad			
	La organización se asegura de que su personal sea consciente de la importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos del SGC			
	Existe un cronograma de formación con base en las necesidades detectadas			
<b>6.2.3</b>	La organización proporciona y determina la infraestructura necesaria para conseguir la conformidad del producto con los requisitos			
<b>6.2.4</b>	Se determinan las condiciones necesarias para conseguir la conformidad con los requisitos del producto			
<b>7.</b>	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE			
<b>7.1</b>	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
	Se determinan los objetivos de calidad y los requisitos del producto			
	Se determinan los procedimientos, los documentos y los recursos			
	Se determinan las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo, así como también los criterios de aceptación			
	Se determinan los registros que demuestren que los procesos y el producto cumplen con los requisitos			
<b>7.2</b>	PROCESOS RELACIONADO CON EL CLIENTE			
<b>7.2.1</b>	Los productos solicitados se revisan antes de aceptarlos para ver si todos los datos están claramente definidos y se puede cumplir con lo que se pide			
	Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los de entrega y los de servicio post venta están especificados			
	Se determinan los requisitos necesarios para el uso previsto			

	del producto			
	Se determinan requisitos legales y reglamentarios relacionados al producto			
	Se determinan los requisitos propios establecidos por la empresa			
<b>7.2.2</b>	Se realizan revisiones de los requisitos relacionados con el producto para asegurar el cumplimiento de los contratos			
	Están resueltas las diferencias entre los resultados expresados y los expresados por el cliente o por la propia organización			
	La organización se asegura que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos			
	Se mantienen evidencias (registros) de las revisiones de los requisitos y de las acciones que se derivan			
	Confirman los requisitos del cliente cuando el cliente no los determina			
<b>7.2.3</b>	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE			
<b>7.3</b>	DISEÑO Y DESARROLLO			
<b>7.4</b>	PROCESO DE COMPRAS			
<b>7.4.1</b>	La organización se asegura que los productos adquiridos cumplen con los requisitos de compra			
	Se han definido por escrito los métodos para evaluar, aprobar y seleccionar sus proveedores			
	Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción derivada de las mismas			
	Se realiza un seguimiento y evaluación periódica de los proveedores			
	Se dispone de una lista de los proveedores seleccionados por la empresa			
<b>7.4.2</b>	Las compras de materias primas, insumos y productos se documentan y se envían por escrito a los proveedores			
	Se dispone de algún documento que explique cómo se realizan las compras, de materias primas, insumos, productos y servicios			
<b>7.4.3</b>	Se inspeccionan las materias primas, insumos y productos que llegan a la empresa contra los requisitos de compra			

<b>7.5</b>	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO			
<b>7.5.1</b>	Se dispone de información que describa las características del producto			
	Se cuenta con el equipo apropiado para la elaboración del producto			
	Se cuenta con dispositivos de seguimiento y medición			
	Instrucciones de trabajo que describan las actividades críticas			
	Implementación y actividades de liberación, entrega			
	Se documentan las actividades de mantenimiento que se realizan			
<b>7.5.2</b>	Los productos resultantes se verifican mediante seguimiento y medición			
	Se han establecido disposiciones para la validación que incluyan, criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos			
	Se han establecidos disposiciones para la validación que incluyan aprobación de equipos y calificación del personal			
	Se han establecidos disposiciones para la validación que incluyan utilización de métodos y procedimientos específicos			
	Se han establecidos disposiciones para la validación que incluyan requisitos aplicables a los registros y revalidación			
<b>7.5.3</b>	La organización identifica el producto a través de toda la realización del mismo			
	La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición			
<b>7.5.4</b>	Existen bienes del cliente que sean utilizados por la empresa para la realización del producto			
	La organización identifica, verifica, salvaguarda y protege los bienes que son propiedad del cliente			
<b>7.5.5</b>	Los métodos de manipulación de las materias primas que eviten el posible deterioro, están definidos y documentados			
	Se tiene establecidas las condiciones de almacenaje necesarias para evitar el deterioro de las materias primas			
	Se realiza revisiones periódicas para comprobar el estado de las materias primas, producto en proceso y producto			

	terminado			
<b>7.5.6</b>	Se dispone de dispositivos de seguimiento y de medida para inspeccionar y verificar las características que influyen en la calidad final del producto			
	Se tiene elaborada una lista de estos dispositivos			
	Los dispositivos para controlar las características que pueden influir en la calidad de las materias primas y productos son calibrados todos en laboratorios conocidos. Existe evidencia de la calibración			
	Se identifican los equipos para determinar el estado de calibración			
	Para la calibración que realiza la empresa misma se dispone de métodos documentados que describan cómo se debe hacer			
	Se protegen los equipos contra cualquier daño o deterioro			
<b>8.</b>	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA			
<b>8.1</b>	Las actividades de medida y seguimiento que se realizan para cumplir con los requisitos relativos a la calidad se planifican con anticipación y quedan documentadas			
	Se ha analizado la necesidad de aplicar técnicas estadísticas en la empresa			
<b>8.2</b>	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			
<b>8.2.1</b>	Se hace seguimiento de la información sobre la satisfacción e insatisfacción del cliente			
<b>8.2.2</b>	Se realizan auditorías internas de calidad			
	Se han definido criterios de auditoría, alcance de la misma, su frecuencia y metodología			
	Se programan con anterioridad (fechas, departamentos) las auditorías que se van a realizar			
	Se reflejan por escrito los resultados de las auditorías y los transmiten al responsable del proceso auditado			
	Se ha definido un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y realización de las auditorías			
	Después de las auditorías, se implementan acciones para corregir los problemas detectados			

<b>8.2.3</b>	Se realizan inspecciones sobre el proceso de elaboración del producto			
	Se realizan inspecciones, ensayo, etc. sobre los productos finales			
	Se dispone de documentos (planes de control, instrucciones de inspección, etc.) que expliquen qué, cuándo, cómo, se debe proceder en cada momento			
	Los criterios de aceptación o rechazo de cada inspección/ensayo (valor, tolerancia) están todos definidos por escrito			
	Los resultados de las inspecciones y ensayos realizados sobre las materias prima, se ponen siempre por escrito			
<b>8.3</b>	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME			
	Se asegura que el producto no conforme no sea entregado o utilizado sin intención			
	Se dispone de un documento que describa la manera de actuar ante la aparición de productos fuera de especificaciones			
<b>8.4</b>	ANÁLISIS DE DATOS			
	Los datos generados en actividades de medida y seguimiento se analizan para verificar dónde pueden realizarse mejoras			
	Los datos generados en actividades de medida y seguimiento se analizan para proporcionar información sobre:			
	Satisfacción e insatisfacción del cliente			
	La conformidad con los requisitos del cliente			
	Los proveedores			
<b>8.5</b>	MEJORA			
	Se planifican acciones de mejora continua			
	Se ha definido un procedimiento para eliminar las causas de los problemas presentados relacionado con los productos y los procesos del SGC			
	Se ha definido un procedimiento para eliminar las causas de los problemas potenciales relacionados con el producto y los procesos del SGC			

		<b>SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004</b>		
<b>NUMERAL</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>CONVENCIÓN</b>		
		<b>C</b>	<b>N.C</b>	<b>C.P</b>
<b>4.1</b>	Establecer, documentar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional y determinar cómo cumplirá estos requisitos			
<b>4.2</b>	Definir y documentar el alcance de sus sistema de gestión ambiental			
<b>4.3.1</b>	Establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para : identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados , o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados, y determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impacto significativo sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos)			
	Documentar esta información y mantenerla actualizada			
	Asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental			
<b>4.3.2</b>	Establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos. Asegurarse que los requisitos legales aplicables y otros requisitos de la organización se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del SGA			
<b>4.3.3</b>	Establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización			
	Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible, coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba. Además de su mejora continua			
	Tener en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba y sus aspectos ambientales significativos. Además considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas			

	Establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas			
4.4.1	Asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGA. Estos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos			
	Definir, documentar comunicar las funciones, responsabilidades y la autoridad para facilitar una gestión ambiental eficaz			
	Designar uno varios representantes de la dirección, quien independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidad y autoridad			
4.4.2	Asegurarse que cualquier persona que realice tareas para ella en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización sea competente, tomando como base una formación, educación y experiencia adecuadas			
	Mantener los registros asociados			
	Identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su SGA			
	Proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades			
	Establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia			
4.4.3	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para: La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización; recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas			
	Decidir si comunica o no externamente información aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización de establecer e implementar uno o varios métodos realizar esta comunicación externa			
4.4.4	Incluir en la documentación: la política, objetivos y metas ambientales; la descripción del SGA, la descripción de los elementos principales del SGA y su interacción, así como la referencia de los documentos relacionados, incluyendo los registros requeridos en esta norma; así como los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales			

	significativos			
<b>4.4.5</b>	Controlar los documentos requeridos por el SGA			
	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para: aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión, revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente, asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos; asegurarse que las revisiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponible en los puntos de uso. Asegurarse que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del SGA y se controla su distribución; prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuado en el caso de que se mantengan por cualquier razón			
<b>4.4.6</b>	Identificar y planificar aquellas acciones que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, con el fin de asegurarse que se efectúan bajo las condiciones especificadas			
<b>4.4.7</b>	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes que pueden tener impactos en el medio ambiente y como responder ante ellos			
	Responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados			
	Revisar periódicamente y modificar cuando sean necesarios sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran dichas circunstancias.			
	Realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando se a factible			
<b>4.5.1</b>	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener impacto significativo en el medio ambiente			
	Incluir la documentación de la información para hacer el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización			
	Asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados, conservar			

	los registros asociados			
<b>4.5.2.1</b>	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de requisitos legales aplicables			
	Mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas			
<b>4.5.2.2</b>	Evaluar el cumplimiento con otros requisitos que se suscriban			
<b>4.5.3</b>	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales; así como la toma de acciones preventivas y correctivas			
	Las acciones tomadas deben ser apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados			
	Asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del SGA			
<b>4.5.4</b>	Establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su SGA y de esta norma internacional, para demostrar los resultados logrados			
	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos para la identificación, almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros			
	Los registros deben ser y permanecer, legibles, identificables y trazables			
<b>4.5.5</b>	Asegurarse que las auditorías internas del SGA se realizan a intervalos planificados			
	Planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas			
	Establecer, implementar o mantener uno o varios procedimientos de auditoría			
	Asegurarse de la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría			
<b>4.6</b>	Revisar el SGA de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su adecuación y eficacia continua			
	Incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGA, incluyendo la			

	política ambiental, los objetivos y las metas ambientales			
	Conservar los registros de las revisiones por la dirección			
	Incluir en los elementos de entrada para las revisiones por la dirección: los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba. Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas; el desempeño ambiental de la organización; el grado de cumplimiento de los objetivos y metas; el estado de las acciones correctivas y preventivas; el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección; los cambios en las circunstancias; incluyendo la evaluación de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales y las recomendaciones para la mejora			
	Incluir en los resultados de las revisiones por la dirección todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del SGA coherentes con el compromiso de mejora continua			

<b>SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001</b>				
<b>NUMERAL</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>CONVENCIÓN</b>		
		<b>C</b>	<b>N.C</b>	<b>C.P</b>
<b>4.2</b>	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
	La alta gerencia debe definir la política de seguridad y salud ocupacional de la organización que especifique claramente los objetivos generales del SYSO y un compromiso continuo del desempeño del SYSO			
<b>4.3</b>	PLANIFICACIÓN			
<b>4.3.1</b>	Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos  La organización debe establecer y mantener procedimiento para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesaria			

4.3.2	<p>Requisitos legales</p> <p>La organización debe establecer y mantener un procedimiento para tener acceso a los requisitos de SYSO, tanto legales como de otra índole, aplicables a ella. Debe mantener esta información actualizada y comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y de otra índole a sus empleados y otras partes interesadas</p>			
4.3.3	<p>Objetivos</p> <p>La organización debe establecer y mantener documentados los objetivos de seguridad y salud ocupacional para cada función y nivel pertinente dentro de la organización. Se deben considerar los requisitos legales cuando se establezcan y revisen y los objetivos; así como también los peligros y riesgos del SYSO, recursos tecnológico y financieros y los puntos de vista de las partes interesadas. Deben ser coherentes con la política establecida, incluido el compromiso con el mejoramiento continuo</p>			
4.3.4	<p>Programas de Gestión en SYSO</p> <p>Se establecer y mantener programas de gestión en SYSO para lograr sus objetivos. Esto debe incluir documentación de: la responsabilidad y autoridad designadas para el logro de objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización, los medios y el cronograma con los cuales se lograrán los objetivos. Los programas de gestión de SYSO se deben revisar a intervalos regulares y planificados. Cuando sea necesario ser ajustados para involucrar los cambios en las actividades, productos, servicios o condiciones de operaciones de la organización.</p>			
4.4	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>			
4.4.1	<p>Estructura y responsabilidades</p> <p>Las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efectos sobre los riesgos de SYSO de las actividades, instalaciones y procesos de la organización se deben definir, documentar y comunicar con el fin de facilitar la gestión de SYSO. La responsabilidad final por SYSO recae en la alta gerencia. La organización debe designar un integrante de alto nivel gerencial con la responsabilidad particular de asegurar que el sistema de gestión de SYSO esté implementado adecuadamente y que cumplan los requisitos y campos de operación dentro de la organización. La gerencia debe proveer recursos esenciales para la implementación, control y mejoramiento del SG SYSO.</p>			
	<p>Entrenamiento, concientización y competencia</p> <p>El personal debe ser competente para realizar las tareas que puedan tener impacto sobre SYSO en el sitio de trabajo.</p>			

<b>4.4.2</b>	La competencia se debe definir, en términos de educación, formación y experiencia apropiados. La organización debe mantener y establecer procedimientos para asegurar que sus empleados tengan conocimiento del sistema SYSO			
<b>4.4.3</b>	Consulta y comunicación  La organización debe tener procedimientos para asegurar que la información pertinente sobre SYSO se comunica a los empleados y otras partes interesadas. Las disposiciones para la participación y las consultas de los empleados se deben informar y documentar a las partes interesadas			
<b>4.4.4</b>	Documentación  La organización debe establecer y mantener información, en un medio adecuado, el cual debe ser magnético o impreso, que describa los elementos claves del sistema de gestión y la interacción entre ellos; y proporcione orientación a la documentación relacionada			
<b>4.4.5</b>	Control de documentos y datos  La organización debe establecer y mantener procedimientos que le permitan controlar todos los documentos y datos requeridos por esta norma para asegurar que se pueden localizar, sean actualizados periódicamente, estén disponibles y se identifiquen adecuadamente			
<b>4.4.6</b>	Control operativo  La organización debe identificar las operaciones y actividades asociadas con riesgos asociados donde se deba aplicar medidas de control. La organización debe planificar estas actividades, incluido el mantenimiento, con el fin de asegurar que se lleven a cabo bajo condiciones especificadas			
<b>4.4.7</b>	Preparación y respuesta ante emergencias  La organización debe establecer y mantener, planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia; con el fin de mitigar o prevenir las posibles enfermedades y lesiones que estén asociadas. Estos planes y procedimientos deben ser revisados.			
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>			
<b>4.5.1</b>	Medición y seguimiento del desempeño  La organización debe establecer y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño en SYSO. Estos procedimientos deben tener en cuenta lo siguiente a). Medidas cuantitativa y cualitativas b). Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de			

	<p>SYSO c). Medidas proactivas de desempeño d). Medidas reactivas de desempeño e). Registro de los datos y resultados de seguimiento de medición</p>			
4.5.2	<p>Accidentes, incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas</p> <p>La organización debe establecer y mantener procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad con respecto a: Manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades; la aplicación de acciones para mitigar las consecuencias de los accidentes, incidentes y no conformidades; la iniciación y realización de las acciones correctivas y preventivas; la confirmación de la efectividad de las acciones correctivas y preventivas emprendidas</p>			
4.5.3	<p>Registros y administración de registros</p> <p>La organización y mantener procedimientos para identificación, mantenimiento y disposición de los registros de SYSO, así como los resultados de las auditorías y revisiones. Los registros de SYSO se deben almacenar y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida. Los tiempos de los registros de SYSO se deben mantener según sea apropiado para el sistema y la organización.</p>			
	<p>Auditoría:La organización debe establecer y mantener un programa y procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema de gestión de SYSO con el fin de:</p> <p>a).Determinar si el sistema de gestión de SYSO: 1) Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de SYSO 2) Ha sido implementado y mantenido de forma apropiada 3) Es efectivo en cumplir la política y los objetivos de la organización, b). revisar los resultados de las auditorias previas c) Suministrar información a la gerencia sobre el proceso de las auditorias</p>			
4.6	<p>REVISIÓN POR LA GERENCIA</p>			
	<p>La alta gerencia de la organización debe revisar, a intervalos definidos, el SG de SYSO para asegurar la efectividad y adecuación permanente. El proceso de revisión de la gerencia debe asegurar que se recoja la información necesaria que le permita a la gerencia llevar a cabo esta evaluación. Esta revisión debe ser documentada. La revisión por la gerencia debe contemplar la posible necesidad de cambiar la política los objetivos y otros elementos del sistema de gestión de SYSO, teniendo en cuenta los resultados de la auditoría al SG de SYSO, las circunstancias cambiantes y el compromiso para lograr el mejoramiento continuo.</p>			

## ANEXO C CAPACITACIONES



### ¿QUÉ SON LOS SGI?

- El Sistema Integrado de Gestión es una apuesta indispensable que permite una gestión transversal en materias sensibles para la empresa, sus trabajadores y la sociedad.
- La realización de las soluciones organizativas de manera independiente una de otra, crea un sistema de dirección dividido, lo que se trata es de ver las interrelaciones para construir un sistema único

- **ASPECTO AMBIENTAL:** Elementos de las actividades, productos y servicios de una organización que probablemente interactúen con el medio ambiente
- **IMPACTO AMBIENTAL:** Se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio.

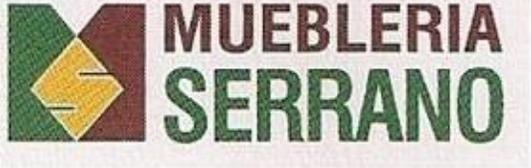
- **CONTAMINACION:** Liberación de sustancias que de manera directa o indirecta, que causan efectos adversos sobre el medio ambiente y los seres vivos.
- **CALIDAD:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

- **SEGURIDAD INDUSTRIAL:** La seguridad en la industria se ocupa de dar lineamientos generales para el manejo de riesgos en la industria.
- **SALUD OCUPACIONAL:** Es una ciencia que busca proteger y mejorar la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores en sus puestos de trabajo.

### MISION MUEBLERÍA SERRANO

- Somos una empresa santandereana dedicada a la elaboración y comercialización de muebles de madera para el hogar en estilos clásicos y contemporáneos, con diseños exclusivos y excelente calidad. Realizamos nuestra labor de la mano del medio ambiente y la responsabilidad social, buscando el bienestar de los implicados en las actividades de la organización, clientes, trabajadores y comunidad

## ANEXO D CARACTERIZACION DEL PROCESO DE RECURSO HUMANO

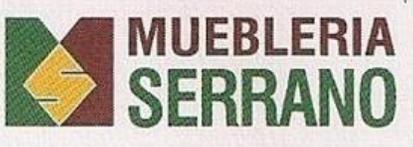
	<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE RECURSO HUMANO</b>	<b>CODIGO:</b> C-007
		<b>VERSION:</b> 001
<p><b>MISION</b></p> <p>Identificar, desarrollar y mantener las competencias requeridas en el personal de la empresa.</p>		

PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de recursos</li> <li>- Mejoramiento Continuo</li> <li>- Empleados</li> <li>- HSEQ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de funciones y competencias</li> <li>- Evaluación del personal</li> <li>- Informes sobre necesidades de capacitación por parte de los jefes de cada área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir perfiles</li> <li>- Definir las acciones correctivas y preventivas</li> <li>- Evaluar la eficacia de las Capacitaciones.</li> <li>- Seleccionar personal capacitado</li> <li>- Gestionar la capacitación del personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal capacitado</li> <li>- Perfil de los cargos</li> <li>- Hoja de vida</li> <li>- Programa anual de formación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procesos de la empresa.</li> <li>- Todos los empleados de la empresa.</li> </ul>

<b>RECURSOS</b>	<b>REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTOS</b>	<b>DOCUMENTOS</b>
-----------------	---	-------------------

Humano y financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NTC ISO 9001:2008 Numerales (6.2.1, 6.2.2, 8.4, 8.5)</li> <li>- NTC ISO 14001:2004 Numerales (4.4.2)</li> <li>- OHSAS 18001:2007 (4.2.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- M-002 Manual de funciones y competencias</li> <li>- F-016 Hoja de vida general</li> <li>- F-017 Plan de formación anual</li> <li>- F-018 Evaluación de seguimiento personal</li> </ul>
<b>MEDICION</b>	<b>PROCESOS DE SOPORTE</b>	<b>REALIZADO POR:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de desempeño</li> <li>- Hoja de vida general</li> <li>- Porcentaje de personal capacitado</li> <li>- Horas de formación por empleado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de los Recursos</li> <li>- HSEQ</li> </ul>	Julia Hernández- Mayra A. Ulloa.

**ANEXO E PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y CONTROLAR LOS  
DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL SGI**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y CONTROLAR LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL SGI</b>	Código: PRO-014
		Versión: 001

**PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y CONTROLAR LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL SGI**

1. **Objetivo:** Describir la forma como se elaboran y controlan los documentos y registros del SGI.
  
2. **Alcance:** Aplica a la elaboración y control de todos los documentos y registros del SGI, incluyendo los de origen externo
  
3. **Definiciones:**
  - **Documento:** Información y su medio de soporte. Ejemplo: Formato, registro, procedimiento, informe, instructivo, etc.
  - **Manual de gestión integral:** Documento que especifica el sistema de gestión integral de una organización.
  - **Procedimiento:** Manera o forma particular de hacer algo, que se escribe con la finalidad de estandarizar los procesos.
  - **Instructivo:** Instrucciones detalladas a seguir para desarrollar una actividad específica.
  - **Formato:** documento de calidad de naturaleza instructiva, que tiene como propósito regular la manera de cómo se toman los registros.
  - **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
  - **Listado de documentos internos:** Relación de todos los documentos que componen el Sistema de gestión de la calidad de la organización

- **Listado de control de registros:** Relación de controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final de los registros que componen el SGC de la organización

**4. Desarrollo del procedimiento:**

No.	Actividad	Responsable	Documento relacionado / Registro
	<b>A. CREACION DE DOCUMENTOS</b>		
1	Identificar, definir y elaborar los documentos requeridos para el sistema de gestión de la calidad de acuerdo al numeral 4.1 de este documento.	Responsable del proceso	No aplica
2	Revisar y evaluar el documento elaborado y modificarlo si se requiere para su aprobación final.	Coordinador de calidad	Documento
3	Aprobar el documento emitido dejando evidencia en el formato control de modificación o inclusión de documentos.	Gerente	Control de modificación o inclusión de documentos.
4	Actualizar el listado maestro de documentos (F-025) y así contar con información actualizada en el momento de realizar cambios en la documentación.	Coordinador de HSEQ	Listado maestro de documentos (F-025)
5	Distribuir los documentos emitidos y llevar control de su distribución .	Coordinador de HSEQ	Control de distribución de documentos
	<b>B. MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS</b>		
1	Actualizar y realizar los cambios requeridos al documento informando al coordinador de calidad.	Responsable del proceso	Documento

No.	Actividad	Responsable	Documento relacionado / Registro
2	Revisar y aprobar el documento y registrar las modificaciones realizadas al documento.	Gerente  Coordinador de HSEQ	Control de modificación o inclusión de documentos
3	Actualizar el listado maestro de documentos (F-025) y así contar con información actualizada en el momento de realizar cambios en la documentación.	Coordinador de HSEQ	Listado maestro de documentos (F-025)
4	Destruir los documentos obsoletos, con el fin de evitar el uso de documentos no actualizados y evitar alteraciones en el Sistema de Gestión Integral.  Nota: si los documentos se requieren mantener por cualquier motivo, se identificarán como documentos	Coordinador de HSEQ	No aplica
<b>C. DOCUMENTOS EXTERNOS</b>			
1	Identificar los documentos de origen externo en el listado maestro de documentos (F-025)	Coordinador de HSEQ	Listado maestro de documentos (F-025)
2	Controlar la distribución de los documentos externos	Coordinador de HSEQ	Control de distribución de documentos
3	Actualizar si se requiere los documentos externos con base en información proveniente de Internet, entes normalizadores, etc.	Coordinador de HSEQ	Documento externo
4	Actualizar el listado maestro de documentos (F-025)	Coordinador de HSEQ	Listado maestro de documentos (F-025)
<b>D. CONTROL DE REGISTROS</b>			

No.	Actividad	Responsable	Documento relacionado / Registro
1	Identificar todos los registros generados por el sistema de gestión de calidad en el listado maestro de documentos (F-025).	Coordinador de HSEQ	Listado maestro de documentos (F-025)
2	Almacenar los registros generados por las diferentes actividades desarrolladas en los procesos de la organización de acuerdo a la ubicación específica descrita en el listado maestro de documentos (F-025).	Responsable del registro	Listado maestro de documentos (F-025)
3	Proteger y archivar los registros que se encuentran en medio en medio físico en carpetas legajadoras o AZ de acuerdo a Listado maestro de documentos (F-025)  Los registros que se encuentren en medio magnético se salvaguardaran en copias de seguridad cada 4 meses.	Responsable del registro	Documento protegido
4	Recuperar los registros a través del responsable de cada registro y su lugar de almacenamiento de acuerdo al Listado maestro de documentos (F-025)	Responsable del registro	Listado maestro de documentos (F-025)
5	Retener los registros de acuerdo al tiempo establecido en el Listado maestro de documentos (F-025)	Responsable del registro	Listado maestro de documentos (F-025)
6	Cuando el tiempo de retención se haya cumplido, se debe realizar la disposición de los registros ya sea destruyéndolos o almacenándolos en archivo muerto de acuerdo al destino final establecido en el Listado maestro de documentos (F-025)	Responsable del registro	Listado maestro de documentos (F-025)

#### **4.1 ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.**

##### ***Encabezado de la documentación:***

- Los siguientes documentos: Manual de calidad, procedimientos, instructivos y formatos deben llevar un encabezado y un pie de pagina con las siguientes especificaciones:

Logo	Nombre del documento	Código: XXX
		Versión: XX

**Logo:** Indica el logo de la empresa

**Nombre del documento:** Indica el nombre asignado para la identificación del documentos

**Código:** En este espacio se coloca el código asignado al documento, esta codificación se realiza de la siguiente manera: Tipo de documento – N° Consecutivo (Ejemplo: PRO– 01)

#### **Tipo De Documento**

M = Manual

F = Formato

PRO = Procedimiento

INS = Instructivo

P = Programa

**Consecutivo:** comienza en 00 y continúa de manera consecutiva

**Versión:** Indica el número de actualizaciones aprobadas para el documento.

**Página:** Indica el número de la pagina respectiva del documento. (No aplica para formatos) y se ubicará en el pie de pagina del documento.

#### **CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS:**

- **Para el Manual y los formatos:**

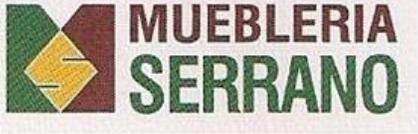
El contenido para estos documentos es de libre formato.

- **Para los Procedimientos e instructivos:**

El contenido debe cumplir como mínimo con los siguientes items:

a) **Objetivo:** Resultado que se espera obtener con la aplicación de dicho documento.

- b) **Alcance:** Especifica los procesos, subprocesos o cargos a los que se aplica el procedimiento.
- c) **Definiciones:** Se deben listar los términos con sus respectivas definiciones y las equivalencias de vocablos utilizados en el procedimiento o instructivo y que se consideren convenientes incluirlos para una mejor interpretación del mismo.
- d) **Desarrollo del procedimiento:** Se realiza en forma de texto, anexando graficas, dibujos, tablas etc, cuando se requiera.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

## ANEXO F MANUAL DE GESTION INTEGRAL

### MANUAL DE GESTION INTEGRAL MUEBLERÍA SERRANO

#### 1. OBJETIVO

El Manual de gestión integral de la MUEBLERÍA SERRANO, tiene como objetivo principal, describir de manera detallada en que consiste el SGI, basado en lineamientos de las normas NTCISO 9001:2000, NTC-ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007, incluyendo objetivos, políticas, alcance y toda la documentación necesario para el funcionamiento del SGI.

#### 2. ALCANCE Y EXCLUSIONES

##### *Alcance*

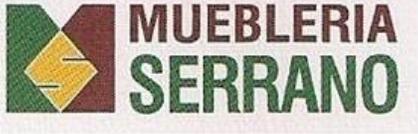
MUEBLERÍA SERRANO, se compromete con la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional, basándose en los lineamientos que implican las normas NTC-ISO 9001:2000, NTC-ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007. Por lo tanto establece el presente manual de gestión integral, adquiriendo un compromiso de implementación y mejora continua para con el mismo.

#### 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

##### ***Datos Generales***

*Razón Social:* Mueblería Serrano

*Ciudad:* Bucaramanga

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

*Departamento:* Santander

*Dirección y Teléfono:*

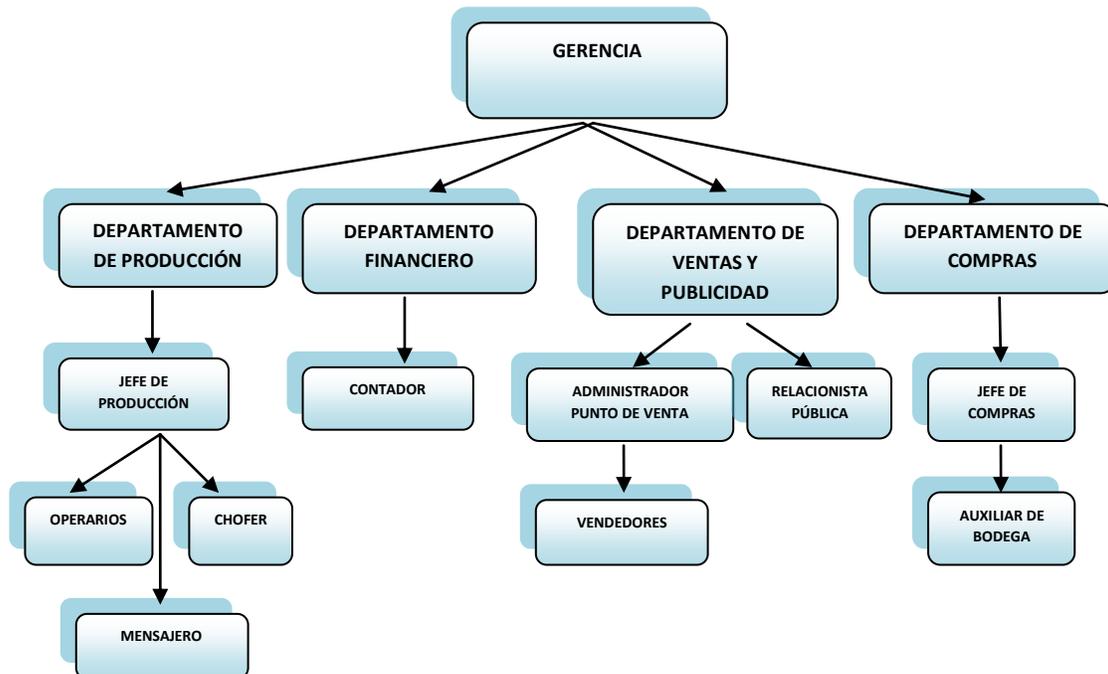
- *Sala de exhibición y venta*  
Dirección: Calle 56 N. 32-18  
Bucaramanga - Colombia  
(7) 6476135 – (7) 6478940
  
- *Fábrica*  
Dirección: Calle 70 N. 43W-282  
Km 4 Vía Girón  
(7) 6377991 – (7) 6370203

Es una empresa santandereana dedicada al diseño y elaboración de Mueblería en general (Juegos de Alcobas, salas, comedores, estantería de oficina, etc.). Su propósito fundamental es brindar al público las últimas y tradicionales tendencias en el diseño y fabricación de toda clase de muebles de madera.

Esta compañía tiene un sentido de responsabilidad, el cual es expresado mediante la utilización de sólo la madera necesaria para la fabricación de los productos.

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 40 empleados

### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:



**Fuente: Elaboración Propia**

### RESEÑA HISTÓRICA:



Mueblería Serrano inició su recorrido el 16 de agosto de 1982 en un pequeño taller básico y rudimentario donde se elaboraron muebles sencillos sin el tecnicismo y la precisión que hoy abandera la calidad de sus productos. Como cualquier empresa en sus inicios, las dificultades nunca faltaron, pero el empuje y las ganas de

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

adelante, de quien ha sido su cabeza, hicieron los obstáculos un motivo más para buscar las alternativas que permitieron hacer de este pequeño taller la gran empresa que es hoy en día<sup>12</sup>.

Actualmente su planta de producción ubicada en la zona industrial de Girón Santander, permite albergar a más de 50 trabajadores, quienes hacen posible que este sueño, todos los días sea una realidad.

### **3.1 DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN**

Es una empresa santandereana dedicada al diseño y elaboración de Mueblería en general (Juegos de Alcoba, salas, comedores, estantería de oficina, etc.). Su propósito fundamental es brindar al público las últimas y tradicionales tendencias en el diseño y fabricación de toda clase de muebles de madera.

Esta compañía tiene un sentido de responsabilidad, el cual es expresado mediante la utilización de sólo la madera necesaria para la fabricación de los productos.

### **3.2 PROCESO PRODUCTIVO MUEBLERÍA SERRANO**

La materia prima utilizada para la elaboración de los productos es el Cedro y Roble. Se tienen proveedores que traen la materia prima desde diferentes lugares del país y la cortan de acuerdo al tamaño solicitado.

MUEBLERÍA SERRANO cuenta con 12 centros de trabajo; cada uno con máquinas de características similares y utilizadas en determinados procesos productivos. También se cuenta con un depósito donde se almacenan materias primas, partes fabricadas, sub ensambles. El proceso productivo está compuesto por las siguientes etapas:

---

<sup>12</sup> Texto elaborado con base en entrevista personal a la Ingeniera de mercados Andrea Serrano, hija del Gerente y propietario de la empresa

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

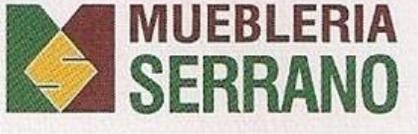
### **Secado:**

El proceso de apilado de madera verde es la etapa inicial del proceso de secado. Esta etapa es vital para lograr el buen secado de la madera. Se acomodan 100 listones de madera en un dispositivo que consecutivamente entra en las cámaras de secado. Estos dispositivos garantizan que los listones estén separados entre sí para que haya una mejor circulación del aire. Cuando se introduce la madera apilada al horno, se inicia un proceso de secado para obtener el grado de humedad deseado, en este caso el 12% de humedad relativa. El proceso de secado se hace como una medida preventiva para evitar futuros daños estructurales o de apariencia en la madera, que pueden ser causados por contracciones longitudinales, transversales o volumétricas. Posteriormente se desapila la madera seca y se lleva al almacén de materia prima para que permanezca hasta que se requiera su uso.



### **Pre maquinado:**

En el secado la madera puede sufrir daños. Para corregirlos, en esta etapa del proceso se maquinan los listones para así responder que en etapas siguientes no se presenten inconsistencias. En esta parte del proceso se realizan dos actividades: aserrado y canteado. Con el aserrado se eliminan puntas rajadas y se le da una dimensión inicial al listón y con el canteado se determina el ancho a la madera y se eliminan los pandeos..

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

### **Maquinado:**

Durante el maquinado se le dan las formas y medidas deseadas para cada producto, en este proceso incluye cepillado, lijado, aserrado, corte en sierra sin fin, taladrado y torneado. En ocasiones, se acude al uso de plantillas para dar curvaturas especiales a la madera.



### **Prensado**

Si algún producto tiene dimensiones superiores al ancho de la medida de los listones, es necesario unir varios listones con un pegamento especial, y prensarlo hasta que se sequen y peguen, esto se llama madera, posteriormente se realiza maquinado para obtener las dimensiones deseadas.



### **Ensamble**

En este proceso se ensamblan las piezas, el objetivo es usar la menor cantidad de tornillos y tuercas posibles. Obteniendo así el producto final ensamblado.



	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

### **Acabado:**

Después de haber de ensamblado el producto final, se deriva el acabado que incluye lijado y aplicación de pintura y laca. En algunas ocasiones se adiciona una capa de aditivo, para productos diseñados para exteriores con el fin de proporcionarles una mayor protección y garantizar así una mayor duración del producto.



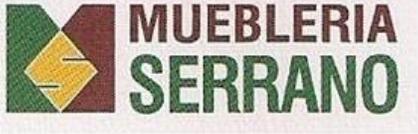
## **4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO**

### **4.1. MISION**

Somos una empresa santandereana dedicada a la elaboración y comercialización de muebles de madera para el hogar en estilos clásicos y contemporáneos, con diseños exclusivos y excelente calidad. Realizamos nuestra labor de la mano del medio ambiente y la responsabilidad social, buscando el bienestar de los implicados en las actividades de la organización, clientes, trabajadores y comunidad.

### **4.2. VISION**

En el 2015 ser los fabricantes y comercializadores de muebles con mayor reconocimiento a nivel nacional por el compromiso, la dedicación y el respeto que tenemos a nuestros clientes, al medio ambiente y a nuestros trabajadores, todo esto reflejado en nuestro producto final.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

### **4.3. VALORES CORPORATIVOS**

La cultura organizacional de MUEBLERÍA SERRANO está orientada con valores corporativos que encuadran al direccionamiento de la organización. En nuestra empresa, estos valores se practican a diario porque hacen parte de nuestras vidas e interactúan en los contextos en que nos desenvolvemos.

#### **Liderazgo:**

Permitimos que nuestros empleados se sientan seguros en el negocio. Somos líderes en el negocio y llevamos a nuestros clientes nuestro máximo potencial.

#### **Espíritu de Equipo:**

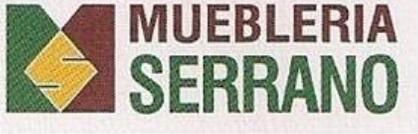
Nosotros contamos con un equipo talentoso que busca el mejor rendimiento en equipo. En MUEBLERIA SERRANO se valora el aporte brindado por cada miembro de la organización, valorando el trabajo en equipo. Trabajamos de forma global y comprometida para alcanzar metas en comunidad, con mucha unión, participación y comunicación.

#### **Asociación:**

Se desarrolla una relación basada en confianza, respeto e integridad, entre compañeros de trabajo, clientes y proveedores, sincronizando los intereses de todas las partes buscando la satisfacción de todos.

#### **Excelencia:**

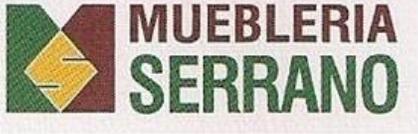
Desarrollamos productos de la mejor calidad con el mejor diseño, buscando cada día la excelencia, para garantizar así la satisfacción de nuestros clientes, luchando conjuntamente por el mejoramiento continuo de la organización.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

#### 4.4. POLITICA INTEGRAL

**MUEBLERÍA SERRANO** en la realización de nuestra actividad, desarrollamos una política de gestión basada en la Calidad, el Medio Ambiente y la seguridad y salud ocupacional. El eje de nuestra labor se centra en el aseguramiento de productos con el sello de calidad de nuestra empresa, buscando así la satisfacción de todos los clientes, sin olvidar la preservación del medio ambiente y la salud de quienes son el mayor activo de nuestra empresa, los trabajadores. Para ello contamos con el liderazgo y apoyo de la gerencia en la asignación de recursos y un equipo humano competente y comprometido a:

- Gestionar las actividades internas, encaminándolas al logro de los objetivos de calidad, seguridad y medioambiente, previamente establecidos por la Dirección.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y los demás suscritos por la organización.
- Preservar el medio ambiente, previniendo y mitigando posibles impactos socio-ambientales generados por nuestra operación.
- Optimizar los recursos y Mejorar continuamente los procesos.
- Promover la competencia y conciencia de nuestros empelados, como principal activo de la organización, elevando su calidad de vida y mejorando sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.
- Conservar y mejorar continuamente todos y cada uno de los sistemas basados en las normas ISO 9001:2008,14001:2004 y OHSAS 18001:2007, con el fin de obtener una formación y concientización de nuestros empleados, garantizando así la satisfacción de nuestros clientes, afianzando nuestra permanencia como líderes en el mercado.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

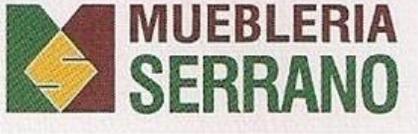
- Comunicar y difundir esta política a toda la organización y partes interesadas, con el fin de comprometer a los involucrados en el mejoramiento continuo del sistema.

#### **4.5. OBJETIVOS INTEGRALES**

Los objetivos integrales son aquellos que permiten medir el cumplimiento de la política integral de la organización, evidencian por medio de indicadores que tanto se esta cumpliendo o incumpliendo las metas estipuladas en la política, por tal motivo en la siguiente tabla, se encuentra desglosada la política, con cada objetivo relacionado y cada objetivo con su correspondiente indicador y con su meta, para facilitar el cumplimiento y el mejoramiento de los lineamientos trazados para el bien de la organización.

Dichos objetivos son los siguientes:

- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión Integral
- Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización
- Disminuir los impactos ambientales graves que afecten el medio ambiente
- Optimizar los recursos utilizados a lo largo del proceso productivo de la empresa
- Desarrollar las competencias necesarias en los empleados y garantizar sus condiciones de salud y seguridad
- Incrementar la satisfacción de clientes de la empresa

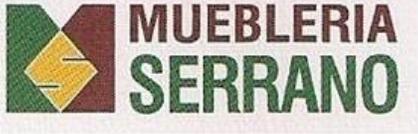
	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

POLITICA	OBJETIVOS RELACIONADOS CON LA POLITICA	INDICADORES	FORMULA	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Gestionar las actividades internas, encaminándolas al logro de los objetivos de calidad, seguridad y medioambiente,	Mejorar continuamente el SGI.	Cumplimiento de planes de acción	$\% = \frac{\text{\#acciones programadas}}{\text{\#acciones realizadas}} * 100$	95%	Semestral	Coordinador HSEQ
Cumplir con los requisitos legales aplicables y los demás suscritos por la organización.	Cumplir con los requisitos legales	Cumplimiento de requisitos legales	$\% = \frac{\text{\#requisitos que se cumplieron}}{\text{\#requisitos aplicables}} * 100$	100%	Semestral	Gerente
Preservar el medio ambiente, previniendo y mitigando posibles impactos socio-ambientales generados por nuestra operación.	Disminuir impactos ambientales graves que afecten el medio ambiente.	Porcentaje incidente ambientales	$\% = \frac{\text{\#incidentes ambientales año actual}}{\text{\#incidentes ambientales año anterior}} * 100$	100%	Anual	Jefe producción
Optimizar los recursos y Mejorar continuamente los procesos.	Optimizar recursos	Utilización adecuada de MP	$\% = \frac{\text{\#entradas}}{\text{\#salidas}} * 100$	100%	Trimestral	Jefe de producción
Promover la competencia y conciencia de nuestros empleados, como principal activo de la organización, elevando su calidad de vida y mejorando sus condiciones de salud y seguridad en el trabajo.	Desarrollar las competencias necesarios en nuestros empleados y garantizar sus condiciones de salud y seguridad.	Capacitaciones realizadas	$\% = \frac{\text{\#Capacitaciones realizadas}}{\text{\#capacitaciones programadas}} * 100$	95%	Trimestral	Coordinador HSEQ
		Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	$\% = \frac{\text{\#ATEP año actual}}{\text{\#ATEP año anterior}} * 100$	90%	Anual	Gerente
		Empleados capacitados correctamente	$\% = \frac{\text{\#Empleados con calificación >8}}{\text{\#Empleados que presentaron la prueba}} * 100$	90%	Semestral	Coordinador HSEQ
Conservar y mejorar continuamente todos y cada uno de los sistemas basados en las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, con el fin de obtener una formación y concientización de nuestros empleados, garantizando así la satisfacción de nuestros clientes, afianzando nuestra permanencia como líderes en el mercado.	Incrementar la satisfacción de nuestros clientes	Satisfacción del cliente	$\% = \frac{\text{\#clientes satisfechos}}{\text{\#clientes encuestados}} * 100$	95%	Mensual	Administrador pto de venta
		Cumplimiento a tiempo con la entrega de producto	$\% = \frac{\text{\#pdts entregados a tiempo}}{\text{\#pdts vendidos}} * 100$	100%	Trimestral	Jefe de producción
		Coordinancia del a orden de compra con el producto final.	$\% = \frac{\text{\#total ordenes que coinciden}}{\text{\#total de ordenes emitidas}} * 100$	100%	Mensual	Jefe de producción
Comunicar y difundir esta política a toda la organización y partes interesadas, con el fin de comprometer a los involucrados en el mejoramiento continuo del sistema.	Difundir política a toda la organización	Empleados enterados de la política	$\% = \frac{\text{\#empleados enterados política}}{\text{\# total empleados}} * 100$	100%	Anual	Coordinador HSEQ

## 5. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN FRENTE AL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

El representante de la dirección frente al SGI tiene las siguientes funciones:

- Velar por el cumplimiento de la política y los objetivos integrales.
- Asegurar que los procesos necesarios para el sistema de gestión integral de sean establecidos, implementados y mantenidos.
- Examinar el grado de cumplimiento de los objetivos y políticas.
- Entregar informes a la gerencia, relativos al seguimiento y monitoreo del cumplimiento del Sistema de Gestión Integral.
- Implementar el Sistema de Gestión Integral orientado hacia el mejoramiento continuo.
- Asegurar que se mantiene el sistema integral de gestión aun cuando ocurra cambios en el mismo.
- Realizar análisis de las necesidades de los clientes, y la eficacia del SGI.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

- Asegurar que se realiza adecuadamente la planificación del sistema encaminada al cumplimiento de los objetivos.
- Planificar y efectuar auditorías internas con el fin de conocer el estado del SGI.
- Asegurarse que la política de SGI sea la adecuada para la organización, además de asegurarse que sea comunicada a toda la organización y que sea revisada continuamente para la mejora del sistema.
- Orientar en la creación de los objetivos del sistema, logrando que sean coherentes con la política y que se puedan medir

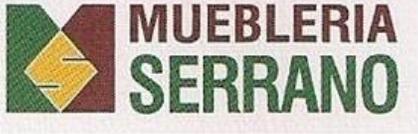
## **6. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS**

Para el funcionamiento efectivo y eficaz de una organización, es necesaria la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones dichos procesos, así como también su gestión para producir el resultado deseado.

Un enfoque basado en procesos es una excelente manera de organizar y gestionar las actividades de trabajo para crear valor para el cliente y otras partes interesadas.

Las organizaciones están estructuradas a menudo como una jerarquía de unidades funcionales. Las organizaciones habitualmente se gestionan verticalmente, con la responsabilidad por los resultados obtenidos dividida entre unidades funcionales.

El cliente final u otra parte interesada no siempre ve todo lo que está involucrado. En consecuencia, a menudo se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfaces que a las metas a corto plazo de las unidades. Esto

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

conlleva a la escasa o nula mejora para las partes interesadas, ya que las acciones generalmente están enfocadas a las funciones, más que al resultado previsto.

El desempeño de una organización puede mejorarse a través del uso del enfoque basado en procesos. Los procesos se gestionan como un sistema definido por la red de procesos y sus interacciones, creando así un mejor entendimiento que aporta valor.

Los resultados de un proceso pueden ser los elementos de entrada a otros procesos y están interrelacionados dentro de la red global o sistema global.<sup>13</sup>

Con todo y lo anterior, el Sistema de Gestión Integral de MUEBLERIA SERRANO, se constituye bajo esos lineamientos con el único propósito de tener una mejora continua en la organización.

Los procesos existentes en la organización están divididos de la siguiente forma:

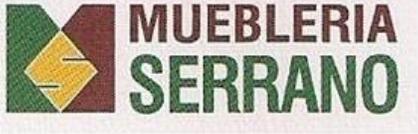
- Procesos Gerenciales
- Procesos operativos
  - Procesos de apoyo

### **Procesos Gerenciales:**

En esta clasificación se encuentran los procesos ligados a las responsabilidades de la dirección, generalmente están asociados a metas a largo plazo.

---

<sup>13</sup> Tomado de <http://www.quaragroup.com/newsite/esp/novedades/pdf/N544R3%20-%20Orientación%20sobre%20el%20Concepto%20y%20Uso%20del%20Enfoque%20basado%20en%20procesos.pdf> el día 5 de octubre de 2009.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

Estos procesos se encargan de asegurar la disponibilidad de recursos e información. Dentro de los procesos gerenciales encontramos la planeación estratégica, la mejora continua y la gestión de los recursos.

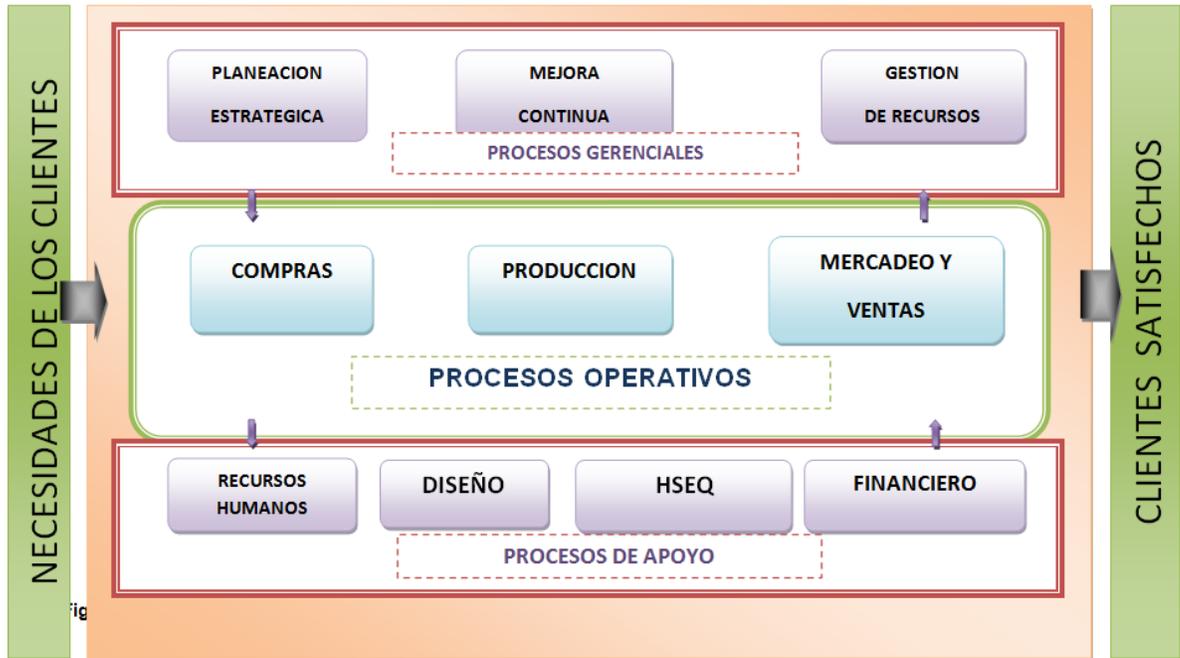
**Procesos Operativos:**

En los procesos operativos, se encuentran los procesos directamente relacionados con la realización del producto, entre ellos compras, producción, mercadeo y ventas.

**Procesos de Apoyo:**

Los procesos de apoyo, son aquellos que sirven de soporte para los procesos operativos, por ejemplo, recurso humano, HSEQ, financiero.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

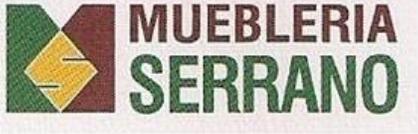


Para dar respuesta a cada uno de los requisitos dictados en las normas que son tenidas en cuenta en este manual integral, se han establecido los siguientes Documentos asociados requeridos por los procesos de apoyo, operativos y gerenciales existentes en la empresa.

### Procesos Gerenciales:

*Planeación Estratégica:* En este proceso, se revisa el SGI de la organización, con el fin de asegurar su implementación y su mejora continua. En este proceso, la política, los objetivos y las metas, constituyen parte esencial para formular estrategias que estén encaminadas al cumplimiento de estas.

Documentos asociados: **C-001** Caracterización Proceso de Planeación Estratégica, **PRO-001** Procedimiento de Revisión por la Dirección.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

*Proceso de Mejora Continua:* En este proceso se formulan, se ejecutan y se valoran actividades que tengan el fin de hacer cumplir los objetivos establecidos en la organización, realizando simultáneamente seguimiento y control con el fin de lograr una mejora continua en el SGI

Documentos asociados: **M-001** Manual del Sistema de Gestión Integral, **C-002** Caracterización del Proceso de Mejora Continua, **PRO-002** Procedimiento de Auditoría Interna, **PRO-003** Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

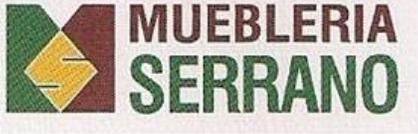
*Proceso de Gestión de Recursos:* El objetivo principal de este proceso es que se tengan disponibles todos los recursos necesarios en todos los procesos de la organización, para asegurar el cumplimiento de las funciones de cada uno de los procesos de la empresa.

Documentos asociados: **C-003** Caracterización del Proceso Gestión de Recursos , **PRO-004** Procedimiento de Gestión de los Recursos.

### **Proceso Operativos:**

*Proceso de Compras:* En el proceso de compras, el objetivo principal, es realizar de una manera efectiva y eficaz, la compra de todos los materiales, servicios y materia prima suficiente para la organización en todos sus procesos; buscando encontrar precios razonables, calidad, duración, que puedan garantizar el mejoramiento de la organización.

Documentos asociados: **C-004** Caracterización del Proceso de compras, **PRO-005** Procedimiento de compras, **F-001** Evaluación y Re-evaluación de proveedores

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

*Procesos de Producción* : Este proceso consiste en un sistema con actividades relacionadas entre sí, con el fin de transformar la materia prima en el producto listo para el cliente, cabe resaltar en este proceso la utilización de materia prima de calidad calificada, y una mano de obra especializada, buscando así la total satisfacción de los clientes.

Documentos asociados: **C-005** Caracterización Proceso de Producción, **PRO-006** Procedimiento de Producción.

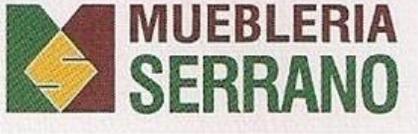
*Proceso de Mercadeo y Ventas:* En este proceso, se busca la atracción de nuevos clientes y mantener satisfechos los ya existentes, mediante técnicas de mercadeo, buscando el aumento de ventas de la organización.

Documentos asociados: **C-006** Caracterización del Proceso de Mercadeo y Ventas, **PRO-007** Procedimiento Gestión de Mercadeo y Ventas.

### **Proceso de Apoyo**

*Proceso de Gestión de Recursos Humanos:* En este proceso se maneja todo lo referente a la gestión del personal en la empresa, contrataciones, entrevistas, supervisar si los trabajadores se encuentran capacitados para la labor que realizan, analizar según competencias, educación, experiencias y habilidades si el personal es o no idóneo y si no lo es buscar soluciones.

Documentos asociados: **M-001** Manual de Funciones y Competencias, **C-007** Caracterización del proceso de Administración del personal, **PRO-008** Procedimiento Recursos Humanos.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

*Proceso Financiero:* En el proceso financiero el objetivo principal es gestionar adecuadamente los recursos económicos de la empresa, mantener libros contables, realizar satisfactoriamente la contabilidad de la empresa, tener un control de los activos y pasivos de la misma.

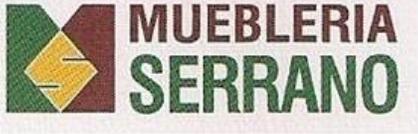
Documentos asociados: **C-008** Caracterización del proceso Financiero, **PRO-005** Procedimiento de Compras, **INS-001** Comunicación Interna y Externa.

*Proceso HSEQ:* Este proceso tiene como fin principal garantizar el cumplimiento de los lineamientos referentes al sistema integral de la calidad, salud ocupacional y medio ambiente; para asegurar que se aplique y se mejore este sistema en la organización.

Documentos asociados: **C-009** Caracterización del proceso de HSEQ, **PRO-009** Identificación de Requisitos Legales, **PRO-010** Preparación y respuesta ante emergencias, **INS-002** Manejo Integral de Sólidos Industriales, **INS-003** Manejo integral de Sólidos Domésticos, **INS-004** Elementos de Protección Personal , **INS-005** Tarjetas de Seguridad, **INS-006** Primeros Auxilios, **INS-007** Control Operacional contra Incendios , **INS-008** Investigación de Accidentes, **PRO-014** Procedimiento para elaborar y controlar documentos y registros, **PRO- 015** Procedimiento control de producto o servicio no conforme, **P-001** Programa de salud ocupacional , **PRO-011** Procedimiento de Identificación y control de aspectos ambientales , **PRO-012** Procedimiento de identificación de peligros y evaluación y control de riesgos.

*Proceso Diseño:* En este proceso se diseñan los productos que se van a producir.

Documentos asociados: **C-010** Caracterización proceso de Diseño, **PRO-013** procedimiento de diseño.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	Código: M-001
		Versión: 001

## 7. GLOSARIO

*Accidente:* Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

*Acción Correctiva:* Acción para eliminar la causa de una no conformidad

*Acción Preventiva:* Acción Tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseada.

*Aspecto Ambiental:* Elemento de las actividades, producto o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

*Auditor:* Persona con competencia para llevar a cabo una auditoria.

*Corrección:* Acción para eliminar una no conformidad

*Documento:* Información y su medio de soporte

*HSEQ:* Salud Ocupacional, Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Calidad.

*Impacto Ambiental:* Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

*Mejora Continua:* Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión Integral para lograr mejoras en su desempeño de forma coherente con la política integral de la organización. *SGI:* Sistema de Gestión Integral

## ANEXO G DESCRIPCIÓN DEL CARGO DE GERENTE

	<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL GERENTE</b>	<b>Código: M-002</b>  <b>Versión: 001</b>
---	--	---

<b>IDENTIFICACIÓN:</b> Gerente <b>UBICACIÓN FÍSICA:</b> Fábrica-Punto de Venta <b>DEPENDENCIA JERÁRQUICA:</b> N	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Organizar, dirigir y coordinar el funcionamiento y desarrollo de la empresa, de acuerdo a las políticas institucionales establecidas.
---	--

FUNCIONES PRINCIPALES	PERFIL
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el logro de objetivos y el desempeño de todos los departamentos de la empresa</li> <li>2. Dirigir las acciones de mejora y rediseño de procesos del negocio, la calidad del servicio y la productividad empresarial</li> <li>3. Supervisar la administración de los recursos humanos, financieros, materiales y de servicios concernientes a la gestión institucional</li> <li>4. Mantener un completo portafolio de productos, brindando nuevos diseños periódicamente</li> <li>5. Tomar las decisiones finales de escogencia de proveedores</li> <li>6. Las funciones mencionadas son una guía para la evaluación y no un límite a las funciones que un empleado puede realizar</li> </ol>	<p>La persona que ejerza este cargo debe ser Administrador de Empresas o áreas afines; para este cargo tiene mayor importancia la experiencia que la educación; debe tener buen manejo de personal, iniciativa conocimiento de finanzas y ventas, honradez, fluidez verbal, capacidad de análisis y trabajo bajo presión, liderazgo, capacidad de negociación, responsabilidad. Se requiere experiencia mínima de 5 años en cargos similares</p>

<b>SUELDO:</b> \$ 3.500.000	<b>TIPO DE CONTRATO:</b> Termino fijo de 1 a 3 años	<b>FIRMA:</b>  <b>APROBÓ:</b>  <b>FECHA:</b> Septiembre 23 de 2009
-----------------------------	---	--

## ANEXO H INSTRUCTIVO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	<b><i>INSTRUCTIVO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</i></b>	Código: INS-001
		Versión: 001

### ***ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL***

#### 1. OBJETIVO

Sensibilizar, concientizar y preparar a toda la planta de personal de la empresa, así como sus posibles visitantes, en el uso de los accesorios necesarios para su protección.

#### 2. ALCANCE

Aplica a todo el personal que pueda tener contacto con la maquinaria de producción así como los residuos y sustancias químicas utilizadas durante el proceso productivo.

#### 3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El equipo contempla protección personal (tapones auditivos, careta, guantes y botas).

- Tapones auditivos: Este tipo de protección es la que usan los trabajadores que han de estar cerca de maquinaria pesada ruidosa durante períodos de tiempo muy largos.



- El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico



- Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.
  - Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.
  - No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.
  - Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.



- Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos. Ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados. El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte.



#### 4. DISPOSICIONES HSE

##### 4.1 MASCARILLAS

Cambie su mascarilla desechable cuando note olor o sabor al contaminante del área donde la utiliza.

## 4.2 GUANTES PROTECTORES

- Lávese las manos antes y después de usar los guantes.
- Utilice los guantes siempre que vaya a manejar material infectado o esté en contacto directo con cualquier sustancia química.
- Deseche los guantes siempre que piense que se han contaminado.
- No se toque la cara, los ojos, la nariz, ni mucosas con las manos enguantadas.
- No abandone el lugar de trabajo con los guantes puestos

## 4.3 BOTAS

- Use calzado de caucho o material sintético para trabajar con sustancias químicas.
- Las botas están reforzadas por una estructura metálica para protegerlos contra golpes o aplastamientos.

## 4.4 GAFAS

- El equipo protector de los ojos debe acoplarse cómodamente. Si no se siente cómodo sugiera otra marca y pruébela, pero nunca deje de colocarse las gafas por incomodidad.
- No deje de usar gafas porque no se vea bien, piense que es momentáneo el usarlas y lo protegerán de adquirir una enfermedad que quizás no tenga cura.
- Tenga precaución si usa lentes formulados

## 4.5 OTRAS CONSIDERACIONES

- Tome atenta nota sobre las instrucciones aquí presentadas. Los elementos de protección personal podrán evitarle lesiones graves en su cabeza, manos y pies, que le podrían incapacitar temporal o permanentemente.

- Tenga en cuenta todas las especificaciones del fabricante de cada elemento de protección personal.
- Nunca sustituya, modifique u omita partes de los elementos de protección. Use solamente los repuestos de la configuración tal como es especificado por el fabricante.
- Almacene su equipo en forma adecuada, un mal almacenaje puede dañarlo.
- Son de uso individual y no intercambiable.
- No deben interferir con la movilidad del cuerpo.
- Limpie y desinfecte sus equipos de protección.
- Revíselo y deseche aquellos que presenten cortes, grietas o cualquier defecto.
- Deberán ser destruidos luego de su vida útil.

#### 5. CONTINGENCIAS

Cuando no se tenga el elemento o aparato de protección apropiado, el trabajador no debe realizar ninguna actividad o tarea que ponga en peligro su integridad física.

#### 6. CAMBIOS REALIZADOS

<b>FECHA</b>	<b>No. DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>CAMBIO</b>	<b>MOTIVO</b>
16/02/09			

## 7. HISTORIAL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

<b>No DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>ELABORÓ/FECHA</b>	<b>REVISÓ/FECHA</b>	<b>APROBÓ/FECHA</b>
	Mayra Alejandra Ulloa  Julia Hernández	Ing. Ludym Jaimes	

## ANEXO I FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

	<b>LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS</b>	Código: F-025
		Versión: 001

### *LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS*

CÓDIGO	TÍTULO	FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	FECHA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN
C-001	Caracterización proceso de planeación estratégica		
C-002	Caracterización proceso de Mejora Continúa		
C-003	Caracterización proceso de Gestión de Recurso		
C-004	Caracterización proceso de Compras		
C-005	Caracterización proceso de Producción		
C-006	Caracterización proceso de Mercadeo y Ventas		

C-007	Caracterización proceso de Recursos Humanos		
C-008	Caracterización proceso Financiero		
C-009	Caracterización proceso de HSEQ		
C-010	Caracterización proceso de Diseño		
PRO-001	Procedimiento de Revisión por la dirección		
PRO-002	Procedimiento de Auditoría Interna		
PRO-003	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas		
PRO-004	Procedimiento de Gestión de Recursos		
PRO-005	Procedimiento de Compras		
PRO-006	Procedimiento de Producción		
PRO-007	Procedimiento de Mercadeo y Ventas		
PRO-008	Procedimiento de Recursos humanos		
PRO-009	Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales		

PRO-010	Procedimiento de Preparación y respuesta ante Emergencias		
PRO-011	Procedimiento de Identificación y control de aspectos ambientales		
PRO-012	Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación y control de riesgos		
PRO-013	Procedimiento de Diseño		
PRO-014	Procedimiento para elaborar y controlar documentos y registros		
PRO-015	Procedimiento de Control de producto o servicio no conforme		
INS-001	Elementos de Protección del Personal		
INS-002	Comunicación Interna		
INS-003	Comunicación Externa		
INS-004	Manejo de Residuos		
INS-005	Control de Incendios		

INS-006	Investigación de Accidentes		
INS-007	Tarjetas d Seguridad		
INS-008	Primeros Auxilios		
F-001	Evaluación y Selección de Proveedores		
F-002	Asistencia a Capacitaciones		
F-003	Capacitaciones		
F-004	Evaluación del Proceso de Sensibilización y Capacitación		
F-005	Programas de Auditoría		
F-006	Plan de Auditoría		
F-007	Presentación de Auditorias		
F-008	Presentación de Evidencia de Auditorias		
F-009	Reunión de cierre de Auditoria		
F-010	Evaluación de Auditores Internos		
F-011	Revisión por la Dirección		
F-012	Acciones Correctivas		

F-013	Acciones Preventivas		
F-014	Reporte de Accidentes		
F-015	Requisitos legales		
F-016	Hoja de vida General		
F-017	Plan de Formación Anual		
F-018	Evaluación de Seguimiento del Personal		
F-019	Orden d Compra		
F-020	Orden de pedido a Producción o venta realizada		
F-021	Matriz de Responsabilidades de Documentos del SGI		
F-022	Entrega elementos de Protección		
F-023	Identificación y Control de Aspectos Ambientales		
F-024	Encuesta de Satisfacción al cliente		
F-025	Listado Maestro de Documentos		
F-026	Listado Maestro de Documentos		

	Externos		
M-001	Manual integral		
M-002	Manual de funciones y competencias		
P-001	Programa de salud ocupacional		
P-002	Programa de gestión ambiental		

## ANEXO J PANORAMA DE RIESGOS MUEBLERÍA SERRANO



No  
Trabajador 4  
es: 0

PANORAMA DE RIESGOS OCUPACIONALES											PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS										
ÁREA, SECCIÓN O PUESTO DE TRABAJO	CLASE DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE GENERADORA	EFECTO CONOCIDO	NÚMERO DE EXPUESTOS	% DE EXPUESTOS	TIEMPO/HORA	CONTROLES EXISTENTES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	MEDIAS Y/O CONTROLES RECOMENDADOS	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	EXPOSICIÓN	GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN DEL GP	FACTOR DE PONDERACIÓN	SEVERIDAD DEL RIESGO	DEL GRADO DE REPERCUSIÓN	INTERVENCIÓN
OPERARIOS	ERGONOMICO	Carga Estática: postura principal, posturas desfavorables	Funciones del cargo	Dolores musculares y/o enfermedad profesional	27	100 %	8H	Pausas Activas, Capacitación en higiene postural, herramientas y amoblamiento adecuado	x	x	x	Capacitación sobre el riesgo, talleres de sensibilización, exámenes médicos ocupacionales periódicos.	5	5	5	125	BAJO	5	625	BAJO	SEIS MESES

	<b>Psicosocial</b>	Alta Responsabilidad	Las tareas diarias de elaboración de muebles	Estrés, irritabilidad, cansancio y fatiga	27	100%	8H	Jornada de recreación, talleres de manejo de estrés, pausas activas. Cumplimiento de normatividad.	No	No	x	Capacitaciones, Autocontrol y jornadas de recreación e integración (descanso).	1	1	5	5	<b>BAJO</b>	5	25	<b>BAJO</b>	<b>SEIS MESES</b>
	<b>Fisico</b>	Iluminación deficiente	Fluorescente	Dermatitis, cefalea, vertigo y cansancio visual	27	100%	8H	Mantenimiento Y pausas activa	X	No	X	Mantenimiento y verificar pausas activas, medición de iluminación, vigilancia epidemiológica, supervisión de consecuencias.	5	10	10	500	<b>MEDIO</b>	5	2500	<b>MEDIO</b>	<b>SEIS MESES</b>
	<b>Quimico</b>	VAPORES	Máquina de pinturas y acabados	Inalación de gases, irritación en el sistema respiratorio, nivel visual y dermatitis	27	100%	8H	Elementos de protección personal y mantenimiento de las máquinas, vías de evacuación de gases.	x	x	x	Plan de Emergencia y mantenimientos preventivos y correctivos	5	5	5	125	<b>BAJO</b>	5	625	<b>BAJO</b>	<b>SEIS MESES</b>

		Líquidos	Sustancias químicas utilizadas para acabados	Problemas visuales, tracto respiratorio, dermatitis, intoxicación por inhalación.	27	100%	8H	Elementos de protección, autocuidado y capacitaciones sobre el riesgo y buen uso.	No	x	x	Capacitaciones, supervisión en uso adecuado de EPP	5	5	10	250	BAJO	5	1250	BAJO	SEIS MESES
	<b>Biologicos</b>	Virus, Bacterias, Hongos	Humedad,	Enfermedades infectocontagiosas, accidentes de trabajo.	27	100%	8H	Elementos de protección y programa de aseo y desinfección, cumplimiento o programa S.O. Autocuidado.	No	x	x	Pruebas a las pacientes preoperatoriamente, capacitaciones y exámenes médicos ocupacionales periódicos al personal trabajador.	5	1	5	25	BAJO	5	125	BAJO	TRES MESES
	<b>SEGURIDAD</b>	DE SEGURIDAD MECÁNICOS	Herramientas cortopunzantes	Heridas, infecciones, accidentes de trabajo	27	100%	8H	Elementos de protección, autocuidado y capacitaciones sobre el riesgo y buen uso, mantenimiento a herramienta	x	x	x	Jornadas de sensibilización periódicas	10	5	10	500	MEDIO	5	2500	MEDIO	SEIS MESES

ADMINISTRACIÓN (gerencia, jefes de dpto, secretarías)	Físico	Radiaciones no ionizantes	Sistema de computación y florecientes	Dermatitis tóxica, cansancio visual, catarata, vértigo y cefalea	5	100%	8H	Computadores con filtro pausas activas mantenimiento continuo	x	x	x	Verificar las pausas activas, mantenimiento de florecientes y computadores, utilizar crema UV	5	1	10	50	BAJO	5	250	BAJO	SEIS MESES
	SEGURIDAD ELECTRICA	Contacto directo	Máquinas y herramientas eléctricas	Electrocución, quemaduras, daños a la propiedad	27	100%	8H	Elementos de protección, autocuidado y capacitaciones sobre el riesgo y buen uso, mantenimiento a redes eléctricas.	x	x	x	Capacitaciones, cumplimiento o cronogramas de mantenimiento.	10	5	10	500	MEDIO	5	250	MEDIO	SEIS MESES

	<b>Psicosocial</b>	Alta Responsabilidad, Atención al Público, apremio de tiempo.	Las tareas diarias inherentes al cargo	Estrés, irritabilidad, cansancio y fatiga	5	100%	8H	Jornada de recreación, talleres de manejo de estrés, pausas activas. Cumplimiento de normatividad, adquisición de software especializados para manejo de información.	x	No	x	Capacitaciones, Autocontrol y jornadas de recreación e integración (descanso).	1	10	5	50	BAJO	5	250	BAJO	SEIS MESES
	<b>Ergonómico</b>	Carga Estática: postura principal, posturas desfavorables	Posición sedante del 80% de la jornada	Mala circulación sedentaria, dolor en MI, lumbalgia y dorsalgia	5	100%	8H	Cambio de tarea, sillasergonómicas, Descansos laborales	x	x	x	Pausas activas, exámenes médicos ocupacionales periódicos, capacitaciones de higiene postural.	5	10	10	500	MEDIO	5	250	MEDIO	SEIS MESES
	<b>Condiciones de seguridad</b>	DE SEGURIDAD ELÉCTRICOS	Cableado sin entubar e instalaciones eléctricas	Incendio, electrocución y quemaduras, daños a la propiedades	5	100%	8H	Mantenimiento a redes eléctricas, alarmas.	x	x	no	Entubar el cableado, mantenimiento del sistema eléctrico periódicamente, plan de evacuación	10	1	5	50	BAJO	5	250	BAJO	SEIS MESES



		bles					adecuadas.														
	<b>Condiciones de seguridad</b>	Caída de objetos	Contacto directo con grandes muebles en madera	Unos accidentes de trabajo.	4	100%	8H	Elementos de protección, capacitación sobre el riesgo	No	x	x	Exámenes periódicos y mantenimiento del instrumental.	10	1	5	50	BAJO	5	250	BAJO	SEIS MESES
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	<b>ERGONOMICO</b>	Carga Dinámica: esfuerzo para realizar el trabajo, postura durante el esfuerzo, manipulación de cargas	Funciones inherentes al cargo	Lumbalgias, dolores musculares, desgarros, accidente de trabajo	4	100%	8H	Pausas Activas, EPP.	No	No	x	Capacitación de riesgo, supervisión en manejo de EPP, fajas ergonómicas.	5	5	5	125	BAJO	5	625	BAJO	SEIS MESES
	<b>Químico</b>	QUÍMICO	Uso de sustancias líquidas	Inhalación de gases y vapores, dermatitis, alergias, daños a nivel del tracto respiratorio.	4	100%	8H	Uso de EPP	No	No	x	Capacitación en uso y manipulación de las sustancias.	5	1	1	5	BAJO	5	25	BAJO	SEIS MESES

	<b>Biologicos</b>	Virus, Bacterias, Hongos	Manejo de desechos	Dermatitis, enfermedades virales, accidentes de trabajo.	4	100%	8H	Uso de EPP, normas de bioseguridad	x	No	x	Capacitacion en riesgo, talleres de sensibilizacion, cumplimiento de protocolos	5	1	5	25	BAJO	5	125	BAJO	SEIS MESES
	<b>ERGONOMICO</b>	Movimientos Repetitivos	Tareas Rutinarias	Hernias, Enfermedades profesionales, accidentes de trabajo	4	100%	8H	Uso de EPP	No	No	x	Capacitacion sobre el riesgo, higiene postural y exámenes médicos periódicos	5	1	1	5	BAJO	5	25	BAJO	SEIS MESES
	<b>DE SEGURIDAD</b>	DE SEGURIDAD ELÉCTRICOS	Electricidad estatica	Electrocucion, quemaduras, daños a la propiedad	4	100%	8H	Mantenimiento a redes electricas, autocuidado	x	No	x	Cumplimiento de cronograma mantenimientos y capacitacion en manejo de equipos.	10	1	1	10	BAJO	5	50	BAJO	SEIS MESES
		DE SEGURIDAD LOCATIVOS	Pisos resbalosos, escaleras, estructuras	accidentes de trabajo, fracturas, heridas, esguinces	4	100%	8H	Uso de EPP, autocuidado	No	No	x	Capacitacion de riesgo, supervision en manejo de EPP.	5	10	10	500	MEDIO	5	2500	MEDIO	SEIS MESES

<b>TODOS EL PERSONAL</b>	<b>DE ORIGEN NATURAL</b>	amenaza natural	Terremoto, cismo	Murte o Lesion, daños a la propiedad	40	100%	8H	Botiquin de primeros auxilios	No	Si	No	Plan de evacuación, plan de emergencia, capacitaciones y seguro contra todo riesgo, conformación de brigadas de emergencia y simulacros sobre el riesgo.	10	5	1	50	<b>BAJO</b>	5	250	<b>BAJO</b>	<b>SEIS MESES</b>
	<b>DE ORIGEN SOCIAL</b>	incendio y explosion	Sistemas Electricos inadecuados, sobrecargas electricas, actos terroristas	Murte o Lesion, daños a la propiedad	40	100%	8H	Botiquin de primeros auxilios, alarmas, vigilancia privada, extinguidores.	x	x	No	Plan de evacuación, plan de emergencia, capacitaciones y seguro contra todo riesgo, conformación de brigadas de emergencia y simulacros sobre el riesgo.	10	5	1	50	<b>BAJO</b>	5	250	<b>BAJO</b>	<b>SEIS MESES</b>

