

DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
LA CALIDAD EN EL DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA.  
BASADO EN LA NORMA NTC ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LA  
SATISFACCIÓN EN EL SERVICIO AL CLIENTE

LAURA PATRICIA MOJICA QUINTERO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2004

DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
LA CALIDAD EN EL DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA.  
BASADO EN LA NORMA NTC ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LA  
SATISFACCIÓN EN EL SERVICIO AL CLIENTE

LAURA PATRICIA MOJICA QUINTERO

Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Director  
JORGE ELIÉCER FIGUEROA VARGAS  
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2004

*Quiero dedicar este proyecto a:*

*Mi Señor, Padre Celestial que me ha brindado todo y hoy hace posible un logro más en mi vida,*

*mis padres y hermanos por su amor y apoyo incondicional en todo el proceso evolutivo de mi camino,*

*y a mis demás familiares, amigos, profesores y compañeros que me brindaron grandes enseñanzas y sonrisas a lo largo de mi carrera universitaria.*

*A todos con mucho amor, mis más profundos agradecimientos.*

*Laura Patricia Mojica Quintero*

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa sus agradecimientos a:

Josefina Díaz de Quintero, Gerente del Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA, por su apoyo e interés en el desarrollo de este trabajo.

Los miembros que hacen parte de la organización, por la colaboración, experiencia y apoyo brindado durante el desarrollo de la práctica.

Jorge Eliécer Figueroa Vargas, director de proyecto, para él, mi admiración y respeto por su entrega al trabajo.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	14
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
1.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	17
2.1.1 DEFINICIÓN	17
2.1.2 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	19
2.2 NORMALIZACIÓN	20
2.3 NORMA ISO 9000	20
2.3.1 DEFINICIÓN	21
2.3.2 FAMILIA DE LA NORMA ISO 9000:2000	21
2.4 TÉRMINOS RELATIVOS A LA CALIDAD	23
2.5 CERTIFICACIÓN	24
2.5.1 DEFINICIÓN	24
2.5.2 BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN	25
2.5.3 ORGANISMOS CERTIFICADORES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	26
3. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	27
3.1 NOMBRE DE LA EMPRESA	27

3.2 UBICACIÓN	27
3.3 MISIÓN	27
3.4 VISIÓN	28
3.5 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA	28
3.6 ÁREA	29
3.7 SERVICIOS QUE PRESTA	30
3.8 ORGANIGRAMA	31
3.9 COMPETENCIA	32
4. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	34
4.1 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	34
4.2 DIAGNÓSTICO CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA NORMA NTC-ISO 9001:2000	38
4.3 CONCLUSIONES DEL PROCESO DE DIAGNÓSTICO	50
5 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE S.G.C.	55
5.1 SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL SOBRE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE UN S.G.C.	55
5.2 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES SOBRE LA SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN	59
6 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL S.G.C.	60
6.1 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	60
6.2 ANÁLISIS, MEJORA Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	62
6.2.1 PROCESOS	64
6.3 IMPLEMENTACIÓN DEL S.G.C.	70
7. EVALUACIÓN	72
7.1 DESARROLLO DE LA AUDITORÍA INTERNA DE SUFICIENCIA	72

7.2 RESULTADOS DE LAS PROPUESTAS DE ACCIÓN COMO APORTE DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL	79
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
8.1 CONCLUSIONES	82
8.2 RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	85

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Organigrama LOS LAREDOS LTDA.	31
Figura 2. Lista de Chequeo de cumplimiento de la norma	50
Figura 3. Mapa de Procesos LOS LAREDOS LTDA.	61
Figura 4. Pirámide documental de un sistema de gestión de la calidad	62
Figura 5. Lista de Chequeo de la auditoría de suficiencia	78

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Familia de Normas NTC-ISO 9000:2000	22
Cuadro 2. Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma	39
Cuadro 3. Estructura de las actividades de capacitación y sensibilización en LOS LAREDOS LTDA.	56
Cuadro 4. Programa de capacitación y sensibilización	58

## LISTA DE ANEXOS

		<b>pág.</b>
Anexo A	Manual de Calidad LOS LAREDOS LTDA. Caracterización de los procesos Procedimientos	85

## **SUMMARY**

### **TITLE**

DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AUTOMOTIVE DIAGNOSTIC CENTER UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA. BASED IN THE ISO 9001:2000 STANDARD.

### **AUTOR**

LAURA PATRICIA MOJICA QUINTERO\*\*

### **KEY WORDS**

Quality Management System  
Internal Audits  
Requirements NTC-ISO 9001:2000  
Documental structure

### **DESCRIPTION**

The Automotive diagnostic center Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. being a company of a great success, who always have implemented a culture of improvement and have being interested in developing activities toward the client's satisfaction for that reason they have decided to implement a quality management system in order to establish an standard in their processes and improve productivity and competitiveness. The implementation of the NTC-ISO 9001-2000 standard looks toward a near future certification, generating a great deal of credibility in the client when he uses products and services of the company, in a reliable and trustful atmosphere. Through out this project the necessary documentation it is designed to guarantee the quality management system requirements that the NTC-ISO 9001:2000 standard establishes.

This project guides the reader about the steps to follow in the documentation process, as the one developed in the Automotive diagnostic center Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. The documentation includes: theory, companie's profile, methodology, conclusions and recommendations

Finally, thanks to the collaboration of the whole LOS LAREDOS LTDA. Company, it has achieved the complete documentation process. As a result the documentation structure for the quality management system is composed by: 1 quality handbook, 10 processes characterizations, 17 procedures, 23 templates, 3 lists, 2 guides, checklists and registration data generated in order to accomplish the Quality Management system in the company.

---

\* Project degree

\*\* Physic-Mechanical Engineering Faculty, Industrial Engineering, Jorge Eliécer Figueroa Vargas

## RESUMEN

### TITULO

DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA. BASADO EN LA NORMA NTC ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LA SATISFACCION EN EL SERVICIO AL CLIENTE\*

### AUTOR

LAURA PATRICIA MOJICA QUINTERO\*\*

### PALABRAS CLAVES

Sistema de Gestión de la Calidad  
Auditoría interna de calidad  
Requisitos Norma NTC-ISO 9001:2000  
Estructura documental

### DESCRIPCIÓN

El Diagnostico Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. siendo una empresa de gran trayectoria que siempre ha implementado una cultura de mejoramiento y se ha interesado por desarrollar actividades conducentes a brindar satisfacción a sus clientes, ha tomado la decisión de implementar el S.G.C. para estandarizar sus procesos y mejorar la productividad y competitividad de la empresa. La implementación de las normas NTC ISO 9001:2000 busca la estandarización de procesos para lograr una posterior certificación, generando una mayor credibilidad en el cliente al recibir productos y servicios seguros y confiables. Es así como mediante este proyecto se diseñó la documentación necesaria para garantizar que el Sistema de Gestión de la Calidad fuera acorde con los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000.

Este informe orienta al lector sobre los pasos a seguir durante un proceso de documentación, como el que se llevó a cabo en el Diagnostico LOS LAREDOS LTDA. El documento en su contenido está compuesto por Descripción del proyecto, Marco Teórico, Caracterización de la organización, Metodología y Conclusiones y recomendaciones.

Finalmente gracias a la colaboración de toda la Familia que compone LOS LAREDOS LTDA. se logró documentar la empresa, quedando así para ella, un manual de la calidad, 10 caracterizaciones, 17 procedimientos, 23 formatos, 3 listados, 2 guías, listas de chequeo y los registros generados para llevar a cabo el S.G.C. en la empresa.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Ingeniería Industrial, Ing. Jorge Eliécer Figueroa Vargas

## INTRODUCCIÓN

La globalización ha llevado a las empresas en todo el mundo a mejorar tanto sus procesos como los servicios que brindan a sus clientes, con el fin de lograr una posición que les permita ser más competitivas para mantenerse en un mercado cada día más cambiante.

En el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. no son ajenos a esta situación y en los años de operaciones han encaminado sus esfuerzos en la satisfacción del cliente. Pero es ahora cuando se hace necesaria la búsqueda de un mejoramiento por medio de una estandarización de procesos que les permita brindar una mayor calidad en sus servicios y por ende mantenerse en la lucha por la permanencia en el mercado.

Las normas ISO 9000 son una de las herramientas gerenciales que ayudan a las empresas que desean ese reconocimiento, mediante el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad que permita a través de esta práctica alcanzar los objetivos propuestos.

Por esto el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. siendo una empresa de gran trayectoria que siempre ha implementado una cultura de mejoramiento y se ha interesado por desarrollar actividades conducentes a brindar satisfacción a sus clientes, ha tomado la decisión de implementar el S.G.C. para estandarizar sus procesos y mejorar la productividad y competitividad de la empresa.

Mediante este proyecto se pone en marcha el Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa, buscando como se propuso como título del proyecto mejorar la satisfacción en el servicio al cliente para así continuar siendo la empresa líder que siempre ha sido en el oriente Colombiano.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Documentar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. para mejorar la satisfacción en el servicio al cliente basado en la norma NTC-ISO 9001:2000

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir los procesos que se requieren para dar cumplimiento a los requisitos del servicio ofrecido en la organización.
- Realizar un diagnóstico que permita observar la situación actual de la empresa, con base en los requerimientos de la norma NTC-ISO 9001:2000, y el cumplimiento que se le esté dando a la misma.
- Capacitar al personal de LOS LAREDOS LTDA. con relación al soporte necesario para la creación y uso de los elementos del S.G.C.
- Sensibilizar al personal de la organización sobre la importancia de los Sistemas de Gestión de la Calidad y los beneficios e impactos que se pueden alcanzar.
- Diseñar y estructurar la documentación de los procesos identificados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA.
- Evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad por medio del desarrollo o ejecución de una auditoría interna.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. es una empresa prestadora de servicios que ha venido trabajando arduamente durante más de 20 años, logrando posicionarse y mantenerse en el mercado como uno de los mejores diagnosticentros y está inquieta por ganar un mayor espacio en el mercado, identificando así la necesidad de implantar un sistema de gestión de la calidad que le permita estandarizar sus procesos y realizar mejoras para lograr en un mediano plazo la certificación y ofrecer mayor confianza a sus clientes.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

#### 2.1.1 DEFINICIÓN

Se entiende por Sistema de Gestión de la Calidad, “aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda”<sup>1</sup>, y es “la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad y consta de la estructura organizacional junto con los documentos, procesos y recursos que se emplean para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de los clientes”<sup>2</sup>, esto se lleva a cabo dejando por escrito la manera como se hacen todos y cada una de los procesos que se lleven a cabo en la organización.

Los sistemas de Gestión de la Calidad pretenden evaluar la forma como se llevan a cabo las acciones en las empresas y las razones del por que las realizan y para esto se valen de cierta documentación necesaria para registrar la forma como lo están logrando, sin importar si sea grande, mediana o pequeña empresa, lo único relevante es la forma como se dirige mas no su tamaño.

---

<sup>1</sup> ISO 9000:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad: Fundamentos y vocabulario. Colombia : ICONTEC, 2000. p.8.

<sup>2</sup> ISO 9001-2000, Manual para las empresas, Guía sobre la norma ICONTEC, 2001. P. 10.

Una vez se ha implementado el Sistema de Gestión de la Calidad comenzamos a percibir cambios positivos a nuestro alrededor, cambios paulatinos mas no inmediatos que logran darle una mayor orientación al quehacer de las acciones llevadas a cabo en la organización.

La implementación de un S.G.C. es importante porque día a día todos estamos en la búsqueda de mejores productos o servicios que nos hagan sentir a gusto y nos brinden confianza, debido a que una organización que implementa un sistema de calidad no solo cumple con la calidad en el momento que lo hace sino que también debe lograr resultados donde la empresa esté comprometida a un mejoramiento continuo, estando así siempre en la búsqueda de lograr la satisfacción de las necesidades del cliente de hoy.

Para tal fin, la familia de normas ISO 9000 se basa en ocho principios<sup>3</sup>:

- **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- **Liderazgo:** Los líderes establecen 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.
- **Participación del personal:** El personal que está presente en 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.

---

<sup>3</sup> ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. Colombia: ICONTEC, 2002. p. 0

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

### 2.1.2 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El beneficio más tangible en cuanto a la implementación de un S.G.C. es el aumento de la satisfacción del cliente pues se le ofrece un producto o servicio confiable y seguro, sin embargo puede traer mayores beneficios como<sup>4</sup>:

- Mejora del desempeño, coordinación y productividad.
- Mayor orientación hacia sus objetivos empresariales y hacia las expectativas de sus clientes.

---

<sup>4</sup> ISO 9001-2000, Manual para las empresas, Guía sobre la norma ICONTEC, 2001. P. 12.

- Logro y mantenimiento de la calidad de su producto y/o servicio a fin de satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de sus clientes.
- Logro de la satisfacción del cliente.
- Confianza por parte de la dirección en el logro y mantenimiento de la calidad deseada.
- Evidencia de las capacidades de su organización frente a los clientes fijos y potenciales.
- Apertura de nuevas oportunidades de mercado o mantenimiento de la participación en el mercado.
- Certificación / Registro
- Oportunidad de competir sobre la misma base que las organizaciones más grandes.

## **2.2 NORMALIZACIÓN**

Normalización es la “Actividad que consiste en establecer, con respecto a problemas reales o potenciales, disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado”<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> <http://www.icontec.org.co/normalización.asp>

## **2.3 NORMA ISO 9000**

### **2.3.1 DEFINICIÓN**

Las normas ISO 9000, es un conjunto de normas internacionales sobre gestión y aseguramiento de calidad, aceptadas en más de 80 países del mundo.

Describen los elementos que deben cubrir los sistemas de gestión de la calidad mas no la manera como las organizaciones deben implementarlas, por lo tanto no es necesario cambiar aquellos procesos que se llevan a cabo de la mejor forma; solo es necesario documentarlo y establecer como medir todo lo que hace, en forma tal que garantice el cumplimiento de los requisitos de calidad, relacionados con la satisfacción total del cliente.

Estas normas son genéricas e independientes de cualquier tipo de industria o sector económico, pues su objetivo fundamental es el de unificar los distintos enfoques nacionales o sectoriales, con relación a la gestión y el aseguramiento de la calidad, proyectándose al mejoramiento de la calidad de bienes y servicios y al comercio entre las naciones.

### **2.3.2 FAMILIA DE LA NORMA ISO 9000:2000**

Las normas ISO 9000, son un conjunto de normas que según su definición describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad.

La familia de normas ISO 9000:2000 se compone de tres normas, las cuales se describen a continuación:

La primera de ellas, la norma ISO 9000:2000, es un compendio de la terminología utilizada en los sistemas de gestión de la calidad. Esta también

describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y los campos de aplicación de la misma.

<b>FAMILIA DE NORMAS ISO 9000:2000</b>	
ISO 9000	Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario.
ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos.
ISO 9004	Sistemas de gestión de la calidad: Directrices para la mejora del desempeño.
ISO 19011	Auditoría

**Cuadro 1. Familia de Normas NTCO-ISO 9000:2000**

La norma ISO 9001:2000 establece los requisitos a cumplir por una organización que desea satisfacer las necesidades actuales y futuras de los clientes mediante la implementación de un sistema de gestión de la calidad, determinando su grado de conformidad.

La norma ISO 9004:2000, proporciona pautas para la mejora del desempeño de la organización buscando la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

De esta familia de normas, únicamente la ISO 9001:2000 es certificable. Es decir, las normas ISO 9000:2000 e ISO 9004:2000 sirven como fundamento y apoyo para la implementación y mejora del sistema de gestión de la calidad, y es con respecto a los requisitos establecidos en la ISO 9001:2000 como se determina el grado de conformidad del sistema de gestión de la calidad tanto en auditorías internas como en auditorías externas.

La norma ISO 19011 contiene aspectos concernientes a la auditoría; y hace referencia a las políticas, prácticas, procedimientos o requerimientos contra los que el auditor compara la información recopilada sobre la gestión de la calidad.

Los requerimientos pueden incluir estándares, normas, requerimientos organizacionales específicos y requerimientos legislativos o regulados.

## 2.4 TÉRMINOS RELATIVOS A LA CALIDAD

- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- **Sistema de Gestión de la Calidad S.G.C:** Es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.
- **Política de la calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto:** Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

- **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.
- **Auditoría de calidad:** Proceso sistemático, documentado y de verificación objetiva para obtener y evaluar la evidencia de la auditoría y determinar cuales actividades específicas, eventos, condiciones, sistemas gerenciales, de calidad o información referente a estos aspectos, cumplen con los criterios de auditoría, y la comunicación de los resultados de este proceso al cliente.
- **Control de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

## 2.5 CERTIFICACIÓN

### 2.5.1 DEFINICIÓN

La certificación es el reconocimiento formal que hacen entidades certificadoras acreditadas, sobre Sistemas de Gestión de la Calidad, además de ser un “procedimiento mediante el cual una tercera parte diferente al productor y al comprador asegura, por escrito, que un producto, un proceso o un servicio, cumple los requisitos especificados. Por esta razón, constituye una herramienta valiosa en las transacciones comerciales nacionales e internacionales. Es un elemento insustituible para generar confianza en las relaciones cliente-proveedor”<sup>6</sup>.

Una certificación, en general, asegura la calidad

---

<sup>6</sup> <http://www.icontec.or.co/certificación.asp>

- de un producto
  
- de un organismo
  
- de una persona

Existen países en los cuales la palabra certificación no es utilizada y a cambio se habla de “registros”, entonces los Sistemas de Gestión de la Calidad en estos países son registrados mas no certificados.

La certificación o el “registro” no es obligatorio en ninguna parte del mundo, pero se hace necesario cuando los propios clientes lo exigen para realizar negociaciones con nuestro producto o servicio, de allí la importancia para algunas empresas de ostentarlo. Una decisión de este tipo es entonces en algunos casos influenciada por nuestra competencia o por las exigencias de leyes o reglamentaciones.

### **2.5.2 BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN**

Para los gobiernos.

La certificación asegura que los bienes o servicios cumplen requisitos obligatorios relacionados con la salud, la seguridad, el medio ambiente etc. Sirve como medio de control en importaciones y exportaciones; es una herramienta importante en la evaluación de proveedores en procesos contractuales y para verificar que el bien adjudicado en un proceso contractual cumple los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones.

Para la industria.

La certificación le permite demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los acuerdos contractuales o que hacen parte de obligaciones legales.

Para el consumidor.

La certificación le permite identificar los productos que cumplen requisitos, o los proveedores confiables”<sup>7</sup>.

### **2.5.3 ORGANISMOS CERTIFICADORES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Los organismos certificadores de Sistemas de Gestión de la Calidad NTC-ISO, acreditados en nuestro país por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y de mayor reconocimiento son:

- ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas)
- BVQI Colombia Ltda. (Bureau Veritas Quality Internacional)
- SGS Colombia S.A. (Société Générale de Surveillance)

---

<sup>7</sup> <http://www.icontec.or.co/certificación.asp>

### **3. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **3.1 NOMBRE DE LA EMPRESA**

Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA.

#### **3.2 UBICACIÓN**

EL DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA. se encuentra en el departamento de Santander, en la ciudad de Bucaramanga, ubicado sobre el Boulevard Santander con Carrera 17 esquina.

#### **3.3 MISIÓN**

Somos una empresa del sector automotriz dedicada a la prestación de servicios que contribuyan a un mejoramiento de los procesos de seguridad vial a través de servicios altamente especializados como lo son: Alineación, balanceo, montaje de llantas, frenos y suspensión, sincronización, venta de llantas y repuestos, cambio de aceite y filtros a vehículos, mediante el mejoramiento continuo de los mismos, respaldados por un equipo técnico y humano altamente capacitado que nos permita asegurar la calidad exigida por los demandantes de automotores.

### **3.4 VISIÓN**

Nuestra visión es ser la entidad de mayor reconocimiento por su liderazgo en centros de Diagnóstico de la región, al ofrecer servicios de la mejor calidad y contar con personal altamente calificado y comprometido con la empresa, que nos permita lograr la total satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes directos e indirectos gracias a los servicios suministrados por nuestra empresa.

### **3.5 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA**

La empresa nace en el año 1982 cuando DISAKI Ltda. a nombre del Sr. Benjamín Quintero comienza la venta de las camionetas coreanas Kia Master y los automóviles Brisa 1 y 2 y para el mantenimiento de los casi 800 automotores que se vendieron, se necesitaba un taller para realizar las respectivas revisiones que se requirieran y de allí nace El Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. a nombre de la Sra. Josefina Díaz quien compartía las instalaciones con DISAKI Ltda. en la Avenida Quebradaseca con carrera 28 esquina.

DISAKI desaparece porque se frena la importación de camionetas pero surge una nueva llamada DINA a nombre del Sr. Benjamín Quintero y se encargaba de vender volquetas de la misma marca mientras Los Laredos Ltda continuaba creciendo, ofreciendo sus servicios en las mismas instalaciones y a causa del incremento en las ventas se decide junto con la empresa Dina Ltda. realizar una reforma a la infraestructura por mas de 500 millones de pesos en el año 1994, año en el que ocurre la recesión económica mas fuerte del país y los bancos no ofrecían financiación de ningún tipo, y al no haber financiación, las personas no compraban y al no comprar, las ventas de las volquetas Dina se van al piso y desaparece esta empresa, quedando totalmente descapitalizada

para cumplir con la deuda que se había adquirido a causa de la reforma que se había hecho.

Por lo tanto parte del inmueble fue arrendado a Casa Automotriz, un distribuidor en la ciudad de los automóviles Nissan, mientras que los Laredos Ltda siguió trabajando en la otra mitad, luchando contra la recesión económica y todos los reveses que con ella trajo.

Esta recesión finalmente abatió la empresa Casa Automotriz, quien finalmente entregó el arriendo después de 2 años de operaciones, pero una vez se fue Casa Automotriz, la Nissan se mostró interesada en tomar en arriendo la totalidad del inmueble y LOS LAREDOS LTDA. entrega sus instalaciones a la Nissan también, el 1 de Julio de 1999.

Cuando LOS LAREDOS LTDA. estaba dispuesta a cerrar una nueva empresa surge una nueva por parte del Sr. Benjamín Quintero en el año de 1999 llamada GRUPO DINA Y LLANTAS Ltda. que comienza a funcionar en el Boulevard Santander con carrera 17 esquina y parte del inmueble es arrendado a LOS LAREDOS LTDA. comenzando así una nueva etapa para la empresa que aún continúa brindando a su clientela los mismos servicios con la misma calidad y en las mismas instalaciones.

### **3.6   ÁREA**

La empresa cuenta con 650m<sup>2</sup> distribuidos entre 20m<sup>2</sup> del área administrativa y 630m<sup>2</sup> del área operativa que comprende el área de alineación, balanceo, lubricación y cambio de aceite, sincronización, montaje de llantas, frenos y suspensión.

### 3.7 SERVICIOS QUE PRESTA

Gracias a la gran experiencia que a través de los años ha adquirido el DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA. y a la función que realizan como empresa, ofrece a sus clientes dos importantes líneas de servicios:

- **Línea de Repuestos:** Compra de repuestos a distribuidores de la ciudad y posterior venta por medio de los servicios que se ofrecen o por petición del cliente.

- Llantas
- Aditivos
- Filtros de aire, aceite y gasolina
- Agua de Batería
- Refrigerantes
- Bujías
- Bombillos
- Empaques de carburador
- Oring
- Chavetas

- **Línea de Venta de Servicios:** Revisión y reparación de diferentes partes del vehículo que presenten fallas.

- Alineación de Dirección
- Alineación de Luces
- Balanceo
- Montaje de Llantas
- Revisión de Frenos (Bandas Campanas y Pastillas)
- Sincronización (Full Inyección, Corriente)
- Lubricación (Cambio de Aceite y Filtros)
- Suspensión

### 3.8 ORGANIGRAMA

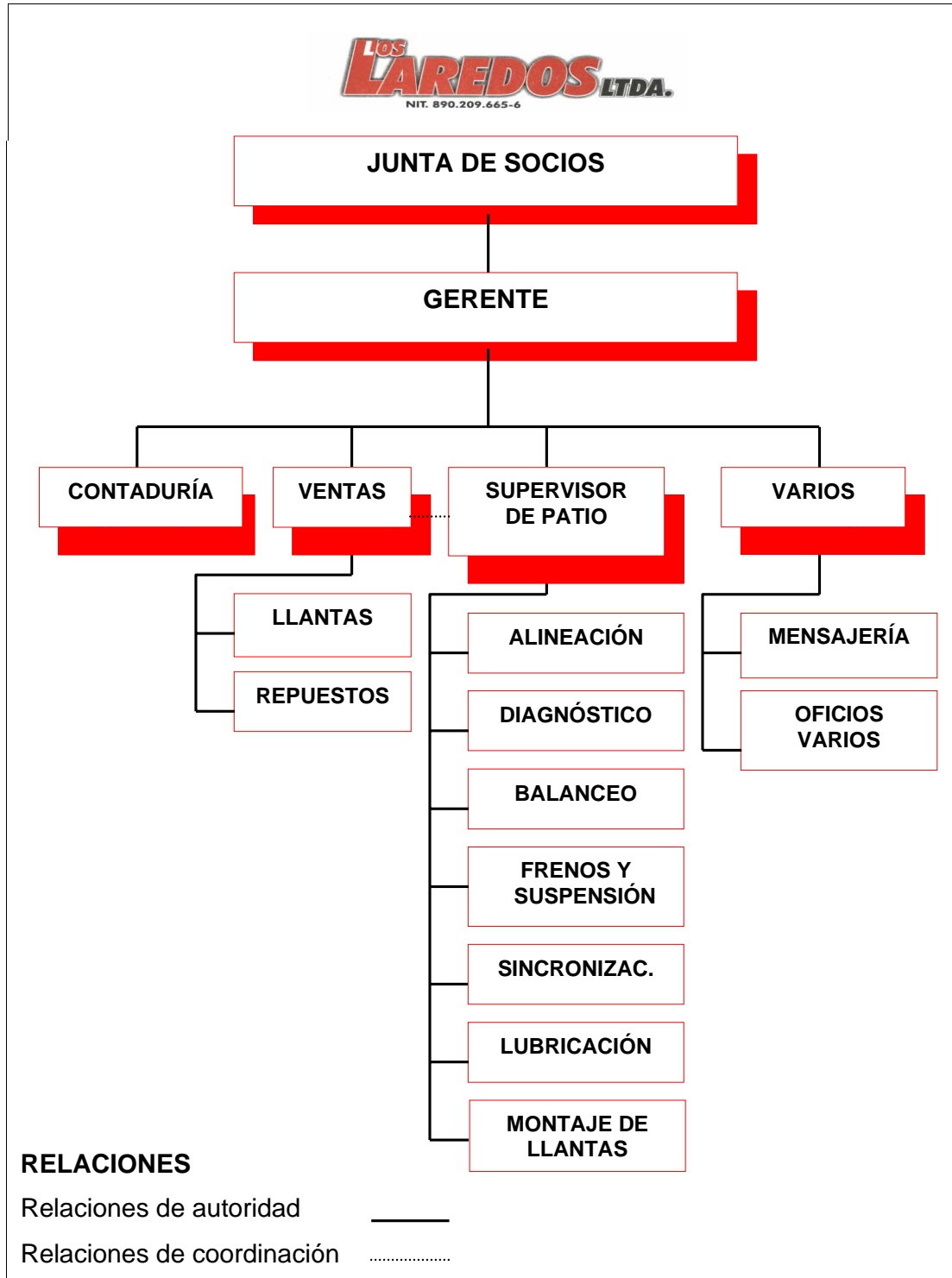


Figura 1. Organigrama LOS LAREDOS LTDA.

### **3.9 COMPETENCIA**

Los más fuertes competidores de LOS LAREDOS LTDA. fueron definidos por ellos mismos y para estudiarlos, se realizaron visitas a esas empresas donde se descubrieron sus puntos fuertes y sus deficiencias.

Los más representativos fueron:

- **AUTOFAX**

Ubicado enfrente del mesón de los Búcaros, goza de una excelente ubicación, donde ofrecen servicios como alineación computarizada, con una alineadora de última tecnología y con un soporte de carga de hasta 10 toneladas, también cuenta con un segundo equipo de alineación de última tecnología para todo tipo de automóvil.

Aunque sus precios son regidos por FENALCO, manejan precios más bajos de los estipulados, debido a la fuerte competencia existente entre los servicios ofrecidos en la ciudad y que se encuentran ubicados en un sector donde existen varias empresas dedicadas a ofrecer servicios de este tipo.

También ofrecen servicio de Diagnóstico, montaje de llantas, alineación de luces, marcación y rotación de llantas, pero no ofrecen el servicio de lubricación, sincronización y suspensión, debido a que el fuerte de esta empresa es la venta de llantas, siendo por esta razón la más fuerte competidora de LOS LAREDOS LTDA.

También cuentan con un espacio muy generoso para los servicios que allí se ofrecen y aunque el espacio no es en su totalidad utilizado, cada rincón cuenta con el arreglo y aseo adecuado para brindarle al cliente un ambiente agradable y cómodo.

Otro aspecto importante de esta empresa es que cuenta con 8 sedes en el país, todas en su totalidad certificados con el sello de la calidad como primer distribuidor que ha sido certificado por la compañía SGS Colombia S.A. dándole así una gran ventaja competitiva sobre las demás empresas prestadoras de este tipo de servicio en la región.

- **GARCILLANTAS LTDA.**

La empresa GARCILLANTAS LTDA. , es una empresa que cuenta con 35 años de respaldo, 83 empleados y 4 sucursales en la ciudad de Bucaramanga, ubicadas de manera estratégica: Garcillantas Principal, Garcillantas El Parque, Garcillantas la 21 y Llantas Boulevard, ofreciendo todos los servicios que son necesarios para brindar confianza, como lo son, la venta de llantas, alineación, balanceo, diagnóstico, lubricación, mecánica general (electricidad, frenos, suspensión), alineación de luces, sincronización, aire acondicionado, exostos, venta de seguros y certificado de gases para todo tipo de automóvil (liviano, pesado) en los mas de 8000 metros cuadrados que cubre su área de trabajo.

Por todo lo anterior, GARCILLANTAS LTDA. es una gran empresa del sector automotriz y una importante competencia de la empresa de la que aquí se hace estudio.

## **4. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

### **4.1 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL**

Una vez recorrida la empresa, observado al detalle las operaciones que se llevan a cabo y conocer mas cercanamente los miembros que hacen parte de la organización, se llevó a cabo una reunión en la que participaron todos los empleados de la empresa y mediante una capacitación acerca del análisis DOFA, se llevó a cabo una actividad en la que cada empleado debía plasmar sobre una hoja, todas las ideas que tenía acerca de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que consideraban eran claves en la organización a la que pertenecían. De esta actividad, se concluyeron importantes debilidades que hoy en día son sólidas y significativas fortalezas.

De igual manera se llevó a cabo un estudio de diagnóstico del estado actual del sistema de calidad que rige la empresa, de tal manera que sirviera de punto de partida a las acciones que se tomarían para la documentación y posterior implementación de la norma. Para tal fin, se indagó de acuerdo a la norma, que puntos se cumplían, de acuerdo a sí se cumplían en su totalidad, se implementó de forma informal o sencillamente no existía cumplimiento de ningún tipo, todo esto se llevó a cabo mediante entrevistas y observación directa para darle mayor efectividad al proceso de diagnóstico

## **ANÁLISIS DOFA**

### **1. Aspectos Internos**

Para el análisis de los aspectos internos se tendrán en cuenta las debilidades y fortalezas del Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. y mediante la realización de una reunión con los empleados de la empresa, se llegó a la conclusión de las siguientes:

#### **DEBILIDADES**

- Actualización de tecnología de sincronización
- Sistematización en la facturación y venta de servicios
- Falta tecnología y equipos que mejoren el diagnóstico
- No existe gama de productos
- Falta de capacitación de los empleados en diferentes temas de importancia para un mejor trabajo en equipo
- Falta organización en áreas de la empresa
- El color actual de la infraestructura y de las diferentes áreas de la empresa, se presta para hacerla lucir descuidada y sucia.
- Cuando el turno para recibir el servicio de alineación es muy largo, se suele confundir el turno de llegada y en algunos casos se atiende en forma aleatoria.
- Mensualmente las ventas de cada servicio se manejan mediante unos índices que deben superarse según datos históricos, pero no existen incentivos a tales records.
- Los formatos que maneja la empresa para los servicios que ofrece son viejos, muy simples, sin vida y no tienen el logotipo de la empresa.
- Poca dotación de ropa de trabajo

## FORTALEZAS

- Personal Calificado
- Local Estratégico
- Buena Imagen
- Adecuada Infraestructura
- Trabajo eficiente
- Good Will
- Excelente servicio
- Servicio en cualquier circunstancia y hora (sincronización)
- Calidad en repuestos
- Trabajo en equipo
- Calidad en mano de obra
- Personal puntual con el trabajo acordado
- El cliente también puede traer los repuestos
- Servicios de latonería y pintura
- Disponibilidad de horario
- Honestidad, seriedad y puntualidad en el trabajo realizado por parte de los técnicos que ofrecen el servicio
- Trabajo garantizado
- Comunicación entre el personal
- Diversidad de técnicos
- Crédito

Conociendo las debilidades e identificando las fortalezas de la organización, se podrán realizar planes de mejora que le brinden a la organización progresos que se vean reflejados en una mejor atención al cliente brindando servicios de mayor calidad.

## **2. Aspectos Externos**

Para el análisis de los aspectos externos de la organización, se tuvo en cuenta en la dinámica del grupo las oportunidades que existen actualmente para mejorar sus servicios y las amenazas que pueden poner en riesgo la operatividad de la organización.

### **OPORTUNIDADES**

- De expansión: Ya sea en infraestructura para atender mayor clientela, o de otra sucursal, debido a que consideran que la calidad que ofrecen les da el suficiente respaldo para hacerlo.
- Tener repuestos de los automóviles que frecuentan la empresa y que no se tienen.
- Arrendar el local que tienen en la esquina a un negocio que les pueda atraer mas clientes
- Existencia de un sistema de información en la empresa, que se maneje de forma sistematizada con base de datos de los automóviles
- Promocionar los servicios por medio de volantes en sitios estratégicos
- Adecuar una sala de espera para los clientes que se quedan en la empresa esperando el servicio que se le está prestando a su automóvil

### **AMENAZAS**

- Hipermercados que venden llantas a menor precio por ser de menor calidad
- Hipermercados que ofrecen en sus parqueaderos servicios como cambio de aceite
- Alta competencia
- TLC debido a que pueden entrar productos más económicos
- Políticas gubernamentales
- Contrabando de llantas

Ya que han sido identificadas las oportunidades y las amenazas, se investigará la viabilidad de convertir las oportunidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades con el fin de hacer más competitiva la organización

#### **4.2 DIAGNÓSTICO CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA NORMA NTC-ISO 9001:2000**

Con el fin de iniciar las actividades planificadas fue necesaria la realización de un diagnóstico inicial que permita identificar el estado actual de la empresa tanto en el plano organizacional como el cumplimiento que se esté alcanzando según los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2000 y de esta forma identificar las oportunidades de mejora que permitan determinar las acciones que permitan un perfeccionamiento de los procesos llevados a cabo para la realización del producto.

##### **Lista de Verificación**

Para la realización del diagnóstico inicial se elaboró una lista de verificación que permitió evaluar los elementos contemplados dentro del alcance de este proyecto. La lista de verificación que fue diligenciada en LOS LAREDOS LTDA. se evaluó de acuerdo al siguiente criterio de evaluación:

DESCRIPCIÓN	%PONDERACIÓN
No existe ningún grado de desarrollo del elemento	0
Existe el enfoque del elemento y se ha implementado informalmente	25%
Existe el enfoque del elemento y se cuenta con la documentación necesaria	50%
Existe el enfoque del elemento, se cuenta con la documentación necesaria y se practica como se ha documentado.	75%
Existe el enfoque del elemento, se cuenta con la documentación necesaria, se practica como se ha documentado y se mantienen registros de calidad.	100%

**Cuadro 2. Criterio de Evaluación**

**FORMULARIO DE DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO DE CUMPLIMIENTO  
DE LA NORMA NTC-ISO 9001:2000**

4.1 REQUISITOS GENERALES	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de gestión de la calidad y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional mediante la:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificación de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Determina la secuencia e interacción de estos procesos</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Determina los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) Se asegura de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>e) Realiza el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>f) Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos</li> </ul> </li> </ul>		x			

4.2.1 GENERALIDADES	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) un manual de la calidad</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) los procedimientos documentados requeridos en la Norma Internacional</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>e) los registros requeridos por la Norma Internacional</li> </ul> </li> </ul>	x				

4.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* Se establece y se mantiene un manual de la calidad que incluye:					
a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión	x				
b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad	x				
c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad	x				

4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* Se establece un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:					
a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión	x				
b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente	x				
c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos	x				
d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso	x				
e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables	x				
f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución	x				
g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón	x				

4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* Los registros se establecen y se mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad.	x				

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ La alta dirección proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) estableciendo la política de la calidad</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>d) llevando a cabo las revisiones por la dirección</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>e) asegurando la disponibilidad de recursos</li> </ul>	x				

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ La alta dirección se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente</li> </ul>		x			

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ La alta dirección se asegura de que la política de calidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) es adecuada al propósito de la organización</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>d) es comunicada y entendida dentro de la organización</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>e) es revisada para su continua adecuación</li> </ul>	x				

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ La alta dirección se asegura de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.</li> </ul>	x				

5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La alta dirección se asegura de que:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el 4.1, así como los objetivos de la calidad</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios de éste</li> </ul>	x				

5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.</li> </ul>		x			

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La alta dirección designa un miembro de la dirección quien con independencia de otras responsabilidades debe tener la responsabilidad que incluya:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización</li> </ul>	x				

5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La alta dirección se asegura de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad</li> </ul>	x				

5.6.1 GENERALIDADES	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.	x				

5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La información para la revisión por la dirección incluye:	x				
a) resultados de auditorias					
b) retroalimentación del cliente	x				
c) desempeño de los procesos y conformidad del producto	x				
d) estado de las acciones correctivas y preventivas	x				
e) acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas	x				
f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad	x				
g) recomendaciones para la mejora	x				

5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* Los resultados de la revisión por la dirección incluye todas las decisiones y acciones relacionadas con:					
a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos	x				
b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente	x				
c) necesidades de recursos	x				

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización determina y proporciona los recursos necesarios para:					
a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia		x			
b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos		x			

6.2.1 GENERALIDADES	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* El personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto son competentes con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.		x			

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización:					
a) determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto		x			
b) proporciona formación o toma otras acciones para satisfacer dichas necesidades	x				
c) evalúa la eficacia de las acciones tomadas	x				
d) se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad		x			
e) mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia		x			

6.3 INFRAESTRUCTURA	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto mediante:					
a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados			x		
b) equipo para los procesos		x			
c) servicios de apoyo tales como transporte o comunicación		x			

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>El personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto son competentes con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.</li> </ul>		x			

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización planifica las actividades necesarias para la realización del producto.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo</li> </ul> </li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) los requisitos que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos</li> </ul> </li> </ul>	x				

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización planifica la producción y la prestación del servicio.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización dispone de información que describa las características del producto.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización dispone de instrucciones de trabajo, cuando es necesario.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización cuenta con el equipo apropiado y lo mantiene en condiciones adecuadas de trabajo.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización cuenta con instrumentos de medición y los usa para el control del proceso.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La organización planifica y controla las actividades de servicio asociado.</li> </ul>		x			

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ La organización valida los procesos de producción en los que no es posible realizar el seguimiento y medición, mediante el establecimiento de disposiciones (cuando son aplicables) como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos</li> <li>b) la aprobación de equipos y calificación del personal</li> <li>c) el uso de métodos y procedimientos específicos</li> <li>d) los requisitos de los registros</li> <li>e) la revalidación</li> </ul> </li> </ul>		x			
		x			
		x			
	x				
	x				

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ La organización ha definido métodos para la identificación del producto a través de toda su realización.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ La organización controla y registra la trazabilidad del producto.</li> </ul>		x			

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente.</li> </ul>		x			

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición mediante la validez de acciones como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) calibrarse y verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización; comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existen tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.</li> </ul> </li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) ajustarse o reajustarse según sea necesario</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) identificarse para poder determinar el estado de calibración</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación y el almacenamiento</li> </ul>		x			

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.</li> </ul>	x				
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización lleva a cabo correcciones y acciones correctivas cuando no se alcanzan los resultados planificados.</li> </ul>		x			

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La organización mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación</li> </ul>		x			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La liberación del producto ocurre solamente cuando se han completado todas las disposiciones planificadas.</li> </ul>		x			

8.3 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional mediante una o mas de las siguientes maneras:					
a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada		x			
b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y cuando sea aplicable, por el cliente		x			
c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto		x			

8.4 ANÁLISIS DE DATOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización recopila y analiza los datos apropiados para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia de los procesos.		x			
* La organización cuenta con información sobre:		x			
a) la satisfacción del cliente		x			
b) la conformidad con los requisitos del producto		x			
c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas		x			
d) los proveedores		x			

8.5.1 MEJORA CONTINUA	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de la auditoria, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	x				

8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización toma acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir, se establece un procedimiento documentado para definir los requisitos para:		x			
a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)					
b) determinar las causas de las no conformidades		x			
c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir		x			
d) determinar e implementar las acciones necesarias		x			
e) registrar los resultados de las acciones tomadas		x			
f) revisar las acciones correctivas tomadas		x			

8.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
* La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia y se establecen procedimientos documentados para definir los requisitos para:		x			
a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas.					
b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades		x			
c) determinar e implementar las acciones necesarias		x			
d) revisar los resultados de las acciones tomadas		x			
e) revisar las acciones preventivas tomadas	x				

Figura 2. Lista de chequeo de cumplimiento de la norma

### 4.3 CONCLUSIONES DEL PROCESO DE DIAGNÓSTICO

Según el análisis del diagnóstico organizacional llevado a cabo en la primera jornada de capacitación y sensibilización, arroja los siguientes resultados:

- Hay servicios en los cuales se necesita una mayor inversión en herramientas, debido a que algunas de ellas son obsoletas

- Es necesario una mayor capacitación relacionada con tópicos que tengan que ver con los servicios que prestan, como lo es en el caso del Jefe de Venta, un curso en informática de manera que a un mediano plazo pueda sistematizarse la empresa y ella pueda ser útil en el cambio que se vaya a presentar en la organización.
- Al no conocer una herramienta tan útil como lo son las 5 S's se presenta una pérdida de espacios y de herramientas debido al constante desorden que presentan algunas áreas de trabajo, que tienen objetos y herramientas en desuso ocupando espacios valiosos.
- Debido a que el color característico de la empresa LOS LAREDOS LTDA. es el rojo combinado con el color blanco, la infraestructura desde hace muchos años está pintada con estos colores, lo que ha provocado problemas de limpieza, porque debido a la naturaleza de la organización se maneja mucha grasa para todas los servicios que se prestan y cualquier roce con las barandas que están ubicadas por todas las áreas, la hace lucir sucia por mas que se vele por su constante limpieza.
- Las personas que trabajan en LOS LAREDOS LTDA. deben procurar el cumplimiento de unos indicadores mensuales llevados por la Gerencia, pero no se maneja ningún programa de incentivos que les motive a superarse cada mes.
- En ocasiones no existe un control para los carros que llegan a tomar determinado servicio por lo que en ocasiones se presenta la situación de que se deja de atender alguien que lleva esperando mas tiempo que otro cliente.
- Los formatos que maneja la empresa requieren de un cambio de diseño urgente, debido a que se ven anticuados y poco profesionales.

La información recopilada con la lista de chequeo de cumplimiento de la norma arrojó los siguientes resultados:

- La organización aunque tiene identificados los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de su producto, se lleva a cabo un seguimiento y se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados, se realiza de una forma muy informal, por lo que se hace necesario mejorar y documentar la forma en que lo realizan.
- Al revisar la documentación existente en la organización es visible la falta de un manual de calidad, que no existe y que se hace necesario que se lleve a cabo.
- Se requiere determinar los requisitos del cliente para posteriormente asegurarse de que se está cumpliendo el propósito de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los mismos.
- Las responsabilidades de los que hacen parte de la organización y las autoridades de la misma se encuentran claramente definidas, pero es necesario establecer un responsable directo que informe, promueva y se asegure de que se establecen y se cumplen los procesos necesarios para llevar a cabo el sistema de gestión de la calidad.
- La organización planifica las actividades necesarias para la realización del producto debido a que mensualmente se manejan unos indicadores de ventas por servicio que deben ser cumplidos por parte del personal, teniendo en cuenta los indicadores de meses pasados y de años anteriores; sin embargo este elemento se ha implementado informalmente y no existe la metodología que defina la forma en que se hace ni los formatos de registro de tales indicadores.

- Actualmente la organización carece de controles para la realización de un servicio efectivo y continuo y estos se realizan de manera informal y empírica apoyados en los años de experiencia que llevan realizando su labor, pero se hace necesario establecer mecanismos de control de la calidad en los diferentes procesos llevados a cabo en la empresa para una notable mejoría en el producto entregado al cliente.
- Se hace necesario en la organización determinar una política y unos objetivos de calidad que le permitan centrar sus esfuerzos en alcanzarlos y continuarlos.
- A pesar de que en el patio de la empresa se encuentran las máquinas necesarias para la realización del producto, algunos de ellos no cuentan con el debido mantenimiento, obligando a parar sus servicios por tiempos indeterminados o utilizándolos aún cuando da muestras de continuas fallas, poniendo en riesgo la calidad del servicio. También encontramos máquinas que a pesar de que realizan su labor, en la actualidad se encuentran unas de mayor tecnología que realizan lo mismo en menor tiempo o de manera mas exacta.
- En algunos casos se necesitan de piezas o repuestos de las que la organización no tiene control y estas al hacer parte del servicio que ofrece el diagnosticentro deberían de tenerlo..
- A pesar de que los empleados de la organización llevan años de trabajo tanto en la empresa como por fuera, es decir son personas de mucha experiencia, no existen criterios claramente definidos en caso de que llegara a faltar alguno, pudiendo así aprobar personas que no estén del todo aptas para el cargo.
- La organización por ser un diagnosticentro, debe preservar la propiedad del cliente y ellos lo hacen de manera informal, por lo tanto deberían existir

controles o registros de que tal elemento se lleva a cabo de manera correcta.

- Cuando la no conformidad del producto es detectada luego de la entrega del mismo, la organización cumple con la garantía realizando las correcciones necesarias, pero no se tienen registros ni se llevan a cabo acciones correctivas o preventivas.

## **5 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE S.G.C.**

### **5.1 SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL SOBRE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE UN S.G.C.**

Con base en el diagnóstico realizado, se percibió la necesidad de sensibilizar y capacitar a todos los empleados que hacen parte de LOS LAREDOS LTDA. esto con el fin de realizar de una manera más efectiva la documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, ya que al haber un entendimiento colectivo de lo que se pretende realizar, existirá un ambiente de mayor cooperación al estar motivados y conscientes de los beneficios de llevar a cabo en la organización un sistema de este tipo.

El fin de las actividades de capacitación y sensibilización es lograr que el personal de la empresa adquiera unos conceptos básicos (dependiendo de que tan importante sea su cargo, debido a que a mayor cargo, será necesario manejar una mayor información) sobre la calidad y participe de manera activa en los cambios que se lleven a cabo en LOS LAREDOS LTDA.

Las sensibilizaciones y capacitaciones se llevaron a cabo en las instalaciones de LOS LAREDOS LTDA. cuando la jornada laboral finalizaba, con la presencia de empleados y directivos de la empresa, a través de varias sesiones, donde se mostró claramente la activa participación y el interés por aprender.

Se llevaron a cabo reuniones personales, con cada uno de los empleados, reuniones colectivas de charlas, talleres, actividades y juegos donde se presentaron temas de diferente índole, pero todos encaminados a brindarle mayores herramientas que se vieran reflejados en una mejor atención al cliente y en un crecimiento personal.

Estas reuniones se procuraron llevar a cabo a comienzo de cada mes, donde la Gerente de LOS LAREDOS LTDA. abría la reunión con los indicadores del mes anterior, las metas cumplidas, lectura de las metas del mes en curso y una premiación debido a un programa de incentivos que se llevó a cabo en la empresa una vez comenzó la puesta en marcha de la creación del Sistema de Gestión de la Calidad.

La programación de la capacitación y sensibilización de todos los miembros que hacen parte de la organización, se diseñó con una intensidad máxima de dos horas y media por sesión, desarrolladas de acuerdo a la estructura que a continuación presento.

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
15 minutos	Refrigerio
10 minutos	Introducción
80 minutos	Tema
15 minutos	Preguntas y tareas

**Cuadro 3. Estructura de las actividades de capacitación y sensibilización en LOS LAREDOS LTDA.**

Se llevaron controles de asistencia en cada reunión que se llevó cabo y hubo siempre una masiva asistencia a pesar de tener un fuerte horario de trabajo.

Los miembros que hacen parte el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. está constituido principalmente por los que llevan a cabo la prestación de servicios en la empresa, personas en su gran mayoría bachilleres como lo son los encargados del servicio de alineación, sincronización, balanceo, lubricación y cambio de aceite, diagnóstico, frenos, alineación de luces, suspensión y montaje de llantas pero con décadas de experiencia en lo que hacen.

En la parte administrativa hay profesionales y técnicos que de igual forma ocupa sus respectivos puestos de años atrás.

A medida que se avanzaba en la creación del Sistema de Gestión de la Calidad, se presentaron reacciones tanto favorables como desfavorables, se creó confusión con respecto a la creación del sistema, pero en posteriores reuniones el desconcierto se fue convirtiendo en entendimiento y fue más fácil la puesta en marcha.

Los temas tratados se determinaron de acuerdo a las necesidades que expresaban de manera tanto individual como grupal, teniendo en cuenta el diagnóstico realizado.

FECHA	TEMA	OBJETIVOS	LOGROS
Mayo 12 de 2004	Planeación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación a miembros de LOS LAREDOS LTDA. el plan de trabajo a llevar a cabo</li> <li>• Taller Análisis DOFA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acercamiento a los miembros del grupo LOS LAREDOS LTDA.</li> <li>• Se establecieron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas</li> </ul>
Junio 9 de 2004	Conocimientos Básicos de la Norma NTC-ISO 9001:2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar los resultados del Diagnóstico llevado a cabo</li> <li>• Dar a conocer los conocimientos básicos de la norma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubo mayor claridad de las mejoras a llevar a cabo</li> <li>• Conocer lo necesario a documentar</li> <li>• Dar información básica e importante de la norma</li> </ul>
Julio 7 de 2004	5 S's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr el funcionamiento más eficiente y uniforme de las personas en los centros de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó en los puestos de trabajos más críticos de la empresa como lo son el área de lubricación y de alineación, obteniendo muy buenos resultados.</li> </ul>
Agosto 9 de 2004	Herramientas Estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar las formas en que se pueden hallar respuestas a problemas que se presenten en la empresa por medio de la herramienta estadística espina de pescado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ejemplificó por medio de un diagrama causa-efecto las posibles causas de un problema tan común entre los empleados como lo es no tener dinero dos días después de haberles pagado</li> </ul>
Septiembre 6 de 2004	Presentación de la documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar en forma general la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad</li> <li>• Dar a conocer las etapas para lograr la implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer toda la documentación que arrojó la puesta en marcha del Sistema de Gestión de la Calidad</li> <li>• El personal se informó de la forma como se llevará a cabo la implementación</li> </ul>
Octubre de 2004	Trabajo en Equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer del grupo de trabajo, un grupo mas unido</li> <li>• Buscar una mayor disponibilidad y colaboración entre empleados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una mayor compactación del grupo a pesar de que las relaciones entre ellos son excelentes</li> </ul>

**Cuadro 4. Programa de Capacitación y Sensibilización**

## **5.2 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES SOBRE LA SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**

De las actividades de sensibilización y capacitación se lograron observar y concluir las siguientes características:

- A medida que se llevaban a cabo las actividades de sensibilización y capacitación era evidente un mayor compromiso por parte de los miembros de la empresa y era diferente el semblante al llegar a las reuniones.
- Existe un mayor dominio por parte de los miembros de LOS LAREDOS LTDA. teniendo en cuenta que al comienzo del proyecto era casi nula la información que tenían al respecto.
- Existe una mayor motivación por parte de los empleados por estudiar y seguir capacitándose, tal es la muestra de la Jefe de Ventas que está inscrita en un curso del Sena en manejo de Informática Básica y uno de los muchachos encargados de un importante servicio, está terminando su bachillerato y de igual forma está inscrito en un programa del Sena llamado “Electricidad Automotriz”
- Manejan conceptos más amplios y claros acerca del diseño y la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad

## **6 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL S.G.C.**

### **6.1 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Con el fin de llevar a cabo el establecimiento, documentación e implementación del S.G.C. y mejorar continuamente su eficacia se llevó a cabo la identificación de los procesos necesarios para este sistema y su aplicación a través de la organización, se determinó la secuencia de los mismos, se determinaron los criterios necesarios para asegurar que la operación y el control son eficaces, la disponibilidad de los recursos necesarios para apoyar los servicios que en la empresa se llevan a cabo, las operaciones de seguimiento y la planificación de acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Para tal fin, el diseño comprendió las siguientes actividades:

Se conformó un comité de calidad, compuesto por la Gerente de la organización, la Jefe de Ventas, el Supervisor de Patio y el Coordinador de Calidad. Con este equipo de trabajo se realizó la planeación estratégica, se definió la misión, la visión, los objetivos y las políticas de la calidad, los productos y servicios que se ofrecen, se diseñó el organigrama, se establecieron los principales requisitos de los clientes, la forma en que se iban a comunicar cambios o información reciente y se estableció el tiempo en el que se revisará el Sistema de Gestión de la Calidad, de igual forma para darle cumplimiento al manual de calidad se realizó la caracterización de los procedimientos.

También se creó el mapa de procesos (Ver Figura 3), donde se relacionan los procesos necesarios para la realización del producto que cumpla con las especificaciones de los clientes, como lo son el proceso estratégico o gerencial, los procesos para la realización del producto y los procesos de apoyo, que mas adelante se describirá la forma como se llevaron a cabo. ANEXO A.

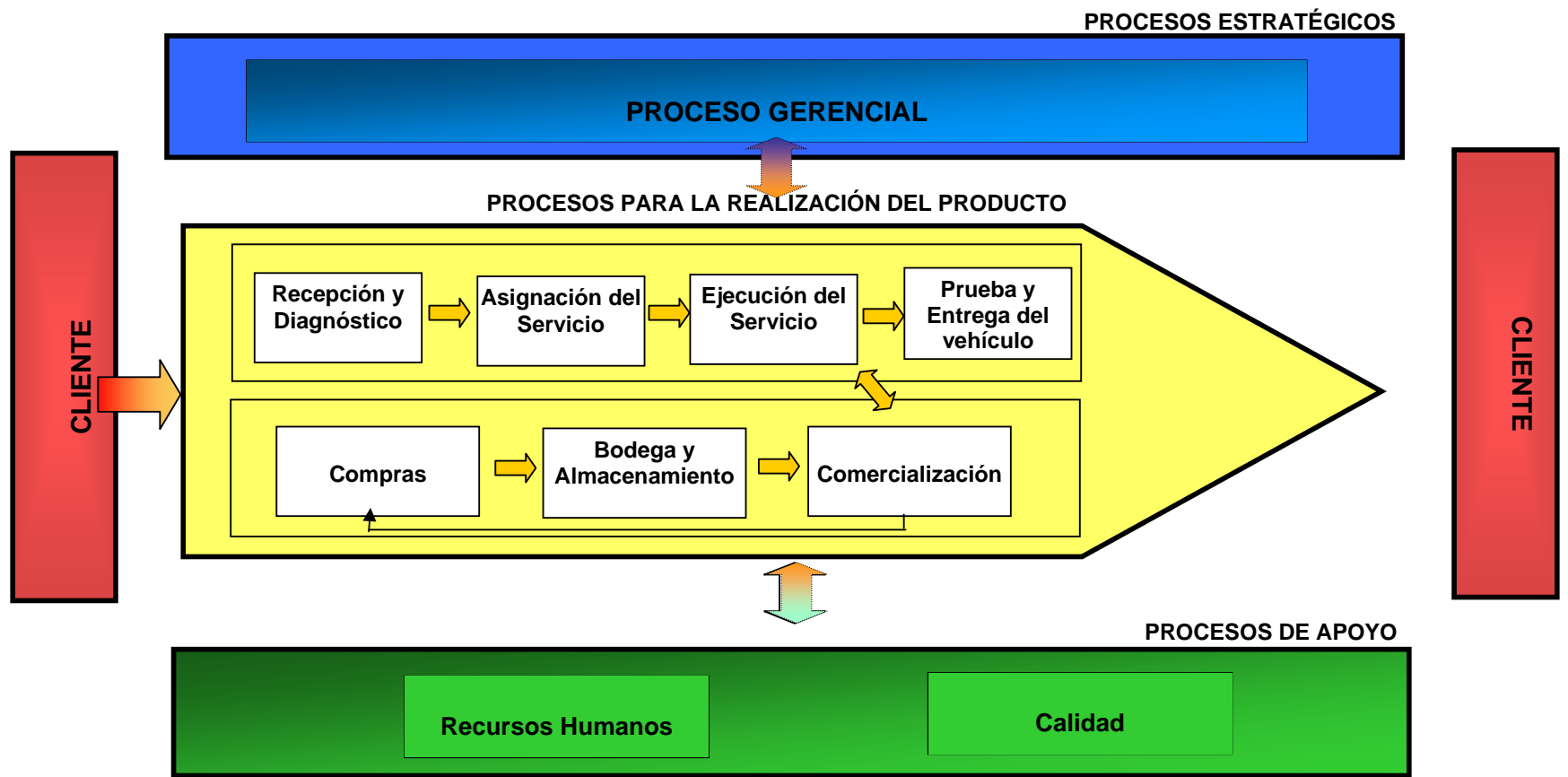


Figura 3. Mapa de Procesos LOS LAREDOS LTDA.

## 6.2 ANÁLISIS, MEJORA Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Teniendo en cuenta la estructura documental que se define para un Sistema de Gestión de la Calidad (Ver figura 4), lo primero que se llevó a cabo en el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. fue la realización de un manual de calidad que gracias al diagnóstico que se llevó a cabo previamente en la organización, se hizo muy notable la carencia de este importante documento.

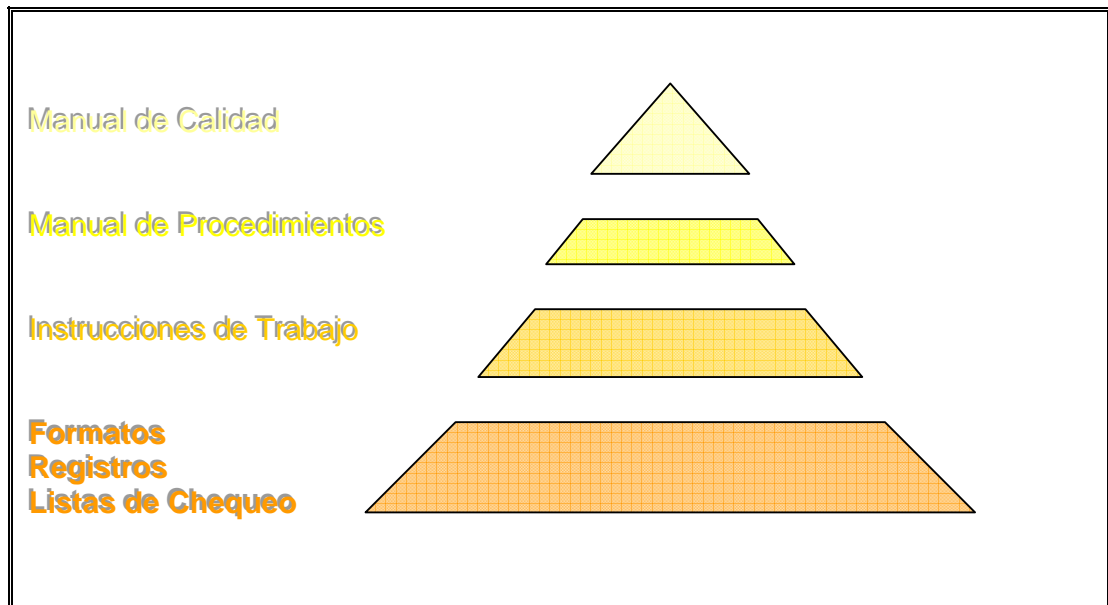


Figura 4. Pirámide documental de un sistema de gestión de la calidad

Como es de saberse, el libro guía por excelencia para diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad, fue la norma NTC-ISO 9001:2000, con la ayuda de esta norma se planearon las actividades a realizar, las posibilidades de mejora y la creación de documentos que no existían en la organización.

Una vez se llevó a cabo la realización del manual de la calidad, se identificaron los procesos que se llevan a cabo para la entrega de los servicios que presta la

empresa, como los procedimientos y así se inició la documentación del manual de la calidad. Una vez finalizado el manual de calidad, se determinó que era necesario reformar los formatos que le dan vida a los registros más importantes de la empresa, como lo son el formato de orden de trabajo, diagnóstico de suspensión, cotización y orden de compra, por necesitar reformas de tipo ortográfico, de información, de diseño (ANEXO C) en general una mejor presentación y que se identificara de forma mas adecuada la empresa.

Se crearon muchos mas, pero uno que cabe resaltar es el formato de gestión de cobro, que no existía en la empresa y ahora hace parte de la papelería de la empresa.

Al mismo tiempo que se iba creando la documentación, se iba a dando a conocer a los miembros responsables de los servicios de la empresa, con el fin de que fuera exacta y al mismo tiempo cumpliera los requisitos estipulados en la norma NTC-ISO 9001:2000; esta actividad se repitió las veces que se hizo necesario hasta obtener la versión exacta a la realidad de la organización, durante la validación de la documentación se utilizó en varias oportunidades el modelo PHVA\*.

Una vez se generaron los documentos principales de cada uno de los procesos, se distribuyó y se brindó una capacitación y sensibilización, de manera que se comprendieran de la mejor forma.

Una vez se llevó a cabo todas las revisiones respectivas y fueron aprobados por los encargados de cada proceso, la gerencia aprobó los documentos, dándolos como aprobados para el Sistema de Calidad que se estaba llevando a cabo en la organización

---

\* PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)

## 6.2.1 PROCESOS

### 6.2.1.1 Procesos Estratégicos

#### ✓ **Proceso Gerencial**

Este proceso fue el primero que se definió, y una vez realizado el diagnóstico, fue muy notable la falta de documentación de todo tipo que había en la organización y la función del proyecto era documentar y poner en regla la organización con todos los requisitos que exige la norma por lo tanto, se implementaron y realizaron los siguientes cambios:

El Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. al momento de mi llegada, no contaba con una misión clara, la cumplían de manera informal pero no era parte importante de la empresa, de igual manera tampoco existía una visión, objetivos ni políticas de calidad, que fueron creadas, aprobadas, divulgadas y hacen parte del ya existente **Manual de Calidad** de la empresa. Ver ANEXO A.

- Para hacer parte del manual de calidad que se diseñó para la empresa, también fue indispensable crear la **Caracterización del proceso gerencial**, en donde se detallan las actividades que se llevan a cabo.
- Con el objetivo de implementar la revisión de la gerencia y hacer cumplir las exigencias de la norma, se diseñó, documentó e implementó el **Registro de Revisión por la Gerencia**

### 6.2.1.2 Procesos para la realización del producto

Para la definición de los procesos involucrados en la realización del producto, fue necesario acompañar de muy cerca los servicios ofrecidos por LOS LAREDOS LTDA. y una vez el sistema fue comprendido, se establecieron los

procesos necesarios para llevar a cabo el servicio que se ofrece, definiendo los siguientes;

✓ **Recepción y Diagnóstico**

Este proceso comprende los procedimientos de recibir el automóvil del cliente y de ser necesario diagnosticar a que se debe la molestia que está presentando.

✓ **Asignación del Servicio**

De no ser necesario el diagnóstico debido a que el cliente sabe que servicio directamente requiere, es inmediatamente dirigido y asignado el servicio que se le llevará a cabo y la persona que estará a cargo de la revisión, cambio o reparación del automóvil.

✓ **Ejecución del Servicio**

La ejecución del servicio comprende lo que es en sí, el cambio, la revisión o la reparación de lo que necesite su reparación.

Para llevar a cabo también es necesario involucrar otro proceso llamado COMERCIALIZACIÓN, que será mas adelante descrito.

✓ **Prueba y Entrega del vehículo**

Este proceso comprende la revisión de lo realizado en el proceso anterior y una vez los resultados son aprobados por el cliente, se realiza la posterior entrega del vehículo y de la garantía de los repuestos instalados o de la mano de obra realizada.

## ✓ **Compras**

Para el proceso de compras se generó la documentación necesaria para un mejor funcionamiento de la organización y para darle cumplimiento a la norma, entre los documentos generados debido a este proceso están:

- La **caracterización** con la descripción resumida de las actividades que se llevan a cabo cuando se realiza una compra, las entradas, las salidas y el objetivo que se busca cuando se realiza una compra a algún proveedor seleccionado.
- Se generó un **procedimiento**, con el fin de describir la mejor forma de llevar a cabo el proceso de compra.
- Se crearon unos **Formatos para Seleccionar, Evaluar y Reevaluar los Proveedores** de LOS LAREDOS LTDA. con el fin de ofrecer los mejores productos, provenientes de los proveedores mejor calificados.
- Para tal fin, también se hizo una relación de los principales clientes de la empresa, clasificándolos por tipo de repuesto que proveen y que característica es la más importante que debe ofrecer un proveedor según lo que le ofrezca a la empresa, lo que dio origen al **Listado de Proveedores Seleccionados**.
- También encontramos un listado de **productos críticos** donde están relacionados aquellos productos de mayor prioridad junto a los proveedores a los que más se les comercializa.

✓ **Bodega y Almacenamiento**

- No existía ningún tipo de registro en el proceso de Bodega y Almacenamiento, por lo que se hizo necesaria la **caracterización** de este proceso, y los respectivos registros de entrada y salida de repuestos.

✓ **Comercialización**

- Con el fin de hacer mas completo el manual de calidad de la empresa, se realizó la **caracterización** de este proceso, que se desprende del proceso antes descrito EJECUCIÓN DEL SERVICIO.
- Se generó de igual forma el **procedimiento**, para darle cumplimiento al requisito 4.2.1 con respecto a los requisitos de la documentación.
- Aunque ya existía un listado de precios, tanto los estipulados por el FENALCO, como los precios de venta de las diferentes marcas de llantas que se ofrecen, se diseñó un nuevo formato mas organizado y con la cultura de la continua renovación de estos listados, llamado **Listado de Precios de Llantas**.
- Actualmente en el Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. se está llevando a cabo una campaña de descuentos el total del servicio adquirido, debido a los grandes descuentos que está realizando la competencia del Diagnosticentro que se encuentra ubicado muy cerca de las instalaciones de LOS LAREDOS LTDA; es por esto que algunos servicios presentan descuentos que no habían sido registrados y que ahora debido al documento de **Políticas de Descuento** se encuentra relacionada y aprobada.

### 6.2.1.3 Procesos de Apoyo

#### ✓ Recursos Humanos

Dentro de este proceso se tuvieron en cuenta toda las actividades precisas para gestionar lo relacionado con el recurso humano, necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los proyectos. Entre ellos se crearon y diseñaron registros, documentos y manuales como:

- **Caracterización del proceso de Recursos Humanos**
- Fue urgente la creación del **Manual de Responsabilidades**, ya que este importante documento no existía y a pesar de que los empleados llevan muchos años laborando en la empresa, es necesario la elaboración de un documento de este tipo, con el fin de asegurar que el personal que desempeña el cargo dentro de la empresa, sea competente en cuanto a su educación, formación y habilidades y de presentarse el ingreso de un nuevo empleado, asegurarse de que cumpla con lo estipulado en este manual, todo esto con el fin de asegurar una correcta selección y admisión del personal
- Desde hacía muchos años se tenían guardadas unas hojas de vida, viejas y obsoletas por lo tanto, fue necesaria la renovación de estos documentos y anexar a cada una de ellas los cursos y capacitaciones que han realizado y que son competentes al cargo que desempeñan en la empresa.
- Para cada empleado de igual forma según el cargo que ejercían en la organización, se realizó un **Plan de Formación**, que hasta el momento es llevado a cabo, teniendo en su haber el cumplimiento de dos cursos de capacitación en el SENA y el estudio para ser bachiller por parte de uno de los empleados.

✓ **Calidad**

Este proceso está relacionado con las actividades y registros que sirven de soporte a los demás procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y se crearon y diseñaron todo tipo de formatos para controlar los registros que exige la norma y se implementaron los siguientes procedimientos:

- **Procedimiento para el control de documentos**
- **Procedimiento para el control de los registros**
- **Procedimiento para la realización de la auditoría interna**
- **Procedimientos para el control del Producto No Conforme**
- **Procedimientos para llevar a cabo las Acciones Correctivas**
- **Procedimientos para llevar a cabo las Acciones Preventivas**

Una vez se definieron los procedimientos relacionados al proceso de calidad de la organización, fue necesario de igual forma la creación y diseño de los formatos que le darían vida a los nuevos registros que empezarían a funcionar y hacer parte de la empresa, una vez se instaló el Sistema de Gestión de la Calidad, de esta acción se crearon los siguientes elementos:

- **Formato de Creación, Modificación o Anulación de Documentos**
- **Formato de Listado Maestro de Documentos**
- **Formato de Listado Maestro de Registros**

- **Formato de Producto No Conforme**
- **Formato de Acciones Correctivas**
- **Formato de Acciones Preventivas**
- **Formato de Programas de Auditoría**
- **Formato de Plan de Auditorías**
- **Formato de Listas de Verificación**
- **Formato de Informe de Auditoría**

### **6.3 IMPLEMENTACIÓN DEL S.G.C.**

Una vez creado el sistema de gestión de la calidad, se reunieron todos los miembros pertenecientes a la organización y junto con ellos la documentación fue revisada las veces que se hizo necesario, de manera que fuera fiel a lo que se requería.

Se realizaron reuniones donde fueron entregados y explicados los nuevos formatos, se capacitaron acerca de la forma como serían diligenciados y se evaluó la forma como se llevan, se registran y se mantienen los indicadores.

Dentro de esta etapa se enfatizó en los siguientes aspectos:

- **Cultura del Registro:** La empresa al no poseer documentación de ningún tipo, se hizo necesario emprender una nueva cultura que les permitiera entender la importancia de convertir los formatos en registros, para que en

un futuro sirvan como herramienta de análisis en la toma de acciones correctivas o preventivas.

- Ejecución de Procedimientos de acuerdo a lo descrito: Una vez fue tomada la información de cómo se llevaban a cabo los diferentes servicios de la empresa, esta fue corregida por los empleados y una vez terminado el procedimiento final fueron tomadas en cuenta para la ejecución de cada uno de los servicios, con la convicción de que hacerlo de forma estandarizada es conveniente al momento de brindar un servicio.
- Desarrollo de actividades de seguimiento y control de procesos y productos: De común acuerdo se determinaron medidas con las que se lleva a cabo un control que permita asegurar un cumplimiento a los requisitos de los clientes.
- Determinación de las necesidades de capacitación: Una vez fue documentado el manual de responsabilidades y actualizadas las hojas de visa, se hizo necesario actualizar el plan de capacitación, dando como resultado la necesidad de educar en diferentes áreas los empleados de la empresa.

## 7. EVALUACIÓN

### 7.1 DESARROLLO DE LA AUDITORÍA DE SUFICIENCIA

Una vez llevado a cabo el diseño, la documentación y la implementación del sistema de gestión de la calidad, se hizo necesario el desarrollo de una auditoría de suficiencia que nos permitiera medir los avances del proyecto.

Esta medición se realizó por medio de una lista de chequeo:

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
Identificación de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización					
Determina la secuencia e interacción de estos procesos				x	
Determina los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces				x	
Se asegura de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos				x	
Realiza el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos			x		
Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos			x		
La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad				x	
Un manual de la calidad				x	
Los procedimientos documentados requeridos en la Norma Internacional				x	
Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos				x	
Los registros requeridos por la Norma Internacional				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
Se establece y se mantiene un manual de la calidad que incluye: El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión				x	
Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad				x	
Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad			x		
Se establece un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para: Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión			x		
Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente			x		
Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos			x		
Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso			x		
Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables			x		
Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución			x		
Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón				x	
Los registros se establecen y se mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad.				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La alta dirección proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia: Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios			x		
Estableciendo la política de la calidad				x	
Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad				x	
Llevando a cabo las revisiones por la dirección				x	
Asegurando la disponibilidad de recursos				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La alta dirección se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente			x		
La alta dirección se asegura de que la política de calidad: Es adecuada al propósito de la organización			x		
Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad			x		
Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad			x		
Es comunicada y entendida dentro de la organización			x		
Es revisada para su continua adecuación			x		
La alta dirección se asegura que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.			x		
Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios de éste			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La alta dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.			x		
La alta dirección designa un miembro de la dirección quien con independencia de otras responsabilidades debe tener la responsabilidad que incluya: Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad			x		
Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora			x		
Asegurarse que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización			x		
La alta dirección se asegura que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.			x		
La información para la revisión por la dirección incluye: resultados de auditorías			x		
Retroalimentación del cliente		x			
Desempeño de los procesos y conformidad del producto			x		
Estado de las acciones correctivas y preventivas			x		
Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas					
Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad					
Recomendaciones para la mejora					
Los resultados de la revisión por la dirección incluye todas las decisiones y acciones relacionadas con: La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos			x		
La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente			x		
Necesidades de recursos			x		
La organización determina y proporciona los recursos necesarios para: Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia			x		
Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
El personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto son competentes con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización: determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto				x	
Proporciona formación o toma otras acciones para satisfacer dichas necesidades				x	
Evalúa la eficacia de las acciones tomadas				x	
Se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad				x	
Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto mediante: edificios, espacio de trabajo y servicios asociados			x		
equipo para los procesos			x		
servicios de apoyo tales como transporte o comunicación			x		
El personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto son competentes con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización planifica las actividades necesarias para la realización del producto.			x		
Durante la planificación de la realización del producto, la organización determina: Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto				x	
La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto			x		
Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo			x		
Los requisitos que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos			x		
La organización planifica la producción y la prestación del servicio.			x		
La organización dispone de información que describa las características del producto.			x		
La organización dispone de instrucciones de trabajo, cuando es necesario.				x	
La organización cuenta con el equipo apropiado y lo mantiene en condiciones adecuadas de trabajo.				x	
La organización cuenta con instrumentos de medición y los usa para el control del proceso.				x	
La organización planifica y controla las actividades de servicio asociado.			x		
La organización valida los procesos de producción en los que no es posible realizar el seguimiento y medición, mediante el establecimiento de disposiciones (cuando son aplicables) como: los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos			x		
La aprobación de equipos y calificación del personal				x	
El uso de métodos y procedimientos específicos				x	
Los requisitos de los registros			x		
La revalidación			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización ha definido métodos para la identificación del producto a través de toda su realización.				x	
La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.				x	
La organización controla y registra la trazabilidad del producto.			x		
La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente.			x		
La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición mediante la validez de acciones como: Calibrarse y verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización; comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existen tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.				x	
Ajustarse o reajustarse según sea necesario				x	
Identificarse para poder determinar el estado de calibración			x		
Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición				x	
Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación y el almacenamiento				x	

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.			x		
La organización lleva a cabo correcciones y acciones correctivas cuando no se alcanzan los resultados planificados.			x		
La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.			x		
La organización mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación			x		
La liberación del producto ocurre solamente cuando se han completado todas las disposiciones planificadas.			x		
La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional mediante una o mas de las siguientes maneras: tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada				x	
Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y cuando sea aplicable, por el cliente				x	
Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización recopila y analiza los datos apropiados para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia de los procesos.			x		
La organización cuenta con información sobre: la satisfacción del cliente				x	
La conformidad con los requisitos del producto				x	
Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas			x		
Los proveedores				x	
La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de la auditoría, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.			x		
La organización toma acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir, se establece un procedimiento documentado para definir los requisitos para: revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)			x		
Determinar las causas de las no conformidades			x		
Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir			x		
Determinar e implementar las acciones necesarias			x		
Registrar los resultados de las acciones tomadas			x		
Revisar las acciones correctivas tomadas			x		

REQUISITOS	EVALUACIÓN				
	0	25	50	75	100
La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia y se establecen procedimientos documentados para definir los requisitos para: Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.			x		
Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades			x		
Determinar e implementar las acciones necesarias			x		
Revisar los resultados de las acciones tomadas			x		
Revisar las acciones preventivas tomadas			x		

Figura 5. Lista de chequeo de auditoría de suficiencia

## **7.2 RESULTADOS DE LAS PROPUESTAS DE ACCION COMO APORTE DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL**

Transcurridos los seis meses de práctica, se lograron diversos avances tanto a nivel organizacional como a nivel de cumplimiento de la norma, entre los cuales están:

### **CAMBIOS ESTRATÉGICOS**

- Se diseñaron fichos numerados que son designados según el orden de llegada de los usuarios, con el fin de evitar confusiones al momento de prestar un servicio y así conservar el orden de llegada.
- Por medio de cartas que fueron enviadas a los diferentes Directores de Planta Física de las universidades de la ciudad, se pedía autorización para ingresar y realizar publicidad por medio de volantes del Diagnosticentro LOS LAREDOS Ltda. dando a conocer los servicios que se prestan.
- Se logró cambiar los colores que hacía lucir en ocasiones desaseadas las áreas de trabajo, pintándolos del rojo característico de la empresa y haciendo ahora lucir mucho más limpia la empresa.
- Se realizó la compra de una máquina sincronizadora; y aunque la inversión fue bastante grande, valió la pena, pues es uno de los servicios que representa las mayores ganancias y que tiene los clientes más leales, y ahora se trabaja con tecnología de punta que permite prestar un mejor servicio en un menor tiempo y con mayor calidad.
- Se aplicó las 5 S's en áreas de trabajo que lo requerían y el cambio fue muy visible y gracias a la aceptación que tuvo, se procura la manutención del orden y el arreglo.

- Se estableció un programa de incentivos mensuales para los empleados según los logros alcanzados y debido a su buen desempeño fueron premiados con un subsidio para un viaje que se realizará próximamente.
- Los formatos con los que se realizaban las operaciones básicas de la empresa fueron totalmente renovados, muestra de un cambio y una renovación positiva en la empresa.

### **CAMBIOS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS**

Basándonos en las listas de chequeo que fueron utilizadas al inicio del proyecto donde en la mayoría de requisitos no existía ningún grado de desarrollo y en otra minoría existía el enfoque pero era implementado informalmente, se encuentra un cambio significativo en la organización, siendo los más sobresalientes los siguientes:

- Se conformó un manual de calidad donde se creó una misión y una visión; se establecieron las políticas y los objetivos de calidad y se documentó con el fin de cumplir con parte de los requisitos de la norma.
- Con base a los requisitos de los clientes de la organización, se estructuró un mapa de procesos donde se definieron todos los procesos que lleva a cabo la empresa para la venta de sus servicios, con sus respectivas caracterizaciones, formatos, guías etc.
- Se diseñó y documentó un manual de responsabilidades con el fin de que los miembros que hacen parte de la organización cuenten con la formación, experiencia y habilidades idóneas para asumir un cargo específico en la empresa.

- Se renovaron las hojas de vida de los miembros de la empresa, pues las pocas que existían tenían mas de una década de emitida, con datos obsoletos y en ciertos casos errados.
- Se definieron los procedimientos de cada servicio y con la ayuda de los encargados de cada área de servicio se les dió la versión final y fiel al trabajo llevado a cabo por ellos.
- El cumplimiento de la norma que era de un 0-25% en la actualidad se encuentra en un 75%, debido a la disposición de toda la empresa de mejorar radicalmente y en un futuro conseguir la certificación.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1 CONCLUSIONES**

- Para lograr establecer un Sistema de Gestión de la Calidad adecuado a la organización donde se requiere, es necesario contar con una meta específica y una definición clara de lo que se pretende lograr una vez sea implementado.
- El manejo de personal merece de un especial cuidado, pues son parte fundamental del sistema que se pretende llevar a cabo, por lo tanto es de suma importancia mantener el control y las buenas relaciones con ellos.
- La norma NTC-ISO 9001:2000 es una norma universal, que puede ser empleada para cualquier tipo de organización sin importar su tamaño o razón social.
- Es imprescindible la colaboración por parte de las personas que integren la organización, pues de la colaboración y participación activa de sus miembros depende el éxito de un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Es necesario la guía de una persona que sea experta en el tema, pues se puede llegar a perder mucho tiempo debido a confusiones que se pueden presentar mientras se está llevando a cabo la puesta en marcha del sistema.

## 8.2 RECOMENDACIONES

- Es recomendable que se siga llevando a cabo la implementación de todo el sistema con el fin de que se aproveche en su totalidad el proyecto que se llevó a cabo.
- El presente proyecto tiene como fin que la empresa sea en un futuro certificada con el sello de la calidad, por lo tanto sería conveniente que esta certificación tuviera una mayor prioridad en la empresa.
- Es conveniente un mayor compromiso por parte de la dirección, con el fin de hacer una total implementación del sistema de gestión de la calidad.
- Se hace necesario continuar con la implementación del S.G.C. con el fin de consolidar la medición de los objetivos para fomentar la mejora continua del sistema.

## BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN  
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad.  
Fundamentos y Vocabulario, Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN  
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad.  
Requisitos. Bogotá.

NAVA – JIMÉNEZ. Estrategias para implantar la norma de calidad para la  
mejora continua. ISO 9000:2000

<http://www.icontec.gov.co>

ICONTEC. Compendio - Tesis y otros trabajos de Grado. Normas Técnicas  
Colombianas sobre documentación.2002

HERNAN JIMÉNEZ & ASOCIADOS. Documentación del Diplomado en  
Gestión de la Calidad, basado en la NORMA ISO 9001:2000  
Bucaramanga, 2004


<http://www.icontec.org.co/normalización.asp>

**ANEXO A**

**MANUAL DE CALIDAD**



# MANUAL DE CALIDAD

		<b>DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA.</b>	
<b>PÁGINA</b> 2 DE 16	<b>MANUAL DE LA CALIDAD</b>		<b>CÓDIGO</b> GER-MA-01
<b>FECHA</b> Agosto de 2004			<b>VERSIÓN</b> 1

REGISTRO HISTÓRICO DEL DOCUMENTO		
VERSIÓN	FECHA VIGENTE	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REALIZADO
01	Agosto 2003	Emisión inicial

## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>pág.</b>
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE DEL S.G.C. Y LA JUSTIFICACIÓN DE LAS EXCLUSIONES	6
3. EMPRESA / ORGANIZACIÓN	7
3.1 MISIÓN	7
3.2 VISIÓN	7
3.3 PRODUCTOS / SERVICIOS	8
3.4 REQUISITOS DE LOS CLIENTES	9
3.5 PRINCIPALES CLIENTES	11
3.6 ORGANIGRAMA	12
4. PLANIFICACIÓN DEL S.G.C.	13
4.1 POLÍTICAS DE CALIDAD	14
4.2 OBJETIVOS DE CALIDAD	14
4.3 RESPONSABLES	14
4.4 REVISIÓN DEL S.G.C.	15
4.5 COMUNICACIÓN DEL S.G.C.	15
4.6 MAPA DE PROCESOS	16
5. ANEXO 1	17
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
- Manual de procedimientos	

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 4 DE 16

## 1. INTRODUCCIÓN

La globalización ha llevado a las empresas en todo el mundo a mejorar tanto sus procesos como los servicios que brindan a sus clientes, con el fin de lograr una posición que les permita ser más competitivas para mantenerse en un mercado cada día más cambiante.

En el Diagnosticentro Uniroyal Los Laredos Ltda. no son ajenos a esta situación y en los años de operaciones han encaminado sus esfuerzos en la satisfacción del cliente, pero es ahora cuando se hace necesaria la búsqueda de un mejoramiento por medio de una estandarización de procesos que les permita brindar una mayor calidad en sus servicios y por ende mantenerse en la lucha por la permanencia en el mercado. Por esta razón, Diagnosticentro Uniroyal Los Laredos Ltda. ha decidido iniciar un proceso de mejoramiento de los servicios que ofrecen con el fin de incrementar la satisfacción del cliente, de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2000, de cuyo desarrollo trata este trabajo de grado, efectuado bajo la modalidad de práctica empresarial.

Las normas ISO 9000 son una de las herramientas gerenciales que ayudan a las empresas que desean ese reconocimiento, mediante el establecimiento de un Sistema de Gestión de Calidad que permita a través de esta práctica alcanzar los objetivos propuestos.

La globalización ha llevado a las empresas en todo el mundo a mejorar tanto sus procesos como los servicios que brindan a sus clientes, con el fin de lograr una posición que les permita ser más competitivas para mantenerse en un mercado cada día más cambiante.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 5 DE 16

En el Diagnosticentro Uniroyal Los Laredos no son ajenos a esta situación y en los años de operaciones han encaminado sus esfuerzos en la satisfacción del cliente, pero es ahora cuando se hace necesaria la búsqueda de un mejoramiento por medio de una estandarización de procesos que les permita brindar una mayor calidad en sus servicios y por ende mantenerse en la lucha por la permanencia en el mercado.

Las normas ISO 9000 son una de las herramientas gerenciales que ayudan a las empresas que desean ese reconocimiento, mediante el establecimiento de un Sistema de Gestión de Calidad que permita a través de esta práctica alcanzar los objetivos propuestos.

Por esto el Diagnosticentro Uniroyal Los Laredos Ltda. siendo una empresa de gran trayectoria que siempre ha implementado una cultura de mejoramiento y se ha interesado por desarrollar actividades conducentes a brindar satisfacción a sus clientes, ha tomado la decisión de implementar el S.G.C. para estandarizar sus procesos y mejorar la productividad y competitividad de la empresa.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 6 DE 16

## **2. ALCANCE DEL S.G.C. Y LA JUSTIFICACIÓN DE LAS EXCLUSIONES**

Para el planteamiento de este alcance, se tomó en cuenta la principal actividad de la empresa, como son la prestación de: Diagnóstico, alineación, balanceo, sincronización, suspensión, frenos, lubricación y cambio de aceite, montaje de llantas y alineación de luces, con el fin de documentarse e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad para mas adelante optar por la certificación de sus servicios.

### **JUSTIFICACIÓN**

Para efectos de certificación bajo el estándar ISO 9001:2000 la empresa Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. excluye el siguiente elemento:

La empresa LOS LAREDOS Ltda. es una empresa dedicada a la prestación de servicios como alineación de dirección, alineación de luces, balanceo, montaje de llantas, revisión de frenos, sincronización, lubricación y suspensión, y todas las piezas que se utilizan para el mejoramiento o reparación de los automóviles son suministrados por proveedores previamente escogidos, las cuales no pueden ser modificadas en nuestra empresa; por lo tanto se excluirá el numeral 7.3 correspondiente a los procesos relacionados con el diseño y el desarrollo.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	CÓDIGO: GER-MA-01
		PÁGINA: 7 DE 16

### **3. EMPRESA / ORGANIZACIÓN**

#### **3.1 MISIÓN**

Somos una empresa del sector automotriz dedicada a la prestación de servicios que contribuyan a un mejoramiento de los procesos de seguridad vial a través de servicios altamente especializados como lo son: Alineación, balanceo, montaje de llantas, frenos y suspensión, sincronización, venta de llantas y repuestos, cambio de aceite y filtros a vehículos, mediante el mejoramiento continuo de los mismos, respaldados por un equipo técnico y humano altamente capacitado que nos permita asegurar la calidad exigida por los demandantes de automotores.

#### **3.2 VISIÓN**

Nuestra visión es ser la entidad de mayor reconocimiento por su liderazgo en centros de Diagnóstico de la región, al ofrecer servicios de la mejor calidad y contar con personal altamente calificado y comprometido con la empresa, que nos permita lograr la total satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes directos e indirectos gracias a los servicios suministrados por nuestra empresa.

### 3.3 PRODUCTOS / SERVICIOS

Gracias a la gran experiencia que a través de los años ha adquirido el DIAGNOSTICENTRO UNIROYAL LOS LAREDOS LTDA. y a la función que realizan como empresa, ofrece a sus clientes dos importantes líneas de servicios:

- ✓ **Línea de Repuestos:** Compra de repuestos a distribuidores de la ciudad y posterior venta por medio de los servicios que se ofrecen o por petición del cliente.

- Llantas
- Aditivos
- Filtros de aire, aceite y gasolina
- Agua de Batería
- Refrigerantes
- Bujías
- Bombillos
- Empaques de carburador
- Oring
- Chavetas

- ✓ **Línea de Venta de Servicios:** Revisión y reparación de diferentes partes del vehículo que presenten fallas.

- Alineación de Dirección
- Alineación de Luces
- Balanceo

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 9 DE 16

- Montaje de Llantas
- Revisión de Frenos (Bandas Campanas y Pastillas)
- Sincronización (Full Inyección, Corriente)
- Lubricación (Cambio de Aceite y Filtros)
- Suspensión

### **3.4 REQUISITOS DE LOS CLIENTES**

#### ❖ Cumplimiento

El cumplimiento se da en el momento en que al cliente se le notifica el tiempo probable que puede tardar brindarle el servicio correctamente y se le cumple a este tiempo acordado.

#### ❖ Garantía

El trabajo llevado a cabo en las instalaciones del Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. goza de la seguridad de que en caso de notar inconsistencias en la reparación pueden volver sin ningún costo y recibir nuevamente servicio por parte de la empresa.

#### ❖ Precios Cómodos

El Diagnosticentro como todas las entidades que presten servicios de este tipo, tiene una lista de precios estipulada por FENALCO y en la actualidad todos los precios de los servicios ofrecidos por la empresa están por debajo de los precios de esta lista.

#### ❖ Buena Atención

Desde el momento que el cliente ingresa a las instalaciones en busca de un servicio, es recibido por el Jefe de Patio, una persona con experiencia en Ventas y servicio al cliente y una vez ha sido asignado el área donde se

llevará a cabo el servicio a prestar, es atendido directamente por la Gerente y por la Sra. de servicios varios que le brinda alguna bebida mientras espera automóvil.

❖ **Experiencia**

Los empleados que trabajan directamente con los servicios prestados en la empresa son personas extremadamente capacitadas, con muchos años de experiencia en lo que cada uno realiza.

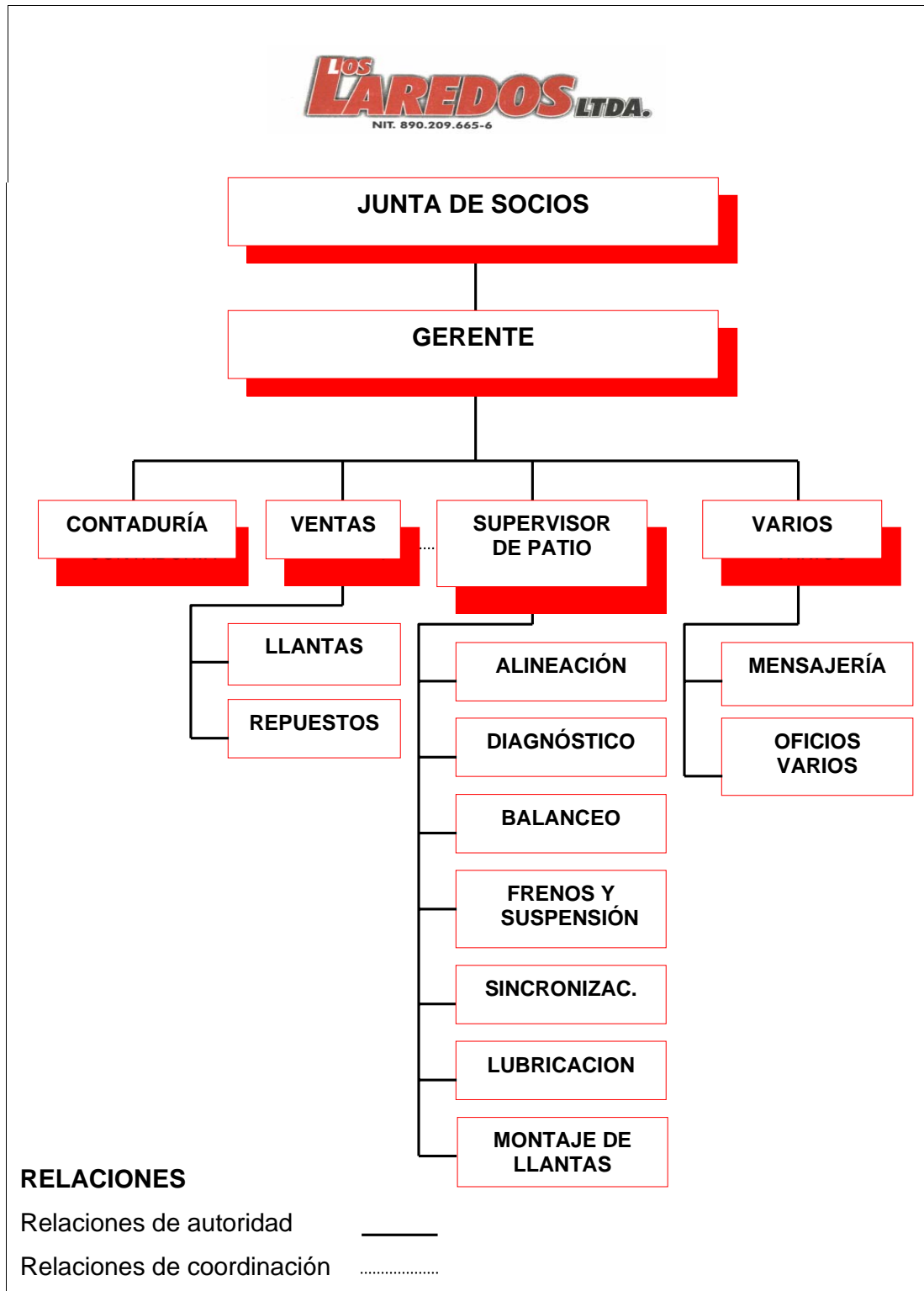
### 3.5 PRINCIPALES CLIENTES

El Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS LTDA. cuenta con clientes de todos los sectores; empresas, cooperativas, personas naturales y/o jurídicas.

El siguiente cuadro muestra algunos de los clientes más representativos de la empresa, tanto de la línea de repuestos como de la línea de venta de servicios.

<b>LÍNEA DE REPUESTOS / VENTA DE SERVICIOS</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>
AEROENVIOS NIT 890.330.867-3	Calle 22 # 18-05	6420773
PALMARITOS CORBARAQUE NIT 800.022.536-2	Carrera 16 # 35-18	6520858
RANDUR LTDA NIT 800.175.915-7	Carrera 39ª # 42-15	6429881
COOPVISAN NIT 890.210.914-7	Calle 65 # 24-38	6436930
COOSAMIR NIT 890.200.224-0	Calle 31 # 34-08	6341921
CICOL LTDA NIT 404.001.169-7	Carrera 24 # 31-110	6323237
COMUNIDAD COLEGIO SAN PEDRO CLAVER NIT 890.205.130-1	Carrera 28 #47-06	6432323
RICARDO RUEDA PINILLA Delihuevo	Carrera 12 # 21-37	6718996

**3.6 ORGANIGRAMA**



	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 13 DE 16

## **4. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

### **4.1 POLÍTICAS DE CALIDAD**

Como parte esencial en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad de LOS LAREDOS LTDA. la Gerencia con la asesoría del comité de calidad, estableció su política de calidad de la siguiente manera:

Es política del Diagnosticentro LOS LAREDOS LTDA como empresa prestadora de servicios asegurarnos que los servicios que se prestan y los productos que se comercializan alcancen y satisfagan nuestros clientes.

Nuestro propósito es posicionar la empresa ofreciendo servicios bajo estándares de calidad mediante un logro en el aumento de clientes.

De esta forma, estamos totalmente comprometidos a proporcionar a nuestros clientes servicios de la más alta calidad de la mano del factor humano, mediante la práctica de estrategias y cambios que garantice el logro de nuestra razón de ser.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	CÓDIGO: GER-MA-01
		PÁGINA: 14 DE 16

## 4.2 OBJETIVOS DE CALIDAD

De acuerdo a las metas y la visión de la empresa, El Diagnosticentro Uniroyal LOS LAREDOS Ltda. a partir de su política de calidad, definió como objetivos de calidad:

- ✓ Lograr la satisfacción del cliente mediante la estandarización de procesos y procedimientos que nos permitan ofrecer mayor calidad a nuestros clientes.
- ✓ Sensibilizar y capacitar continuamente a sus empleados, con el fin de desarrollar el talento humano que nos permita contar con el personal mas adecuado en cada puesto de trabajo.
- ✓ Optimizar los recursos para alcanzar un mayor grado de productividad.
- ✓ Asegurar el empleo del sistema de la calidad en la empresa
- ✓ Asegurar el adecuado drenaje de los desechos generados por las operaciones llevadas a cabo en la empresa.

## 4.3 RESPONSABLES

- ✓ GERENTE: Es el responsable de revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse que es conveniente y adecuado.
- ✓ JEFE DE VENTAS: Es el responsable de velar por el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la calidad en los procesos de apoyo de la organización.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 15 DE 16

- ✓ **SUPERVISOR DE PATIO:** Es el responsable de mantener el sistema de gestión de la calidad en los procesos para la realización del producto, por estar directamente involucrado con los servicios que presta la empresa y de velar porque se lleve a cabo correctamente.
  
- ✓ **COORDINADOR DE CALIDAD:** Es el responsable de comunicar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema, de cualquier necesidad de mejora y de promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

#### **4.4 REVISIÓN DEL S.G.C.**

Con el fin de asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión de la Calidad, se realizarán revisiones continuas de los cambios realizados en la organización, y para tal fin, se determinó una revisión semestral del mismo.

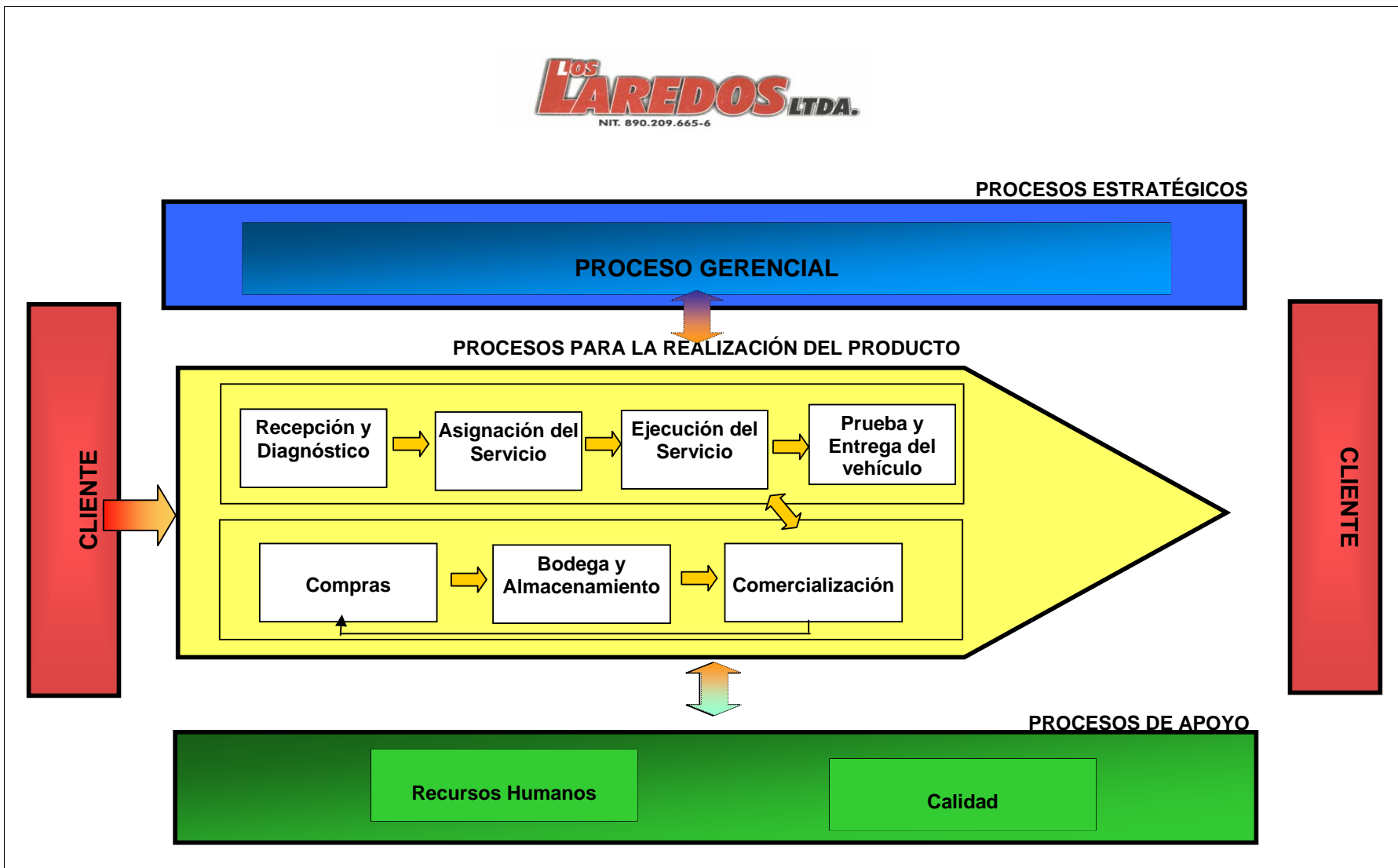
#### **4.5 COMUNICACIÓN DEL S.G.C.**

Para la efectiva comunicación de los cambios que se llevarán a cabo en la empresa LOS LAREDOS Ltda. inicialmente se realizarán reuniones de sensibilización con el personal de la empresa y reuniones mensuales de capacitación y de información. También de necesitarse se informará de forma escrita y personal a cada empleado de la empresa.

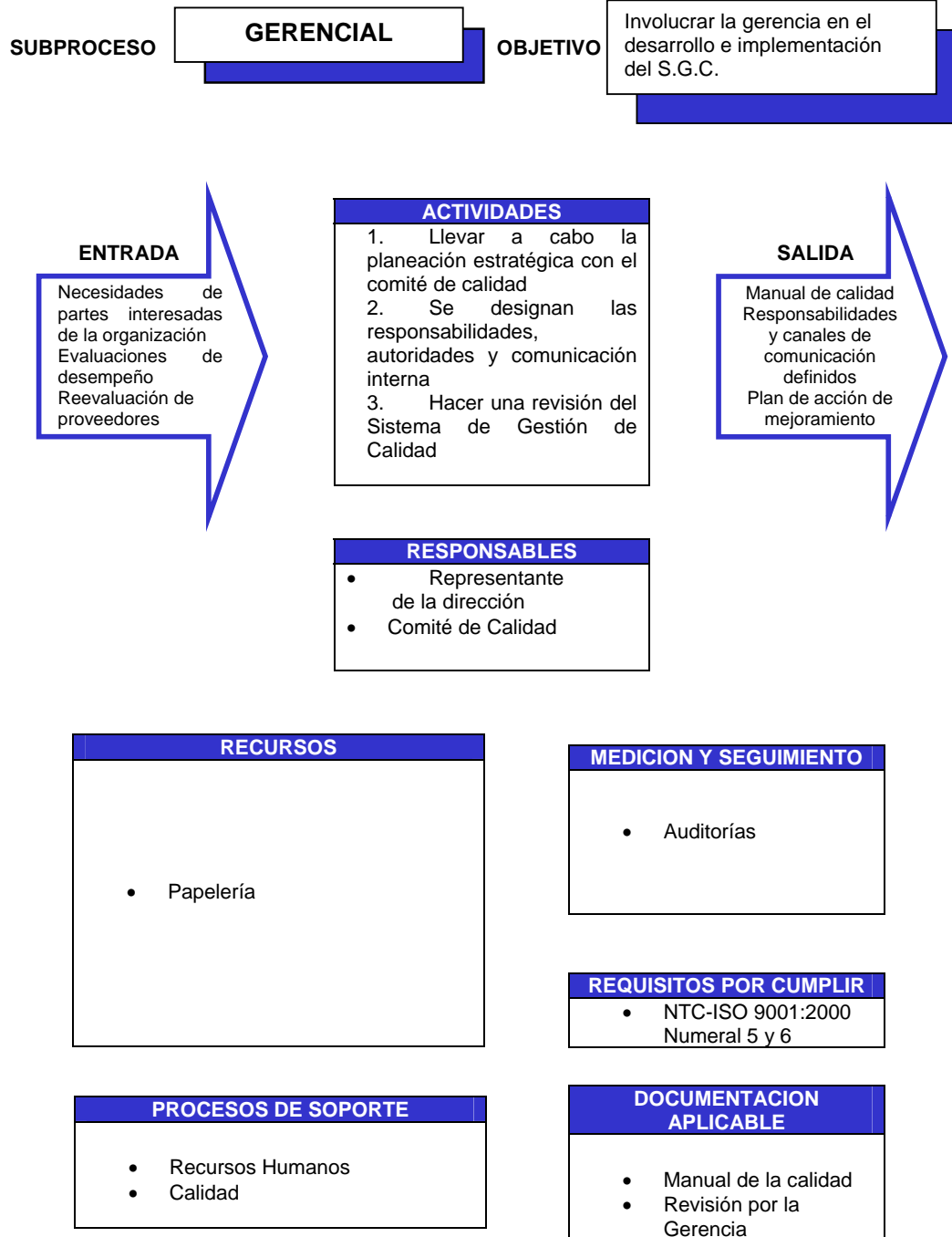
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> GER-MA-01
		<b>PÁGINA:</b> 16 DE 16

#### **4.6 MAPA DE PROCESOS**

Con base en las necesidades del cliente, se elaboró un mapa de procesos, sobre el cual se desarrollará el Sistema de Gestión de la Calidad. De esta forma su diseño e implementación se orientarían exclusivamente a los servicios que ofrece LOS LAREDOS Ltda.



# **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**



**SUBPROCESO**

**RECEPCIÓN Y DIAGNÓSTICO**

**OBJETIVO**

Recibir el automóvil y determinar el tipo de servicio que requiere.

**ENTRADA**

Automóvil que presenta fallas de cualquier índole

**ACTIVIDADES**

1. Recibimiento del automóvil al área de Alineación
2. Cuestionamiento de síntomas que presenta
3. Informar las posibles soluciones que tienen esas fallas.

**SALIDA**

Automóvil con fallas identificadas  
Proceso:  
Asignación del servicio

**RESPONSABLES**

- Supervisor de patio

**Colaborador:**  
Técnico en diagnóstico

**RECURSOS**

- Juego de herramientas
- Cárcamo
- Gatos

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

- Longitudes
- Nivelación
- Alineación

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

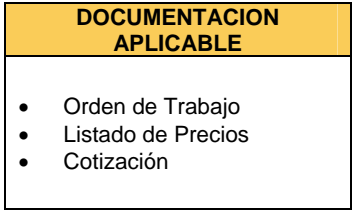
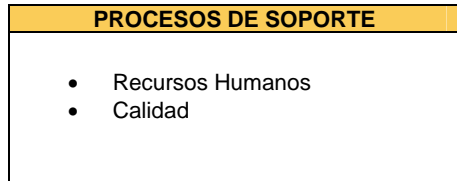
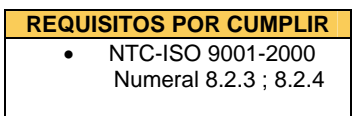
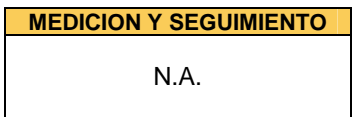
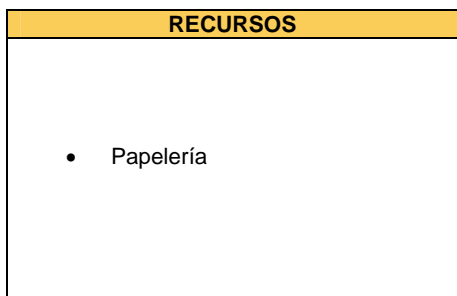
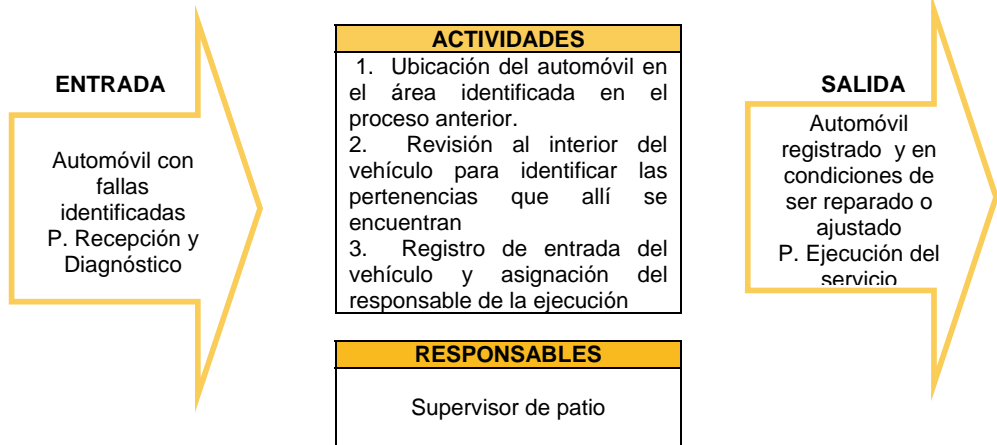
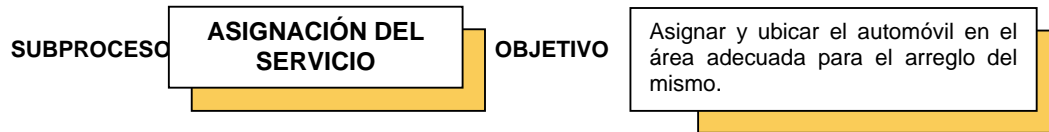
- NTC-ISO 9001-2000  
Numeral 7.2

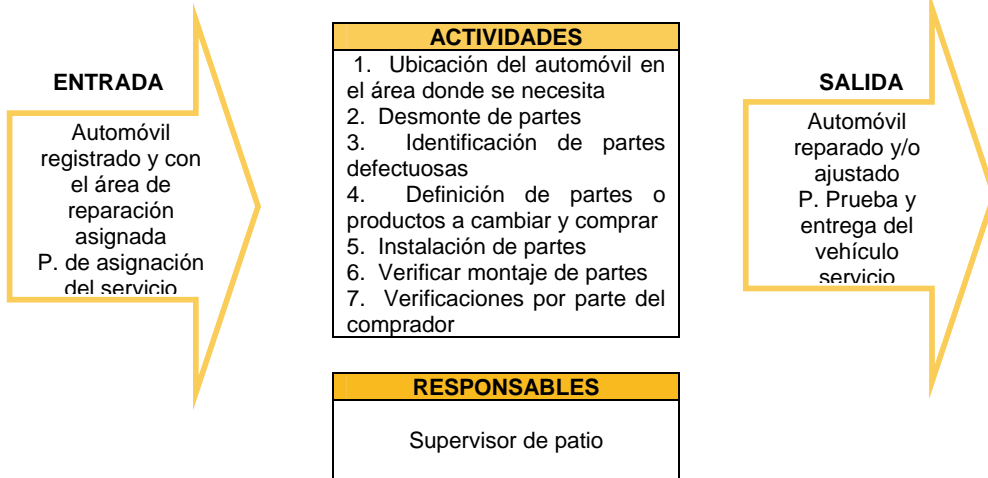
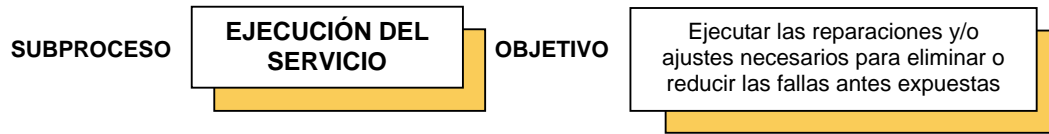
**PROCESOS DE SOPORTE**

- Recursos Humanos
- Calidad

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Diagnóstico de suspensión





RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de Sincronizac.</li> <li>• Dispensador de aceites</li> <li>• Máquina alineadora</li> <li>• Balanceadora</li> <li>• Gatos</li> <li>• Cruceta</li> <li>• Juego de herramientas</li> <li>• Martillo pinzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel</li> <li>• Metro</li> <li>• Pegamentos</li> <li>• Pesas de gancho y de lujo</li> <li>• Pistola de aire</li> <li>• Grasa</li> <li>• Impresora</li> <li>• Embudo</li> <li>• Freno de piso y de volante</li> </ul>

MEDICION Y SEGUIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricación</li> <li>• Nivelación</li> <li>• Longitudes</li> <li>• Diámetros</li> <li>• Ajustes</li> <li>• Alineación</li> </ul>

REQUISITOS POR CUMPLIR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTC-ISO 9001-2000 Numeral 8.2.3 ; 8.2.4</li> </ul>

PROCESOS DE SOPORTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Calidad</li> </ul>

DOCUMENTACION APLICABLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Trabajo</li> <li>• Manual de Procedimientos</li> <li>• Orden de Compra</li> </ul>

**SUBPROCESO**

**PRUEBA Y ENTREGA DEL VEHÍCULO**

**OBJETIVO**

Verificar que las reparaciones se han realizado correctamente para hacer entrega del vehículo

**ENTRADA**

Automóvil reparado y/o ajustado  
P. Ejecución del servicio del servicio

**ACTIVIDADES**

1. Retirar el automóvil del área donde se realizaron las reparaciones y/o ajustes
2. Verificar que los cambios realizados han producido el efecto esperado

**SALIDA**

Automóvil con verificaciones de las pruebas realizadas servicio

**RESPONSABLES**

- Jefe de Ventas

**RECURSOS**

- Juego de Herramientas

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

N.A.

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

- NTC-ISO 9001:2000  
Numeral 8.2.3 ; 8.2.4

**PROCESOS DE SOPORTE**

- Recursos Humanos
- Calidad

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Factura de venta

**SUBPROCESO**

**COMPRAS**

**OBJETIVO**

Asegurar que los productos adquiridos cumplen con los requisitos establecidos por la organización

**ENTRADA**

Necesidades de repuestos  
Programación de compra  
Fichas técnicas del producto

**ACTIVIDADES**

1. Solicitar materia prima o repuestos a la bodega
2. Realizar la orden de compra una vez se ha seleccionado el proveedor
3. Realizar la recepción y verificación del material
4. Entregar al operario
5. Registrar en la orden de trabajo

**SALIDA**

Compra de repuestos  
Proveedores evaluados  
P. Bodega y Almacenamiento

**RESPONSABLES**

- Jefe de Ventas

**RECURSOS**

- Papelería
- Bodega

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

- Desempeño de proveedores
- Verificación de producto comprado

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

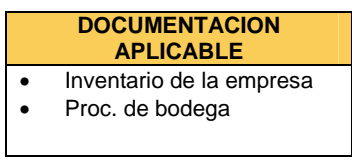
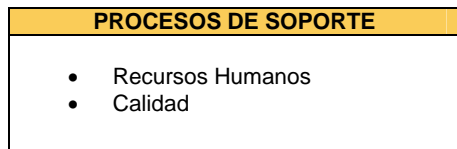
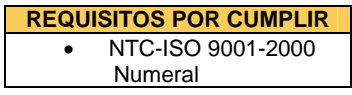
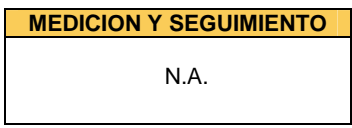
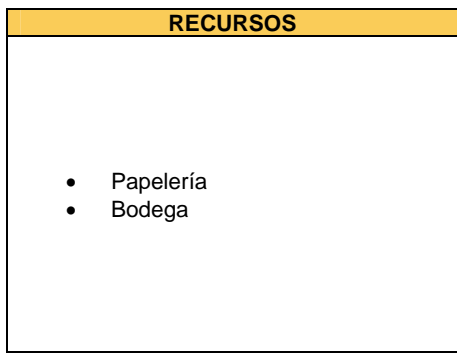
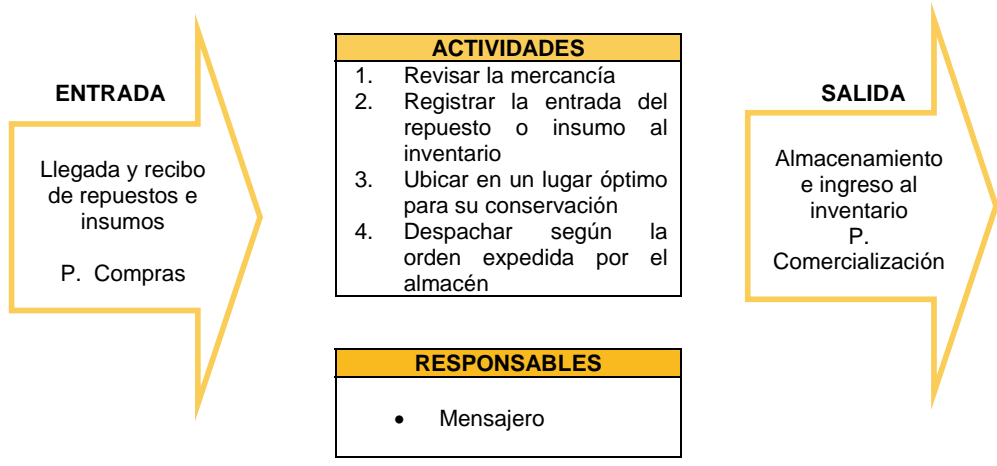
- NTC-ISO 9001-2000  
Numeral 7.4

**PROCESOS DE SOPORTE**

- Recursos Humanos
- Calidad

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Formato de Orden de Compra
- Orden de Trabajo
- Proced. compra



**SUBPROCESO**

**COMERCIALIZACIÓN**

**OBJETIVO**

Entregar a los clientes, productos de la mejor calidad

**ENTRADA**

Repuestos y Llantas para la venta  
Formatos de Venta y cotización  
P. Bodega y Almacenamiento

**ACTIVIDADES**

1. Tomar la información que requiere el cliente
2. Buscar la referencia de lo que el cliente busca o necesita
3. Realizar la cotización de lo que el cliente requiere
4. Realizar la venta de ser solicitada por el cliente

**SALIDA**

Registro de ventas  
Registros de venta y cotización  
P. Ejecución del Servicio

**RESPONSABLES**

Jefe de Ventas  
Supervisor de Patio

**RECURSOS**

- Papelería
- Bodega

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

- Indicadores de ventas mensuales

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

- NTC-ISO 9001-2000 Numeral

**PROCESOS DE SOPORTE**

- Recursos Humanos
- Calidad

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Orden del Trabajo
- Proced. de Ventas

**SUBPROCESO**

**RECURSOS HUMANOS**

**OBJETIVO**

Asegurar la disponibilidad del personal competente en los cargos que afecten la calidad

**ENTRADA**

Personal desinformado del aporte que le hacen al servicio cuando lo ejercen

**ACTIVIDADES**

1. Mantener actualizados los perfiles de cada cargo
2. Identificar el personal que afecta la calidad del producto
3. Evaluar el desempeño del personal
4. Realizar jornadas de capacitación
5. Implementar programas de concientización hacia los logros de calidad

**SALIDA**

Personal competente y consciente de su aporte en el logro de los objetivos de calidad

**RESPONSABLES**

- Gerente
- Comité de Calidad

**RECURSOS**

- Papelería

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

- Cumplimiento de programas de capacitación
- Evaluación del desempeño

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

- NTC-ISO 9001:2000 Numeral 6.2
- Código laboral

**PROCESOS DE SOPORTE**

- Calidad

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Hojas de vida
- Contratos de trabajo
- Manual de Responsabilid.
- Registro de Capacitación
- Solicitud de Capacitación

**SUBPROCESO**

**CALIDAD**

**OBJETIVO**

Establecer, documentar, implementar y mantener un S.G.C. v mejorar su eficacia

**ENTRADA**

Necesidades de documentación  
Políticas de calidad  
Información de los procesos

**ACTIVIDADES**

- Gestión de la documentación
- Control de documentos y registros
- Auditorias Internas de calidad
- Seguimiento y medición de los datos
- Mejoramiento Continuo
- Acciones correctivas

**SALIDA**

Documentos aprobados y controlados  
Manual de calidad  
Acciones de mejora

**RESPONSABLES**

- Representante de la dirección
- Comité de Calidad

**RECURSOS**

- Papelería

**MEDICION Y SEGUIMIENTO**

- Monitoreo en auditorías de calidad
- Implementación de los objetivos del S.G.C. establecidos

**REQUISITOS POR CUMPLIR**

- NTC-ISO 9001:2000 Numeral 4.2, 8.2

**DOCUMENTACION APLICABLE**

- Proced. de calidad
- Control de Registros
- Control de documentos
- Acciones correctivas
- Auditorias

**PROCESOS DE SOPORTE**

- Recursos Humanos