

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO
EN LA NORMA NTC ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA L&M INGENIEROS
CONSULTORES S.A.S. DE BOGOTÁ, D.C.**

LUIS CARLOS MARÍN PINZÓN

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ, D.C.
2019**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO
EN LA NORMA NTC ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA L&M INGENIEROS
CONSULTORES S.A.S. DE BOGOTÁ, D.C.**

LUIS CARLOS MARÍN PINZÓN

**Proyecto Integral de Grado para optar al título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ, D.C.
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

ING. GABRIEL COMBARIZA

ING. JAIME G. RODRÍGUEZ

Bogotá, D.C., agosto del 2019

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente Institucional y Rector del Claustro

Dr. MARIO POSADA GARCÍA - PEÑA

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA PEÑA

Vicerrectora Académica y de Posgrados

Ing. ANA JOSEFA HERRERA VARGAS

Decano Facultad de Ingenierías

Ing. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI

Director Programa Ingeniería Industrial

Ing. JULIO ANIBAL MORENO GALINDO

Las Directivas de la Universidad de América, los grados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

DEDICATORIA

Quiero dedicar primeramente a Dios esta gran etapa en mi vida, por haberme acompañado y llenado de sabiduría e inteligencia en cada momento, a mis padres Julio Ricardo Marín y Ruth Pinzón, quienes estuvieron siempre presentes apoyándome y haciendo este sueño posible, por ayudarme, creer en mí y a pesar de mis errores siempre amarme por quien soy, a mi novia María Alejandra Hernández que a pesar de no haber estado conmigo en toda esta etapa de mi carrera, estuvo cuando más la necesite, dándome las palabras de aliento que necesitaba para salir adelante y cumplir con esta gran meta, acompañándome en las noches y siendo de apoyo para cada día avanzar y ser mejor persona, cada una de estas cosas y vivencias son las que me formaron como hombre, persona y me llevan a lograr esta meta de conseguir mi título profesional como Ingeniero Industrial.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, a la Gerente la Ing. Margarita Rivera y al Gerente Administrativo y Financiero Luis Eduardo Vargas por abrirme las puertas de la empresa, brindarme esta oportunidad y apoyarme en este gran proyecto.

A la Fundación Universidad de América y sus docentes, por formarme hoy en día como un profesional íntegro, un ingeniero con habilidades y capacidades para desarrollarme a nivel profesional.

Al Ing. Germán Huertas quien me brindó su conocimiento y apoyo a lo largo del desarrollo del proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	24
1. DIAGNÓSTICO	26
1.1 OBJETIVO	26
1.2 CRITERIOS	26
1.3 METODOLOGÍA	27
1.4 HERRAMIENTA	27
1.5 DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO	28
1.6 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	28
1.7 ANÁLISIS PESTAL Y DOFA	31
1.7.1 Proceso Comercial	34
1.7.2 Proceso Financiero	36
1.7.3 Proceso Gerencial	38
1.7.4 Proceso Operativo	40
1.7.5 Proceso Recursos Humanos	41
2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	45
2.1 MARCO ESTRATÉGICO	45
2.1.1 Flujograma de procesos	45
2.1.2 Mapa de procesos	46
2.1.3 Misión	47
2.1.3.1 Misión actual	47
2.1.3.2 Misión propuesta	47
2.1.4 Visión	47
2.1.4.1 Visión actual	47
2.1.5 Política de Calidad	47
2.1.6 Objetivos de Calidad	48
2.1.7 Valores organizacionales	48
2.1.7.1 Valores organizacionales actuales	48
2.1.7.2 Valores organizacionales propuestos	48

2.2 RESULTADOS MARCO ESTRATÉGICO	49
3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	50
3.1 ALCANCE	50
3.2 OBJETIVO	50
3.3 COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN	50
3.4 ROLES Y RESPONSABILIDADES	50
3.5 MANUAL DE FUNCIONES	51
4. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	52
4.1 ALCANCE	52
4.2 OBJETIVO	52
4.3 DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	52
5. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN	53
5.1 METODOLOGÍA	53
5.2 SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL	54
5.3 RESULTADOS DE LA SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL	55
6. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	57
6.1 MÉTODO DE CAPACITACIÓN	57
6.2 EJECUCIÓN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	58
6.3 RESULTADOS DE CAPACITACIÓN	58
7. INFORMACIÓN DOCUMENTADA DEL SGC	60
7.1 ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	64
7.2 CONTROL DE REGISTROS Y DOCUMENTOS DEL SGC	64
7.2.1 Listado Maestro de Registros	64
7.2.2 Listado Maestro de Documentos	65
7.3 MANUAL DE CALIDAD	65
7.4 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS	65

7.5 PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD	65
7.6 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	65
8. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC	66
8.1 ACTIVIDADES	66
8.1.1 Procedimiento de Elaboración y Control de Documentos	66
8.1.2 Procedimiento de Control de Registros	66
8.1.3. Divulgación de la documentación	67
8.1.3.1 Gestión de Calidad	67
8.1.3.2 Compras	67
8.1.3.3 Recursos Humanos.	67
8.1.3.4 Asesoría Técnica Especializada	68
8.2 RESULTADOS	68
9. AUDITORÍA INTERNA	69
9.1 PROGRAMA DE AUDITORÍA	69
9.2 REUNIÓN DE APERTURA	69
9.3 REQUISITOS DEL AUDITOR	69
9.4 LISTA DE CHEQUEO	69
9.5 RESULTADOS AUDITORÍA INTERNA	70
9.6 REUNIÓN DE CIERRE	70
10. PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	71
11. ESTUDIO FINANCIERO	72
11.1 PRESUPUESTO INICIAL	72
11.2 COSTOS DE CALIDAD	74
11.3 COSTOS DE NO CALIDAD	77
11.4 INDICADORES DE ESTUDIO FINANCIERO	78
11.4.1 Flujo de Caja con la Implementación	78
11.4.2 Flujo de Caja sin la Implementación	79
11.4.3 Tasa Interna de Oportunidad (TIO)	79

11.4.4 Costo anual uniforme equivalente (CAUE)	79
11.4.4.1 CAUE con implementación	80
11.4.4.2 CAUE sin implementación	81
12. CONCLUSIONES	83
13. RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	86

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Diagnóstico L&M IC	29

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015	27
Cuadro 2. Resultados Diagnóstico L&M IC	29
Cuadro 3. Factores internos por procesos	32
Cuadro 4. Factores externos por procesos	33
Cuadro 5. Factores Internos proceso Comercial	34
Cuadro 6. Factores Externos proceso Comercial	35
Cuadro 7. Factores Internos proceso Financiero	36
Cuadro 8. Factores Externos proceso Financiero	37
Cuadro 9. Factores Internos proceso Gerencial	39
Cuadro 10. Factores Externos proceso Gerencial	39
Cuadro 11. Factores Internos proceso Operativo	40
Cuadro 12. Factores Externos proceso Operativo	41
Cuadro 13. Factores Internos proceso Recursos Humanos.	41
Cuadro 14. Factores Externos proceso Recursos Humanos.	42
Cuadro 15. Magnitud de Impacto Vs Probabilidad de ocurrencia	43
Cuadro 16. Evaluación de Eficacia	55
Cuadro 17. Resultados Sensibilización	56
Cuadro 18. Resultados Capacitación	58
Cuadro 19. Documentos del SGC	61
Cuadro 20. Costos y Gastos totales de inversión	72
Cuadro 21. Costos de Calidad	76
Cuadro 22. Costos de No Calidad	77
Cuadro 23. Flujo de Caja con Implementación	78
Cuadro 24. Flujo de Caja sin Implementación	79
Cuadro 25. Tasa Interna de Oportunidad	79

LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Programa de implementación	52
Imagen 2. Fondos de pantalla.	54
Imagen 3. Estructura documental	60

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Diagnóstico L&M IC.	28
Gráfica 2. Porcentaje de Cumplimiento de Sensibilización.	56
Gráfica 3. Porcentaje de Cumplimiento de Capacitación.	59
Gráfica 4. Equivalencia de costos	74
Gráfica 5. Proyecciones IPC	75
Gráfica 6. Flujo de Caja Costos de Calidad.	76
Gráfica 7. Flujo de Caja Costos de No Calidad	78
Gráfica 8. Flujo CAUE con implementación	81
Gráfica 9. Flujo CAUE sin implementación	81

LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Flujograma	45
Diagrama 2. Mapa de procesos propuesto	46
Diagrama 3. Organigrama L&M IC	51

LISTA DE FÓRMULAS

	pág.
Fórmula 1. Tasa TIO	79
Fórmula 2. VPN del CAUE	80
Fórmula 3. CAUE	80

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1 Requisitos norma NTC ISO 9001:2015	90
Anexo 2 Matriz de evaluación de impacto	98
Anexo 3 Matriz de priorización	108
Anexo 4 Matriz de seguimiento	113
Anexo 5 Objetivos de calidad	120
Anexo 6 Aprobación marco estratégico	127
Anexo 7 Compromiso de la alta dirección	129
Anexo 8 Manuales de función	107
Anexo 9 Plan de implementación	150
Anexo 10 Herramientas sensibilización	163
Anexo 11 Sensibilización del personal	168
Anexo 12 Capacitación del personal	171
Anexo 13 Resultado de capacitación	179
Anexo 14 Procedimiento de elaboración y control de documentos	182
Anexo 15 Procedimiento de control de registros	190
Anexo 16 Listado maestro de registros	194
Anexo 17 Listado maestro de documentos	199
Anexo 18 Manual de calidad	205
Anexo 19 Caracterización de procesos	214
Anexo 20 Procedimiento auditorías internas	234
Anexo 21 Procedimiento acciones correctivas y preventivas	249
Anexo 22 Implementación	256
Anexo 23 Documentos auditoría interna	261
Anexo 24 Hoja de vida del auditor	264
Anexo 25 Auditoría interna	273
Anexo 26 Plan de acción	299
Anexo 27 Soportes	312
Anexo 28 Oferta comercial	318

GLOSARIO¹

ACCIÓN CORRECTIVA: tomada para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o cualquier situación indeseable existente, para evitar su repetición.

ACCIÓN PREVENTIVA: tomada para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o cualquier situación indeseable potencial, con el fin de evitar que se produzca.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: es un conjunto de actividades preestablecidas y sistematizadas, aplicadas al sistema de calidad, que ha sido demostrado que son necesarias para dar confianza adecuada de que un producto o servicio satisfará los requisitos para la calidad.

AUDITOR DE LA CALIDAD: persona calificada para efectuar auditorías de la calidad.

AUDITORÍA DE LA CALIDAD: examen sistemático e independiente con el fin de determinar si las actividades y los resultados relativos a la Calidad satisfacen las disposiciones preestablecidas, y si éstas disposiciones son aplicadas en forma efectiva y son apropiadas para alcanzar los objetivos.

CALIDAD: conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades explícitas.

CALIDAD: totalidad de las características de un producto o servicio que le confieren aptitud para satisfacer necesidades establecidas e implícitas.

CLIENTE: destinatario de un producto provisto por el proveedor.

COMPRADOR: cliente en una situación contractual.

CONFORMIDAD: cumplimiento de requisitos especificados.

CONTRATISTA: proveedor en una situación contractual.

CONTROL DE CALIDAD: conjunto de técnicas y actividades de carácter operativo, utilizadas para verificar los requerimientos relativos a la calidad del producto o servicio.

CONTROL DE LA CALIDAD: técnicas y actividades de carácter operativo, utilizadas para satisfacer los requisitos de Calidad de un producto o servicio.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Vocabulario. Segunda actualización. Bogotá. D.C.: ICONTEC, 2018. NTC ISO 8402:2000

COSTO DE LA NO CALIDAD: costos asociados con la provisión de productos o servicios de baja calidad.

DEFECTO: no cumplimiento de un requisito o de una expectativa razonable, ligada a un uso previsto, incluyendo los relativos a la seguridad.

ESPECIFICACIÓN: documento que establece los requisitos que un producto o servicio debe cumplir.

EVIDENCIA OBJETIVA: información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos y obtenida por observación, medición, ensayo u otros medios.

GARANTÍA DE CALIDAD: conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio cumplirá los requerimientos dados sobre calidad.

GESTIÓN DE CALIDAD: aspecto de la función de gestión que determina y aplica la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades y que lo realiza con medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, la garantía de calidad y la mejora de la calidad”. La gestión de la calidad es responsabilidad de todos los niveles ejecutivos, pero debe estar guiada por la alta dirección. Su realización involucra a todos los miembros de la organización. En ella se tienen en cuenta también criterios de rentabilidad.

GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL: forma de gestión de un organismo centrada en la calidad, basada en la participación de todos sus miembros, y que apunta al éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente y a proporcionar beneficios para todos los miembros del organismo y para la sociedad.

GESTIÓN DE LA CALIDAD: actividades de la función empresarial que determinan la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades, y que se implementan a través de la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en el marco del sistema de la calidad.

INSPECCIÓN: actividades como medir, examinar, ensayar o comparar una o más características de un producto o servicio, y comparar los resultados con los requisitos especificados, con el fin de determinar la conformidad con respecto a cada una de esas características.

ISO: International Organization for Standardization.

MANUAL DE LA CALIDAD: documento que enuncia la política de la calidad y que describe el sistema de la calidad de un organismo.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD: acciones emprendidas en todo el organismo con el fin de incrementar la efectividad y la eficiencia de las actividades y de los procesos para brindar beneficios adicionales al organismo y a sus clientes.

NO CONFORMIDAD: no satisfacción de un requisito especificado.

ORGANISMO: compañía, sociedad, firma, empresa o institución, o parte de éstas, pública o privada, que posee su propia estructura funcional y administrativa.

ORGANIZACIÓN: responsabilidades, autoridades y relaciones, ordenadas según una estructura jerárquica, a través de la cual un organismo cumple sus funciones.

PLAN DE LA CALIDAD: documento que enuncia las prácticas, los medios y la secuencia de las actividades ligadas a la calidad, ya sean específicas de un producto, proyecto o contrato particular.

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD: actividades que establecen los objetivos y los requisitos para la calidad, así como los requisitos para la aplicación de los elementos del sistema de la calidad.

POLÍTICA DE LA CALIDAD: orientaciones y objetivos generales de un organismo concernientes a la calidad, expresados formalmente por el nivel más alto de dirección.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO: aquellas actividades del proveedor que son necesarias para proveer el servicio.

PROCEDIMIENTO: manera especificada de realizar una actividad.

PROCESO: conjunto de recursos y actividades relacionadas entre sí que transforman elementos entrantes (input) en elementos salientes (output).

PRODUCTO. Resultado de actividades o de procesos.

PROVEEDOR: organismo que provee un producto a un cliente.

REGISTRO: documento que provee evidencias objetivas de las actividades efectuadas o de los resultados obtenidos.

RETRABAJO: acción tomada sobre un producto no conforme de modo que satisfaga los requisitos especificados.

SERVICIO: resultado generado por actividades en la interfaz entre el proveedor y el cliente, y por actividades internas del proveedor, con el fin de responder a las necesidades del cliente.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: conjunto de la estructura de la organización, de responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos que se establecen para llevar a término la gestión de calidad.

SISTEMA DE LA CALIDAD: organización, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implementar la gestión de la calidad.

SUBCONTRATISTA: organismo que provee un producto al proveedor.

TRAZABILIDAD: aptitud de reconstruir la historia, la utilización o la localización de un producto por medio de identificaciones registradas.

VALIDACIÓN: confirmación por examen y aporte de evidencias objetivas de que los requisitos particulares para un uso específico previsto han sido satisfechos.

VERIFICACIÓN: confirmación por examen y aporte de evidencias objetivas que los requisitos especificados han sido satisfechos.

RESUMEN

Para el desarrollo del presente trabajo de grado se quiere implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., en la ciudad de Bogotá. D.C., la empresa no contaba con un Sistema de Gestión por lo que fue necesario realizar un diagnóstico que permitió conocer el porcentaje de cumplimiento con el que la empresa contaba. Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico se establecen las actividades que se realizarán para la implementación del SGC en la empresa.

Una vez se obtienen estos resultados, con el fin de conocer los factores tanto internos como externos a la empresa que afectaban la realización de sus actividades, se realiza un análisis PESTAL combinado con una matriz DOFA donde se establecen criterios de evaluación y se encuentran los factores a los que con una matriz de priorización se les genera una estrategia que servirán como apoyo para la estructuración de la empresa.

En todo el proceso de implementación, se realiza el marco estratégico de la empresa lo que lleva a una sensibilización con el personal para su conocimiento, conocer los roles y la plataforma estratégica, con el fin de comprometer a toda la organización se genera un proceso de capacitación para entender los conceptos y beneficios de implementar un Sistema de Gestión basado en los requerimientos de la norma.

Se elabora la estructura documental y se comparte con el personal para que esta sea entendida, se entra en un proceso de implementación donde se utilizan los formatos y se basan las actividades en los procedimientos creados. Una vez se tiene conocimiento del Sistema, se realiza un seguimiento a los colaboradores con el fin de verificar que todo haya quedado claro.

Al tener el proceso de implementación se genera la Auditoría Interna que busca establecer el cumplimiento de la organización después del proceso de Implementación, se encuentran 8 No Conformidades y un 90% de cumplimiento con los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015, una vez finalizada y con el informe de la Auditoría, se genera un plan de acciones correctivas y preventivas que eliminarán las causas de las no conformidades y buscan disminuir la posibilidad de que vuelvan a suceder.

El cumplimiento del Plan de acción se realiza en un Diagrama de Gantt donde se establecen las fechas y los responsables de las actividades, esto busca cumplir con el 100% de los requisitos de la norma.

PALABRAS CLAVE: Sistema de Gestión de la Calidad, auditoría, indicadores, marco estratégico, certificación, comité de calidad, sensibilización, capacitación, metas, acciones correctivas, acciones preventivas.

INTRODUCCIÓN

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., es una empresa fundada en el 2009 que tiene como actividades la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnóstico Automotor. Actualmente se encuentran ubicados en la ciudad de Bogotá y cuenta con 13 clientes a nivel Nacional y 5 colaboradores.

La empresa ha logrado ser de las más reconocidas en este sector, a pesar de esto, de su buen nombre, no cuenta con los suficientes clientes para expandirse al mercado Andino por ausencia de una certificación en alta calidad en Sistemas de Gestión de la Calidad que le permita llegar a más clientes. Para ellos es importante fidelizar a sus clientes debido a la alta competencia que se ve en el sector, por medio de la certificación la organización quiere demostrar su idoneidad en la prestación del servicio demostrando ser altamente eficiente y la primera empresa del sector con una certificación en alta calidad, por esto se realiza el siguiente trabajo de grado que se enfoca en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015 dejando un plan de acción que la empresa deberá seguir para completar su proceso de certificación.

El proyecto tiene como principal objetivo la implementación del SGC, este se realiza en las instalaciones de la empresa de acuerdo al programa de implementación, se cuenta con los siguientes objetivos a cumplir:

- Realizar un diagnóstico de la empresa en la ciudad de Bogotá, D.C.
- Determinar mediante el uso de herramientas de planeación estratégica el contexto de la organización donde se determinen las cuestiones que son pertinentes para el propósito de la empresa y su dirección estratégica.
- Definir el direccionamiento estratégico de la empresa de acuerdo al alcance establecido donde se establezcan los compromisos por la alta dirección, la política de calidad, roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
- Elaborar un cronograma de implementación donde se vea reflejada la responsabilidad de las partes y el tiempo que durará el proceso de implementación junto con los requisitos aplicables de la norma.
- Establecer y estructurar las actividades que realiza la empresa siguiendo la estructura del ciclo PHVA y sus respectivos indicadores de control.
- Realizar la documentación pertinente al SGC con sus respectivos indicadores de gestión cumpliendo los requerimientos de la norma.

- Implementar un SGC basado en los requisitos de la norma en estudio.
- Realizar auditoría interna del Sistema de Gestión de calidad basado en los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015 para comprobar la efectividad del sistema.
- Elaborar el plan de acción correctivas para la empresa.
- Llevar a cabo el estudio financiero

1. DIAGNÓSTICO

L&M Ingenieros consultores S.A.S. (L&M IC), ve la necesidad de implementar un Sistema de gestión de calidad (SGC) debido a que ve la importancia en cumplir con los requisitos de la NORMA TÉCNICA COLOMBIANA (NTC) ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS, para así demostrar que es una empresa con la capacidad de proporcionar servicios que satisfagan los requisitos y necesidades de sus clientes y de abordar los riesgos y oportunidades a los que se enfrente.

Para esto, es necesario determinar el porcentaje de cumplimiento frente a los requisitos de la norma a implementar, para esto se determinaron los procesos, factores externos e internos que intervienen en el desarrollo de las actividades de la empresa.

1.1 OBJETIVO

Realizar un diagnóstico a la empresa L&M IC, que permita evaluar y evidenciar el estado actual frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 para el desarrollo e implementación del SGC y si debido funcionamiento.

1.2 CRITERIOS

Los criterios que fueron utilizados para la realización del diagnóstico fueron:

- Norma NTC ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS.
- Norma NTC ISO 9000:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – FUNDAMENTOS Y VOCABULARIOS.
- Norma NTC-ISO 19011:2018 DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL.
- Guía técnica GTC-ISO/TR 10013:2002.
- Misión de L&M IC.
- Visión de L&M IC.

1.3 METODOLOGÍA

El diagnóstico se realizó mediante un Focus Group con los líderes de los procesos y la Gerencia, se revisó el estado actual, los documentos actuales y basados en la lista de chequeo se consolidaron los resultados.

En la norma NTC ISO 9001:2015, se encuentra en la introducción los requisitos de su contenido, se utiliza la palabra “debe” para señalar los requisitos a cumplir y así tener un SGC que sea conforme el sistema; se usa la palabra “debería” para las recomendaciones, la palabra “puede” para señalar posibilidades o capacidad de acción que la empresa pondrá en consideración².

Una vez se obtengan los resultados, se procederá a utilizar las herramientas como la PESTAL y la Matriz DOFA para determinar aquellas cuestiones internas y externas pertinentes a la empresa que influyen en el desarrollo de sus actividades.

El cruce de estas variables, dará como resultado las estrategias que darán direccionamiento estratégico a la empresa para cumplir con su misión y objetivos.

1.4 HERRAMIENTA

Teniendo en cuenta los “debes” de la norma a implementar, se realizó un cuestionario donde se reflejan los requerimientos de la norma en una matriz para poder determinar el cumplimiento de cada numeral y si aplicaba o no, adicionalmente se añade una casilla de “comentarios” con el fin de complementar la información obtenida. El cuestionario se ve reflejado en el cuadro 1. Requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.

Cuadro 1. Requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015

REQUISITOS NORMA NTC ISO 9001:2015 L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S								
PUNTOS ISO 9001:2015	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	N/A	TOTAL	META	TOTAL / META	
1	4.1. ¿La organización analiza de manera periódica su entorno, en los aspectos que le puedan influir?							
2	4.2. ¿Se han analizado y definido cuáles son las “partes interesadas” de la organización?							
3	4.2. ¿La organización identifica, analiza y actualiza información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas?							
4	4.1. ¿La organización cuenta con una dirección estratégica, derivada de la información clave interna y externa?							
5	4.3. ¿La organización ha establecido el alcance del sistema?							
6	4.4. ¿Para cada proceso establecido dentro del alcance del SGC, se revisa y mejoran sus actividades al menos?							

Fuente: elaboración propia

² RAMIREZ, John. Implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTCISO 9001:2015 en la empresa avícola el manantial. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2016. p. 25-27.

1.5 DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO

Durante el Focus Group realizado en las instalaciones de L&M IC con la Gerencia y los líderes de cada proceso, se explicó la importancia de determinar el estado actual de la empresa y de implementar un SGC, se dio a conocer la razón por la que la empresa requiere implementar dicho sistema.

Al terminar esto, se cuenta con el apoyo de los líderes de los procesos y la Gerencia quienes suministraron la información necesaria para la ejecución del diagnóstico, pasando por cada pregunta y determinando el porcentaje de cumplimiento.

1.6 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

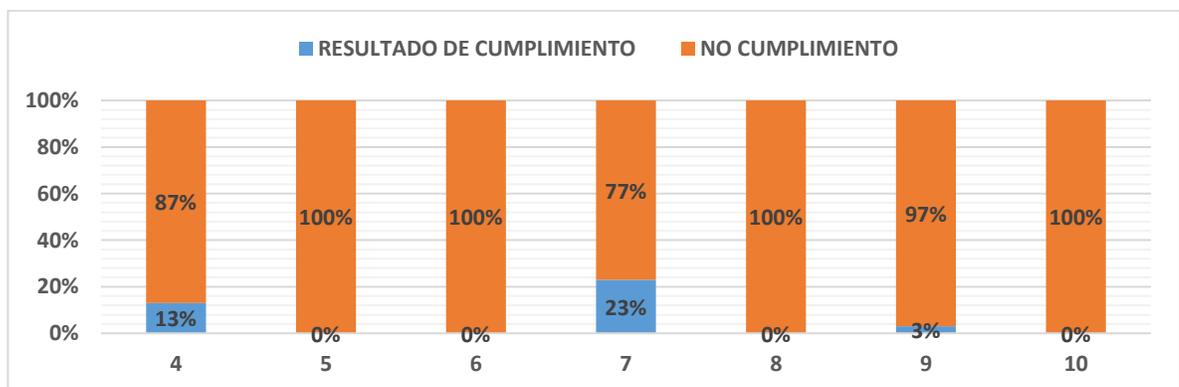
El resultado del cuestionario realizado durante el Focus Group realizado, se encuentra en el Anexo 1. Requisitos Norma NTC ISO 9001:2015. Este cuestionario arrojó el porcentaje de cumplimiento por parte de la empresa en cada uno de los numerales de la norma, estos resultados se evidencian de manera porcentual en la Gráfica 1. Diagnóstico L&M IC en la que se basa la Tabla 1. Diagnóstico L&M IC.

El porcentaje final de implementación se calculó por promedio de cumplimiento de cada numeral, dando como resultado 6% en total del SGC.

Basados en los resultados obtenidos en el desarrollo del diagnóstico, se realiza el Cuadro 2. Resultados Diagnóstico L&M IC, donde se exponen los resultados por cada numeral de la norma junto con los hallazgos y comentarios pertinentes a cada uno de ellos.

Esta tabla se diligencia junto con el Focus Group, para así dar a conocer el cumplimiento por cada numeral y los hallazgos encontrados en el desarrollo y así tener una visión más detallada del cumplimiento de la organización.

Gráfica 1. Diagnóstico L&M IC.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 1. Diagnóstico L&M IC

NUMERAL	RESULTADO DE CUMPLIMIENTO %	NO CUMPLIMIENTO %
4	13	87
5	0	100
6	0	100
7	23	77
8	0	100
9	3	97
10	0	100

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2. Resultados Diagnóstico L&M IC

NUMERAL	HALLAZGOS
4	<ul style="list-style-type: none"> • La organización no determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes a su propósito y su dirección estratégica • La organización no ha definido, ni comprende las necesidades y expectativas de las partes interesadas. • La organización cuenta con un alcance de su SGC, pero, este no considera las cuestiones internas y externas, los requisitos de las partes interesadas ni los productos y servicios de la organización. • L&M IC no establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones.
5	<ul style="list-style-type: none"> • No se demuestra liderazgo y compromiso con el SGC por la alta dirección. • No se establece la política de la calidad. • No se definen los roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
6	<ul style="list-style-type: none"> • No se encuentran acciones para abordar riesgos y oportunidades. • No se establece los objetivos de la calidad ni la planificación para lograrlos. • No se planifican cambios.

Cuadro 2. (Continuación)

<p style="text-align: center;">7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La organización determinó y proporciona los recursos necesarios para gestionar el SGC • Cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes. • L&M IC, cuenta con la infraestructura y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios. • No se cuenta con la información documentada que debe incluir el SGC.
<p style="text-align: center;">8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se planifica, implementa ni controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos para la provisión de productos y servicios. • No se definen los requisitos para los servicios prestados por L&M IC. • No se define un control en los procesos y servicios suministrados externamente. • No existe un control de la producción y de la provisión del servicio. • No se implementan las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los servicios. • L&M IC, no se asegura de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos, sean identificadas y controladas para prevenir una mala prestación del servicio.
<p style="text-align: center;">9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se tiene seguimiento, medición, análisis y evaluación del SGC. • Se realiza un seguimiento a la percepción de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas. • No se llevan a cabo auditorías internas que proporcionen información acerca del SGC. • No se realiza revisión del SGC por parte de la alta dirección.

Cuadro 2. (Continuación)

10	<ul style="list-style-type: none">• La organización no determina ni selecciona las oportunidades de mejora.• No se implementan acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.• No se evidencia una manera de reaccionar ante las no conformidades.• L&M IC no registra una manera de mejorar continuamente la convivencia, adecuación y eficacia del SGC.
-----------	---

Fuente: elaboración propia

1.7 ANÁLISIS PESTAL Y DOFA

Al conocer el porcentaje de cumplimiento por parte de la empresa se realiza una combinación del análisis PESTAL y la matriz DOFA con el fin de determinar los factores externos e internos pertinentes a la organización y se aplican a cada uno de los procesos de la empresa. Para esto, se elaboran dos matrices en las que se evidencian aquellos factores que se definieron para establecer los hallazgos que fueron encontrados durante el Focus Group realizado con cada uno de los líderes de los procesos y la gerencia.

Para definir los factores internos (Debilidades y Fortalezas) se definieron los siguientes criterios:

- **Direccionamiento estratégico.** Planeación y organización: estructura organizacional, políticas, objetivos, programas, planes de acción y recursos. Sistemas de gestión: Fortalezas y debilidades de los sistemas de gestión existentes en la organización, directrices y modelos adoptados por la organización. Conformidad legal: Estado y tendencias.
- **Desarrollo del personal.** Cultura organizacional, toma de conciencia, liderazgo, trabajo en equipo, rendición de cuentas responsabilidad, autoridad y competencias.
- **Tecnológico e infraestructura.** Hardware y software: flujos de información y procesos de toma de decisiones mediante software, redes, soporte de comunicaciones, disponibilidad y mantenimiento de hardware. Instalaciones, maquinaria y equipo.
- **Conocimiento organizacional.** Mantenimiento y divulgación de los conocimientos necesarios para operación procesos y conformidad del producto y gestión ambiental.

- **Productividad.** Cumplimiento de objetivos, KPI's, satisfacción del cliente, salidas no conformes, no conformidades y acciones correctivas, riesgos y oportunidades, desempeño ambiental.
- **Legal.** Requisitos legales y reglamentarios, normas y códigos de la industria. Licencia ambiental y permisos para uso de materiales renovables
- **Relaciones con las partes interesadas.** Trabajadores, entidades, clientes, accionistas etc.

La matriz diseñada se puede evidenciar en el siguiente Cuadro 3. Factores Internos por procesos.

Cuadro 3. Factores internos por procesos

	FACTORES	DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	DESARROLLO DEL PERSONAL		
	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA		
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		
	PRODUCTIVIDAD		
	LEGAL		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

Para establecer los factores externos (Oportunidades y amenazas) se utilizaron los factores del análisis PESTAL:

- **Político.** Factores políticos que condicionen las operaciones empresariales, en cuanto al direccionamiento estratégico y logro de los objetivos de la gestión de calidad y ambiental.
- **Económico.** Factores macroeconómicos; tasas de cambio, inflación, intereses, fluctuación del precio del petróleo, precio materiales y equipos, acceso a recursos financieros. Disponibilidad de servicios públicos.
- **Socio – Cultural.** Factores sociales: Valores étnicos, cuestiones de género, disponibilidad de trabajadores, acceso a la educación y a instalaciones médicas,

nivel educativo de los trabajadores y nivel de actividad criminal, protestas de la comunidad. Factores culturales: Cultura indígena, disponibilidad de recursos específicos de la cultura del área de trabajo.

- **Tecnológico.** Hardware y software: Disponibilidad y acceso a las tecnologías pertinentes para la organización.
- **Ambiental.** Condiciones climáticas actuales y futuras, condiciones físicas, biodiversidad, especies nativas y en peligro de extinción, ecosistemas, disponibilidad de recursos en cantidad, calidad y acceso, energías renovables y no renovables.
- **Legal.** Requisitos legales y reglamentarios, normas y códigos de la industria.
- **Mercado.** Competencia: Otras organizaciones extranjeras o locales con propósitos y conceptos similares. Cadena de suministro: Disponibilidad, competencia y capacidad de los proveedores, nivel de tecnología y requisitos de los clientes. Mercado y demanda: Restricciones, participación en el mercado, disminución del sector, tendencias del mercado presentes y futuras de los productos y servicios.
- **Relaciones con las partes interesadas.** Cliente, estado, comunidad, proveedores y subcontratistas.

La matriz diseñada se puede evidenciar en el siguiente Cuadro 4. Factores externos por procesos.

Cuadro 4. Factores externos por procesos

	FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO		
	ECONÓMICO		
	SOCIO - CULTURAL		
	TECNOLÓGICO		
	ECOLÓGICO		
	LEGAL		
	MERCADO		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

Una vez sean establecidos los hallazgos por cada uno de los procesos con los líderes de los procesos y la Gerencia, se establecerán las estrategias que servirán de guía como crecimiento, defensa, refuerzo y retiro en la empresa.

1.7.1 Proceso Comercial. Los resultados de la matriz de factores internos del proceso comercial se evidencian en el siguiente Cuadro 5. Factores Internos proceso Comercial.

Cuadro 5. Factores Internos proceso Comercial

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	No hay búsqueda de nuevos clientes.	El crecimiento se ve reflejado en diferentes clientes a nivel nacional Bogotá 55% otras ciudades 45% del total de clientes.
	DESARROLLO DEL PERSONAL		Reconocimiento por parte de los clientes hacia la cabeza de la organización por su conocimiento y experiencia.
	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA		
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		
	PRODUCTIVIDAD		Respuesta oportuna ante nuevas oportunidades de negocio, Credibilidad en el trabajo de asesorías en SGC generando satisfacción y fidelización de los clientes.
	LEGAL		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS	No hay reconocimiento de la marca L&M Ingenieros Consultores.	Referenciamiento de clientes potenciales por parte de los clientes actuales.

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la matriz de factores externos del proceso comercial se evidencian en el Cuadro 6. Factores Externos proceso Comercial.

Cuadro 6. Factores Externos proceso Comercial

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO	Hay más regulaciones a nivel nacional en temas técnicos y ambientales para los OEC (CDA's).	
	ECONÓMICO	Oportunidad de extensión del servicio a nuevos Centros de Diagnóstico Automotriz dado el crecimiento en el mercado local de CDA's reflejado en un 18% del 2015 al 2018.	
	SOCIO - CULTURAL	Incursión de nuevos asesores independientes con experiencia en SGC para CDA's.	Incursión de nuevos asesores independientes con experiencia en SGC para CDA's.
	TECNOLÓGICO		Desarrollo de software para la administración y manejo de sistemas de gestión de calidad enfocado a CDA's.
	ECOLÓGICO		
	LEGAL	Necesidad de los CDA's de acreditarse ante los entes ambientales y normativos (IDEAM y ONAC), para su funcionamiento.	
	MERCADO		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

1.7.2 Proceso Financiero. Los resultados de la matriz de los factores internos del proceso financiero se evidencian en el siguiente Cuadro 7. Factores Internos proceso Financiero.

Cuadro 7. Factores Internos proceso Financiero

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Faltan políticas, seguimiento, reportes e indicadores que den guía y orientación del estado del negocio.	Se implementan mejores controles financieros y evaluar trimestralmente los manejos del mismo. Se genera cronograma de desarrollo, control y seguimiento de actividades. Verificación continua documental para dar cumplimiento a lo de ley.
	DESARROLLO DEL PERSONAL	Trabajar en la generación de una cultura organizacional, que promueva el control del gasto y la evaluación financiera como una prioridad para el sostenimiento y crecimiento de la organización.	Cronograma de reuniones, mejoramiento en presentación de estados financieros, control de gastos mensual.
	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA	Manejo de contratos por servicios lo cual da base a la no subordinación y pueden dejar de asistir o retardar los informes.	Se cuenta con un sistema integral en la nube el cual cuenta con 2 usuarios que pueden ejercer control y movimiento.
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		Se cuenta con profesional Contable y financiero para los controles internos mejorando la gestión del último trimestre.

Cuadro 7. (Continuación)

	FACTORES	DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	PRODUCTIVIDAD	Se están implementando los indicadores de gestión para el área financiera.	Se miden resultados de manejos financieros con informes contemplados en el sistema virtual adquirido
	LEGAL	No se cumple con los pagos a tiempo de impuestos y renovaciones de documentos legales de acuerdo a lo que establece la ley.	
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS	Hay una buena comunicación entre el Administrativo y delegado contable para generar la información financiera oportuna para la empresa,	Buena relación entre los profesionales a cargo y reporte oportuno a los socios de la empresa de forma clara.

Fuente: elaboración propia

En el Cuadro 8. Factores Externos proceso Financiero, se evidencian los resultados de esta matriz desarrollada durante el Focus Group en la empresa.

Cuadro 8. Factores Externos proceso Financiero

	FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO		Cambios en la legislación tributaria que afecten los estados financieros de la compañía y el margen de sus negocios.
	ECONÓMICO	Incorporar sistema integral contable y financiero	

Cuadro 8. (Continuación)

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	SOCIO - CULTURAL		Ubicación de CDA urbanos y rurales Situaciones medicas de los trabajadores con bajo control médico. manejo de contratos por servicios lo cual da base a la no subordinación y pueden dejar de asistir a los servicios.
	TECNOLÓGICO	No contar con más de usuarios en la plataforma de finanzas que permitan la consulta, control y verificación oportuna de movimientos financieros de la empresa.	
	ECOLÓGICO	En cuanto a lo ambiental se debe incorporar un aporte ambiental por parte de la empresa en su servicio.	
	LEGAL		
	MERCADO		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

1.7.3 Proceso Gerencial. Los resultados de la matriz de los factores internos del proceso gerencial se evidencian en el siguiente Cuadro 9. Factores Internos proceso Gerencial.

En el Cuadro 10. Factores Externos proceso Gerencial, se evidencian los resultados de esta matriz desarrollada durante el Focus Group en la empresa.

Cuadro 9. Factores Internos proceso Gerencial

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	No hay incursión en nuevas líneas de negocio y/o de servicio y/o diferentes a (CDA's).	Conocimiento y experiencia en el ramo de CDA's y sistemas de gestión de la calidad, se tiene la visión y objetivos claros.
	DESARROLLO DEL PERSONAL		
	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA		
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		
	PRODUCTIVIDAD		
	LEGAL		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 10. Factores Externos proceso Gerencial

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO		
	ECONÓMICO		
	SOCIO - CULTURAL		
	TECNOLÓGICO		
	ECOLÓGICO		
	LEGAL		
	MERCADO	No existen en el mercado local compañías dedicadas a asesorar y desarrollar sistemas de gestión de calidad para (CDA's) certificadas en calidad.	
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

1.7.4 Proceso Operativo. Los resultados de la matriz de los factores internos del proceso operativo se evidencian en el siguiente Cuadro 11. Factores Internos proceso Operativo.

En el Cuadro 12. Factores Externos proceso Operativo, se evidencian los resultados de esta matriz desarrollada durante el Focus Group en la empresa

Cuadro 11. Factores Internos proceso Operativo

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	DESARROLLO DEL PERSONAL	Recurso Humano Limitado.	Trabajo en equipo, conocimiento por parte de los colaboradores de su rol dentro de la organización.
	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA	Procesos manuales tecnificados.	internos poco
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		
	PRODUCTIVIDAD		Metodología de trabajo empleada y planificada para la atención de los clientes, capacidad de respuesta al cliente.
	LEGAL		Actualización en normas y nuevas legislaciones aplicables para los OEC (CDA).
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 12. Factores Externos proceso Operativo

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO		
	ECONÓMICO		
	SOCIO - CULTURAL		Profesionales de entidades de control y asesores que incursionan en el mercado como consultores independientes.
	TECNOLÓGICO		
	ECOLÓGICO		
	LEGAL		
	MERCADO		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

1.7.5 Proceso Recursos Humanos. Los resultados de la matriz de los factores internos del proceso de Recursos Humanos se evidencian en el siguiente Cuadro 13. Factores Internos proceso Recursos Humanos.

Cuadro 13. Factores Internos proceso Recursos Humanos.

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	No hay un proceso de contratación de personal estandarizado.	La gerencia tiene amplia experiencia y trasmite el conocimiento a los asesores para la atención de los clientes.
	DESARROLLO DEL PERSONAL	No se tienen manuales de funciones documentados para cada rol, No hay un plan de inducción estandarizado para nuevos ingresos y el aprendizaje se da sobre la marcha, No hay un programa de capacitación encaminado a mejorar las habilidades del personal.	Se capitaliza de la experiencia basada en los aprendizajes para mejorar el servicio hacia los clientes.

Cuadro 13. (Continuación)

FACTORES		DEBILIDADES	FORTALEZAS
INTERNOS	TECNOLÓGICO E INFRAESTRUCTURA		
	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL		Se cuenta con personal de apoyo calificado para la estandarización del sistema de gestión de la organización.
	PRODUCTIVIDAD	Falta de indicadores de gestión de RH.	
	LEGAL	No hay un proceso de contratación de personal estandarizado.	Se cumple con las normas y requisitos legales para la administración de los colaboradores de la organización.
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS	Falta un programa de salud y bienestar para los colaboradores directos e indirectos.	Se realizan actividades no planificadas para el bienestar de los colaboradores.

Fuente: elaboración propia

En el Cuadro 14. Factores Externos proceso Recursos Humanos, se evidencian los resultados de esta matriz desarrollada durante el Focus Group en la empresa

Cuadro 14. Factores Externos proceso Recursos Humanos.

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	POLÍTICO	Decreto 1072 y Resolución 1111 (SST).	Posibles cambios en la legislación laboral vigente, que hagan que se deban ajustar las condiciones de contratación y empleo.

Cuadro 14. (Continuación)

FACTORES		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	ECONÓMICO		Fuga de talento (personal ya entrenado).
	SOCIO - CULTURAL		
	TECNOLÓGICO		
	ECOLÓGICO		
	LEGAL		
	MERCADO		
	RELACIONES CON LAS PARTES INTERESADAS		

Fuente: elaboración propia

Una vez finalizado el proceso de establecer los hallazgos por cada uno de los procesos, se procede a elaborar una matriz de priorización donde mediante un cuadro de impacto económico, se evalúan los hallazgos con el fin de establecer a cuáles se les generará una estrategia y su seguimiento pertinente.

El cuadro que se elabora de acuerdo al impacto que genera cada hallazgo se evidencia en el siguiente Cuadro 15. Magnitud de Impacto Vs Probabilidad de Ocurrencia.

Cuadro 15. Magnitud de Impacto Vs Probabilidad de ocurrencia

Magnitud del Impacto	Alta <u>4</u>	4	8	12	16
	Media <u>3</u>	3	6	9	12
	Baja <u>2</u>	2	4	6	8
	Ninguna <u>1</u>	1	2	3	4
		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
		Poco Probable	Ocasional	Posible	Constante
		Probabilidad de Ocurrencia			

Fuente: elaboración propia

La interpretación del cuadro según la magnitud del impacto, es la siguiente:

- **Alta.** Alto impacto económico, ganancias o pérdidas superiores al 25% de los ingresos por venta neta anual.
- **Media.** Mediano impacto económico, ganancias o pérdidas entre 11 - 24% de los ingresos por venta neta anual.
- **Baja.** Menor impacto económico, ganancias o pérdidas entre 0 – 10% de los ingresos por venta neta anual.
- **Ninguna.** No hay impacto económico en la organización

La interpretación del cuadro según la probabilidad de ocurrencia, es la siguiente:

- **Poco probable.** Rara vez ocurre, de cero (0) a cinco (5) veces al año.
- **Ocasional.** Ocurre de seis (6) a diez (10) veces al año.
- **Posible.** Ocurre de once (11) a veinticinco (25) veces al año.
- **Constante.** Ocurre más de veintiséis (26) veces al año.

Los hallazgos se consolidan en la matriz de evaluación de impacto (Ver Anexo 2. Matriz de evaluación de impacto) donde se les da el valor correspondiente en cuanto a la magnitud del impacto versus la probabilidad de ocurrencia.

A demás de esto, se define como criterio, establecer para aquellos hallazgos en donde el cruce entre el valor de la magnitud y la probabilidad den en color amarillo o rojo, la estrategia ya sea ofensiva, defensiva, de adaptación o supervivencia.

Al obtener el resultado de la matriz, se seleccionan aquellos hallazgos que cumplan con el criterio establecido, una vez se obtienen, se elabora una matriz de priorización (Ver Anexo 3. Matriz de Priorización) donde se establecen las estrategias y el seguimiento para cada una de estas.

Al establecer las estrategias por cada uno de los hallazgos, se establece una matriz de seguimiento donde se establecen las fechas y las evidencias a documentar que servirán de guía para la empresa (Ver anexo 4. Matriz de seguimiento).

2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

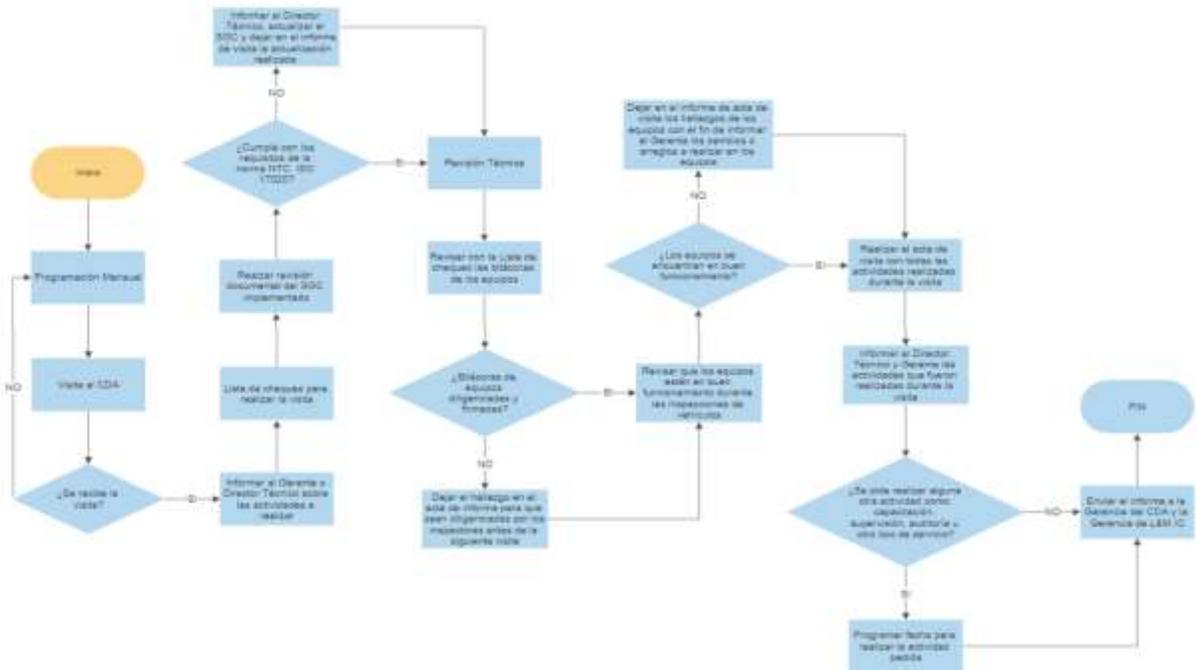
Para el desarrollo del contexto, se vio la necesidad de definir los procesos pertinentes a la empresa L&M IC y su interacción, esto se realizó mediante un diagrama que proyecta el mapa de procesos; se definen los objetivos y metas que tiene la empresa para así darle forma al marco estratégico que es compuesto por la misión, visión, política de la calidad y los objetivos de la calidad³.

2.1 MARCO ESTRATÉGICO

Se realiza el marco estratégico que servirá de guía para las acciones que se tomarán y el correcto funcionamiento de la empresa, para esto se definen en un mapa de procesos, los procesos que servirán de direccionamiento, que generarán valor y que servirán de soporte o apoyo para la organización.

2.1.1 Flujograma de procesos. Se realiza un flujograma con los procesos de la empresa con el fin de dar conocimiento al funcionamiento de las actividades realizadas por esta (Ver Diagrama 1. Flujograma)

Diagrama 1. Flujograma



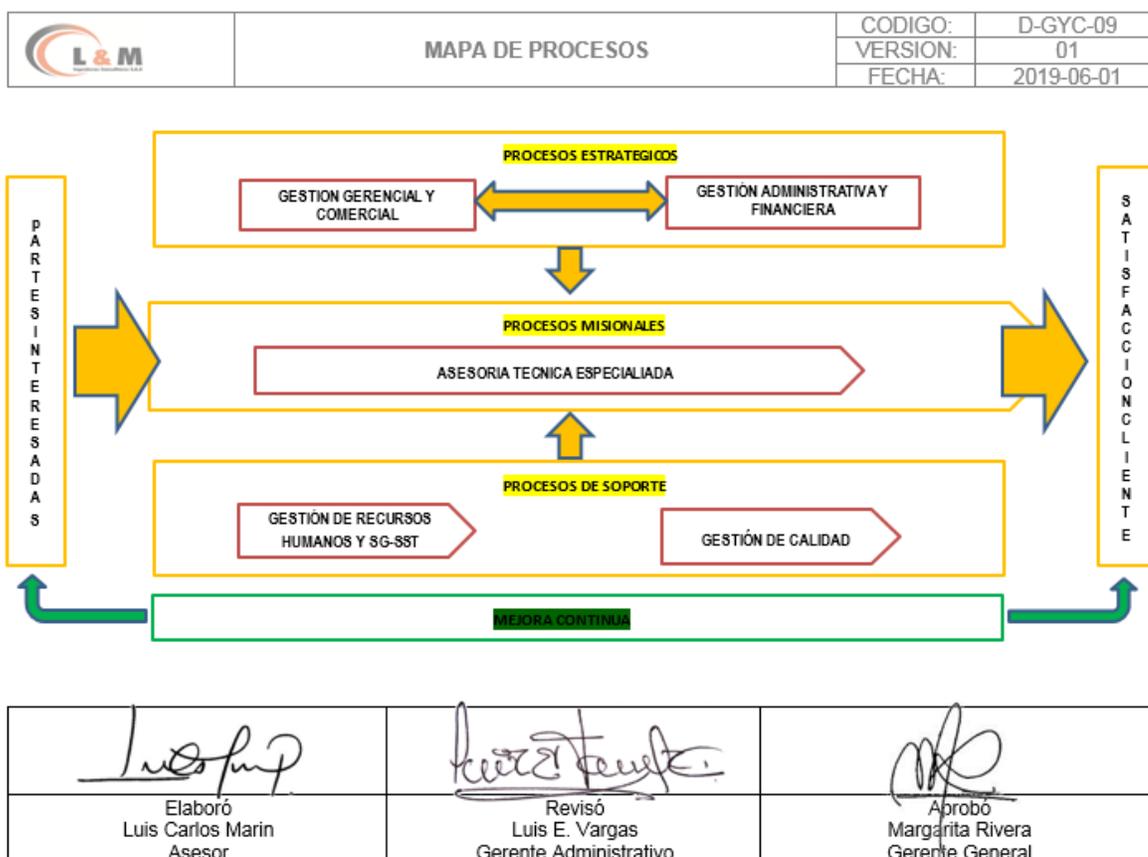
Fuente: elaboración propia

³ TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA SOLUCIONES Omega S-A. En Mosquera, Cundinamarca. En: Repositorio institucional universidad de América. Julio, 2018. p. 55

2.1.2 Mapa de procesos. Basados en los requisitos de las partes interesadas encontrados durante la elaboración de las estrategias que dan respuesta a los hallazgos que se dieron en la matriz DOFA, se elabora el mapa de procesos para dar respuesta a los requerimientos de cada una de las partes, identificando los procesos de la empresa que darán soporte, direccionamiento y generan valor y la interacción que tendrán con el fin de mostrar el flujo de información, con el fin de dar satisfacción a los clientes.

Mapa de procesos propuesto. En un Focus Group con la Gerencia y el representante por la dirección para la implementación del SGC se definen los procesos que son pertinentes a la organización para la elaboración del mapa de procesos (Ver Diagrama 2. Mapa de procesos propuesto)

Diagrama 2. Mapa de procesos propuesto



Fuente: elaboración propia

Para definir la misión y la visión de la empresa, se plantean los objetivos, aquellas metas y caracterizaciones por procesos. Se realiza una reunión con los líderes de los procesos y la gerencia donde se establece una matriz con las estrategias, actividades a realizar y el seguimiento pertinente a cada una de ellas. El DOFA fue

de gran ayuda al momento de definir el marco estratégico al tomar en cuenta aquellos factores tanto internos como externos que son pertinentes para el desarrollo de las actividades y el direccionamiento estratégico de la organización.

2.1.3 Misión. La misión es la razón de la empresa, refleja las necesidades y expectativas que satisface por medio de sus servicios. La misión que tiene la empresa L&M IC se encuentra que no hace ver la razón de la empresa y que no cumple con la satisfacción de las partes interesadas, por ende, se define una nueva misión para la empresa junto con la Gerencia.

2.1.3.1 Misión actual. “Ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus metas, satisfaciendo sus necesidades por encima de sus expectativas, brindándoles una consultoría de calidad y con excelencia de servicio y soluciones innovadoras”.

2.1.3.2 Misión propuesta. “L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., somos una empresa dedicada a la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnóstico Automotor con excelencia de servicio y soluciones innovadoras, convirtiéndonos en aliados estratégicos de nuestros clientes”.

2.1.4 Visión. En esta se proyectan los objetivos que tiene la empresa a futuro, sirve de guía y como motivación a la empresa para alcanzar y lograr sus metas propuestas. Para L&M IC se define una nueva visión junto con la Gerencia donde se denoten las metas y el tiempo en el que se quieren lograr.

2.1.4.1 Visión actual. “Seremos reconocidos por nuestros clientes, empleados y grupos de interés como una firma de asesoría empresarial que responda a las necesidades de su organización, en soluciones de desarrollo organizacional, auditoría, consultoría integral en productividad, producción y seguridad industrial”.

2.1.4.2 Visión propuesta. “En el año 2021 L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., será reconocida en asesorías de sistemas de gestión de la calidad para Centros de Diagnóstico Automotor a nivel nacional y andino, a través de un modelo en asesoría integral estableciendo alianzas estratégicas con los diferentes actores del sector ampliando el portafolio de clientes”.

2.1.5 Política de Calidad. L&M IC, no cuenta con una política de calidad, por esto, con la Gerencia se define la política teniendo en cuenta los criterios del numeral de la norma 5.2 POLÍTICA.

Política de calidad propuesta. “L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., somos una empresa dedicada a la consultoría, capacitación y auditoría en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnóstico Automotor, comprometida con la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables a través del mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad”.

2.1.6 Objetivos de Calidad. L&M IC no tenía definidos objetivos de calidad, por esto se definen los objetivos de calidad junto con la Gerencia teniendo en cuenta el numeral de la norma 6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS.

Objetivos de calidad propuestos. En el numeral 6.2.1.b se indica que los objetivos deben ser medibles en Anexo 5. Objetivos de Calidad se establecen los objetivos de calidad con sus indicadores. Los objetivos de calidad dan soporte para la elaboración de la política de calidad, con el fin de resumir los objetivos propuestos con sus indicadores, se establecen los siguientes objetivos que serán compartidos con los colaboradores de la organización:

- Aumentar en 4 clientes nuevos en el año 2019 con respecto al 2018.
- Lograr el 80% de satisfacción de nuestros clientes mediante la aplicación de la encuesta trimestral de servicio.
- Cumplir con el 100% del programa de capacitación para los profesionales con el fin de desarrollar habilidades técnicas y administrativas
- Mejorar continuamente los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

2.1.7 Valores organizacionales. L&M IC contaba con un listado de valores organizacionales, pero no los definía, por esto en reunión con la Gerencia se definen y reevalúan los valores pertinentes a la empresa.

2.1.7.1 Valores organizacionales actuales. Los valores organizacionales de la empresa L&M IC actuales son.

- Honestidad
- Responsabilidad
- Respeto
- Tolerancia
- Eficiencia
- Calidad

2.1.7.2 Valores organizacionales propuestos. “La visión de L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS, está basada en valores culturales fundamentales que identifican a sus dueños y profesionales involucrados en el servicio.

- **Honestidad.** Expresar con coherencia y sinceridad, contando con altos estándares éticos y morales en nuestro día a día y con relación con nuestros clientes, colaboradores y la sociedad.
- **Responsabilidad.** Ser cumplidos y estrictos con los compromisos adquiridos en todos los aspectos comerciales y económicos que están involucrados a nivel en nuestro servicio.
- **Respeto.** El tener en cuenta siempre la opinión de otros, valorar sus ideas, respetar su cultura e idoneidad en sus decisiones.
- **Trabajo en Equipo.** Desempeñar con altos estándares de calidad, conocimiento, experiencia y profesionalismo por cada integrante de la empresa en nuestro servicio.”

2.2 RESULTADOS MARCO ESTRATÉGICO

Al finalizar la estructuración del marco estratégico, se presenta a la Gerencia para su revisión y aprobación demostrando una satisfacción y conformidad con el trabajo realizado (Ver Anexo 6. Aprobación marco estratégico)

3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Una vez se obtienen los resultados del diagnóstico, se realiza un cronograma de implementación con el fin de darle un enfoque a los requisitos de la norma faltantes por implementar. Para establecer el cronograma se requirió una entrevista con la Gerencia y el representante por la dirección para la implementación con el fin de dar seguimiento al cronograma de implementación y el cumplimiento de los objetivos propuestos, se asignaron las responsabilidades en esta matriz y el alcance que tendrá el SGC en la empresa.

3.1 ALCANCE

El alcance del SGC de la empresa L&M IC, comprende todos los procesos contemplados en el mapa de procesos.

3.2 OBJETIVO

Asegurar que el SGC tenga una mejora continua, cumpliendo con el cronograma de implementación bajo los requisitos y tiempos estipulados con el fin de dar respuesta efectiva y satisfacer las partes interesadas de L&M IC.

3.3 COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

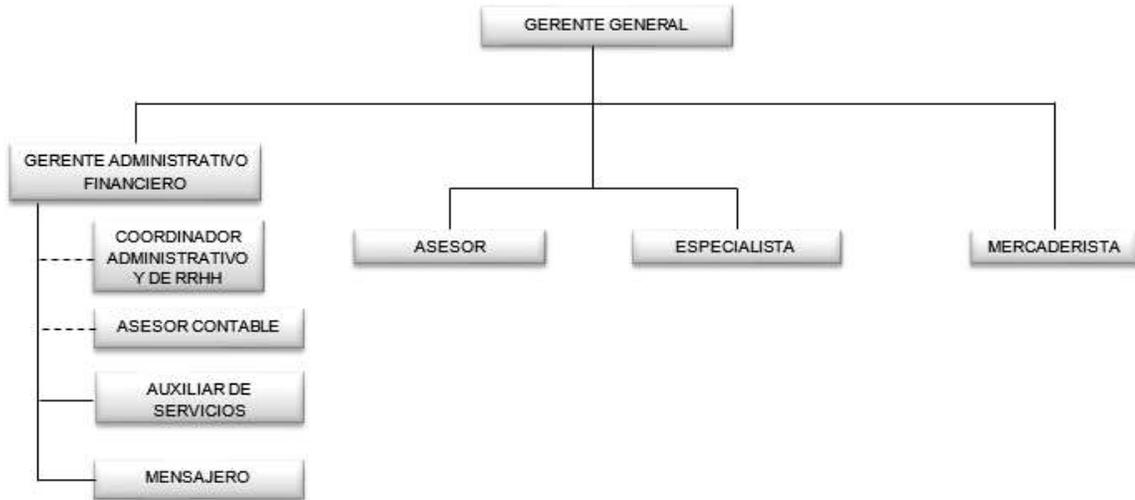
Se realiza una carta que es dirigida a la alta dirección especificando el compromiso de ella con el sistema dando cumplimiento al numeral 5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO, se describen las funciones que deberá desarrollar la gerencia y la importancia que tiene la implementación del sistema, esta carta se revisó y se aprobó mediante la firma de la gerencia. (Ver anexo 7. Compromiso Alta dirección).

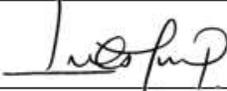
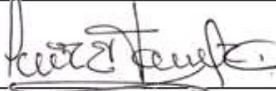
3.4 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Al tener aprobada la plataforma estratégica para L&M IC, se realiza una reunión con la Gerencia con el fin de definir los roles y las responsabilidades que tendrán los colaboradores en la organización, se define el organigrama donde se agregan los cargos con sus nombres correspondientes, la autoridad y jerarquía dentro de la organización con el fin de identificar la unidad y cadena de mando. Una vez se realizó el organigrama la Gerencia lo revisa y aprueba. A continuación, se muestra el organigrama que se definió para L&M IC. (Ver Diagrama 3. Organigrama L&M IC)

Diagrama 3. Organigrama L&M IC

	ORGANIGRAMA	CODIGO:	D-GYC-03
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01



		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

Fuente: elaboración propia

Así mismo, se designa al Gerente administrativo y financiero como representante por la dirección y como el responsable del Sistema de Gestión de la Calidad, estas responsabilidades se añaden al manual de función.

3.5 MANUAL DE FUNCIONES

Una vez se realizó el organigrama y se definieron los roles de la organización, se procede a realizar los manuales de funciones por cada cargo con una estructura definida con el fin de darlo a conocer a los colaboradores como parte del proceso de inducción.

La empresa no contaba con manuales de funciones antes, por lo que se definió el formato y junto con la Gerencia, se definieron las funciones del cargo, la autoridad, responsabilidades, educación requerida, experiencia requerida, otras necesidades de formación, habilidades y las personas a cargo por cada rol en la empresa (Ver Anexo 8. Manuales de Función)

4. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Una vez se obtuvieron los resultados anteriores en la organización, se realizó un programa de implementación para el SGC donde se establecen los requisitos de la norma que hacen falta por implementar. Para esto se establecieron los responsables de hacer el seguimiento y la implementación y cumplimiento de los objetivos de implementar el SGC.

4.1 ALCANCE

El alcance del programa de implementación comprenderá todos los procesos de la organización establecidos en el mapa de procesos.

4.2 OBJETIVO

El objetivo del programa de implementación se basa en el cumplimiento de los requerimientos de la norma a implementar y velar por la mejora continua del SGC, asegurando que el programa se cumpla en los tiempos establecidos y así brindar a L&M IC un lineamiento en sus procesos y a sus clientes un servicio oportuno y de calidad.

4.3 DESARROLLO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

En reunión con la Gerencia, se desarrolla un diagrama de Gantt donde se especifican las actividades a realizar, se definen los responsables, la duración, se establece lo planificado vs lo ejecutado en tiempo real. (Ver Anexo 9. Plan de Implementación). Con el fin de facilitar el diagrama, se maneja de manera electrónica donde se establecen las casillas para ser diligenciadas con sus observaciones. Ver Imagen 1. Programa de implementación

Imagen 1. Programa de implementación

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SECCIÓN DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	SECCIÓN REAL	DURACIÓN REAL	PORCENTAJE CUMPLETADO
Comenzamiento de la organización y su contexto	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	1	4			100
Comenzamiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	1	4			100
Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	1	4			100
Definir los procesos del sistema	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	1	4			100
Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	5	20			100
Información documentada como apoyo a la operación de los procesos	Luis C. Marin, Luis C. Vargas	1	22			100

Fuente: elaboración propia

5. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN

Los colaboradores de L&M IC, son importantes para la prestación del servicio, por eso, es importante tener un proceso de sensibilización con el fin de que el personal tenga una toma de conciencia sobre la plataforma estratégica de la empresa compuesta por la misión, visión, política de calidad, objetivos, organigrama, mapa de procesos y los valores organizacionales.

La Gerencia, se compromete con la sensibilización de los colaboradores, ya que este es un requisito de la norma a implementar, a su vez, esta establece la manera en la que se debe comunicar la información.

5.1 METODOLOGÍA

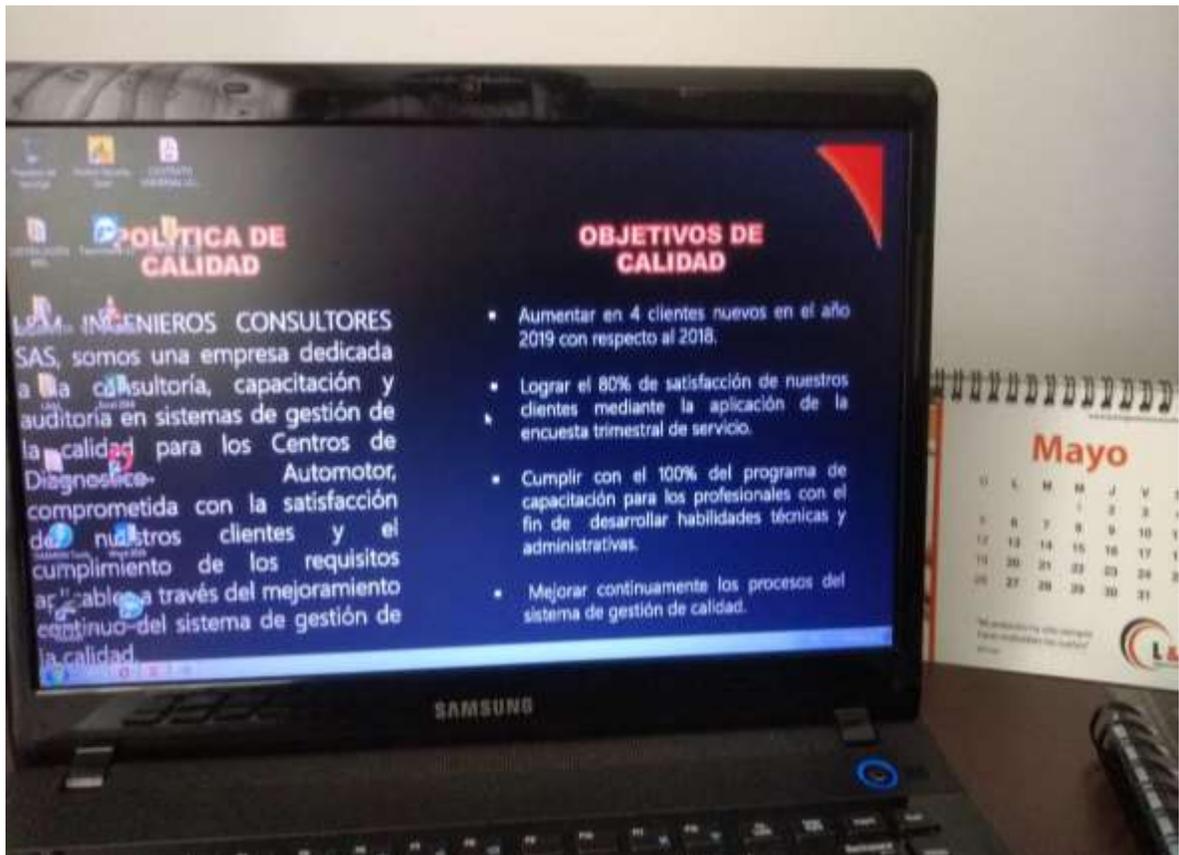
La sensibilización del personal se realizó mediante una reunión con la Gerencia para definir el lugar y el día en la que se realizará el proceso de sensibilización, se muestran las diapositivas que contienen los temas que se tratarán y el folleto de apoyo para su aprobación (Ver anexo 10. Herramientas de Sensibilización). Una vez definida la fecha, se envía un correo a los colaboradores para que sea programada esta charla la cual tendrá el siguiente orden⁴:

- Asistencia: Al iniciar la charla se llevará un control de asistencia Anexo 11. Sensibilización del personal.
- Introducción: La Gerencia da la introducción al tema, los objetivos y la importancia de la implementación en la organización.
- Presentación del autor: Se hace presentación del autor del proyecto a los colaboradores y la responsabilidad que tiene dentro de la implementación.
- Desarrollo: El autor del proyecto reparte a los colaboradores el folleto que es base para la presentación y da inicio a la charla tratando los temas de Misión, Misión, Política de la Calidad, Objetivos corporativos, Objetivos de la calidad, Valores Corporativos, la Política de la Calidad el Organigrama y el Mapa de procesos de la organización.
- Dudas y aclaraciones, Una vez finalizada la charla, se da un espacio con el fin de resolver dudas o aclarar temas a los colaboradores de la organización
- Evaluación: Con el fin de verificar la eficacia de la sensibilización, se efectúa una evaluación que consta de 5 preguntas abiertas.

⁴ CRISTANCHO JUYA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. *Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 47*

A demás del folleto y las charla en la sensibilización, se pone como fondo de pantalla en los computadores de los colaboradores la política y objetivos de calidad para que puedan estar presentes para ellos y tengan acceso a esta información (Ver imagen 2. Fondos de Pantalla).

Imagen 2. Fondos de pantalla.



Fuente: elaboración propia.

5.2 SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL

En las instalaciones de L&M IC, se realiza una reunión con los colaboradores y la Gerencia, con el fin de dar a conocer el marco estratégico y el direccionamiento de la organización. Para iniciar, se reparte un folleto a cada uno de los presentes con el fin de dar apoyo a la información proyectada en las diapositivas y el Gerente da inicio dando una charla sobre la importancia del proceso de sensibilización y presentando al expositor, la gerencia fue de apoyo durante el proceso de sensibilización ya que cuenta con conocimiento de SGC y los procesos de este y del Gerente administrativo y financiero quien es el Representante por la Dirección y tiene como responsabilidad el SGC; durante el desarrollo se aclararon las dudas frente a los temas que fueron tratados a los presentes. Para finalizar el proceso de

sensibilización, el autor del proyecto y la Gerencia dieron a conocer la importancia del conocimiento de los temas que fueron tratados, para verificar que la información quedara clara, se realizó una evaluación a cada uno de los colaboradores (Anexo 11. Sensibilización del Personal).

5.3 RESULTADOS DE LA SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL

Asistieron todos los colaboradores de la empresa, para un total de 5 personas, las cuales se evaluaron mediante un cuestionario que debían resolver. La finalidad de aplicar este cuestionario es el seguimiento a la información que se suministró durante la sensibilización. Esta evaluación se realiza junto con la Gerencia de manera escrita y se evalúa de 1 a 5 teniendo en cuenta que 1 es el puntaje más bajo y 5 el más alto, el cuestionario que se implementó se muestra en el siguiente Cuadro 16. Evaluación de eficacia

Cuadro 16. Evaluación de Eficacia

Evaluación de Eficacia	
Nombre:	
1. Describa con sus palabras, Qué es un sistema de Gestión de la Calidad	
2. Cuál es su rol en la implementación del SGC	
3. Mencione brevemente en qué consiste la misión de la empresa	
4. Qué es la visión de la empresa?	
5. Mencione cuáles son los objetivos de calidad de la empresa	

Fuente: elaboración propia

Se evidencia en el Cuadro 17. Resultados sensibilización, los resultados obtenidos al finalizar la evaluación y su promedio con el fin de evaluar la eficacia de la

sensibilización, en el Anexo 11. Sensibilización del Personal, se anexa una evaluación como muestra del trabajo y la lista de asistencia.

Cuadro 17. Resultados Sensibilización

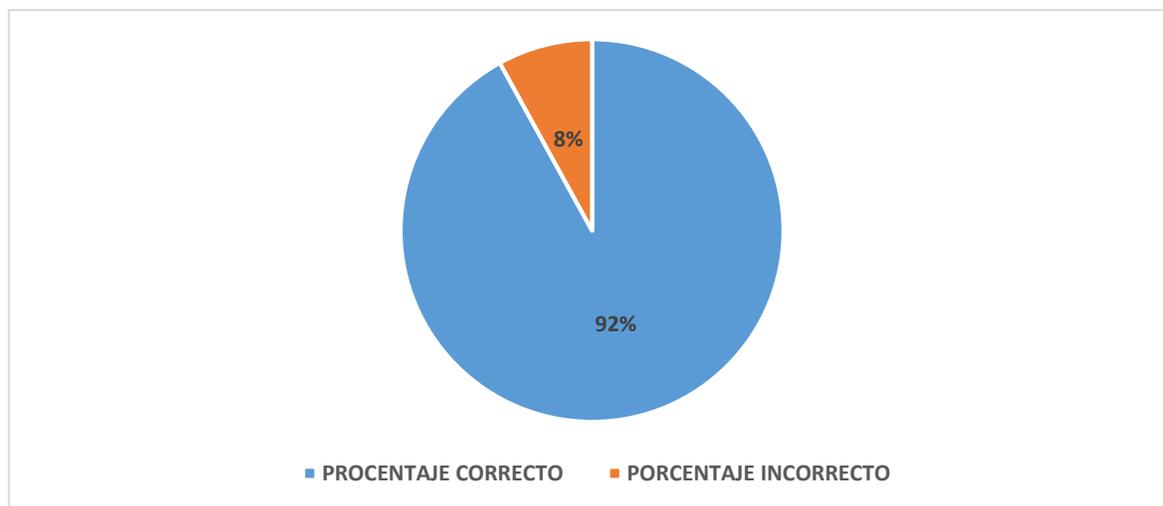
EVALUADO	RESPUESTAS CORRECTAS	RESPUESTAS INCORRECTAS
1	4	1
2	5	0
3	5	0
4	4	1
5	5	0
PROMEDIO	4.6	0.4
PORCENTAJE %	92	8

Fuente: elaboración propia

Se muestra la manera en la que la sensibilización del personal es efectiva evidenciando un resultado promedio de 4.6 respuestas correctas y un 0.4 de respuestas incorrectas, esto nos muestra que hay un 92% de efectividad en el proceso de sensibilización.

A continuación, se presenta la gráfica del porcentaje de efectividad de la sensibilización (Ver Gráfica 2. Porcentaje de Cumplimiento de Sensibilización) la cual se basa en la Tabla 16. Resultados Sensibilización.

Gráfica 2. Porcentaje de Cumplimiento de Sensibilización.



Fuente: elaboración propia

6. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Con el fin de que la implementación del SGC sea adecuada en L&M IC, se debe asegurar que las competencias del personal, sean adecuadas para el desempeño y la eficacia del sistema de gestión, por lo tanto, es importante realizar un programa de capacitación basado en la norma NTC ISO 9001:2015, que garantice los conocimientos y experiencia adecuada para el manejo de los procesos internos.⁵

6.1 MÉTODO DE CAPACITACIÓN

Inicialmente, se realiza una reunión con la Gerencia para determinar la fecha y el lugar para realizar la capacitación. Se concluye que la capacitación se debe dar por una persona competente y especializada en la norma para que así los conceptos sean más claros, tener un mayor dominio del tema y poder resolver dudas que surjan durante la presentación.

El autor del proyecto establece unas diapositivas con los temas a tratar y un folleto guía los cuales son revisados por la Gerencia y el externo competente quién dirigirá la charla (Ver Anexo 12. Capacitación del personal), se programa una sesión única donde se expondrán los temas y conceptos referentes a la norma a implementar y se envía un correo a los colaboradores de la organización con el fin de programar la charla en las instalaciones de L&M IC. A continuación, se presentan explícitamente los temas y el orden en que se lleva a cabo la presentación⁶:

- Asistencia del personal: Una vez los colaboradores se encuentran en el lugar designado para la charla se procede a elaborar un registro de asistencia (Ver Anexo 13. Resultados de Capacitación).
- Introducción: La Gerencia da una introducción a la charla y habla sobre importancia del conocimiento de sistema de gestión y su aplicación, se presenta al externo competente que estará a cargo de la charla, al autor del proyecto quién estará de apoyo y se entrega un folleto que servirá como apoyo para la presentación (Ver Anexo 12. Capacitación del personal).
- Desarrollo: El externo competente da inicio a la presentación con los siguientes temas: Qué es la norma ISO 9000, ISO y su función. Qué es la norma NTC ISO 9001:2015, Ventajas de las normas ISO, Ciclo PHVA, Capítulos norma NTC ISO

⁵ TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. *Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA SOLUCIONES Omega S-A. En Mosquera, Cundinamarca. En: Repositorio institucional universidad de América. Julio, 2018. p. 74*

⁶ CRISTANCHO JUJA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. *Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 47*

9001:2015, Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación de desempeño y Mejora Continua.

- Dudas: Una vez se finaliza la presentación se deja un espacio para aclarar y resolver las dudas.
- Evaluación de la Capacitación: Al terminar de resolver las dudas, se realiza una evaluación con el fin de verificar la eficacia de la capacitación (Ver anexo 13. Resultados de Capacitación)

6.2 EJECUCIÓN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Se realiza una charla dirigida por un externo competente en las instalaciones de L&M IC donde se presenta todo el personal de la organización la cual tuvo una duración de 2 horas. Al iniciar se diligencia el formato de Registro de Asistencia, se hace la presentación del Ing. Jaime Ramos quién es especialista en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad y quien será la persona encargada de realizar la capacitación, se cuenta con diapositivas con la información de los temas como apoyo y folletos con los temas tratados, se realizan ejemplos durante la actividad para una mayor comprensión de los temas, se da un tiempo para resolver dudas y aclaraciones de los temas que fueron tratados. Al finalizar la presentación se realiza una evaluación para verificar la efectividad de la capacitación.

6.3 RESULTADOS DE CAPACITACIÓN

Se contó con todo el personal de la organización durante la charla. La evaluación fue desarrollada por cada uno de los colaboradores los cuales fueron 5 personas y se establecen 2 preguntas abiertas y 3 preguntas cerradas con opción múltiple con única respuesta, se definió una calificación de 1 a 5 siendo 1 la nota mínima y 5 la nota máxima y se analizaron los resultados como se evidencia en el Cuadro 18. Resultados Capacitación.

Cuadro 18. Resultados Capacitación

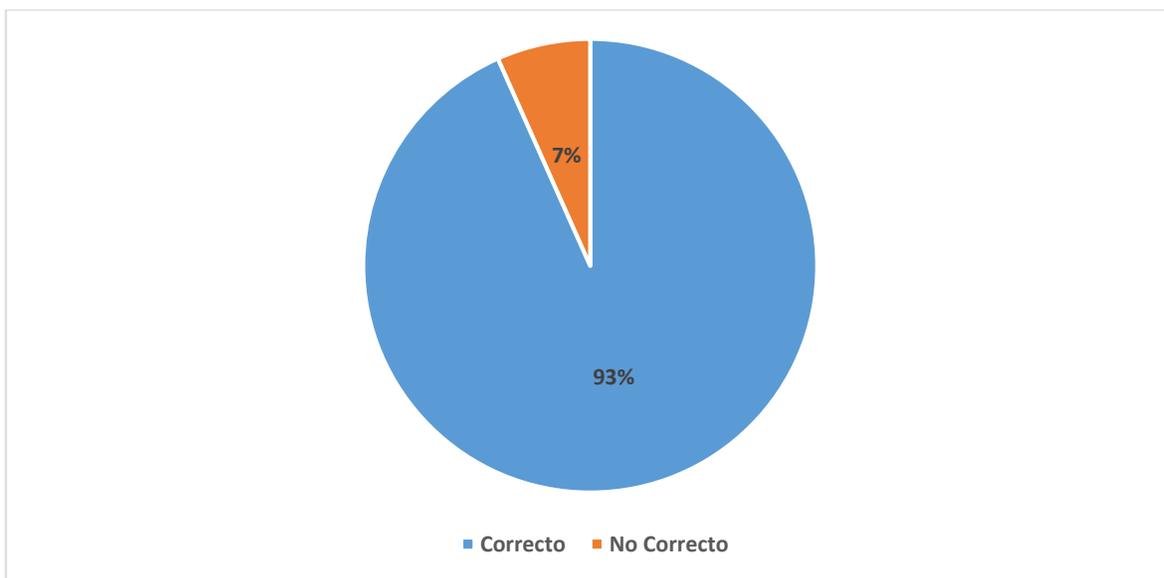
EVALUADO	RESPUESTAS CORRECTAS	RESPUESTAS INCORRECTAS
1	3	2
2	5	0
3	4	1
4	4	1
5	5	0
PROMEDIO	4.2	0.8
PORCENTAJE %	84	6

Fuente: elaboración propia

Se muestra la manera en la que la capacitación es efectiva dando un porcentaje de cumplimiento del 84% en respuestas correctas y un 6% de respuestas incorrectas, se obtuvo en promedio de 4.2 respuestas correctas y un 0,8 de respuestas incorrectas.

A continuación, se presenta la gráfica del porcentaje de efectividad de la capacitación (Ver Gráfica 3. Porcentaje de Cumplimiento de Capacitación) la cual se basa en la Tabla 16. Resultados Capacitación.

Gráfica 3. Porcentaje de Cumplimiento de Capacitación.



Fuente: elaboración propia

Se puede ver que en cuanto a las charlas que fueron realizadas fue más efectiva la sensibilización que la capacitación, en un Focus Group realizado con los colaboradores y la Gerencia con el fin de encontrar la razón de por qué es más efectiva, se llega a la conclusión de que esta tuvo un tema más sencillo de tratar que el de la capacitación que tuvo temas más complejos aun cuando esta fue dada por un experto competente. Se revisan las evaluaciones encontrando que las respuestas que fueron contestadas incorrectamente fueron la pregunta 3 y 5 la cual se refería a qué ventaja tenía implementar la norma y la descripción de los capítulos de la norma respectivamente.

Al finalizar el Focus Group estando el experto, se abre un nuevo espacio con el fin de resolver todas las dudas y realizar una retroalimentación de los temas tratados haciendo énfasis en los temas que tuvieron dificultad en la evaluación y así aclarar todos los temas y las dudas de los colaboradores.

7. INFORMACIÓN DOCUMENTADA DEL SGC

La información documentada del SGC es de vital importancia ya que esta apoya a la estructuración de los documentos guías que incitan a la fácil interpretación de los procesos de la organización. Basados en la norma NTC ISO 9001:2015, se identifican dos tipos de documentos, los que se deben mantener como procedimientos, manuales, guías, caracterizaciones, y los que se deben retener como lo son los formatos y registros que soportan la trazabilidad de los procesos que desarrolla la empresa⁷.

A continuación, se muestra la estructura que se tendrá en cuenta para la elaboración de la documentación del SGC (Ver imagen 3. Estructura documental)

Imagen 3. Estructura documental

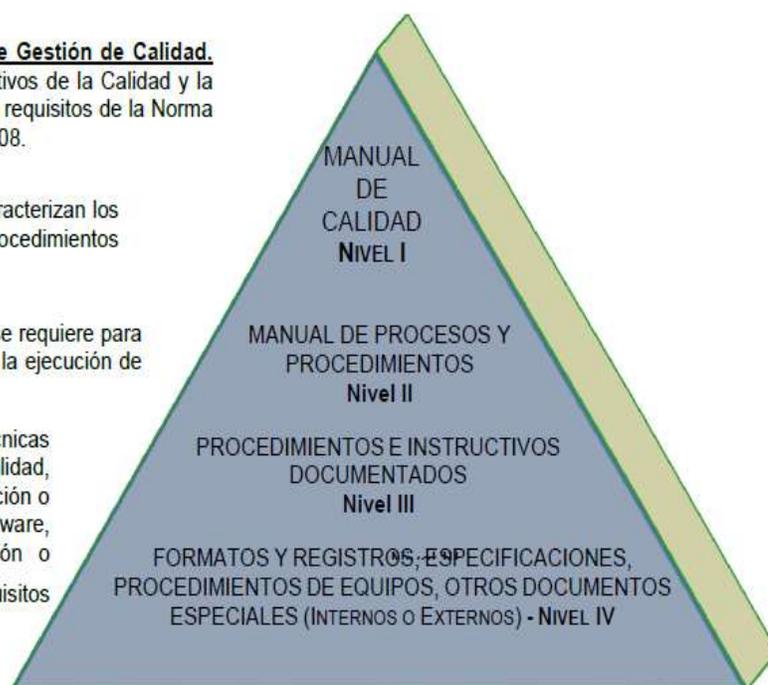
Descripción del Sistema Integrado de Gestión de Calidad.

Incluye la Política de Calidad, los Objetivos de la Calidad y la descripción de cada uno de los puntos y requisitos de la Norma ISO 9001:2015, 14001:2015 y 10001:2008.

Mapas de proceso, documentos que caracterizan los procesos, sus actividades y Procedimientos generales.

Documentos de trabajo específico que se requiere para dar pautas de lo que se debe hacer en la ejecución de una labor.

Formatos, trámites, registros, fichas técnicas de productos o servicios, Planes de Calidad, Trámites, Manual técnico para la operación o mantenimiento de una máquina o hardware, Manual del usuario de una aplicación o software, Manual de Funciones y Requisitos etc. Otros Documentos especiales



Fuente: TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA SOLUCIONES Omega S-A. En Mosquera, Cundinamarca. En: Repositorio institucional universidad de América. Julio, 2018. p. 81

Para dar inicio a la elaboración de los documentos se realiza una tabla donde se establecen los documentos que harán parte del SGC de la empresa de acuerdo a

⁷ TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA SOLUCIONES Omega S-A. En Mosquera, Cundinamarca. En: Repositorio institucional universidad de América. Julio, 2018. p. 81

sus Macros procesos y se codifican los documentos del sistema (Ver Cuadro 19. Documentos del SGC)

Cuadro 19. Documentos del SGC

PROCEDIMIENTO	CARATERIZACIONES	DOCUMENTOS	FORMATOS
Gerencia General y Comercial	CAR - GYC - 01 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GERENCIA GENERAL Y COMERCIAL	PR - GYC - 01 PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LA IMPARCIALIDAD	F- GYC - 01 ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN
		PR - GYC - 02 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	F - GYC - 02 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCION
		PR - GYC - 03 PROCEDIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE	F - GYC - 03 ENCUESTA DE SERVICIO AL CLIENTE
		D - GYC - 01 CONTRATO CLIENTES	F - GYC - 04 MATRIZ DE QUEJAS Y SERVICIO NO CONFORME
		D - GYC - 02 MISIÓN	F-GYC-05 MATRIZ DE RIESGOS A LA IMPARCIALIDAD
		D - GYC - 03 VISIÓN	
		D - GYC - 04 POLITICA DE CALIDAD	
		D - GYC - 05 POLITICA DE INDEPENDENCIA E IMPARCIALIDAD	
		D - GYC - 06 POLITICA DE ETICA DE LOS NEGOCIOS	
		D - GYC - 07 COMPROMISO DE LA ACTA DIRECCIÓN	
		D - GYC - 08 ORGANIGRAMA	
		D - GYC - 09 MAPA DE PROCESOS	
		D - GYC - 10 OBJETIVOS DE CALIDAD	
D - GYC - 11 PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD			
D - GYC - 12 PROMESA DE SERVICIO			

Cuadro 19. (Continuación)

PROCEDIMIENTO	CARACTERIZACIÓN	DOCUMENTOS	FORMATOS
Gerencia Administrativa y Financiera	CAR - GAF - 01 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	PR - GAF - 01 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	F - GAF - 01 ORDEN DE COMPRA
		PR - GAF - 02 PROCEDIMIENTO DE VIATICOS Y GASTOS	F - GAF - 02 RELACIÓN DE VIATICOS Y GASTOS
		D - GAF - 01 CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIO CON PROFESIONALES	F - GAF - 03 FORMATO PARA LA CALIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES
		D - GAF - 02 POLITICA FINANCIERA	F - GAF - 04 FORMATO PARA LA EVALUACIÓN Y REVALUACIÓN DE PROVEDORES
		D - GAF - 03 CONVENIO DE CONFIDENCIALIDAD PROVEEDORES	F - GAF - 05 ESTADO DE CARTERA
			F - GAF - 06 CUENTA DE COBRO ASESORES TÉCNICOS
Asesoría técnica especializada	CAR - ATE - 01 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA	PR - ATE - 01 PROCEDIMIENTO PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA	F - ATE - 01 PROGRMACION MENSUAL DE LA PRERSTACIÓN DEL SERVICIO
			F - ATE - 02 INFORME DE VISITA TÉCNICA
Recursos Humanos y SGSST	CAR - RH - 01 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	PR - RH - 01 PROCEDIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS	F - RH - 01 FORMATO DE INDUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO
		D - RH - 01 CÓDIGO DE ÉTICA	F - RH - 02 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Cuadro 19. (Continuación)

PROCEDIMIENTO	CARACTERIZACIÓN	DOCUMENTOS	FORMATOS
Recursos Humanos y SGSST		D - RH - 02 CONTRATO LABORAL TRABAJADORES	F - RH - 03 FORMATO DE ASISTENCIA
		D - RH - 03 GERENTE	F - RH - 04 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
		D - RH - 04 GERENTE ADMINISTRATIVO Y F	
		D - RH - 05 ASESOR CONSULTOR	
		D - RH - 06 ESPECIALISTA TÉCNICO	
		D - RH - 07 COORDINADOR ADMINISTRATIVO	
		D - RH - 08 MERCADERISTA	
		D - RH - 09 MENSAJERO	
		D - RH - 010 SERVICIOS GENERALES	
Gestión de Calidad	CAR - GC - 01 CARACTERIZACION DEL PROCESO DE GESTION DE CALIDAD	D - GC - 01 MANUAL DE CALIDAD	F - GC - 01 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
		PR - GC - 01 PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	F - GC - 02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS
		PR - GC - 02 PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	F-GC-03 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS
		PR - GC - 03 PROCEDIMEINTO DE AUDITORIAS INTERNAS	F - GC - 04 FORMATO APERTURA Y/O CIERRE DE AUDITORIA
		PR - GC - 04 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	F - GC - 05 PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS

Cuadro 19. (Continuación)

PROCEDIMIENTO	CARACTERIZACIÓN	DOCUMENTOS	FORMATOS
Gestión de Calidad			F - GC - 06 AGENDA DE AUDITORÍA
			F - GC - 07 INFORME DE AUDITORÍA
			F - GC - 08 LISTA DE CHEQUEO
			F - GC - 09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD

Fuente: elaboración propia

7.1 ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

La Gerencia junto con los líderes de los procesos elaboran un procedimiento para la elaboración y control de documentos (Ver anexo 14. Procedimiento de Elaboración y Control de Documentos), con el fin de que la información a documentar se elaborara bajo los lineamientos y estándares establecidos. La codificación se lleva a cabo junto con la Gerencia con el fin de dejar una que sea sencilla de identificar pensando en que el personal tenga fácil acceso a ella.

Este procedimiento deberá cumplir con los requerimientos de la norma, en este se establece que los documentos deberán ser revisados antes de darse a conocer al personal, se deberán aprobar los cambios según se necesiten y se deberán registrar en el control de cambios, las versiones vigentes y anteriores deberán estar disponibles en el SGC y listado de registros, que la documentación sea legible, vigente y de fácil identificación, identificar los documentos externos y su distribución sea controlada e identificar los documentos obsoletos y su posterior gestión en su tiempo determinado.

7.2 CONTROL DE REGISTROS Y DOCUMENTOS DEL SGC

En el procedimiento de control de registros (Ver Anexo 15. Procedimiento de Control de Registros) indica que los registros deberán ser retenidos durante un periodo de un (1) año y se mantienen de manera magnética. Dentro de este control la empresa cuenta con dos formatos de Excel que son dos listados que son importantes dentro del sistema y apoyan el cumplimiento de los requisitos de la norma a implementar.

7.2.1 Listado Maestro de Registros. Son aquellos formatos, listado, fichas técnicas, matrices, etc., ver Anexo 16. Listado Maestro de Registros.

7.2.2 Listado Maestro de Documentos. Son todos los procedimientos, documentos, manuales, etc., Ver Anexo 17. Listado Maestro de Documentos

De acuerdo a la codificación que tiene cada documento, se organiza en su carpeta respectiva en medio magnético, se utiliza Dropbox para subir toda la información del Sistema de Gestión de la Calidad y se hace respaldo de esta información en el computador de la Gerencia y del Gerente administrativo.

7.3 MANUAL DE CALIDAD

L&M IC, implementó un manual de Calidad basado en dar cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015, el cual permite tener evidencias del cumplimiento del sistema (Ver anexo 18. Manual de Calidad)

7.4 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Teniendo en cuenta el Mapa de procesos, se identifican las entradas y salidas de los procesos que hacen parte de L&M IC, teniendo en cuenta el ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar y actuar) se realizan las caracterizaciones y se adjunta en el formato los indicadores de gestión de cada proceso los cuales se apoyan de los objetivos de la Calidad antes descritos en el Anexo 5. Objetivos de Calidad, donde encontramos los indicadores y los objetivos que son enfocados en los procesos de la empresa, con estos se realizará el seguimiento y evaluación de manera regular a su cumplimiento. Las caracterizaciones de los procesos se encuentran en el Anexo 19. Caracterizaciones de los Procesos.

7.5 PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD

En este procedimiento el cual está basado en la Norma NTC-ISO 19011:2018 DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL, describe las actividades que se deben llevar a cabo en una auditoría y los documentos que se deben tener en cuenta durante la misma. Tiene el objetivo de evaluar la eficacia del Sistema de Gestión garantizando que este tenga cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y ver opciones de mejora en los procesos y las actividades de la organización. El procedimiento de auditorías internas y sus anexos se encuentra en el Anexo 20. Procedimiento Auditorías Internas.

7.6 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

El procedimiento de acciones correctivas y preventivas es aplicable para todos los procesos y áreas de la empresa. Tiene el objetivo de proponer las acciones que se requieren para eliminar las no conformidades y de evitar que vuelvan a ocurrir. El procedimiento se encuentra en el Anexo 21. Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

8. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

Para la implementación del Sistema de Gestión de la calidad, se tiene en cuenta que es de gran importancia entender y aplicar la documentación pertinente al sistema, esto para que la organización funcione correctamente. Para esto, es necesario contemplar toda la documentación para que así la empresa tenga las herramientas para generar las acciones para un mejoramiento continuo de su sistema.

Una vez revisada y aprobada la documentación del Sistema de Gestión, se busca que toda la organización trabaje en conjunto para dar cumplimiento a los objetivos y así aumentar su productividad y la conformidad con el servicio.

8.1 ACTIVIDADES

Durante la implementación se realizaron una serie de actividades las cuales se realizaron con los colaboradores de la empresa.

Para tener mayor claridad en la implementación, fue necesario realizar durante dos días la explicación de los documentos y formatos a las personas que intervienen en cada uno de los procesos.

En el primer día se realiza un Focus Group primeramente con la Gerencia y el Gerente Administrativo y financiero y se da a conocer los siguientes procedimientos:

8.1.1 Procedimiento de Elaboración y Control de Documentos. Este procedimiento da a conocer la manera en la que se debe elaborar, revisar y aprobar los documentos del SGC. Se explica a la Gerencia y al Representante por la Dirección quién es el encargado del SGC el procedimiento y los formatos que hacen parte de este. Se analizan cada uno de los documentos realizados para comprobar que cumplan con las actividades descritas en este procedimiento, una vez revisados en reunión con la Gerencia y el Representante por la Dirección se llega a la conclusión de que el procedimiento de Elaboración y Control de Documentos es aprobado y la organización lo implementará en posteriores documentos.

Se aprueban los formatos de Listado Maestro de Documentos y Listado Maestro de Documentos externos y se entiende la función de cada una de estas matrices, en el caso de la Matriz de documentos llevará toda la información de cada documento como su codificación, nombre, versión, medio de conservación entre otros, y para el caso de la Matriz de Documentos Externos contendrá todas aquellas normas, artículos, resoluciones o manuales que tienen relación con las actividades de la empresa y llevará su fuente, fecha de vigencia, ubicación y medio de conservación.

8.1.2 Procedimiento de Control de Registros. En este procedimiento se establece la manera en la que se identifican, almacenan y gestionan los registros de la

empresa. Se explica a la Gerencia y al Representante por la Dirección cada uno de los ítems de este procedimiento y cómo se deberá llevar a cabo la gestión de los registros, se explica el formato que hace parte de este procedimiento el cual es el Listado Maestro de Registros y la manera de su diligenciamiento. Se comprueban todos los formatos que fueron creados para evidenciar que cumplan con los lineamientos establecidos en el procedimiento encontrando que cumplían.

8.1.3. Divulgación de la documentación. Una vez se tienen claros estos documentos, se procede a realizar un Focus Group con los colaboradores de la organización para tener en cuenta los aportes de cada uno de ellos y realizar mejoras en la documentación si es necesario de los siguientes procesos:

8.1.3.1 Gestión de Calidad. Teniendo en cuenta el conocimiento de los procedimientos anteriores, se reúne al grupo de colaboradores para así exponer los documentos pertinentes al proceso de Calidad mostrando que L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., está comprometida con el servicio a sus clientes y su satisfacción, se realiza la divulgación del Manual de Calidad, procedimientos de auditorías internas y de acciones correctivas y preventivas para así hacer claridad de cada uno de ellos.

8.1.3.2 Compras. Se expone la importancia de llevar claridad sobre la contabilidad de la empresa y se comparten los formatos que hacen parte de este procedimiento, se explica la manera en la que los colaboradores deberán pasar sus facturas y reportes de viáticos a la empresa para así tener un control de las cuentas de la organización, así mismo cuando sea necesario realizar un requerimiento el formato que se deberá utilizar y la política de compras que tiene la organización.

Una vez finalizada la explicación de los formatos y procedimientos, en el Focus Group se procede a preguntar a los colaboradores sus opiniones para saber si se debe realizar un cambio o mejora a los formatos o procedimientos establecidos. Se llega a la conclusión de que la documentación es acorde a las actividades realizadas por cada uno de los colaboradores por lo que no es necesario realizar cambios.

Para el segundo día de implementación, se realiza un segundo Focus Group en la organización con todo el personal para exponer la documentación de los siguientes procesos:

8.1.3.3 Recursos Humanos. Con el fin de dar a conocer todo el procedimiento de recursos humanos una vez estando todos los colaboradores, se expone la manera en la que el procedimiento se llevará a cabo primeramente en cuanto a selección y contratación del personal, teniendo claro esto, se exponen los formatos pertinentes al procedimiento y en colaboración de la coordinadora administrativa Patricia López quien es de apoyo en toda la gestión humana, se concluye que el procedimiento cumple con los requerimientos, es acorde a las acciones realizadas en la organización y que sirve para dar mayor orden a toda esta gestión debido a que

anteriormente no se contaba con un procedimiento de Recursos Humanos para dar apoyo.

8.1.3.4 Asesoría Técnica Especializada. Con los colaboradores, asesores y especialistas técnicos, se expone este procedimiento en el que ellos deberán basarse para la prestación de su servicio para los CDA, se les da a conocer los formatos que se utilizarán a la hora de las visitas y la manera en que se manejará la programación, una vez se expone el procedimiento y los formatos, se les pregunta si el procedimiento cumple con las actividades que ellos realizan y se abre un espacio donde ellos puedan aportar para generar cambios o aclarar sus dudas.

Se concluye que el procedimiento cumple y es entendido para la ejecución de las actividades durante las visitas, sin embargo, surgen dudas en cuanto el uso de los formatos de este procedimiento como el del Informe y el de la programación mensual de visitas, estas dudas se aclaran, en la manera de su uso y de cómo se deberá enviar el informe y cómo llegará la programación a ellos.

8.2 RESULTADOS

Esta implementación toma dos días y por cada uno de ellos se diligencia un formato de asistencia, para comprobar que la implementación fue exitosa desde el 1 de junio se inicia a dar uso de todos los formatos y se realiza seguimiento a que todas las actividades de la organización cumplan con lo establecido en los procedimientos.

En el Anexo 22. Implementación, se adjuntan los formatos de asistencia de los dos días junto con un formato de informe diligenciado por uno de los asesores durante una visita realizada a un CDA.

9. AUDITORÍA INTERNA

La auditoría interna en L&M IC, se realiza con el fin de medir el nivel de cumplimiento de la norma NTC ISO 9001:2015 e identificar mejoras en el Sistema de Gestión, para esto se realiza un procedimiento el cual es basado en la norma NTC ISO 19011:2012 DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN el cual establece la manera en la que se debe realizar la auditoría interna (Ver Anexo 20. Procedimiento Auditorías Internas).

9.1 PROGRAMA DE AUDITORÍA

El programa de auditoría muestra de manera cronológica las auditorías que se realizarán durante el año, en este se muestra el proceso, la fecha, el objetivo general, objetivos específicos, el líder del proceso, el auditor, fecha, duración y criterios de evaluación durante la auditoría. En el Anexo 23. Documentos Auditoría Interna, se encuentra la programación de la auditoría interna.

9.2 REUNIÓN DE APERTURA

El día anterior a la auditoría se realiza una reunión con todos los colaboradores de la organización con el fin de compartir con ellos las actividades que se realizarán durante la auditoría, el objetivo y su alcance.

El día 4 de junio del 2019, se da inicio a la auditoría interna con la reunión de apertura la cual se deja evidencia en el formato de acta de apertura y cierre y se anexa en el Anexo 23. Documentos Auditoría Interna.

9.3 REQUISITOS DEL AUDITOR

La persona encargada de realizar la auditoría es una persona competente, calificada y certificada en Sistemas de Gestión de la Calidad basados en la norma NTC ISO 9001:2015, cumple con los requisitos que se describen en el procedimiento de la empresa. Se contrató al auditor Jaime Ramos quien su hoja de vida se encuentra en el Anexo 24. Hoja de vida del Auditor.

9.4 LISTA DE CHEQUEO

Teniendo en cuenta el procedimiento, se tiene en cuenta la lista de chequeo durante la auditoría la cual se realiza por cada uno de los procesos de la empresa y en donde se evidencia si cumplen o no los requerimientos según la norma, además de esto se dejan las observaciones pertinentes a los hallazgos (Ver Anexo 25. Auditoría Interna).

9.5 RESULTADOS AUDITORÍA INTERNA

La auditoría interna se realiza el día 4 de junio del 2018 en las horas de la mañana, tiene una duración de 4 horas de revisión documental en las instalaciones de L&M IC y de 4 horas en campo donde se comprueba que la prestación de servicio de la asesoría y consultoría cumpla con el procedimiento, se realiza en las instalaciones del CDA 37 durante la visita programada.

Se elabora el informe correspondiente de la auditoría donde se registra las actividades desarrolladas, las conclusiones de la auditoría, principales fortalezas, oportunidades de mejora y las no conformidades encontradas, el informe se encuentra en el Anexo 25. Auditoría Interna.

9.6 REUNIÓN DE CIERRE

Al finalizar el informe de auditoría, se realiza la reunión de cierre de la auditoría interna donde el Auditor Jaime Ramos realiza una socialización de las actividades realizadas al grupo de colaboradores de L&M IC, se dan a conocer las fortalezas encontradas de la empresa, las oportunidades de mejora y los hallazgos encontrados que serán no conformidades.

Se realiza una retroalimentación de lo encontrado en la auditoría y se abre un espacio para que el Auditor explique las razones de las no conformidades, una vez se finaliza esta explicación, se define la fecha de entrega del plan de acción para su aprobación y se deja consignado el cierre de la auditoría en el acta de apertura y cierre (Ver Anexo 23. Documentos Auditoría Interna)

10. PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Al finalizar la auditoría interna del Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 se elabora un informe de no conformidades, para esto es necesario realizar un plan de mejora de acciones correctivas y preventivas y así eliminar las razones de las no conformidades.

Este plan incluye las actividades que están orientadas a mitigar los riesgos y eliminar las no conformidades, está basado en el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas que se encuentra en el Anexo 21. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

El plan de acción se realiza junto con la Gerencia con el fin de establecer las actividades y recursos necesarios para la mitigación de los riesgos y eliminar las no conformidades. Se establecen las fechas que según la Gerencia empezarán a implementar las acciones y una vez se finaliza el plan de acción se envía al Auditor quien lo revisa y aprueba (Ver Anexo 26. Plan de acción).

Para establecer las acciones correctivas primeramente se realiza una identificación de las causas de las no conformidades basados en la técnica de causa – efecto combinada con la técnica de los “por qué” mediante el cual se efectúa el análisis detallado de la no conformidad y se llega a la causa que la generó.

Una vez establecida la causa, se determinan las acciones correctivas y preventivas evaluando si conveniencia y se dejan registrados en el formato de No Conformidades (Ver Anexo 26. Plan de acción) y son revisadas por la Gerencia. Estas acciones correctivas y preventivas deberán tener un seguimiento de si las acciones fueron eficientes y se deberá dejar registro en el formato de No Conformidades del plan de acción.

Se elabora un diagrama de Gantt donde se representa gráficamente las acciones que se deberán realizar con el tiempo estimado que se debe tener en cuenta al momento de realizar las actividades (Ver Anexo 26. Plan de acción)

Este diagrama de Gantt es revisado por la Gerencia Administrativa y Financiera y aprobado por la Gerente con el fin de dar el 100% de cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.

11. ESTUDIO FINANCIERO

Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad trae beneficios a la empresa, uno de estos es el económico, para esto, es necesario llevar a cabo un Estudio Financiero donde se establezcan aquellos costos y gastos en los que incurre L&M IC y calcular el beneficio que la empresa obtendrá implementando el Sistema de Gestión.

11.1 PRESUPUESTO INICIAL

Durante la implementación de un SGC se incurren en una serie de costos y gastos los cuales se encuentran descritos en la Cuadro 20. Costos y Gastos totales de Inversión.

Para el desglose de los gastos, se divide por categorías según las actividades realizadas durante todo el proceso de implementación. Las categorías son⁸:

- Juntas: Se incluyen los Focus Group, reuniones, los procesos de sensibilización, capacitación, y los gastos que se incurrieron durante la realización de estas.
- Implementación: El trabajo realizado por el autor que contempla el alcance del proyecto de grado.
- Recursos: Todos los recursos que fueron necesarios para la implementación.
- Otros Gastos: Gastos que realizó el estudiante para la implementación
- Auditoría Interna: Se refiere al gasto que se generó durante la auditoría, transportes, almuerzo, costo de la auditoría.

Cuadro 20. Costos y Gastos totales de inversión

Actividad	Cantidad	Unidad	Cifras en Pesos (COP)	
			Valor Unitario	Subtotal
JUNTAS				
Sensibilización del personal	1	Capacitador	80.000	80.000
Personal en la Implementación	5	Colaboradores	80.000	400.000
Alquiler Video Beam	2	Video Beam	150.000	300.000
Impresiones de la Sensibilización	10	Hojas	200	2.000

⁸ CRISTANCHO JUJYA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 84-85

Cuadro 20. (Continuación)

Actividad	Cantidad	Unidad	Cifras en Pesos (COP)	
			Valor Unitario	Subtotal
Capacitador de capacitación en SGC	1	Capacitador	150.000	150.000
Personal en la Capacitación	5	Colaboradores	80.000	400.000
TOTAL COSTO JUNTAS				1.332.000
IMPLEMENTACIÓN				
Elaboración del Diagnóstico	3	días	100.000	300.000
Papelería Diagnóstico	-	-	20.000	20.000
Elaboración del Marco Estratégico	2	días	100.000	200.000
Papelería Marco Estratégico	-	-	25.000	25.000
Realización de documentación pertinente al SGC	5	días	200.000	1.000.000
Realización de Indicadores de Gestión	2	días	150.000	300.000
Proceso Implementación en norma NTC ISO 9001:2015	1	Unidad	2.000.000	2.000.000
Personal en la Implementación	5	Colaboradores	80.000	400.000
TOTAL COSTO IMPLEMENTACIÓN				4.245.000
RECURSOS				
Resmas de papel	3	Unidades	10.500	31.500
Recargas de Tóner HP Laser Jet	1	Unidad	62.000	62.000
Papelería (Varios)	-	-	50.000	50.000
TOTAL COSTO RECURSOS				143.500
OTROS GASTOS				
Transporte	250	Pasaje	2.400	600.000
Alimentación	130	Unidades	10.000	1.300.000
TOTAL COSTO RECURSOS				1.900.000
Auditoría Interna	4	Horas		1.200.000
COSTO TOTAL IMPLEMENTACIÓN DEL SGC				8.820.500

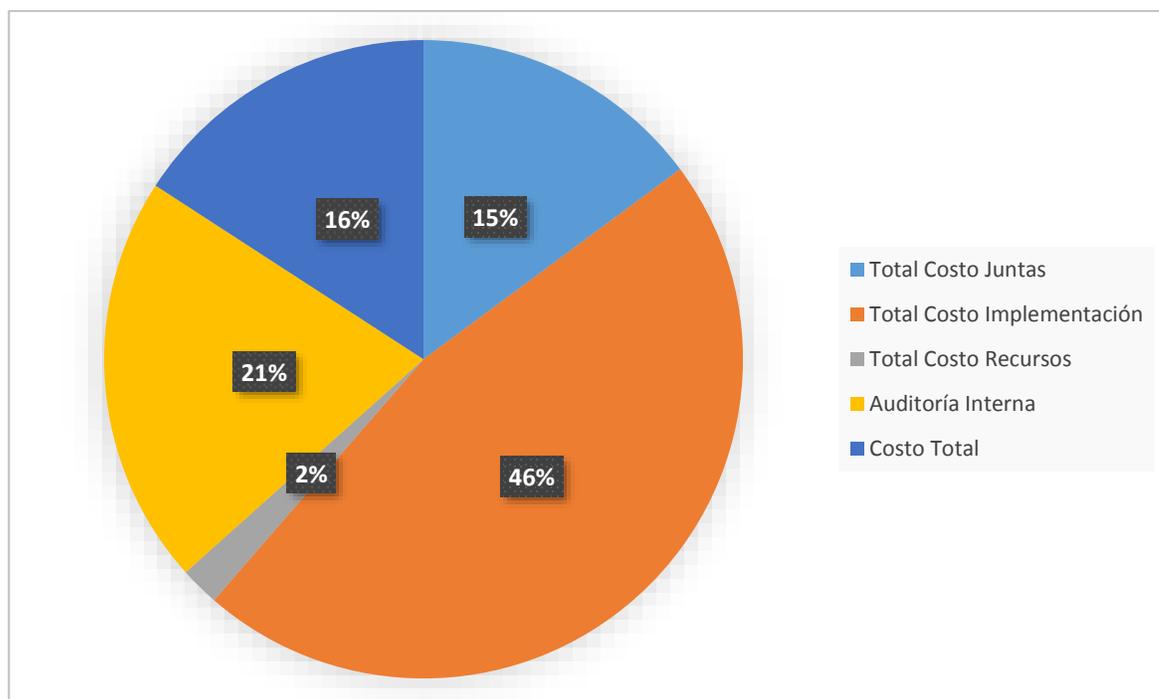
Fuente: elaboración propia basado en la tabla de CRISTANCHO JUJA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 85

Esta información es dada por la Gerencia administrativa y financiera de L&M IC, esta información es sacada de los gastos que se han realizado durante el proceso de implementación ya que ellos son la fuente financiadora del proyecto, se soportan los pagos como los bonos mensuales realizados al autor por su trabajo anexando las cuentas de cobro que son mandadas a la empresa y pagadas los 5 primeros

días de cada mes y se anexa la cotización de la auditoría interna con su valor (Ver anexo 27. Soportes).

Con el fin de evidenciar la equivalencia de los costos, se decide representar gráficamente los costos por categoría, ver Gráfica 4. Equivalencia de costos.

Gráfica 4. Equivalencia de costos



Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que el 46% equivalente a \$ 4.245.000 en el proceso de implementación es el que mayor equivalencia tiene sobre todo el proyecto de la implementación de los requisitos de la norma en L&M IC.

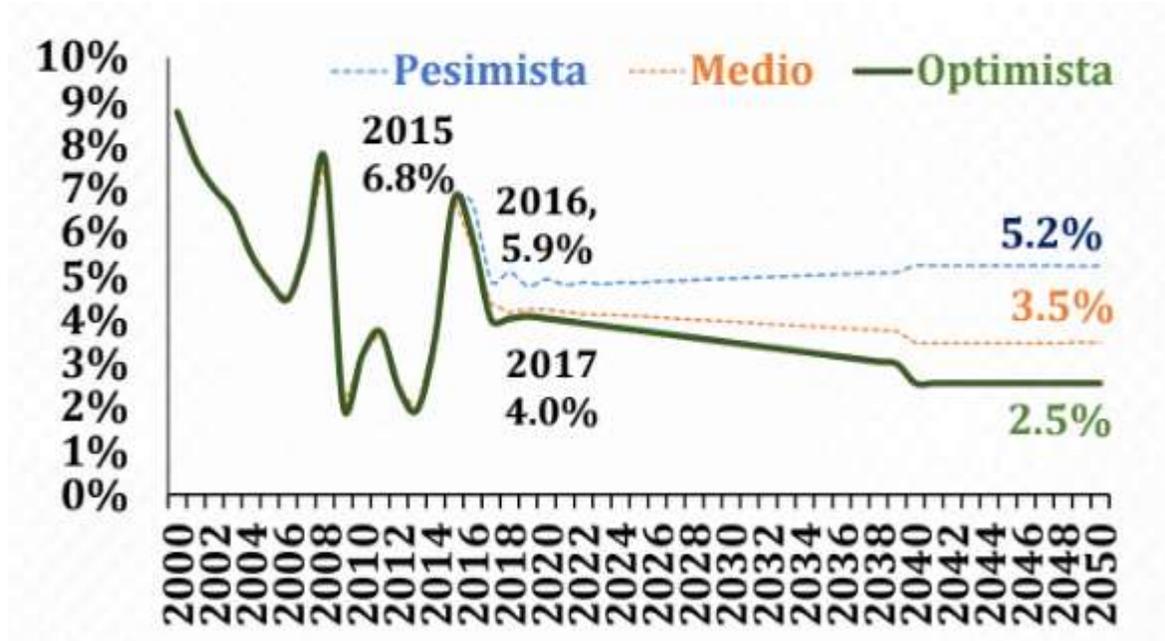
11.2 COSTOS DE CALIDAD

Es necesario tener en cuenta para los Costos Calidad el Índice de precios al consumidor (IPC) proyectado del año 2018 hasta el año 2023 con el fin de determinar las variaciones de los costos que se pueden presentar durante este periodo (Ver Gráfica 5. Proyecciones IPC)

El IPC refleja las variaciones que en conjunto sufren los precios de los bienes que adquieren normalmente los consumidores del país; en Colombia su cálculo es

responsabilidad del DANE, institución que mensualmente publica los resultados del indicador para el mes inmediatamente anterior⁹.

Gráfica 5. Proyecciones IPC



Fuente: UPME. Colombia, economía mundial y energía. Coyuntura actual y mirada al 2050: cientos de cambio, un mundo distinto. El desafío de reinventarse [Sitio web]. Bogotá. D.C. 03 marzo. 2016. O. 16. [citado 06 junio, 2019]. Archivo en pdf, Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxpbmdblmlcmlhZmluYW5jaWVvYyYTIwMDB8Z3g6Mzc4MzgZMDkyNDU1MDMwMQ>

Con estas proyecciones se puede proyectar los costos de calidad que son aquellos que son causados por la implementación del SGC con el fin de disminuir los de no calidad. Para esto, se proyectan los costos y la inversión para el año 2024 tomando como base el IPC del 2019 que hasta la fecha es del 3.31% (Ver Cuadro 21. Costos de Calidad) y los costos se basan en la Cuadro 19. Costos y gastos de la inversión.

Se toma de la Gráfica 5. Proyecciones IPC el escenario medio en el que se basarán las proyecciones, se tomará una tasa del 3,5%.

Para determinar el costo de la certificación de la empresa en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015, es necesario comunicarse con SGS donde se llena un

⁹BANCO DE LA REPÚBLICA, “¿Qué es el índice de precios al consumidor (IPC)?”. {En línea}. {2019} disponible en: (<http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-ndice-precios-consumidor-ipc>)

formulario con el fin de realizar una visita comercial para así conocer los procesos de la empresa y así ellos realizar un estudio para determinar el costo de la auditoría de certificación, una vez fue realizado el estudio de la documentación de la empresa, se obtiene una oferta comercial por parte de SGS con el valor de la auditoría en \$ 3'230.000 para las dos fases de la auditoría de la certificación (Ver anexo 28. Oferta Comercial)

Cuadro 21. Costos de Calidad

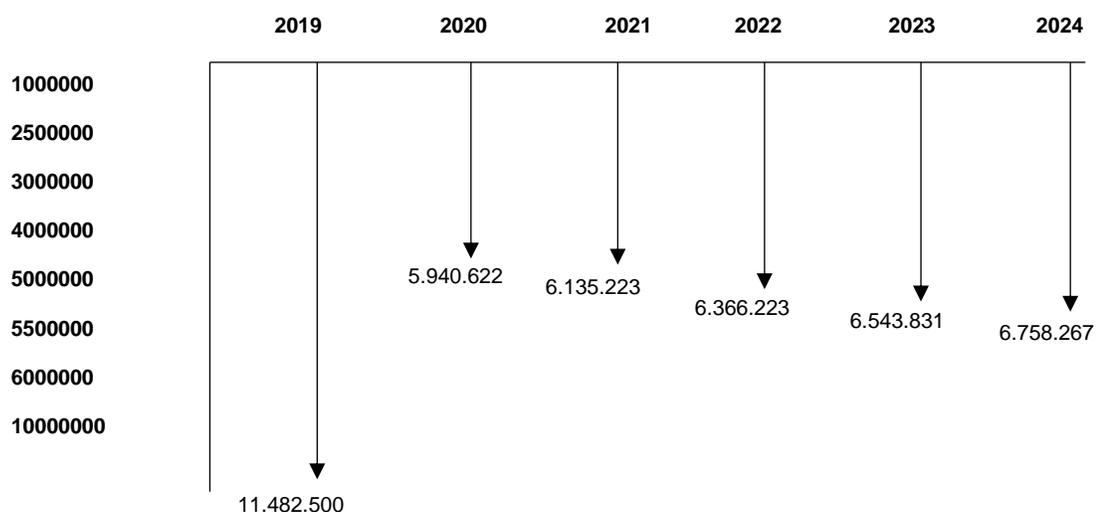
COSTOS DE CALIDAD Pesos Colombianos (\$)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Capacitaciones	1.332.000	1.373.292	1.421.357	1.471.105	1.522.593	1.575.884
Auditoría Interna	1.200.000	1.237.200	1.280.502	1.325.320	1.371.706	1.419.715
Implementación	5.720.500	0	0	0	0	0
Certificación y seguimiento	3.230.000	3.330.130	3.433.364	3.539.798	3.649.532	3.762.668
TOTAL	11.482.500	5.940.622	6.135.223	6.336.223	6.543.831	6.758.267

Fuente: elaboración propia

Se evidencia que los costos de implementación solo ocurren en el año 2019, esto se debe a que se deberá hacer una única inversión en este año para este proceso; por lo mismo se observa que en este mismo año los costos son los más representativos pero que desde el año 2020 los costos disminuyen significativamente y que irán incrementando según las proyecciones.

En la Gráfica 6. Flujo de Caja Costos de Calidad, se evidencian los costos representados gráficamente.

Gráfica 6. Flujo de Caja Costos de Calidad.



Fuente: elaboración propia

11.3 COSTOS DE NO CALIDAD

Los costos de no calidad son aquellos que se causan cuando no se realiza un servicio o cuando este no es satisfactorio, cuando esto sucede los clientes no contratan nuevamente a la empresa causando este tipo de costos afectando los ingresos de la empresa

En reunión con el Gerente Administrativo y Financiero se definen y detallan estos costos, se pueden observar en la Cuadro 22. Costos de No Calidad.

Cuadro 22. Costos de No Calidad

COSTOS DE NO CALIDAD Pesos Colombianos (\$)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Visitas No Realizadas	-	1.500.000	1.552.500	1.606.838	1.663.077	1.721.285
Visitas No Recibidas	-	2.000.000	2.070.000	2.142.450	2.217.436	2.295.046
Cierres de CDA	-	3.500.000	3.622.500	3.749.288	3.880.513	4.016.331
Procesos mal realizados	-	1.500.000	1.552.500	1.606.838	1.663.077	1.721.285
TOTAL	-	8.500.000	8.797.500	9.105.413	9.424.102	9.753.946

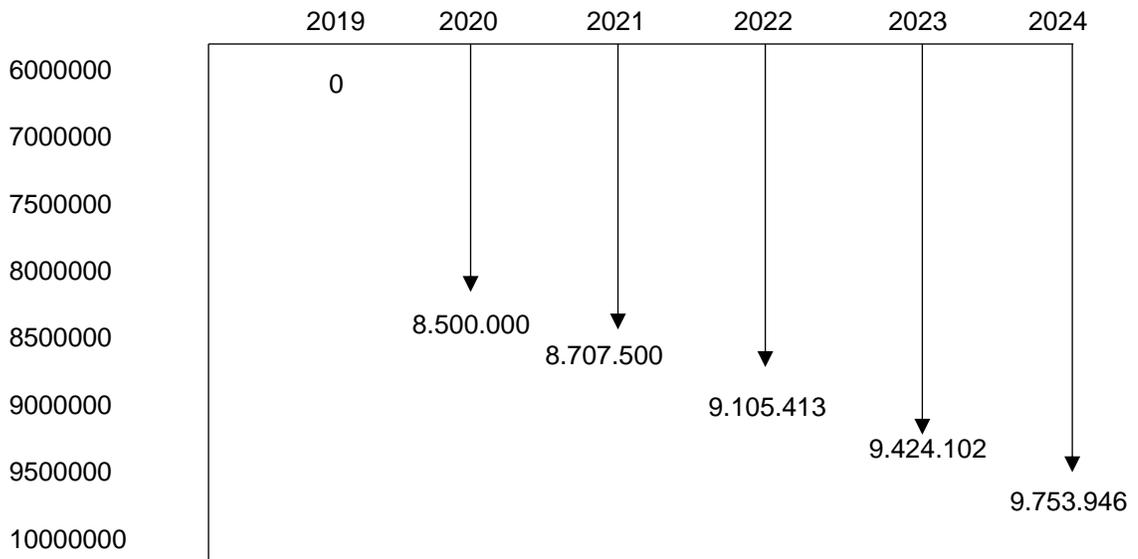
Fuente: elaboración propia

Durante la reunión se establecieron los siguientes costos:

- **Visitas No Realizadas.** Se define a aquellas visitas programadas en las que los asesores y/o técnicos especializados no pueden asistir afectando el indicador de visitas a los clientes, estas deben ser reprogramadas afectando toda la programación mensual.
- **Visitas No Recibidas.** Se define a aquellas visitas programadas en las que los asesores y/o técnicos especializados llegan al CDA y por razones ajenas a la empresa o a los colaboradores esta no puede ser recibidas, en estos casos la visita se cancela.
- **Cierres de CDA.** Los CDA para su funcionamiento deben estar certificados ante ONAC, si estos no cumplen con los requisitos de la certificación se cierra y dejan de funcionar.
- **Procesos mal Realizados.** Son aquellos que se producen cuando se realizan procesos de una mala manera causando que los clientes no renueven o cancelen el contrato con L&M IC.

En la Gráfica 7. Flujo de Caja Costos de No Calidad se evidencian estos costos representados gráficamente.

Gráfica 7. Flujo de Caja Costos de No Calidad



Fuente: elaboración propia

11.4 INDICADORES DE ESTUDIO FINANCIERO

Con los indicadores del estudio financiero se busca la rentabilidad del proyecto de implementación del SGC.

11.4.1 Flujo de Caja con la Implementación. La empresa L&M IC cuenta con los recursos necesarios para la implementación del SGC, sin embargo, el Sistema de Gestión necesita cierto mantenimiento al pasar el tiempo. El Gerente Administrativo y Financiero de L&M IC dio a conocer información financiera para ser detallada y calculada con los Costos de Calidad y de no Calidad (Ver Cuadro 23. Flujo de Caja con Implementación)

Cuadro 23. Flujo de Caja con Implementación

FLUJO DE CAJA Pesos Colombianos (\$)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total Ingresos Operativos	42.315.500	43.627.281	45.154.235	46.734.634	48.370.346	50.063.308
Costo de servicios	5.830.300	6.011.039	6.221.426	6.439.176	6.664.547	6.897.806
Costo de Calidad	11.482.500	5.940.622	6.135.223	6.336.223	6.543.831	6.758.267
Costo de No Calidad	-	8.500.000	8.797.500	9.105.413	9.424.102	9.753.946
TOTAL	25.002.700	40.175.619	41.595.087	43.064.648	44.586.070	46.161.181

Fuente: elaboración propia

11.4.2 Flujo de Caja sin la Implementación. En la Cuadro 24. Flujo de Caja sin Implementación, se muestra la información que junto con el Gerente Administrativo y Financiero se proyectó al 2023 sin los costos de calidad y no calidad.

Cuadro 24. Flujo de Caja sin Implementación

COSTOS DE CALIDAD	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total Ingresos Operativos	42.315.500	43.627.281	45.154.235	46.734.634	48.370.346	50.063.308
Costo de servicios	5.830.300	6.011.039	6.221.426	6.439.176	6.664.547	6.897.806
TOTAL	36.485.200	37.616.241	38.932.810	40.295.458	41.705.799	43.165.502

Fuente: elaboración propia

11.4.3 Tasa Interna de Oportunidad (TIO). El indicador establece el porcentaje de rentabilidad del proyecto de implementación en L&M IC. En la Cuadro 25. Tasa Interna de Oportunidad, se evidencian los datos necesarios para establecer la TIO

Cuadro 25. Tasa Interna de Oportunidad

TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD	PORCENTAJE %
DTF junio del 2019	4,5
Tasa del IPC	3,5
Tasa interna del inversionista	10

Fuente: BANCO DE LA REPÚBLICA, “Tasas de captación semanales y mensuales”. {En línea}. {2019} disponible en: (<http://www.banrep.gov.co/es/tasas-captacion-semanales-y-mensuales>)

Teniendo en cuenta los datos anteriores se halla la tasa TIO teniendo en cuenta la Fórmula 1. Tasa TIO.

Fórmula 1. Tasa TIO

$$TIO = (((1 + DTF) * (1 + IPC_{2019}) * (1 + TI)) - 1) * 100$$

Fuente: CRISTANCHO JUJA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 90

Una vez reemplazan las variables se tiene que:

$$TIO = (((1 + 0,045) * (1 + 0,035) * (1 + 0,010)) - 1) * 100 = 9,2\%$$

11.4.4 Costo anual uniforme equivalente (CAUE). Estos consisten en una reducción de flujos de efectivo a flujos constantes equivalentes durante el tiempo de

análisis del proyecto de implementación. La fórmula con la que se calculará el VPN del CAUE se muestra a continuación en la Fórmula 2. VPN del CAUE

Fórmula 2. VPN del CAUE

$$VPN_{CAUE} = P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

Fuente: ÁLVAREZ VEGA Penélope, “Métodos del CAUE”. {En línea}. {7 de mayo del 2017} disponible en: (<https://www.slideshare.net/samantharisa/mtodos-del-caue>)

Para determinar el CAUE se calcula con la Fórmula 3. CAUE

Fórmula 3. CAUE

$$CAUE = VPN * \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}$$

Fuente: ÁLVAREZ VEGA Penélope, “Métodos del CAUE”. {En línea}. {7 de mayo del 2017} disponible en: (<https://www.slideshare.net/samantharisa/mtodos-del-caue>)

11.4.4.1 CAUE con implementación. Teniendo en cuenta las fórmulas anteriores se calcula el VPN del flujo de caja con implementación y el CAUE donde i representa la TIO (Tasa Interna de Oportunidad)

$$VPN = -\$25.002.700 + \frac{\$40.175.619}{(1+i)^1} + \frac{\$41.595.087}{(1+i)^2} + \frac{\$43.064.648}{(1+i)^3} + \frac{\$44.586.070}{(1+i)^4} + \frac{\$46.161.181}{(1+i)^5}$$

$$VPN = \$140.824.218$$

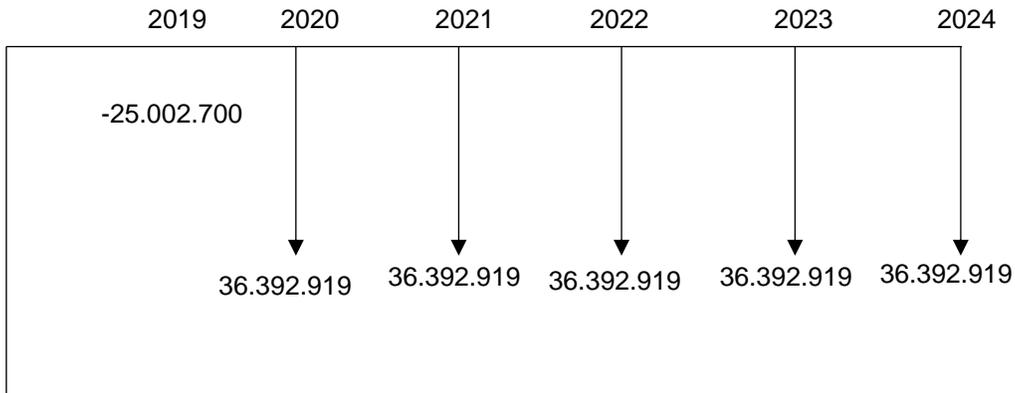
Al obtener el VPN se puede calcular el CAUE con la fórmula descrita obteniendo que

$$\$140.824.218 * \frac{(1+i)^5 * i}{(1+i)^5 - 1}$$

$$CAUE = \$36.392.919$$

Los pagos se realizarán de manera equitativa y se representan en la Gráfica 8. Flujo CAUE con implementación.

Gráfica 8. Flujo CAUE con implementación



Fuente: elaboración propia

11.4.4.2 CAUE sin implementación. Con las fórmulas utilizadas anteriormente, se calcula el valor del VPN para el flujo de caja sin la implementación.

$$VPN = -\$36.485.200 + \frac{\$37.616.241}{(1+i)^1} + \frac{\$38.932.810}{(1+i)^2} + \frac{\$40.295.458}{(1+i)^3} + \frac{\$41.705.799}{(1+i)^4} + \frac{\$43.165.502}{(1+i)^5}$$

$$VPN = \$118.684.014$$

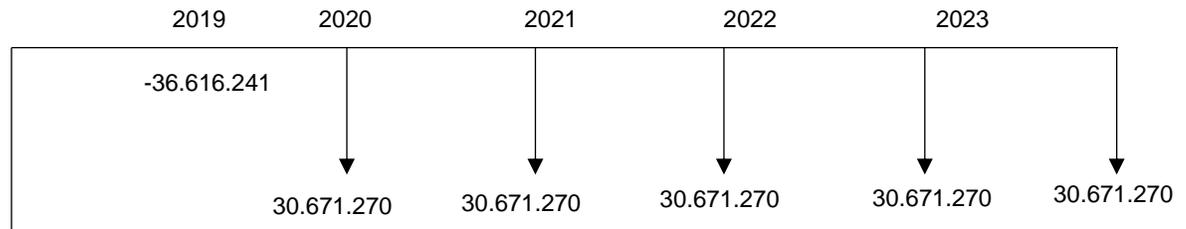
Al obtener el VPN se puede calcular el CAUE con la fórmula descrita obteniendo que

$$\$118.684.014 \times \frac{(1+i)^5 \times i}{(1+i)^5 - 1}$$

$$CAUE = \$30.671.270$$

os pagos se realizarán de manera equitativa y se representan en la Gráfica 9. Flujo CAUE sin implementación.

Gráfica 9. Flujo CAUE sin implementación



Fuente: elaboración propia

Se puede concluir con las cifras obtenidas que con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa L&M IC se obtiene un ahorro de \$6.710.449 al año durante los próximos 5 años lo que nos indica que la implementación del Sistema basado en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 beneficia económicamente a la empresa L&M IC.

12. CONCLUSIONES

- Se estructura la organización, se realiza y actualiza la plataforma estratégica de la empresa con el fin de dar soporte a los procesos que realiza la organización.
- Se realiza un proceso de sensibilización y capacitación al personal explicando las razones de la implementación, los beneficios y conceptos de esta y dar conocimiento de la plataforma y direccionamiento estratégico de la empresa el cual es efectivo.
- Para la implementación y estructura documental se debe tener en cuenta al personal quienes son parte y soporte para los procesos que realiza L&M IC, el personal es motivado al tenerlo en cuenta para el proceso de implementación del SGC
- La auditoría interna a cargo de Jaime Ramos quien es Auditor Líder, se establece un 90% de cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 lo cual es un 84% más que se obtuvo como resultado del diagnóstico que se realizó para dar inicio al proyecto que contaba con un 6%.
- Para dar cumplimiento al 100% de los requisitos, se realiza un plan de acción junto con su diagrama de Gantt y estar preparados para la auditoría de certificación cuyo proceso será llevado a cabo por la empresa.
- Al realizar el estudio financiero se concluye que la implementación del Sistema trae beneficios económicos a la empresa al obtener un ahorro de \$ 6.710.449 al año durante los próximos 5 años.

13. RECOMENDACIONES

- Realizar seguimiento constante al SGC utilizando el método del diagnóstico y así verificar el cumplimiento de los requisitos
- Se recomienda cumplir con el cronograma de capacitaciones del personal y establecer cada 2 o 3 meses capacitaciones en Sistemas de Gestión de la Calidad ya que es importante tener presente los conceptos y la función de los colaboradores en la organización
- Tener en cuenta los indicadores de los procesos con el fin de verificar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos.
- Actualizar en todo momento el SGC a nivel documental de acuerdo a los listados maestros, tener presente la gestión documental de cada uno de estos y los procedimientos de elaboración y control para tener control sobre estos.
- Ejecutar el plan de acciones correctivas y preventivas con plazo hasta agosto del 2019 con el fin de dar cumplimiento al 100% de los requerimientos de la norma a implementar.
- Tener presente los recursos necesarios para la mejora y el mantenimiento del SGC.
- Evaluar los costos anualmente de la implementación del Sistema de Gestión teniendo en cuenta los costos generados y compararlos con los periodos donde no se contaba con la implementación del Sistema para así verificar la efectividad de este.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ VEGA Penélope, “Métodos del CAUE”. {En línea}. {7 de mayo del 2017} disponible en: (<https://www.slideshare.net/samantharisa/mtodos-del-caue>)

ARIAS PEÑA, John Alexander. Implementación del Sistema de gestión de calidad en la empresa Quality & Consulting Group. S.A.S., conforme a la norma ISO 9001:2008. Bogotá. D.C., 2012, 52 p. Trabajo para optar al título de pregrado en Ingeniería Industrial. Universidad Libre de Colombia. Departamento de ingeniería Industrial.

ARRAUT CAMARGO, Luis Carlos. La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad de la empresa. Bogotá. D.C., Revista EAN. 2010. 20 p.

BANCO DE LA REPÚBLICA, “Tasas de captación semanales y mensuales”. {En línea}. {2019} disponible en: (<http://www.banrep.gov.co/es/tasas-captacion-semanales-y-mensuales>)

-----., “¿Qué es el índice de precios al consumidor (IPC)?”. {En línea}. {2019} disponible en: (<http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-ndice-precios-consumidor-ipc>)

CRISTANCHO JUJYA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018.

DEFEO, Joseph. The future Impact of Quality, DEKKER, MARCEL, Volume 13, Number 3, 2001. Traducido por los autores.

ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA, “ISO 9001:2015 y la dirección estratégica”. {En línea}. {21 de diciembre del 2015} disponible en: (<https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/12/iso-90012015-direccion-estrategica/>).

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC – 1486 – 6166, Bogotá D.C.: El instituto, 2018. ISBN 9789588585673

-----.. Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad. GTC ISO/TR 10013. Bogotá D.C. 2012.

-----.. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. Bogotá D.C.: 2020, NTC ISO 19011.

------. Sistemas de gestión de calidad: Requisitos. Cuarta actualización. Bogotá. D.C.: ICONTEC, 2015. 47 p. ISO 9001:2015.

------. Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. Segunda actualización. Bogotá. D.C.: ICONTEC, 2015. 67 p. ISO 9000:2015.

------. Vocabulario. Segunda actualización. Bogotá. D.C.: ICONTEC, 2000. NTC ISO 8402:2000

ISO, ISO 9001:2015 para la pequeña empresa. España, AENOR, 24 de febrero de 2017. 176 p.

JURAN, Joseph M. Juran y la planificación para la calidad. España, Ediciones Díaz de Santos, 1990. 312 p.

PARDO ÁLVAREZ, José Manuel. Gestión por procesos y riesgo operacional, España, AENOR, 2017. 228 p.

RAMIREZ ALFONSO, Jhon Fredy. Implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC-ISO 9001:2015 en la empresa Avícola El Manantial, 2018, 354 p. Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Industrial. Fundación Universidad de América. Departamento de ingeniería Industrial

SABOGAL MARTINEZ, Lina Alejandra. Implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 en el proceso de apoyo en el área de gestión logística en la E.S.E Hospital Santa Matilde de Madrid. Bogotá. D.C., 2013, 25 p. Trabajo para optar al título de pregrado en Ingeniería Industrial. Fundación Universidad de América. Departamento de ingeniería Industrial.

SUAREZ VARGAS, Natalia Andrea y VÉLEZ HERNÁNDEZ, Paula Andrea, Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC USO 9001:2015 para la empresa QB Modulares S.A., 2018, 231 p. Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Industrial. Fundación Universidad de América. Departamento de ingeniería Industrial

TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 para la empresa Soluciones Omega S.A., en Mosquera, Cundinamarca, Bogotá. D.C., 2018, 408 p. Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Industrial. Fundación Universidad de América. Departamento de ingeniería Industrial

UPME. Colombia, economía mundial y energía. Coyuntura actual y mirada al 2050: cientos de cambio, un mundo distinto. El desafío de reinventarse [Sitio web]. Bogotá. D.C. 03 marzo. 2016. O. 16. [citado 06 junio, 2019]. Archivo en pdf, Disponible en:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxp bmdlbnllcmllhZmluYW5jaWVvYyYTIwMDB8Z3g6Mzc4MzgzMdkyNDU1MDMwMQ>

ANEXOS

**ANEXO 1.
REQUISITOS NORMA NTC ISO 9001:2015**

Fuente: elaboración propia

**REQUISITOS NORMA NTC ISO 9001:2015
L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S**

REQUISITOS	CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
	SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL / META %	
4. CONTEXTO						
4.1		X	0	100	0	
4.2		X	0	100	0	
4.2		X	0	100	0	
4.1		X	30	100	30	Se encuentra en un 30% debido a que aun cuando la empresa cuenta con una dirección estratégica, no es derivada de la información interna y externa
4.3		X	0	100	0	
4.4		X	0	100	0	
4.4		X	0	100	0	

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL / META %	
4.4	¿Se han establecido las responsabilidades y autoridades para el personal que labora en los procesos?		X	10	100	10	Se tiene establecido por contratación, los roles donde se especifican las responsabilidades y autoridades del personal, pero no se tiene información documentada de los roles.
4.4	¿Existen objetivos para asegurar la eficacia y mejora de los procesos?		X	0	100	0	
4.4	¿Se ha analizado cuál es la información del sistema de gestión de la calidad que es necesario documentar?		X	0	100	0	
4.5	¿Existe una partida presupuestaria específica suficiente para gestionar de manera eficaz el sistema de gestión y el cumplimiento de los objetivos de los procesos?	X		100	100	100	La empresa cuenta con una partida presupuestaria para gestionar de manera eficaz el SGC
TOTAL CUMPLIMIENTO							13%
5. LIDERAZGO							
5.1.1	¿La dirección revisa el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de la dirección estratégica en función de las necesidades detectadas?		X	0	100	0	
5.1.2	¿El equipo directivo asegura el enfoque al cliente de la organización, sus procesos, productos y servicios?		X	0	100	0	
5.1.2	¿El equipo directivo identifica de manera sistemática cuál es la normativa legal y reglamentara que aplica a los procesos, productos y servicios de la organización?		X	0	100	0	
5.1.2	¿El equipo directivo asegura el cumplimiento legal y reglamentario aplicable a la organización?		X	0	100	0	

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL/ META %	
5.2.1	¿El equipo directivo ha definido, actualiza y comunica la Política de Calidad y asegura que ésta es accesible?		X	0	100	0	
5.2.2							
5.3	¿El equipo directivo revisa periódicamente el SGC?		X	0	100	0	
5.3	¿El equipo directivo ha establecido cómo conocer las necesidades de los clientes?		X	0	100	0	
5.4	¿Se han definido y actualizado los roles, responsabilidades y autoridades del personal?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							0%
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
6.1.1	¿El sistema de gestión implantado incluye el análisis de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?		X	0	100	0	
6.1.2	¿Existe un plan de tratamiento de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?		X	0	100	0	
6.2.1	¿Se han definido y documentado los objetivos de calidad?		X	0	100	0	
6.2.2	¿Se ha definido un plan de mejora enfocado al cumplimiento de objetivos?		X	0	100	0	
6.3	¿Se actualiza el sistema de gestión de manera sistemática en función de las necesidades detectadas?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							0%
7. SOPORTE							
7.1.1	¿La organización ha determinado y proporciona los recursos necesarios para gestionar el sistema?	X		100	100	100	La empresa ha destinado los recursos necesarios para implementar el sistema de gestión de la calidad.

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL / META %	
7.1.2	¿La organización cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes y los requisitos legales aplicables?	X		100	100	100	Se evidencia que la organización cuenta con el personal para satisfacer las necesidades de los clientes.
7.1.3	¿La organización cuenta con las infraestructuras y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios?	X		100	100	100	Se evidencia que la empresa L&M cuenta con una infraestructura y equipos capaces de cumplir las expectativas
7.1.4	¿Se analiza y mantiene el entorno ambiental para el buen funcionamiento de los procesos, productos y servicios?		X	0	100	0	
7.1.5	¿Se utilizan sistemas de medición adecuados y éstos se mantienen para asegurar su fiabilidad?		X	0	100	0	
7.1.5	En caso de no existir normativa ¿Se ha identificado un sistema de calibración o verificación adecuado?		X	0	100	0	
7.1.6	¿Existe un plan de capacitación del personal, adaptado a las necesidades actuales y futuras de los procesos, productos y servicios de la organización?		X	0	100	0	
7.2	¿Se realiza una evaluación y seguimiento del desempeño de las personas?		X	0	100	0	
7.3	¿El personal es consciente de la política de calidad, los objetivos, los beneficios del SGC y la mejora?		X	0	100	0	
7.4	¿Se han definido cuáles son las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de calidad?		X	0	100	0	

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL / META %	
7.5.1	¿Se ha documentado la información necesaria del SGC de calidad para asegurar su efectividad?		X	0	100	0	
7.5.2	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información documentada del SGC y se asegura su accesibilidad?		X	0	100	0	
7.5.3	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							23%
8. OPERACIÓN							
8.1	¿Existe una planificación, ejecución y control de los procesos del SGC?		X	0	100	0	
8.2.1	¿Existe un proceso de comunicación con el cliente para definir los requisitos de los productos y servicios?		X	0	100	0	
8.2.2	¿Se determinan los requisitos para el servicio que se va a ofrecer a los clientes?		X	0	100	0	
8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a las exigencias y cambios de los clientes y/o partes interesadas?		X	0	100	0	
8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a los requisitos legales y reglamentarios?		X	0	100	0	
8.2.4	¿Se comunican los cambios que afectan a productos y servicios al personal correspondiente?		X	0	100	0	
8.3.1	¿La organización cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo?		X	0	100	0	

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL/ META %	
8.3.2	¿El proceso de diseño y desarrollo incluye su planificación, verificación y validación?		X	0	100	0	
8.3.3	¿Se tienen en cuenta los requisitos aplicables, de cliente y legales en el diseño y desarrollo de los productos y servicios?		X	0	100	0	
8.3.4	¿Se controla el proceso de diseño y desarrollo para que cumpla con lo planificado?		X	0	100	0	
8.3.5	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos y con el suministro de productos y servicios?		X	0	100	0	
8.3.6	¿Se controlan los cambios en requisitos de diseño y desarrollo de productos y servicios, incluso mientras se producen/prestan?		X	0	100	0	
8.4.1	¿Se realiza una evaluación, seguimiento y reevaluación de proveedores?		X	0	100	0	
8.4.2	¿Se garantiza mediante controles que los proveedores cumplen con los requisitos aplicables y legales?		X	0	100	0	
8.4.3	¿La organización comunica a los proveedores los requisitos aplicables?		X	0	100	0	
8.5.1	¿La organización ha identificado e implantado el sistema de control de producción o prestación de servicios?		X	0	100	0	
8.5.2	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y controla las salidas de procesos internos y externos?		X	0	100	0	

(Continuación)

8.5.3	¿La organización cuida y protege los bienes de clientes y proveedores?		X	0	100	0	
8.5.4	¿La organización asegura la conformidad de productos y servicios durante su producción y prestación, según los requisitos?		X	0	100	0	
8.5.5	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y cumple con los requisitos posteriores a la entrega de productos y prestación de los servicios?		X	0	100	0	
8.5.6	¿La organización revisa y controla los cambios no planificados para asegurar la conformidad de productos y servicios?		X	0	100	0	
8.6	¿La organización ha implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?		X	0	100	0	
8.7	¿La organización identifica y controla los procesos, productos y servicios no conformes?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							0%
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO							
9.1.1	¿La organización hace seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión?		X	0	100	0	
9.1.2	¿Se obtiene el grado de satisfacción de los clientes respecto la organización, productos y servicios?		X	20	100	20	Se obtiene grado de satisfacción el cual se ve reflejado en el buen nombre de la empresa, pero, no se realiza seguimiento
9.1.3	¿La organización analiza y evalúa la información clave?		X	0	100	0	
9.2.1	¿La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados		X	0	100	0	
9.2.2	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías?		X	0	100	0	

(Continuación)

REQUISITOS		CUMPLE		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS
		SI	NO	TOTAL %	META %	TOTAL/ META %	
9.3.1	¿La dirección revisa el SGC para asegurar su eficacia?		X	0	100	0	
9.3.2	¿La dirección toma decisiones y acciones en base a los resultados de la revisión del SGC?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							3%
10. MEJORA							
10.1	¿La organización cumple requisitos de cliente, mejora su satisfacción y los resultados del SGC?		X	0	100	0	
10.2	¿La organización controla y corrige las NC?		X	0	100	0	
10.2	¿La organización analiza las NC y adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas)?		X	0	100	0	
10.3	¿La organización mejora continuamente la eficacia del SGC?		X	0	100	0	
10.3	¿La organización selecciona y utiliza herramientas de investigación para mejorar el desempeño?		X	0	100	0	
TOTAL CUMPLIMIENTO							0%
TOTAL CUMPLIMIENTO							6%

ANEXO 2
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTO

Fuente: elaboración propia

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
COMERCIAL	Hay más regulaciones a nivel nacional en temas técnicos y ambientales para los OEC (CDA's).		X			Baja	Ocasional	2	2	4
COMERCIAL	Oportunidad de extensión del servicio a nuevos Centros de Diagnóstico Automotriz dado el crecimiento en el mercado local de CDA's reflejado en un 18% del 2015 al 2018.		X			Media	Posible	3	3	9
COMERCIAL	Incursión de nuevos asesores independientes con experiencia en SGC para CDA's.		X			Baja	Ocasional	2	2	4
COMERCIAL	Necesidad de los CDA's de acreditarse ante los entes ambientales y normativos (IDEAM y ONAC), para su funcionamiento.		X			Ninguna	Constante	1	4	4
COMERCIAL	Desarrollo de software para la administración y manejo de sistemas de gestión de calidad enfocado a CDA's.				X	Alta	Poco Probable	4	1	4
COMERCIAL	No hay búsqueda de nuevos clientes.	X				Alta	Constante	4	4	16
COMERCIAL	Reconocimiento por parte de los clientes hacia la cabeza de la organización por su conocimiento y experiencia.			X		Ninguna	Constante	1	4	4

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
COMERCIAL	Respuesta oportuna ante nuevas oportunidades de negocio, Credibilidad en el trabajo de asesorías en SGC generando satisfacción y fidelización de los clientes.			X		Media	Constante	3	4	12
COMERCIAL	Referenciamiento de clientes potenciales por parte de los clientes actuales - Alianzas estratégicas.			X		Baja	Constante	2	4	8
COMERCIAL	No hay reconocimiento de la marca L&M Ingenieros Consultores.	X				Ninguna	Constante	1	4	4
FINANCIERO	Cambios en la legislación tributaria que afecten los estados financieros de la compañía y el margen de sus negocios.				X	Media	Posible	3	3	9
FINANCIERO	Incorporar sistema integral contable y financiero	X				Baja	Constante	2	4	8
FINANCIERO	Garantizar el control médico y la afiliación a EPS y ARL de los asesores por servicios contratados.				X	Alta	Ocasional	4	2	8

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
FINANCIERO	No contar con más de usuarios en la plataforma de finanzas que permitan la consulta, control y verificación oportuna de movimientos financieros de la empresa.		X			Baja	Constante	2	4	8
FINANCIERO	En cuanto a lo ambiental se debe incorporar un aporte ambiental por parte de la empresa en su servicio.		X			Baja	Ocasional	2	2	4
FINANCIERO	Oportunidad de explorar el mercado Andino (Ecuador, Perú, Bolivia) que permita ampliar el servicio. Ya que estos países inician a implementar los procesos de revisión automotriz y control ambiental.		X			Media	Posible	3	3	9
FINANCIERO	Faltan políticas, seguimiento, reportes e indicadores que den guía y orientación del estado del negocio.	X				Media	Posible	3	3	9

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
FINANCIERO	Planeación y Organización: Se está tratando de implementar mejores controles financieros y evaluar trimestralmente los manejos del mismo. Sistema de Gestión: Se genera cronograma de desarrollo, control y seguimiento de actividades. Conformidad Legal: Verificación continua documental para dar cumplimiento a lo de ley.			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2
FINANCIERO	Trabajar en la generación de una cultura organizacional, que promueva el control del gasto y la evaluación financiera como una prioridad para el sostenimiento y crecimiento de la organización.	X				Alta	Ocasional	4	2	8
FINANCIERO	Cronograma de reuniones, mejoramiento en presentación de estados financieros, control de gastos mensual.			X		Media	Ocasional	3	2	6
FINANCIERO	Manejo de contratos por servicios lo cual da base a la no subordinación y pueden dejar de asistir o retardar los informes.	X				Baja	Poco Probable	2	1	2

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
FINANCIERO	Se cuenta con un sistema integral en la nube el cual cuenta con 2 usuarios que pueden ejercer control y movimiento.			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2
FINANCIERO	Se cuenta con profesional Contable y financiero para los controles internos mejorando la gestión del último trimestre.			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2
FINANCIERO	Se están implementando los indicadores de gestión para el área financiera.	X				Ninguna	Ocasional	1	2	2
FINANCIERO	Se miden resultados de manejos financieros con informes contemplados en el sistema virtual adquirido			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2
FINANCIERO	No se cumple con los pagos a tiempo de impuestos y renovaciones de documentos legales de acuerdo a lo que estable la ley.	X				Alta	Ocasional	4	2	8
FINANCIERO	Hay una buena comunicación entre el Administrativo y delegado contable para generar la información financiera oportuna para la empresa,	X				Ninguna	Ocasional	1	2	2

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
FINANCIERO	Buena relación entre los profesionales a cargo y reporte oportuno a los socios de la empresa de forma clara.			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2
GERENCIA	No hay incursión en nuevas líneas de negocio y/o de servicio y/o diferentes a (CDA's).	X				Ninguna	Constante	1	4	4
GERENCIA	Conocimiento y experiencia en el ramo de CDA's y sistemas de gestión de la calidad, se tiene la visión y objetivos claros.			X		Ninguna	Constante	1	4	4
GERENCIA	No existen en el mercado local compañías dedicadas a asesorar y desarrollar sistemas de gestión de calidad para (CDA's) certificadas en calidad.		X			Baja	Constante	2	4	8
OPERATIVO	Trabajo en equipo por parte de los colaboradores de la organización.				X	Ninguna	Constante	1	4	4
OPERATIVO	Metodología de trabajo empleada y planificada para la atención de los clientes, capacidad de respuesta al cliente.			X		Ninguna	Constante	1	4	4

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
RECURSOS HUMANOS	Decreto 1072 y Resolución 1111 (SST).		X			Alta	Constante	4	4	16
RECURSOS HUMANOS	Posibles cambios en la legislación laboral vigente, que hagan que se deban ajustar las condiciones de contratación y empleo.				X	Media	Poco Probable	3	1	3
RECURSOS HUMANOS	Fuga de talento (personal ya entrenado).				X	Baja	Posible	2	3	6
RECURSOS HUMANOS	No hay un proceso de contratación de personal estandarizado.	X				Baja	Constante	2	4	8
RECURSOS HUMANOS	La gerencia tiene amplia experiencia y trasmite el conocimiento a los asesores para la atención de los clientes.			X		Ninguna	Constante	1	4	4
RECURSOS HUMANOS	No se tienen manuales de funciones documentados para cada rol, No hay un plan de inducción estandarizado para nuevos ingresos y el aprendizaje se da sobre la marcha, No hay un programa de capacitación encaminado a mejorar las habilidades del personal.	X				Baja	Constante	2	4	8

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	D	O	F	A	Magnitud de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Evaluación Magnitud de Impacto	Evaluación Probabilidad de ocurrencia	M x P
RECURSOS HUMANOS	Se capitaliza de la experiencia basada en los aprendizajes para mejorar el servicio hacia los clientes.			X		baja	Constante	2	4	8
RECURSOS HUMANOS	Se cuenta con personal de apoyo calificado para la estandarización del sistema de gestión de la organización.			X		Ninguna	Constante	1	4	4
RECURSOS HUMANOS	Falta de indicadores de gestión de RH.	X				Baja	Constante	2	4	8
RECURSOS HUMANOS	Se cumple con las normas y requisitos legales para la administración de los colaboradores de la organización.			X		Baja	Constante	2	4	8
RECURSOS HUMANOS	Falta un programa de salud y bienestar para los colaboradores directos e indirectos.	X				Baja	Constante	2	4	8
RECURSOS HUMANOS	Se realizan actividades no planificadas para el bienestar de los colaboradores.			X		Ninguna	Ocasional	1	2	2

ANEXO 3
MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Fuente: elaboración propia

PROCESO	SITUACION	PARTES INTERESADAS	D	O	F	A	M x P	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR
COMERCIAL	No hay búsqueda de nuevos clientes.	GERENCIA	X				16	Implementar y desarrollar una estrategia comercial y de marketing que permita alcanzar las expectativas de crecimiento desarrollo de marca y publicidad.
RECURSOS HUMANOS	Decreto 1072 y Resolución 1111 (SST).	MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL		X			16	Implementar el cumplimiento del 100% de la normativa legal vigente para la empresa L&M IC basado en el ciclo PHVA.
COMERCIAL	Respuesta oportuna ante nuevas oportunidades de negocio, Credibilidad en el trabajo de asesorías en SGC generando satisfacción y fidelización de los clientes.	GERENCIA			X		12	Implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas y Clientes documentando las historias de éxito-Fidelización de clientes; dar respuesta inmediata y atender de forma prioritaria todo lo que tenga que ver con nuevos negocios, enviando propuestas alcanzables a los clientes y dando contrapropuestas oportunas y a tiempo, establecer política.
COMERCIAL	Oportunidad de extensión del servicio a nuevos Centros de Diagnóstico Automotriz dado el crecimiento en el mercado local de CDA's reflejado en un18% del 2015 al 2018.	GERENCIA		X			9	Fortalecer el negocio de nuevas aperturas mediante la implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas documentando las historias de éxito, Voz a voz con clientes de los éxitos de la organización.
FINANCIERO	Cambios en la legislación tributaria que afecten los estados financieros de la compañía y el margen de sus negocios.	DIAN				X	9	El equipo de consultoría contable y tributaria nos dará los lineamientos para mantener el control en términos tributarios y contables atando esto al contrato de prestación de su servicio

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	PARTES INTERESADAS	D	O	F	A	M x P	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR
FINANCIERO	Oportunidad de explorar el mercado Andino (Ecuador, Perú, Bolivia) que permita ampliar el servicio. Ya que estos países inician a implementar los procesos de revisión automotriz y control ambiental.	GERENCIA		X			9	Se realizara estudio de oportunidades en estos mercados para aclarar la expectativa y verificar si es una oportunidad real.
FINANCIERO	Faltan políticas, seguimiento, reportes e indicadores que den guía y orientación del estado del negocio.	GERENCIA	X				9	Generar las políticas e indicadores mensuales de seguimiento para los estados financieros y la prestación del servicio de consultoría.
COMERCIAL	Referenciamiento de clientes potenciales por parte de los clientes actuales - Alianzas estratégicas.	CLIENTES			X		8	Mantener los altos niveles de calidad en el servicio, mediante el cumplimiento de las normas, los procedimientos y las políticas internas.
FINANCIERO	Incorporar sistema integral contable y financiero	GERENCIA		X			8	El equipo de consultoría contable y tributaria nos dará los lineamientos para mantener el control en términos tributarios y contables atando esto al contrato de prestación de su servicio
FINANCIERO	Garantizar el control médico y la afiliación a EPS y ARL de los asesores por servicios contratados.	MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL				X	8	Garantizar la afiliación al sistema de seguridad social y riesgos profesionales de cada uno de los contratistas, verificando el mismo mediante presentación de la planilla integral en sistema virtual de seguridad social; establecer los contratos de prestación de servicios para cada uno de los asesores externos que incluya este punto.

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	PARTES INTERESADAS	D	O	F	A	M x P	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR
FINANCIERO	No contar con más de usuarios en la plataforma de finanzas que permitan la consulta, control y verificación oportuna de movientes financieros de la empresa.	GERENCIA		X			8	Solicitar a la consultoría contable la habilitación del usuario de consulta.
FINANCIERO	Trabajar en la generación de una cultura organizacional, que promueva el control del gasto y la evaluación financiera como una prioridad para el sostenimiento y crecimiento de la organización.	GERENCIA	X				8	Agendar las revisiones periódicas con de control y seguimiento financiero, contable y tributario.
FINANCIERO	No se cumple con los pagos a tiempo de impuestos y renovaciones de documentos legales de acuerdo a lo que estable la ley.	DIAN	X				8	Establecer estrategia para la normalización ante la Dian.
GERENCIA	No existen en el mercado local compañías dedicadas a asesorar y desarrollar sistemas de gestión de calidad para (CDA's) certificadas en calidad.	GERENCIA, CLIENTES		X			8	Implementación de ISO9001 para L&M
RECURSOS HUMANOS	No hay un proceso de contratación de personal estandarizado.	COLABORADORES	X				8	Generar e implementar los estándares que cumplan con la normatividad vigente y el objeto social de la compañía.

(Continuación)

PROCESO	SITUACION	PARTES INTERESADAS	D	O	F	A	M x P	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR
RECURSOS HUMANOS	No se tienen manuales de funciones documentados para cada rol, No hay un plan de inducción estandarizado para nuevos ingresos y el aprendizaje se da sobre la marcha, No hay un programa de capacitación encaminado a mejorar las habilidades del personal.	GERENCIA, COLABORADORES	X				8	Establecer los perfiles asociados a cada rol y agendar inducción a los asesores externos, ligar esto a los contratos de prestación de servicios.
RECURSOS HUMANOS	Se capitaliza de la experiencia basada en los aprendizajes para mejorar el servicio hacia los clientes.	GERENCIA, CLIENTES			X		8	Continuar con esta práctica y cruzarla con el plan para el desarrollo de competencias y programa de Cero NC.
RECURSOS HUMANOS	Falta de indicadores de gestión de RH.	GERENCIA	X				8	Generar las políticas e indicadores mensuales de seguimiento para el proceso de RH.
RECURSOS HUMANOS	Se cumple con las normas y requisitos legales para la administración de los colaboradores de la organización.	MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL, COLABORADORES Y GERENCIA			X		8	Mantener esta práctica mediante la implementación de políticas de RH
RECURSOS HUMANOS	Falta un programa de salud y bienestar para los colaboradores directos e indirectos.	GERENCIA, COLABORADORES	X				8	Formalizar las actividades de bienestar que se vienen desarrollando.

ANEXO 4
MATRIZ DE SEGUIMIENTO

Fuente: elaboración propia

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019												2020			EVIDENCIAS A DOCUMENTAR	
		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR		
COMERCIAL	Implementar y desarrollar una estrategia comercial y de marketing que permita alcanzar las expectativas de crecimiento desarrollo de marca y publicidad.																			Página Web, participación en ASO CDA 2018, Material Publicitario.
RECURSOS HUMANOS	Implementar el cumplimiento de dicha normatividad de acuerdo a la tipología y nivel de riesgo de la actividad desarrollada por la empresa L&M Ingenieros Consultores SAS.																			Decretos, resoluciones, contratos con los asesores y soporte de parafiscales.

(Continuación)

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019										2020			EVIDENCIAS A DOCUMENTAR		
COMERCIAL	Implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas y Clientes documentando las historias de éxito-Fidelización de clientes; dar respuesta inmediata y atender de forma prioritaria todo lo que tenga que ver con nuevos negocios, enviando propuestas alcanzables a los clientes y dando contrapropuestas oportunas y a tiempo, establecer política.																		Elaboración del plan de Cero NC en aperturas de nuevos clientes y revisión de éxitos alcanzados.
COMERCIAL	Fortalecer el negocio de nuevas aperturas mediante la implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas documentando las historias de éxito, Voz a voz con clientes de los éxitos de la organización.																		Elaboración del plan de Cero NC en aperturas de nuevos clientes y revisión de éxitos alcanzados.

(Continuación)

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019										2020		EVIDENCIAS A DOCUMENTAR		
FINANCIERO	El equipo de consultoría contable y tributaria nos dará los lineamientos para mantener el control en términos tributarios y contables atando esto al contrato de prestación de su servicio																	Recaudar evidencias y actas con Premium Contadores, los correos de aviso de pago de impuestos y sus soportes.
FINANCIERO	Se realizara estudio de oportunidades en estos mercados para aclarar la expectativa y verificar si es una oportunidad real.																	Contactos y evaluación de posibles clientes-Alianzas Estratégicas
FINANCIERO	Generar las políticas e indicadores mensuales de seguimiento para los estados financieros y la prestación del servicio de consultoría.																	Elaboración de Políticas Financieras y Asamblea de Resultados.
COMERCIAL	Mantener los altos niveles de calidad en el servicio, mediante el cumplimiento de las normas, los procedimientos y las políticas internas.																	Contactos y evaluación de posibles clientes-Alianzas Estratégicas

(Continuación)

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019										2020			EVIDENCIAS A DOCUMENTAR		
FINANCIERO	El equipo de consultoría contable y tributaria nos dará los lineamientos para mantener el control en términos tributarios y contables atando esto al contrato de prestación de su servicio																		Plataforma Contable - Premium
FINANCIERO	Garantizar la afiliación al sistema de seguridad social y riesgos profesionales de cada uno de los contratistas, verificando el mismo mediante presentación de la planilla integral en sistema virtual de seguridad social; establecer los contratos de prestación de servicios para cada uno de los asesores externos que incluya este punto.																		Contratos y planillas de pagos

(Continuación)

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019										2020		EVIDENCIAS A DOCUMENTAR		
FINANCIERO	Solicitar a la consultoría contable la habilitación del usuario de consulta.																	Plataforma y usuario de consulta, actas de juntas de revisión.
FINANCIERO	Agendar las revisiones periódicas con de control y seguimiento financiero, contable y tributario.																	Plataforma y usuario de consulta, actas de juntas de revisión.
FINANCIERO	Establecer estrategia para la normalización ante la Dian.																	Estrategia para normalización de los pagos y evidencia de los abonos y pagos al día.
GERENCIA	Implementación de ISO9001 para L&M																	Documentación del proceso de certificación.
RECURSOS HUMANOS	Generar e implementar los estándares que cumplan con la normatividad vigente y el objeto social de la compañía.																	Procedimientos de RH contratación.

(Continuación)

PROCESO	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	2018		2019										2020		EVIDENCIAS A DOCUMENTAR		
RECURSOS HUMANOS	Establecer los perfiles asociados a cada rol y agendar inducción a los asesores externos, ligar esto a los contratos de prestación de servicios.																	Procedimientos de RH contratación; Plan de Inducción y Capacitación, Manuales de Funciones.
RECURSOS HUMANOS	Continuar con esta práctica y cruzarla con el plan para el desarrollo de competencias y programa de Cero NC.																	Elaboración del plan de Cero NC en aperturas de nuevos clientes y revisión de éxitos alcanzados.
RECURSOS HUMANOS	Generar las políticas e indicadores mensuales de seguimiento para el proceso de RH.																	Elaboración de indicadores de Gestión.
RECURSOS HUMANOS	Mantener esta práctica mediante la implementación de políticas de RH																	Procedimientos y Políticas de RH.
RECURSOS HUMANOS	Formalizar las actividades de bienestar que se vienen desarrollando.																	Calendario de actividades.

ANEXO 5
OBJETIVOS DE CALIDAD

Fuente: elaboración propia

Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
Incrementar en 7 puntos porcentuales la utilidad operativa (+ 30% en Ventas Netas) de las organización medida como un porcentaje sobre las ventas netas del negocio, para el último cuatrimestre del 2019.	Implementar y desarrollar una estrategia comercial y de marketing que permita alcanzar las expectativas de crecimiento desarrollo de marca y publicidad.	Página Web, participación en ASO CDA 2018, Material Publicitario.	Participación del mercado (Market Share)	Anual	Junta Mensual de Resultados	%	2,5	(Clientes Actuales/Clientes Potenciales)x100

(Continuación)

Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
	Implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas y Clientes documentando las historias de éxito-Fidelización de clientes; dar respuesta inmediata y atender de forma prioritaria todo lo que tenga que ver con nuevos negocios, enviando propuestas alcanzables a los clientes y dando contrapropuestas oportunas y a tiempo, establecer política.	Elaboración del plan de Cero NC en aperturas de nuevos clientes y revisión de éxitos alcanzados.	Revisión por la dirección (Business Review)	Anual	Revisión por la dirección	%	100	Cumplimiento a la revisión anual del SGC por parte de la alta gerencia.

(Continuación)

Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
	Fortalecer el negocio de nuevas aperturas mediante la implementación de la estrategia Cero-NC en aperturas documentando las historias de éxito, Voz a voz con clientes de los éxitos de la organización.							
	Mantener los altos niveles de calidad en el servicio, mediante el cumplimiento de las normas, los procedimientos y las políticas internas.	Contactos y evaluación de posibles clientes- Alianzas Estratégicas	Cumplimiento del plan de capacitación	Semestral	Junta Mensual de Resultados	%	70	(Capacitaciones dictadas/Capacitaciones programadas)x100

(Continuación)

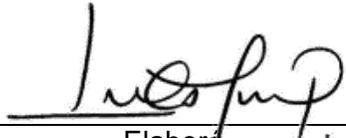
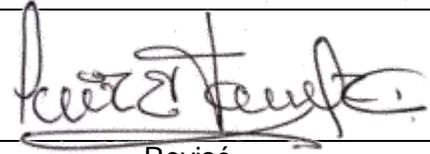
Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
Desarrollar habilidades técnicas administrativas en el personal durante el segundo cuatrimestre del año 2019, para brindar un servicio óptimo que cumpla con los requerimientos de los clientes y su satisfacción	Implementar el cumplimiento del decreto 1072 y la resolución 1111 (SST) de acuerdo a la tipología y nivel de riesgo de la actividad desarrollada por la empresa L&M Ingenieros Consultores SAS.	Decretos, resoluciones, contratos con los asesores y soporte de parafiscales.	Accidentes reportables	Mensual	Junta Mensual de Resultados	# de accidentes	0	# de accidentes reportados a la ARL registrados en el periodo
	Generar e implementar los estándares que cumplan con la normatividad vigente y el objeto social de la compañía.	Procedimientos de RH contratación.	Evaluación del desempeño de asesores técnicos	Anual	Junta Mensual de Resultados	%	80	% de Calificación de acuerdo al PDP

(Continuación)

Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
	Establecer los perfiles asociados a cada rol y agendar inducción a los asesores externos, ligar esto a los contratos de prestación de servicios.	Procedimientos de RH contratación; Plan de Inducción y Capacitación, Manuales de Funciones.	Cumplimiento del plan de capacitación	Semestral	Junta Mensual de Resultados	%	70	(Capacitaciones dictadas/Capacitaciones programadas)x100
	Generar las políticas e indicadores mensuales de seguimiento para el proceso de RH.	Elaboración de indicadores de Gestión.	Revisión por la dirección (Business Review)	Anual	Revisión por la dirección	%	100	Cumplimiento a la revisión anual del SGC por parte de la alta gerencia.
	Formalizar las actividades de bienestar que se vienen desarrollando.	Calendario de actividades.	Cumplimiento al plan (Plan Compliance)	Mensual	Junta Mensual de Resultados	%	90	(Visitas realizadas/Visitas Planeadas)x100

(Continuación)

Objetivo	Meta	Estrategia	Indicador	Frecuencia	Foro de Revisión	Unidad de Medida	Meta	Significado
Implementar un SGC basado en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015 para el segundo cuatrimestre.	Implementar el sistema de gestión de la calidad basado en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015	Documentación del proceso de certificación.	Revisión por la dirección (Business Review)	Anual	Revisión por la dirección	%	100	Cumplimiento a la revisión anual del SGC por parte de la alta gerencia.

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 6
APROBACIÓN MARCO ESTRATÉGICO

Fuente: elaboración propia

Bogotá D.C., marzo 2019



L&M Ingenieros Consultores S.A.S.
Margarita Rivera
Gerente

Asunto: Aprobación marco estratégico L&M IC.

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y el cronograma propuesto para el desarrollo del trabajo de grado con tema "Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa L&M Ingenieros Consultores S.A.S. En Bogotá", se establece en el capítulo 2 del documento y en el alcance de su sistema el organigrama, la misión, visión, valores organizacionales, política de calidad, objetivos de calidad y el mapa de procesos, estos generados junto con la Gerencia, los líderes de los procesos y el representante por la dirección en la implementación en las entrevistas y Focus Group realizados.

Con esto, se da cumplimiento a los numerales 5.2, 5.3 y 6.2 de la norma a implementar.



Margarita Rivera
Gerente

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
Calle 22D # 87C – 61
8074520 / (+57) 3176437456
Bogotá D.C

ANEXO 7
COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

Fuente: elaboración propia

	COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN	CODIGO:	D-GYC-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

La alta dirección de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., manifiesta su compromiso con la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), en cumplimiento de la norma NTC ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Se compromete a.

1. Rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC.
2. Dar cumplimiento a la política de calidad y los objetivos para el sistema de gestión.
3. Asegurar la integración de los requisitos del sistema en los procesos de la empresa.
4. Promover el enfoque a recursos y el pensamiento basado en riesgos.
5. Asegurar que los recursos necesarios para el sistema estén disponibles.
6. Comunicar la importancia de una gestión de calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC.
7. Asegurar que el sistema de gestión alcance los resultados previstos.
8. Apoyar a nuestros colaboradores con el fin de contribuir en la eficacia del sistema y demostrar liderazgo en las áreas de responsabilidad
9. Promover la mejora continua.



 Margarita Rivera
 Gerente

**ANEXO 8
MANUALES DE FUNCIÓN**

Fuente: elaboración propia

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-03
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	GERENTE GENERAL
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Gerente Administrativo y Financiero
	Especialista Técnico
	Asesor consultor
	Comercial
SUPERIOR INMEDIATO	Ninguno
AUTORIDADES	Aprobación de políticas de funcionamiento
	Elaboración, aprobación y/o modificación de la planeación estratégica de la empresa
	Acceso ilimitados a la información general de la empresa
	Manejo directo de toda la línea de mando del esquema organizacional de la empresa
	Interacción con agentes externos (Min. Ambiente, Superintendencia, entre otros...)
	Acceso a los certificados externos de la empresa
	Negociación del servicio de acuerdo a los parámetros establecidos
	Administración y acceso de los clientes
	Desarrollo y aplicación de estrategias de mercado
	Acceso ilimitado a la información comercial
	Autorización para tener contacto y negociación con proveedores
	Firma de cheques
	Aprobación de pagos
	Certificar informes financieros
	Exigir información y documentación contable al área financiera
	Requerir personal sobre y bajo su nivel jerárquico de acuerdo al Organigrama y a los requerimientos de la empresa
	Asignación de funciones a todos los niveles
	Aprobación de nuevos cargos
	Emisión de memorandos de cualquier índole al personal
	Autorización de permisos, licencias y reemplazos del personal
Seleccionar y capacitar personal	

COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	X	N/A
	Preferiblemente Ingeniería Industrial o carreras afines				
Formación	Sistemas Excel, Outlook, Word, servicio al cliente, formación en NTC 17020 y Auditor Interno				

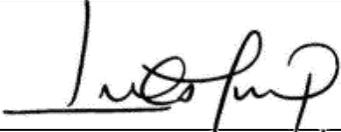
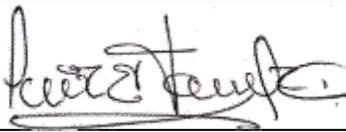
HABILIDADES	
Capacidad para dirigir, planeación y organización, toma de decisiones, liderazgo, orientación a resultados, capacidad de análisis, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, capacidad de comunicación, manejo de conflictos, responsabilidad, actitud de servicio, colaboración, conocimiento de funciones.	

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínimo de 3 años en cargos similares

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Definir planeación estratégica
	Procurar el cumplimiento de objetivos y metas propuestas
	Revisar el funcionamiento de los Procesos en la empresa
	Controlar el estado financiero de la empresa
	Hacer seguimiento al Sistema de Gestión de la Calidad
	Aprobación y cumplimiento de pagos
	Generar mecanismos de control para garantizar el manejo adecuado de los activos de la empresa
	Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de la Gestión de la Calidad
	Independencia e Imparcialidad
Funciones	Realizar revisión a la misión, la visión y la política de la empresa
	Determinar los objetivos y metas a cumplir
	Llevar los libros oficiales al día
	Realizar seguimiento al cumplimiento del direccionamiento estratégico en la organización
	Recibir información de todos los procesos sobre su desempeño
	Elaborar informe de gestión general
	Realizar un análisis del funcionamiento de la empresa y su entorno
	Asignar responsables para el desarrollo de procesos
	Revisar y modificar cuando sea pertinente los indicadores de gestión en cada procesos
	Hacer seguimiento a indicadores de gestión
	Establecer canales de comunicación dentro de la empresa
	Supervisar el desempeño de los empleados
	Determinar acciones para la mejora de cada proceso
	Revisar el informe de presupuesto de la empresa
	Asignar recursos a cada proceso
	Realizar revisión por la dirección
	Realizar las funciones adicionales, relativas al cargo
Cumplir con los lineamientos establecidos en las normas vigentes aplicables	

	Hacer seguimiento de egresos e ingresos mensuales de la empresa
	Aprobación de nómina, parafiscales y liquidaciones
	Aprobación de Órdenes de Compra
	Hacer seguimiento de ingresos y egresos mensuales de la empresa
	Realizar selección, contratación y trámites de ingreso del personal

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-04
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Coordinador administrativo y de Recursos Humanos
	Asesor Contable
	Auxiliar de servicios generales
	Mensajero
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente General
AUTORIDADES	Requerir personal sobre y bajo su nivel jerárquico de acuerdo al Organigrama y a los requerimientos de la empresa
	Asignación de funciones
	Emisión de memorandos de cualquier índole al personal
	Autorización para tener contacto y negociación directa con los proveedores y clientes
	Acceso ilimitado a la información comercial
	Solicitud de compras
	Certificar financieros cuando hay lugar
	Exigir información y documentación contable con todos los procesos

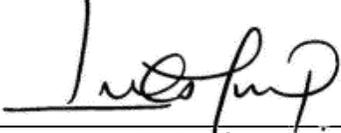
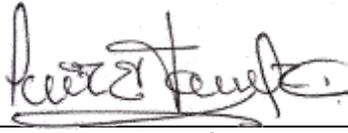
COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	X	N/A
	Preferiblemente Ingeniero, administrador de empresas o carreras afines				
Formación	Sistemas Excel, Outlook, Word, servicio al cliente, formación en NTC 17020 y Auditor Interno				
HABILIDADES					
Capacidad para dirigir, planeación y organización, toma de decisiones, liderazgo, orientación a resultados, capacidad de análisis, relaciones interpersonales, capacidad de comunicación, trabajo en equipo, responsabilidad, actitud de servicio, colaboración, conocimiento de funciones y manejo de conflictos.					

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínimo de 2 años en cargos similares

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Generar mecanismos de control para garantizar el manejo adecuado de los activos de la empresa
	Verificar el cumplimiento en pagos de obligaciones tributarias de la empresa
	Cumplimiento con los lineamientos de calidad
	Establecer canales de comunicación adecuados entre procesos y personal
	Asegurarse de que el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con los requisitos de la Norma Internacional NTC ISO 9001:2015
	Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas
	Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y sobre las oportunidades de mejora del mismo
	Asegurarse de que promueve el enfoque al cliente en toda la organización
	Asegurarse de que la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad
	Funciones
Elaborar y controlar los presupuestos de inversión y flujos de caja mensuales	
Verificar y controlar los estados bancarios con saldos de inicio y fin para contar así con el presupuesto oportuno para cubrir obligaciones financieras	
Hacer correcto y eficaz seguimiento a los encargados de los procesos contables de la empresa verificando de manera periódica los estados financieros, registros contables, justificaciones contables y estados de pérdidas y ganancias.	
Generar todas y cada una de las reuniones necesarias para evaluar resultados operativos de los consultores profesionales, contadores y administrativos y poder mantener a la Gerencia General informada de los indicadores resultados y mejoras propuestas en cada proceso.	
Generar de las evaluaciones de resultados programas de formación a los trabajadores directos e indirectos en búsqueda del mejoramiento continuo y sostenibilidad del servicio.	
Controlar todos los manejos administrativos (Secretariales, coordinación administrativa y de recurso humano, mensajeros, comerciales, técnicos especialistas, técnicos de soporte y gestión)	
Garantizar y verificar la generación documental de los contratos comerciales, de personal directo y profesionales independientes que cumplan con las necesidades de calidad para el servicio, necesidades tributarias y de ley.	
Generar los pagos y su aprobación de personal, clientes y proveedores	

	Controlar, verificar y generar los desembolsos de gastos de representación y viáticos que representan los servicios de nuestros profesionales hacia el cliente.
	Generar análisis, estudio y proyección asertiva de costo de servicio a clientes existentes y nuevos clientes realizando costeo de inversión, gasto y posible utilidad para presentar a la Gerencia General y con su aval cerrar las negociaciones nuevas y existentes.
	Garantizar que en nuevas inversiones sea representativo el resultado de utilidad a mediano o largo plazo con una proyección real.
	Hacer cumplir políticas, procedimientos, valores y objetivos de la empresa.
	Ser el responsable de la dirección, control y desarrollo asertivo del programa de GESTION DE CALIDAD al interior de la empresa, hacia sus aliados estratégicos y proveedores cumpliendo los estándares mínimos que exige la norma.
	Dar informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales según se requiere a la alta gerencia sobre los resultados de gestión global en cada uno de los procesos a su cargo
	Asistencia técnica, soporte y visita a nuestros clientes supliendo, mejorando o dando servicio para mejor estándar del servicio de la empresa.

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-05
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	ASESOR CONSULTOR
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD SUPERIOR INMEDIATO	Ninguno
AUTORIDADES	Elaborar, organizar y realizar mantenimiento a la documentación pertinente al Sistema de Gestión de la calidad.
	Implementar Capacitaciones al personal del CDA.
	Interactuar con los clientes.
	Recibir auditorías internas y externas para los clientes.

COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	X	N/A
	Preferiblemente Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Mecánica.				
Formación	Sistemas Excel, Outlook, Word, servicio al cliente, formación en NTC 17020 y Auditor Interno				

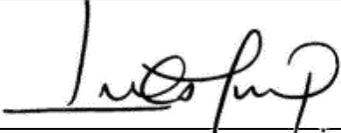
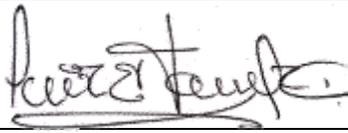
HABILIDADES
Servicio al cliente interno y externo, responder oportunamente a sus requerimientos y necesidades, orientación a trabajo en equipo bajo liderazgo, desempeñarse con compromiso e idoneidad en el cargo, los procesos generados sean orientados a cumplir el 100% de resultados frente a la necesidad de la organización y del cargo.

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 1 año en Sistemas de Gestión de la Calidad

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Realizar una oportuna y adecuada prestación del servicio para el cliente.
	Cumplir con el cronograma de actividades diseñado por la Gerencia Administrativa
	Velar por mantener un clima organizacional adecuado tanto en la empresa como durante la prestación del servicio
	Elaborar y enviar el informe de las actividades realizadas durante la visita a los CDA a tiempo
Funciones	Asistencia técnica y operativa en CDA en Bogotá o a nivel Nacional
	Control documental legal y mínimo establecido para funcionamiento de CDA
	Mantenimiento de requisitos legales de CDA para funcionamiento
	Mantenimiento de gestión documental en CDA
	Capacitación a clientes de manejo operativo de CDA
	Compromiso con las funciones delegadas

	Cumplir con las normas de Calidad establecidas por la empresa hacia sus clientes
	Todas las demás funciones delegadas por su jefe directo

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	ESPECIALISTA TÉCNICO
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD SUPERIOR INMEDIATO	Ninguno
AUTORIDADES	Gerente General
	Revisión documentación técnica en los CDA
	Implementar Capacitaciones al personal del CDA.
	Interactuar con los clientes.
	Recibir auditorías internas y externas para los clientes.
	Verificar el proceso de revisión técnico mecánica en cuanto a los resultados de los mismos a través del Formato Uniforme de Resultados (FUR) en los CDA

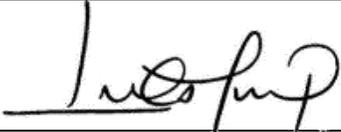
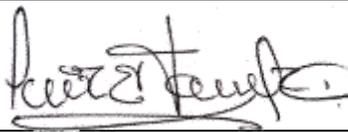
COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	X	N/A
	Preferiblemente Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Mecánica.				
Formación	Sistemas Excel, Outlook, Word, servicio al cliente, formación en las normas NTC 17020 – 5385 – 4231 – 4983 – 5365 – 5375, tener conocimiento en la Ley 769 del 2002, Resolución 3678 del 2013, Resolución 5111 del 2011, en Metrología y Auditor Interno				
HABILIDADES					
Servicio al cliente interno y externo, responder oportunamente a sus requerimientos y necesidades, orientación a trabajo en equipo bajo liderazgo, desempeñarse con compromiso e idoneidad en el cargo, los procesos generados sean orientados a cumplir el 100% de resultados frente a la necesidad de la organización y del cargo.					

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 1 año en Organismos de Inspección

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Realizar una oportuna y adecuada prestación del servicio para el cliente
	Cumplir con el cronograma de actividades diseñado por la Gerencia Administrativa
	Velar por mantener un clima organizacional adecuado tanto en la empresa como durante la prestación del servicio
	Elaborar y enviar el informe de las actividades realizadas durante la visita a los CDA a tiempo
Funciones	Asistencia técnica y operativa en CDA en Bogotá o a nivel Nacional
	Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento, preventivo, correctivo, calibración y verificación de los equipos de pista en los CDA.

	Verificar el cumplimiento en el área técnica, en cuanto a formatos, hojas de vida de los equipos, supervisiones y evaluaciones a técnicos de pista en los CDA
	Supervisar las pruebas efectuadas a los vehículos, incluyendo los resultados y veracidad de los mismos
	Capacitación a clientes de manejo operativo de CDA
	Compromiso con las funciones delegadas
	Cumplir con las normas de Calidad establecidas por la empresa hacia sus clientes
	Todas las demás funciones delegadas por su jefe directo

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	COORDINADOR ADMINISTRATIVO Y DE RRHH
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Ninguno
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente Administrativo y Financiero
AUTORIDADES	Interacción con agentes externos (Superintendencia, DIAN, Min. Ambiente, entre otros)
	Acceso a la información comercial y administrativa
	Solicitud de compras
	Elaborar y ejecutar el Plan de Salud Ocupacional
	Selección de personal

COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	X	N/A
	Preferiblemente Administración de empresas o áreas afines.				
Formación	Conocimientos básicos de contabilidad, Recursos humanos y Salud Ocupacional				

HABILIDADES	
Responsabilidad, actitud de servicio, colaboración, trabajo en equipo, toma de decisiones, planeación y organización, orientación a resultados, capacidad de análisis, relaciones interpersonales, capacidad de comunicación, tolerancia y manejo de conflictos.	

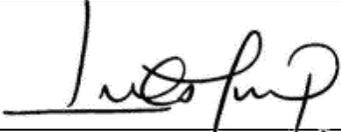
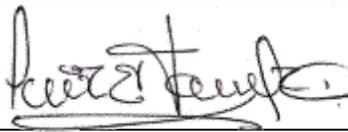
x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 2 años en cargos relacionados con Recursos Humanos y/o administrativos

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Coordinar el cumplimiento de políticas y objetivos de la empresa con los empleados y contratistas para el buen funcionamiento de la misma.
	Orientar el cumplimiento de normas legales del país en temas tributarios y laborales
	Elaborar nómina
	Verificar el cumplimiento en pagos de obligaciones tributarias de la empresa

Funciones	Elaboración de actas de socios (Asambleas)
	Manejo, control y mantenimiento periódico de documentación mínima legal para el funcionamiento de la empresa.
	Generación de comprobantes de egreso por manejo de caja efectivo de gastos con sus respectivos soportes.
	Enviar información de gastos, nómina, liquidación, seguridad social y otros a contabilidad.
	Envío de facturación a clientes.
	Elaboración de contratos comerciales
	Proceso de preselección, contratación y vinculación del personal.
	Elaboración de contratos de trabajo de ley y prestación de servicio
	Elaboración de liquidación, análisis y gestión general de Nómina de empleados directos
	Control de cuentas por pagar a profesionales independientes de acuerdo con los términos exigidos tributarios y laborales (Retención en la fuente, soportes de RUT y seguridad social)
	Liquidación, análisis y gestión de pagos de seguridad y parafiscales periódicos
	Generación de comprobantes de pago de nómina periódicos y remitirlos a los trabajadores
	Liquidaciones definitivas o parciales
	Provisión y consolidados de nómina y prestacionales para contabilidad
	Elaboración y emisión de certificaciones laborales y de servicio
	Mantener informado a la Gerencia de posibles capacitaciones para la formación de los empleados directos y de servicios enfocados a el origen de servicio y su mejoramiento continuo.
	Garantizar la no existencia de cartera presunta o no pagos legales en forma clara y a tiempo a las entidades gubernamentales laborales del país.
	Cumplir con la norma y estándares mínimos de calidad y estar involucrada de manera activa en el proceso de desarrollo, implementación y gestión de calidad al interior de la empresa tanto a nivel administrativo como de recurso humano.
	Control y suministro de elementos necesarios para la gestión segura de la labor que desarrollan los trabajadores.
	Generar, implementar y cumplir con la norma del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo para pymes. Contar con el curso básico de 50 horas y actualizaciones necesarias.

	Generar los procesos disciplinarios que se requieran y que dichos procesos ejerzan mejora continua positiva al interior de la empresa.
	Terminaciones de contrato a empleados directos o independientes que se requieran.
	Asistir de manera obligatoria a capacitaciones, reuniones o recreación que la empresa programe en bienestar y mejora continua de la empresa.
	Manejo de programa de bienestar corporativo
	Elaborar y controlar el cumplimiento de presupuesto para nómina, formación, bienestar y SG-SST.
	Elaborar cronograma de capacitaciones de RRHH en SG-SST y bienestar

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-08
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	MERCADERISTA
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Ninguno
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente General
AUTORIDADES	Contacto con clientes potenciales
	Acceso limitado a la información comercial
	Recepción de quejas y reclamos de clientes

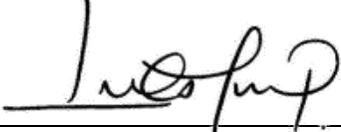
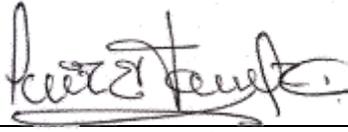
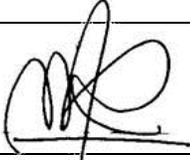
COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	X	N/A	N/A
	Mercadeo, ventas o afines				
Formación	Manejo de herramientas de Office, servicio al cliente				
HABILIDADES					
Responsabilidad Trabajo en equipo, manejo de tiempo y puntualidad, trabajo bajo presión, actitud de servicio, relaciones interpersonales, seguimiento de instrucciones, tolerancia, capacidad de comunicación, disciplina, colaboración, conocimiento de funciones.					

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 1 año en cargos de servicio al cliente o mercadeo

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Entregar publicidad en los tiempos y lugares establecidos
	Realización de actividades propias del cargo
	Contactar clientes y realizar seguimiento
Funciones	Entregar informes semanales y mensuales sobre el desarrollo de sus actividades
	Manejo de papelería y material publicitario garantizando su correcta utilización y distribución
	Elaborar y actualizar la base de datos de los clientes
	Realizar seguimiento telefónico con los clientes nuevos y antiguos
	Organizar y clasificar la información de la base de datos
	Contactar clientes, llamar y programar agenda de acuerdo a la meta establecida por el departamento comercial.
	Brindar información y asesoramiento oportuno a los clientes

	Garantizar la confidencialidad del manejo de la información y la base de datos colocada a su disposición.
--	---

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-09
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	MENSAJERO
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Ninguno
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente Administrativo y Financiero
AUTORIDADES	Direccionamiento de correspondencia interna y externa de la organización

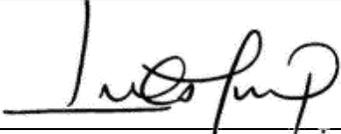
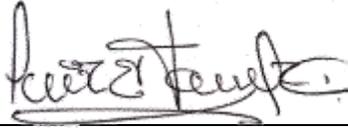
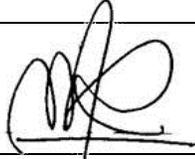
COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	N/A	N/A
	Bachiller				
Formación	N/A				
HABILIDADES					
Responsabilidad, manejo de tiempo y puntualidad, conocimiento de las funciones, disciplina, actitud de servicio, seguimiento de instrucciones, tolerancia, colaboración, relaciones interpersonales.					

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 1 año en el cargo

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Elaborar y gestionar consignaciones bancarias
	Manejar documentación interna y externa de la empresa
	Realizar pagos de obligaciones de la empresa
Funciones	Recoger la solicitud y el dinero para realizar el correspondiente pago o depósito
	Radicar correspondencia según sea el caso a clientes y proveedores
	Realizar reportes de la documentación entregada
	Transportar facturas y documentos
	Realizar compras menores a los diferentes Procesos de la empresa según sea el caso.
	Pagar facturas de servicios públicos
	Cumplir con los lineamientos establecidos en la norma ISO IEC 17020:2002

	Realizar las funciones adicionales, relativas al cargo, que el Jefe directo le asigne
--	---

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	CODIGO:	D-RH-10
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

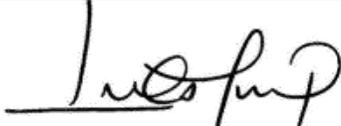
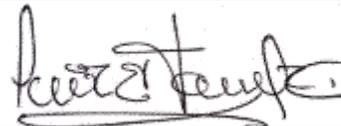
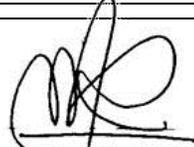
UBICACIÓN DEL CARGO	
NOMBRE	SERVICIOS GENERALES
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD	Ninguno
SUPERIOR INMEDIATO	Gerente Administrativo y Financiero
AUTORIDADES	Mantenimiento y salubridad de las instalaciones de la organización

COMPETENCIA					
Educación Requerida	Primaria	Bachillerato	Técnico	Universitario	Post-grado
	X	X	N/A	N/A	N/A
	Bachiller				
Formación	N/A				
HABILIDADES					
Responsabilidad, manejo de tiempo y puntualidad, conocimiento de las funciones, disciplina, actitud de servicio, seguimiento de instrucciones, tolerancia, colaboración, relaciones interpersonales.					

x	Obligatorio	N/A	No aplica
---	-------------	-----	-----------

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA EN EL CARGO	Mínima de 1 año en el cargo

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidades	Mantenimiento y limpieza de las instalaciones
	Generar comodidad al personal y a los clientes de la empresa
Funciones	Hacer aseo diario a las instalaciones de la empresa
	Brindar atención al cliente interno y externo en cuanto a su comodidad dentro de las instalaciones
	Cumplir con los lineamientos establecidos en la norma ISO IEC 17020:2002
	Realizar las funciones adicionales, relativas al cargo, que el Jefe directo le asigne.

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 9

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Fuente: TRESPALACIOS GUERRERO, Tatiana Paola. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015 para la empresa soluciones OMEGA S.A. en Mosquera, Cundinamarca. En: Repositorio institucional universidad de América. 2018. p. 65-66.

IMPLEMENTACIÓN ISO 9001:2015 L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S																										
Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duración	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN																										
Comprensión de la organización y su contexto	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Definir los procesos del sistema	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	22																						
		E																								
Información documentada como apoyo a la operación de los procesos	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	22																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
LIDERAZGO																										
Compromiso Alta dirección	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Generalidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Enfoque al cliente	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Política	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Establecimiento de la política de calidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Comunicación de la política de calidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Roles, responsabilidades y autoridades de la organización	Margarita Rivera Patricia López	P	4	1																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
PLANIFICACIÓN																										
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Determinar riesgos y oportunidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Planificación de acciones	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Establecer objetivos de calidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	1	4																						
		E																								
Planificación de objetivos de calidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
Planificación de cambios	Luis C. Marin Luis Vargas	P	4	1																						
		E																								
APOYO																										
Recursos	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Generalidades	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Personas	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Infraestructura	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Ambiente para la operación de los procesos	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Recursos de seguimiento y medición	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Generalidades	Margarita Rivera Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Trazabilidad de las mediciones	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Conocimientos de la organización	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P v s E	Inicio	Duración	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Competencia	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Toma de conciencia	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Comunicación	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Información documentada	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Generalidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Creación y actualización	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Control de la información	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Controlar la información documentada	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
Criterios de control	Luis C. Marin Luis Vargas	P	7	4																						
		E																								
OPERACIÓN																										
Planificación y control operacional	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Requisitos para los servicios	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Comunicación con el cliente	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Determinación de los requisitos del servicio	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Revisión de los requisitos del servicio	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Información documentada de la revisión	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Cambios en los requisitos	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Control de los procesos	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Generalidades	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Tipo y alcance del control	Margarita Rivera Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Información para los proveedores externos	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duración	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Producción y provisión del servicio	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Control de la producción y provisión del servicio	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Identificación y trazabilidad	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Propiedad perteneciente a proveedores o clientes	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Preservación	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Actividades posteriores a la entrega	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Control de cambios	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Liberación de los servicios	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Control de salidas no conformes	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
Identificación y control de salidas no conformes	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								

(Continuación)

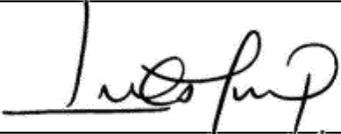
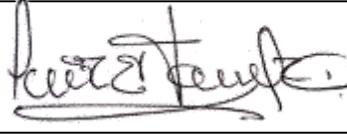
Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Información documentada del control de salidas no conformes	Luis C. Marin Luis Vargas	P	9	1																						
		E																								
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO																										
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	2																						
		E																								
Generalidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	2																						
		E																								
Satisfacción del cliente	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	2																						
		E																								
Análisis y evaluación	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	2																						
		E																								
Auditoría Interna	Luis C. Marin Luis Vargas	P	12	1																						
		E																								
Planificación de auditorías Internas	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	1																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Implementación y mantenimiento de programas de auditoría	Luis C. Marin Luis Vargas	P	10	1																						
		E																								
Revisión por la dirección	Luis C. Marin Luis Vargas	P	13	1																						
		E																								
Generalidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	14	1																						
		E																								
Entradas de la revisión por la dirección	Luis C. Marin Luis Vargas	P	14	1																						
		E																								
Salidas de la revisión por la dirección	Luis C. Marin Luis Vargas	P	14	1																						
		E																								
MEJORA																										
Generalidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	15	2																						
		E																								
No conformidad y acción correctiva	Luis C. Marin Luis Vargas	P	15	2																						
		E																								

(Continuación)

Actividad	Responsable	P vs E	Inicio	Duració	F		M				A				M				J				J			
					S3	S4	S1	S2	S3	S4																
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
Acciones para abordar No Conformidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	15	2																						
		E																								
Información documentada de revisión y acciones para abordar No Conformidades	Luis C. Marin Luis Vargas	P	15	2																						
		E																								
Mejora Continua	Luis C. Marin Luis Vargas	P	15	2																						
		E																								

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 10
HERRAMIENTAS SENSIBILIZACIÓN

Fuente: elaboración propia



MISIÓN

L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS, somos una empresa dedicada a la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnostico Automotor con excelencia de servicio y soluciones innovadoras, convirtiéndonos en aliados estratégicos de nuestros clientes.



VISIÓN

En el año 2021 L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS, será reconocida en asesorías de sistemas de gestión de la calidad para Centros de Diagnostico Automotor a nivel nacional y andino, a través de un modelo en asesoría integral estableciendo alianzas estratégicas con los diferentes actores del sector ampliando el portafolio de clientes.



OBJETIVO CORPORATIVO

- Incrementar en 7 puntos porcentuales la utilidad operativa (mas 30% en ventas netas) de la organización medida como un porcentaje sobre las ventas netas del negocio para el ultimo cuatrimestre del 2019.
- Desarrollar habilidades técnicas y administrativas en el personal durante el segundo cuatrimestre del año 2019 para brindar un servicio optimo que cumpla con los requerimientos de los clientes y su satisfacción.
- Implementar un sistema de gestión de calidad basados en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015 para el segundo cuatrimestre del 2019.



OBJETIVOS DE CALIDAD

- Aumentar en 4 clientes nuevos en el año 2019 con respecto al 2018.
- Lograr el 80% de satisfacción de nuestros clientes mediante la aplicación de la encuesta trimestral de servicio.
- Cumplir con el 100% del programa de capacitación para los profesionales con el fin de desarrollar habilidades técnicas y administrativas.
- Mejorar continuamente los procesos del sistema de gestión de calidad.



VALORES CORPORATIVOS

La visión de **L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS**, esta basada en valores culturales fundamentales que identifican a sus dueños y profesionales involucrados en el servicio.

Honestidad: Expresar con coherencia y sinceridad, contando con altos estándares éticos y morales en nuestro día a día y con al relación con nuestros clientes, colaboradores y al sociedad.

Responsabilidad: Ser cumplidos y estrictos con los compromisos adquiridos en todos los aspectos comerciales y económicos que están involucrados a nivel en nuestro servicio.

Respeto: El tener en cuenta siempre la opinión de otros, valorar sus ideas, respetar su cultura e idoneidad en sus decisiones.

Trabajo en Equipo: Desempeñar con altos estándares de calidad, conocimiento, experiencia y profesionalismo por cada integrante de la empresa en nuestro servicio.



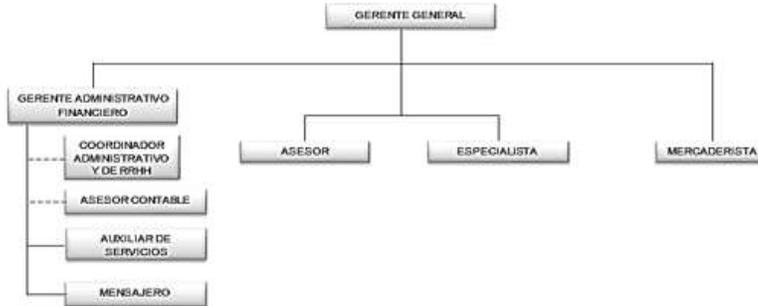
POLITICA DE CALIDAD

L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS, somos una empresa dedicada a la consultoría, capacitación y auditoria en sistemas de gestión de calidad para los Centros de Diagnostico Automotor, comprometida con la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables a través del mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad.



ORGANIGRAMA

	ORGANIGRAMA	CODIGO:	D-GYC-03
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01



Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General



MAPA DE PROCESOS

	MAPA DE PROCESOS	CODIGO:	D-GYC-09
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-05-01



Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

SENSIBILIZACIÓN

MISIÓN

L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS. somos una empresa dedicada a la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnostico Automotor con excelencia de servicio y soluciones innovadoras, convirtiéndonos en aliados estratégicos de nuestros clientes.

VISIÓN

En el año 2021 L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS. será reconocida en asesorías de sistemas de gestión de la calidad para Centros de Diagnostico Automotor a nivel nacional y andino, a través de un modelo en asesoría integral estableciendo alianzas estratégicas con los diferentes actores del sector ampliando el portafolio de clientes.

OBJETIVO CORPORATIVO

- Incremental en 7 puntos porcentuales la utilidad operativa (más 30% en ventas netas) de la organización medida como un porcentaje sobre las ventas netas del negocio para el ultimo cuatrimestre del 2019
- Desarrollar habilidades técnicas y administrativas en el personal durante el Segundo cuatrimestre del año 2019 para brindar un servicio óptimo que cumpla con los requerimientos de los clients y su satisfacción
- Implementar un SGC basado en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015 para el Segundo cuatrimestre del 2019

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Aumentar en 4 clientes nuevos en el año 2019 con respect al 2018
- Lograr el 80% de satisfacción de nuestros clients mediante la aplicación de la encuesta trimestralmente de servicio
- Cumplir con el 100% del programa de capacitación para los profesionales con el fin de desarrollar habilidades técnicas y administrativas.
- Mejorar continuamente los procesos del SGC



VALORES CORPORATIVOS

La visión de **L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS.** esta basada en valores culturales fundamentales que identifican a sus dueños y profesionales involucrados en el servicio.

Honestidad: Expresar con coherencia y sinceridad, contando con altos estándares éticos y morales en nuestro día a día y con al relación con nuestros clientes, colaboradores y al sociedad.

Responsabilidad: Ser cumplidos y estrictos con los compromisos adquiridos en todos los aspectos comerciales y económicos que están involucrados a nivel en nuestro servicio.

Respeto: El tener en cuenta siempre la opinión de otros, valorar sus ideas, respetar su cultura e idoneidad en sus decisiones.

Trabajo en Equipo: Desempeñar con altos estándares de calidad, conocimiento, experiencia y profesionalismo por cada integrante de la empresa en nuestro servicio.

POLÍTICA DE CALIDAD

L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS. somos una empresa dedicada a la consultoría, capacitación y auditoría en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnostico Automotor, comprometida con la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables a través del mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad.

MAPA DE PROCESOS



ORGANIGRAMA



ANEXO 11
SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL

Fuente: elaboración propia

(S.O) *[Handwritten signature]*

EVALUACIÓN DE EFICACIA	
Nombre: <i>Carlos Kioi</i>	
1. Describa con sus palabras, Qué es un sistema de Gestión de la Calidad	<i>Aquel que gestiona procesos que intervienen con recursos para lograr resultados para las partes interesadas pertinentes</i>
2.Cuál es su rol en la implementación del SGC	<i>Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y asegurar la integridad del sistema</i>
3. Mencione brevemente en qué consiste la misión de la empresa	<i>Prestar asesorías, capacitaciones, consultorías y auditorías en sistemas de gestión para CDA y convertirse en aliados estratégicos</i>
4. Qué es la visión de la empresa?	<i>Lo que quiere lograr. En 2021 ser reconocida a nivel nacional y andino en sistemas de gestión para CDA con asesoría integral</i>
5. Mencione cuáles son los objetivos de calidad de la empresa	<i>Aumentar 4 clientes en el 2019 - 80% satisfacción en la encuesta - 100% programas de capacitaciones - Mejora continua</i>

ANEXO 12 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Fuente: CRISTANCHO JUYA, Oscar Mauricio, CARRION TORRES, Johan Sebastián. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa INGECROM LTDA. En: Repositorio institucional universidad de América. Febrero, 2018. P. 149-152.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



¿QUÉ ES LA NORMA ISO 9000?

- Es la norma Internacional que proporciona los **conceptos fundamentales, principios y vocabulario** para los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y proporcionan la base para otras normas de SGC





ISO Y SU FUNCIÓN



ISO

Organización Internacional de Normalización

FUNCIÓN

Conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión empresarial. Con los mercados y procesos globalizados, las normas ISO han ganado reconocimiento y aceptación internacional.

Se crearon con la finalidad de ofrecer **orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios** a las empresas y organizaciones con el objeto de **reducir costos y aumentar efectividad**.

Son aplicables a cualquier organización



¿QUÉ ES LA NORMA NTC ISO 9001:2015?



- Norma internacional referente al SGC, esta norma tiene un enfoque a procesos y satisfacción al cliente.

Sirve de ayuda para controlar y mejorar el rendimiento con el fin de orientarlo a la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto

El **cliente** se inclina por un **proveedor acreditado** ya que así se asegura que la empresa **dispone** de un buen SGC



VENTAJAS DE LAS NORMAS ISO



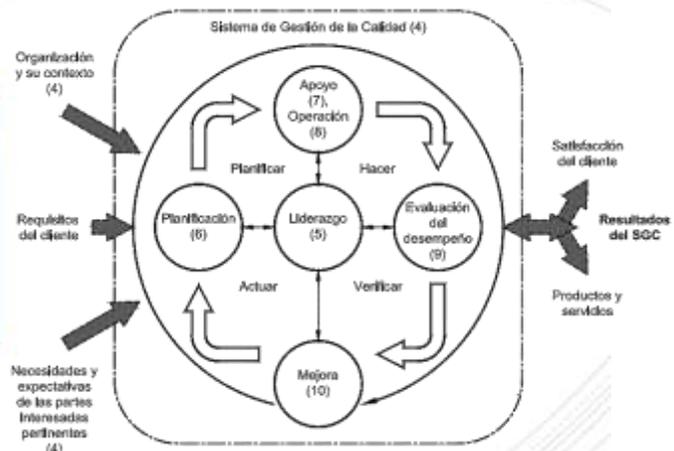
- Permiten convertir a la organización en un **competidor efectivo** en el mercado
- Se puede **alcanzar y mantener mayores niveles de calidad** en el servicio
- Reducir costos, aumentar la rentabilidad y la productividad de la organización
 - Mayor acceso a potenciales clientes y mercados internacionales
- Satisfaces las necesidades de los clientes
- Motivar y aumentar el nivel de compromiso del personal

CICLO PHVA



- **PLANIFICAR**
Se lleva a cabo una programación mensual de visitas a los CDA
- **HACER**
Se ejecutan las visitas conforme a la programación y se lleva a cabo el procedimiento respectivo con el fin de dar cumplimiento al requerimiento del cliente
- **VERIFICAR**
Se realiza un control sobre la programación y su cumplimiento mensual
- **ACTUAR**
Aquellas fallas, errores o riesgos encontrados durante la ejecución del proceso se eliminarán, como por ejemplo, faltas a la programación, errores durante la visita o durante auditoría.

CAPÍTULOS NORMA NTC ISO 9001:2015





CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

- Conocimiento de la organización y su contexto
- Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
- Determinación del alcance del SGC
 - SGC y sus procesos



LIDERAZGO

- Liderazgo y compromiso por la Alta Dirección
 - Enfoque al Cliente
 - Política de Calidad
- Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización



PLANIFICACIÓN

- Acciones para abordar riesgos y oportunidades
 - Objetivos de la Calidad y planificación
- Planificación de los cambios



APOYO

- Recursos
- Competencias
- Toma de conciencia
- Comunicación
- Información Documentada



OPERACIÓN

- Planificación y control de la operación
 - Requisitos para el servicio
- Diseño y desarrollo de los servicios
 - Control de los procesos
- Producción y provisión del servicio
 - Liberación de los servicios
- Control de salidas no conformes



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 - Auditoría Interna
- Revisión por la Dirección



**MEJORA
CONTINUA**

- Generalidades
- No conformidad y acción correctiva
- Mejora Continua



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**



FORMACIÓN

NORMA ISO 9000:2015

• Es la norma Internacional que proporciona los **conceptos fundamentales, principios y vocabulario** para los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y proporcionan la base para otras normas de SGC

ISO

Organización Internacional de Normalización

FUNCIÓN

Conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión empresarial. Con los mercados y procesos globalizados, las normas ISO han ganado reconocimiento y aceptación internacional

Se crearon con la finalidad de ofrecer **orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios** a las empresas y organizaciones con el objeto de **reducir costos y aumentar efectividad**.

Son aplicables a cualquier organización

NORMA NTC ISO 9001:2015

Norma internacional referente al SGC, esta norma tiene un enfoque a procesos y satisfacción al cliente.

Sirve de ayuda para controlar y mejorar el rendimiento con el fin de orientarlo a la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto

El **cliente** se inclina por un **proveedor acreditado** ya que así se asegura que la empresa **dispone** de un buen SGC

VENTAJA S

Permiten convertir a la organización en un **competidor efectivo** en el mercado

Se puede **alcanzar y mantener mayores niveles de calidad** en el servicio

Reducir costos, aumentar la rentabilidad y la productividad de la organización

Mayor acceso a potenciales clientes y mercados internacionales

Satisfacer las necesidades de los clientes

Motivar y aumentar el nivel de compromiso del personal



CICLO PHVA

PLANIFICAR

Se lleva a cabo una programación mensual de visitas a los CDA

HACER

Se ejecutan las visitas conforme a la programación y se lleva a cabo el procedimiento respectivo con el fin de dar cumplimiento al requerimiento del cliente

VERIFICAR

Se realiza un control sobre la programación y su cumplimiento mensual

ACTUAR

Aquellas fallas, errores o riesgos encontrados durante la ejecución del proceso se eliminarán, como por ejemplo, faltas a la programación, errores durante la visita o durante auditoría.

CAPÍTULOS DE LA NORMA

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Conocimiento de la organización y su contexto

5. LIDERAZGO

Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización, liderazgo y compromiso por la Alta Dirección.

6. PLANIFICACIÓN

Acciones para abordar riesgos y oportunidades, Objetivos de la Calidad.

7. APOYO

Recursos, competencias, toma de conciencia, comunicación.

8. OPERACIÓN

Planificación y control, requisitos, diseño y desarrollo del servicio.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Seguimiento medición, auditoría Interna

10. MEJORA CONTINUA

Generalidades, No conformidad y acción correctiva, mejora continua.



ANEXO 13
RESULTADO DE CAPACITACIÓN

Fuente: elaboración propia

EVALUACIÓN PROCESO DE FORMACIÓN L&M INGENIEROS
CONSULTORES S.A.S

NOMBRE: Patricio Lopez

1. ¿Cuál es la norma que L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. implementará con el fin de dar satisfacción a sus clientes?

- a) NTC ISO 9100:2015
- b) NTC ISO 9001:2008
- c) NTC ISO 9001:2015
- d) NTC ISO 14000

2. ¿Qué significan las siglas ISO?

- a) Instituto social de la organización
- b) Organización Internacional de Normalización
- c) Organización Internacional Social
- d) Ninguna de las anteriores

3. Qué ventaja tiene implementar la norma NTC ISO 9001:2015

- a) Convierte a la Organización en un competidor efectivo
- b) Aumenta costos, disminuye rentabilidad y productividad
- c) Satisface la necesidad de los socios
- d) Disminuye el compromiso del personal

4. Defina el Ciclo PHVA

Planificar - Hacer - Verificar - Actuar

5. Nombre y describa 3 capítulos de la norma a implementar.

- Contexto de la Organización - Comprender necesidades de partes interesadas
- Planificación - Identificar riesgos y oportunidades
- Evaluación de desempeño - Mejorar la eficacia

ANEXO 14
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Fuente: elaboración propia

		CODIGO:	PR-GC-01
		VERSION:	01

	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	FECHA:	2019-06-01
---	---	---------------	------------

1. OBJETIVO

Garantizar que la documentación del SGC esté identificada, controlada, vigente y sea de fácil acceso al personal que la requiera.

2. ALCANCE

Aplica para la elaboración y control de todos los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión de la Calidad, tanto los generados internamente como para la documentación de origen externo

3. DEFINICIONES

Cadena de valor: Está representada por los procesos que “generan los resultados de la organización” y son la esencia del negocio porque permiten materializar promesa de servicio para el cliente.

Documento Específicos: Documento que proporciona información cuyo contenido es específico del tema.

Documentos de origen Externo: Son aquellos documentos que, a juicio de la empresa, se consideran necesarios para la prestación del servicio y que son emitidos por fuentes ajenas a ella.

Documentos del Sistema de Gestión de Calidad: Manual de Gestión de Calidad, Procesos, Procedimientos, Instructivos, documentos específicos (Ej. Manuales, Protocolos, Perfiles, políticas,) y Formatos que integran el Sistema de Gestión de Calidad.

Formato: Documento que una vez diligenciado se convierte en registro

Instructivo: Descripciones detalladas de cómo realizar y registrar una actividad de un proceso o procedimiento.

Manual de calidad: Documento que especifica la forma de operación del Sistema de Gestión de Calidad de la Organización.

Mapa de Procesos: Es la representación gráfica de los procesos de la organización clasificados como procesos gerenciales, cadena de valor y procesos de apoyo

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

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

Procesos de apoyo: Son aquellos que soportan los procesos del ciclo del negocio, es decir, son los que proveen los medios para que los demás procesos realicen sus actividades y alcancen los resultados esperados por la organización.

Procesos Gerenciales: Son aquellos que permiten gestionar la organización, es decir que imparten directrices para el desarrollo del negocio y la operación y control de los procesos del ciclo del negocio y de apoyo.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas en los procesos.

4. ACTIVIDADES

4.1 Identificación De Documentos

F – FORMATO

D – DOCUMENTO

PR – PROCEDIMIENTO

C – CARACTERIZACIÓN

4.2 Control de los documentos del Sistema de Gestión

Los documentos del SGC se relacionan en el formato F-GC-01 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS, por el Representante por la dirección quien es el responsable de su actualización periódica en caso de cambios de versión. Esta lista maestra contiene nombre del documento, código, persona que lo aprueba, actualización, copias entrega a otras áreas, fecha, destinatario, firma de recibido y recolección de obsoletos.

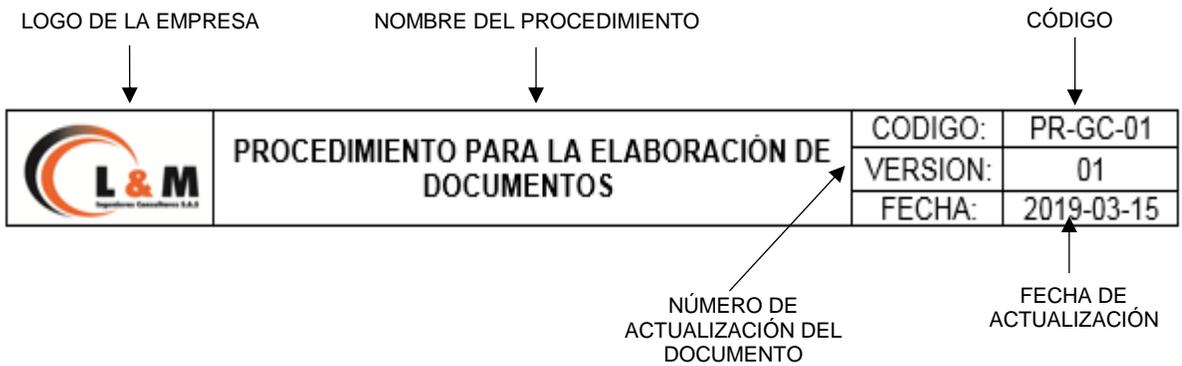
4.3 Elaboración y presentación de los documentos

Una vez elaborado cualquier documento que tenga incidencia directa en el Sistema de Gestión de Calidad por alguna de las áreas de la organización, debe ser entregado al Representante por la dirección (en borrador) persona encargada del manejo y control de documentos.

A partir de este momento el documento ingresa al sistema en el listado maestro interno F-GC-01 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

4.4 Edición de los documentos

4.4.1 Encabezado

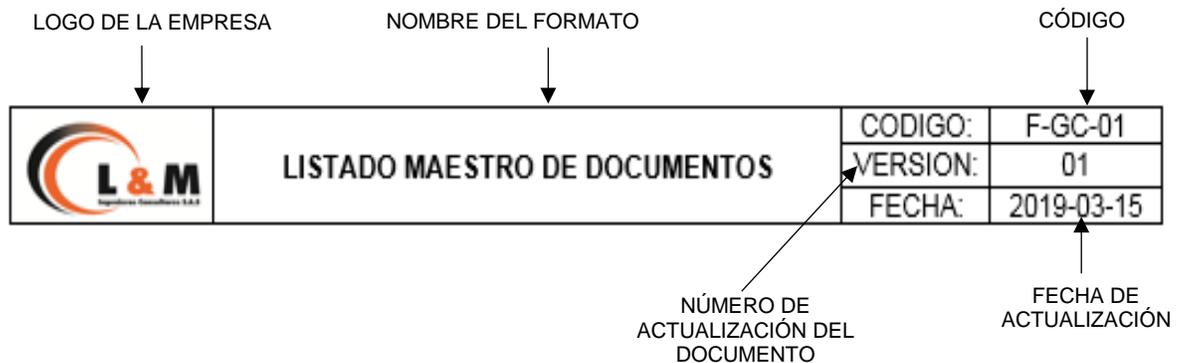


4.4.2 Pie de página

Número de página al centro

4.5 Edición de los Formatos

4.5.1 Encabezado



4.5.2 Pie de página

No llevarán pie de página.

4.6 Contenido de los documentos

Los Documentos incluyen las siguientes partes:

Nombre	Contenido
Manual del Sistema de Gestión	Ver Manual del SGC
Procesos –Caracterización	Nombre del proceso Objetivo Responsable Código Revisión Fecha Proceso de Entrada
Procesos –Caracterización	Insumos Descripción del proceso Productos Proceso de salida Recursos Documentos soporte Registros Indicadores
Procedimientos	Objetivo: Alcance: Definiciones – Cuando Aplique Contenido / Método: Es el texto principal del documento. Registros Histórico de Cambios Anexos (Cuando Aplique)
Instructivos	Sigue los lineamientos de los procedimientos en los capítulos que aplique.
Documentos Específicos	Su contenido es específico del tema
Formatos	Su contenido es libre

4.7 Revisión y aprobación de los documentos

Para definir la(s) persona(s) autorizada para revisar y aprobar los documentos del sistema de gestión de la calidad, se estableció el siguiente esquema en la organización.

PROCESO	REVISA	APRUEBA
Gestión Gerencial y comercial	Gerente Administrativo	Gerente
Gestión administrativa y financiera	Gerente Administrativo	Gerente
Asesoría Técnica especializada	Gerente Administrativo	Gerente
Gestión de Recursos Humanos y SG-SST	Gerente Administrativo	Gerente
Gestión de Calidad	Gerente Administrativo	Gerente

La aprobación del documento se realizará a través de la firma por parte del responsable de aprobación y de la persona que revisa, el documento.

Si en el proceso de revisión y aprobación se efectúan cambios o correcciones, se deben remitir al responsable del control de documentos, quien es el encargado de tener el documento final en su última versión.

4.8 Modificación, Actualización de los Documentos

Cuando se requiere el cambio o actualización de un documento, el responsable del proceso, enviara por email al Representante por la dirección el documento anexando los cambios, para que se actualice y quede en su última versión.

El Representante por la dirección como responsable del control de documentos, recogerá la versión anterior del documento y estos documentos se guardarán en la carpeta de obsoletos o anulados. Cuando el documento este corregido y nuevamente ha pasado por el proceso de aprobación; se realiza las actividades descritas anteriormente en este procedimiento.

Los cambios o adiciones a la documentación serán identificados al final de los procedimientos en el campo Control de Cambios, el cual tendrá la siguiente estructura.

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS

Las versiones de los documentos comienzan desde 01 y se incrementan en forma consecutiva, de acuerdo con las revisiones y cambios a las mismas.

4.9 Manejo de obsoletos, Suspensión y o anulación de un documento

Los documentos obsoletos son retirados de las carpetas del Dropbox de los procesos para evitar su utilización y se identifica en la lista maestra de documentos del SGC.

Los documentos obsoletos y anulados se mantienen en el SGC Carpeta documentos obsoletos hasta que exista cambio de versión del documento. Solo el responsable de control de documentos tiene acceso a esta carpeta.

4.10 Distribución

Cuando un procedimiento, manual y/o instructivo se encuentra listo (aprobado en su última versión), la persona encargada del control de documentos, elabora el original y lo remite al área encargada del proceso para que lo ubique en la carpeta correspondiente. Después de entregado el documento quien llevará en su forma COPIA CONTROLADA. Dejando registro en F-GC-01 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

4.11 Control de los documentos externos

Los documentos de origen externo corresponden a los requisitos de ley, reglamentarios y a los estándares del sistema de Gestión de la Calidad, que son necesarios para la Prestación del Servicio, se identifican por la entidad que lo emite, su nombre número y fecha de vigencia y se registran en el F-GC-03 LISTADO MAESTRO DOCUMENTOS EXTERNOS.

Los documentos de origen externo ingresan al sistema de Gestión de Calidad utilizando para ello el Formato Control de Documentos, conservando su identificación original y su mecanismo de control se encuentra definido en el Listado maestro de documentos de origen externo.

El Representante por la dirección es responsable de ingresar trimestralmente vía Internet a las páginas correspondientes e identificar los nuevos documentos y las modificaciones de los existentes, e informar a los responsables de los procesos.

4.12 Divulgación de Documentos

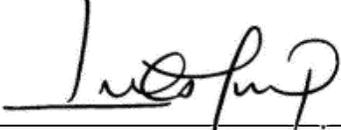
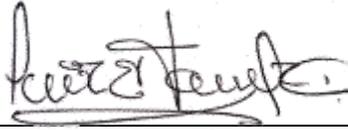
Para garantizar el entendimiento y la correcta implementación de los procesos y procedimientos, formatos etc.; el responsable del proceso realizará una reunión después de la fecha de aprobación del documento en donde involucra a todos los que intervienen en el proceso, se les explica el documento, se desarrollan ejemplos del diligenciamiento de los formatos, se resuelven dudas y se hace una retroalimentación que nos permita observar el entendimiento.

5. REGISTROS

F-GC-01 Listado Maestro de Documentos
F-GC-03 Listado Maestro Documentos Externos.

6. CONTROL DE CAMBIOS

ACTUALIZACIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
01	2019-06-01	ORIGINAL

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 15
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS

Fuente: elaboración propia

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL REGISTROS	CODIGO:	PR-GC-02
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

1. OBJETIVO

Definir los controles para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros de calidad que se obtienen en la aplicación del sistema de gestión de la calidad, con el fin de proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos y de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad permaneciendo legibles, identificables y recuperables.

2. ALCANCE

Este documento rige a partir de su fecha de aprobación y se dirige a todas las dependencias de la organización.

3. VOCABULARIO

REGISTRO: Un documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados alcanzados.

Un registro de calidad suministra evidencia objetiva de la extensión en que se cumplen los requisitos de calidad o de cuán eficazmente funciona un elemento del sistema de gestión de calidad.

Algunos de los propósitos de los registros de calidad son la demostración, la trazabilidad y las acciones preventivas y correctivas.

Un registro se puede escribir o se puede almacenar en cualquier medio de soporte de datos.

4. ACTIVIDADES

Se identificó los registros que se obtienen del sistema de gestión de la calidad de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, en la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en Sistemas de Gestión de la calidad para Centros de Diagnóstico automotor, a través del levantamiento documental de las actividades que desarrollan en cada uno de los procesos establecidos por la organización y que afectan directamente la calidad del servicio; con el fin de estandarizar y mejorar el proceso de la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición.

Identificación: Para la identificación de los registros de calidad la organización tiene establecido en el procedimiento de control de los documentos el Código F y la identificación por cada uno de los procesos al cual pertenece. De acuerdo a esta identificación que tiene cada uno de los registros se puede tener acceso y se puede identificar fácilmente en que

puesto de trabajo deben estar; adicionalmente este registro se encuentra a través de la red interna de forma (electrónica).

Se estableció una matriz de registros de calidad F-GC-02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS donde se describen todos los registros que el sistema de gestión la calidad origina en sus diferentes procesos.

Almacenamiento y conservación: Para el almacenamiento y protección de los registros se cuenta con lugares (archivos, stand) en las diferentes áreas que cumplen condiciones adecuadas para su cuidado y seguridad.

Además, en los puestos de trabajo donde se requiere algún registro se mantienen en una carpeta en lugar seco de acuerdo al puesto de trabajo.

Para la conservación de los registros la organización establece de acuerdo a cada registro el tiempo de retención, dando cumplimiento a requisitos estatutarios, reglamentarios, financieros o por las especificaciones del cliente F-GC-02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

Recuperación: La recuperación de los registros del sistema de gestión de calidad se realiza a través del archivo por proceso y del respaldo de (Backup) cuando estos se encuentran almacenados electrónicamente. Cuando son físicos los registros se archivan por fecha (de la más reciente a la más antigua) y cada uno de manera separa.

Disposición final: La disposición de los registros indica que se hace con los registros una vez que pasa el tiempo de inactividad (micro film, se destruyen, acta para legalizar el retiro, etc.)

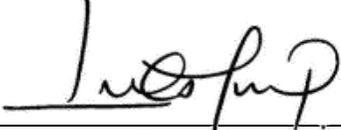
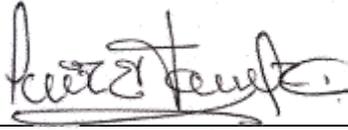
Control de cambios: En el formato F-GC-02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS se llevará el control de los registros y los cambios realizados para el cambio de versión. En el espacio de observaciones se realizarán las aclaraciones de los cambios realizados a los registros para su cambio de versión.

5. FORMATOS QUE APLICAN

F-GC-02 LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

6. CONTROL DE CAMBIOS

ACTUALIZACIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
01	2019-03-15	ORIGINAL

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 16
LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

Fuente: elaboración propia



LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

CODIGO F-GC-02

VERSION 01

FECHA 2019-06-01

CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	FECHA DE ACTUALIZACION	RESPONSABLE DE LA CONSERVACION	MEDIO	ruta de acceso	ACCESO A QUIEN	TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION FINAL	OBSERVACIONES
F-GYC-01	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/GERENCIA/FORM ATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GYC-02	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/GERENCIA/FORM ATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GYC-03	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/GERENCIA/FORM ATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GYC-04	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/GERENCIA/FORM ATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GYC-05	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/GERENCIA/FORM ATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GAF-01	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial

(Continuación)

CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	FECHA DE ACTUALIZACION	RESPONSABLE DE LA CONSERVACION	MEDIO	ruta de acceso	ACCESO A QUIEN	TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION FINAL	OBSERVACIONES
F-GAF-02	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GAF-03	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GAF-04	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GAF-05	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GAF-06	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-ATE-01	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ASESORIA TECNICA ESPECIALIZADA/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-ATE-02	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/ASESORIA TECNICA ESPECIALIZADA/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial

(Continuación)

CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	FECHA DE ACTUALIZACION	RESPONSABLE DE LA CONSERVACION	MEDIO	ruta de acceso	ACCESO A QUIEN	TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION FINAL	OBSERVACIONES
F-RH-01	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/RECURSOS HUMANOS/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-RH-02	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/RECURSOS HUMANOS/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-RH-03	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/RECURSOS HUMANOS/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-RH-04	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/RECURSOS HUMANOS/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-01	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-02	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-03	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial

(Continuación)

CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	FECHA DE VIGENCIA	FECHA DE ACTUALIZACION	RESPONSABLE DE LA CONSERVACION	MEDIO	ruta de acceso	ACCESO A QUIEN	TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION FINAL	OBSERVACIONES
F-GC-04	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-05	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-06	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-07	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-08	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial
F-GC-09	Gerente	01	2019-06-01	2019-06-01	Gerente Administrativo Y Financiero	Magnético	LYM/SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD/CALIDAD/FORMATOS	Toda la organización	Un año	Eliminar	Documento inicial

ANEXO 17
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

Fuente: elaboración propia



LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO	F-GC-01
VERSION	01
FECHA	01/06/2019

NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	COPIA (ENTREGA DEMAS AREAS)	FECHA DE ACTUALIZACION	MEDIO	QUIÉN LO TIENE	RECOLECCION DE OBSOLETO	OBSERVACIONES
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS ASOCIADOS A LA IMPARCIALIDAD	PR-GYC-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO DE REVISION POR LA DIRECCION	PR-GYC-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE	PR-GYC-03	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	PR-GAF-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMEINTO DE VIATICOS Y GASTOS	PR-GAF-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO PRESTACION DEL SERVICIO EN ASESORIA TECNICA ESPECIALIZADA	PR-ATE-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS	PR-RH-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial

(Continuación)

NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	COPIA (ENTREGA DEMAS AREAS)	FECHA DE ACTUALIZACION	MEDIO	QUIÉN LO TIENE	RECOLECCION DE OBSOLETO	OBSERVACIONES
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS	PR-GC-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS	PR-GC-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMEINTO DE AUDITORIAS INTERNAS	PR-GC-03	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	PR-GC-04	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
CONTRATO CLIENTES	D-GYC-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
MISION	D-GYC-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
VISION	D-GYC-03	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
POLITICA DE CALIDAD	D-GYC-04	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial

(Continuación)

NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	COPIA (ENTREGA DEMAS AREAS)	FECHA DE ACTUALIZACION	MEDIO	QUIÉN LO TIENE	RECOLECCION DE OBSOLETO	OBSERVACIONES
POLITICA DE INDEPENDENCIA E IMPARCIALIDAD	D-GYC-05	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
POLITICA DE ETICA DE LOS NEGOCIOS	D-GYC-06	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
COMPROMISO DE LA ACTA DIRECCION	D-GYC-07	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
ORGANIGRAMA	D-GYC-08	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
MAPA DE PROCESOS	D-GYC-09	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
OBJETIVOS DE CALIDAD	D-GYC-10	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PLANEACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	D-GYC-11	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
PROMESA DE SERVICIO	D-GYC-12	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial

(Continuación)

NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	COPIA (ENTREGA DEMAS AREAS)	FECHA DE ACTUALIZACION	MEDIO	QUIÉN LO TIENE	RECOLECCION DE OBSOLETO	OBSERVACIONES
POLITICA COMERCIAL	D-GYC-13	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
CONTRATO PRESTACION DE SERVICIO CON PROFESIONALES	D-GAF-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
POLITICA FINANCIERA	D-GAF-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
CONVENIO DE CONFIDENCIALIDAD PROVEEDORES	D-GAF-03	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
CODIGO DE ACTUACION	D-RH-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
CONTRATO LABORAL TRABAJADORES	D-RH-02	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
GERENTE GENERAL	D-RH-03	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	D-RH-04	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial

(Continuación)

NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	PERSONA QUE LO APRUEBA	VERSION	COPIA (ENTREGA DEMAS AREAS)	FECHA DE ACTUALIZACION	MEDIO	QUIÉN LO TIENE	RECOLECCION DE OBSOLETO	OBSERVACIONES
ASESOR CONSULTOR	D-RH-05	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
ESPECIALISTA TÉCNICO	D-RH-06	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	D-RH-07	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
MERCADERISTA	D-RH-08	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
MENSAJERO	D-RH-09	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
SERVICIOS GENERALES	D-RH-10	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial
MANUAL DE CALLIDAD	D-GC-01	GERENTE	01	SI	2019-06-01	Magnético	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	NO	Documento inicial

ANEXO 18
MANUAL DE CALIDAD

Fuente: elaboración propia

	MANUAL DE CALIDAD	CODIGO:	PR-GC-01
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

PRESENTACIÓN DEL MANUAL

El presente manual referencia el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad de ISO 9001:2015 el cual está basado en la Norma NTC ISO 9001 versión 2015.

Este Manual de Calidad en términos generales, referencia las características de la compañía, los procesos y procedimientos que se llevan a cabo para asegurar la gestión de Calidad de la empresa, la administración y control del mismo.

ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión de Calidad está dirigido a la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) a nivel nacional.

Se excluye en los siguientes numerales:

El numeral **8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**, no es aplicable por que no se crea ni se diseña ningún producto o servicio.

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., fue creada en el año 2009 con el fin de prestar servicios esencialmente de asesoría y consultoría en Sistemas de Gestión de la Calidad para CDA, desde su creación a la fecha, contamos con amplia experiencia en los servicios asesorías, consultorías en Sistemas de Gestión de la Calidad para CDA, capacitación en normas NTC 4983, NTC 4231, NTC 5365, NTC 5385, NTC ISO IEC 17020:2012, CEA 4.1-1.0 y auditorías en NTC 19011:2011 para CDA a nivel nacional.

Actualmente está ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., en la Calle 22D N. 87C – 61 los teléfonos son: (031) 8074520 – (+57) 313 6437456. También cuenta con email: lymingenierosconsultoressas@gmail.com

MISIÓN

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., somos una empresa dedicada a la prestación de servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnóstico Automotor con

excelencia de servicio y soluciones innovadoras, convirtiéndonos en aliados estratégicos de nuestros clientes.

VISIÓN

En el año 2021 L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., será reconocida en asesorías de sistemas de gestión de la calidad para Centros de Diagnóstico Automotor a nivel nacional y andino, a través de un modelo en asesoría integral estableciendo alianzas estratégicas con los diferentes actores del sector ampliando el portafolio de clientes

POLÍTICA DE CALIDAD

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., somos una empresa dedicada a la consultoría, capacitación y auditoría en sistemas de gestión de la calidad para los Centros de Diagnóstico Automotor, comprometida con la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de los requisitos aplicables a través del mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad.

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Aumentar en 4 clientes nuevos en el año 2019 con respecto al 2018
- Lograr el 80% de satisfacción de nuestros clientes mediante la aplicación de la encuesta trimestral de servicio.
- Cumplir con el 100% del programa de capacitación para los profesionales con el fin de desarrollar habilidades técnicas y administrativas
- Mejorar continuamente los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad

RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

Responsabilidad y Autoridad

La autoridad en L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., está dividida en tres grupos:

Ejercen autoridad en todos los niveles de la organización sin ninguna restricción. (Gerencia General y Gerencia Administrativa y Financiera).

Ejercen autoridad en su área sin ninguna restricción y sobre otras mediante autorización de la Gerencia General y Gerencia Administrativa y Financiera

Ejercen autoridad sobre su labor específica y personal a cargo.

A continuación, se describen aquellas funciones que se relacionan directamente con el Sistema de Gestión de la Calidad, las responsabilidades específicas del personal con respecto a calidad y actividades que se encuentran documentadas en cada procedimiento.

GERENTE GENERAL: además de desempeñar funciones administrativas y de planeación estratégica, determina la política de la calidad y las acciones de mejoramiento, así como, la destinación de los recursos necesarios para ello.

GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO: en conjunto con la gerencia General coordina las labores administrativas y de desempeño de todas las áreas de la organización. Adicionalmente revisa, coordina y supervisa la implementación, seguimiento y mantenimiento del SGC acorde con los requerimientos del cliente, la empresa y la ley.

REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN: es la persona que asegura que se establezcan, implementen y se mantengan los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, informa a la dirección sobre el desempeño del mismo y de cualquier necesidad de mejora, además asegura que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

ASESOR Y ESPECIALISTA TÉCNICO: tiene la responsabilidad de planear, ejecutar y controlar la prestación del servicio de asesoría, consultoría y mantenimiento de los Sistemas de Gestión de la Calidad de nuestros clientes.

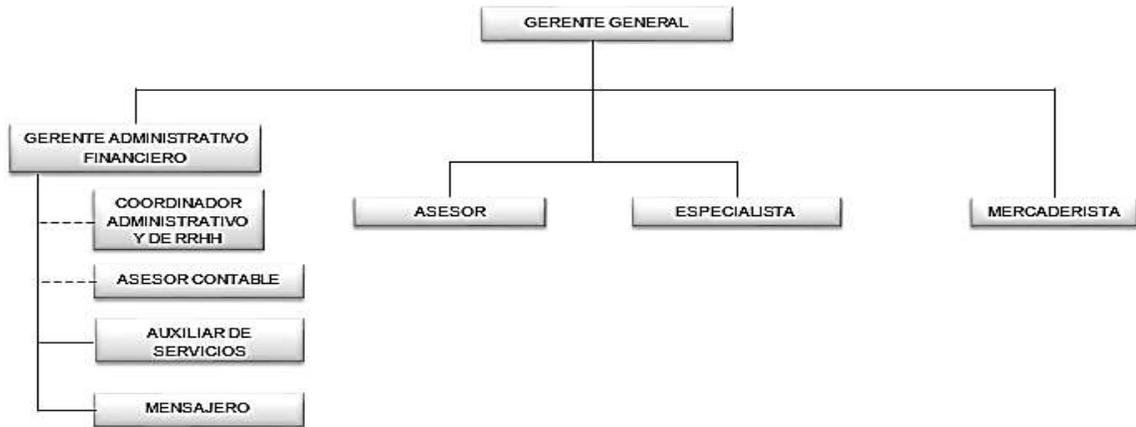
COMUNICACIÓN

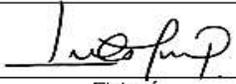
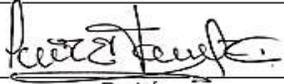
La comunicación en la empresa se realiza mediante el conducto regular, siguiendo los niveles jerárquicos.

NOTA: todo lo anterior expuesto lo podemos visualizar en la estructura organizacional.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

	ORGANIGRAMA	CODIGO:	D-GYC-03
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01



		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

INFRAESTRUCTURA

La organización cuenta con una infraestructura así:

Cuenta con 1 Oficina – Ubicada en Bogotá, para la buena preparación de la prestación del servicio, con espacio para el buen desarrollo de las actividades diarias.

Como apoyo contamos con medios de comunicación como teléfonos celulares y fijos, radios de comunicación.

AMBIENTE DE TRABAJO

Para el desarrollo adecuado de las labores para la prestación del servicio se tienen las siguientes consideraciones: el lugar en el cual se va a prestar el servicio debe contar con los servicios públicos funcionando (agua, luz, gas).

REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., ha establecido el Sistema de Gestión de la Calidad el cual está soportado en el presente Manual de Calidad y los diferentes procesos que podemos observar en el MAPA DE PROCESOS. Este sistema ha sido implementado y mantenido. Adicionalmente se valora su eficacia con el propósito de mejorarlo continuamente.

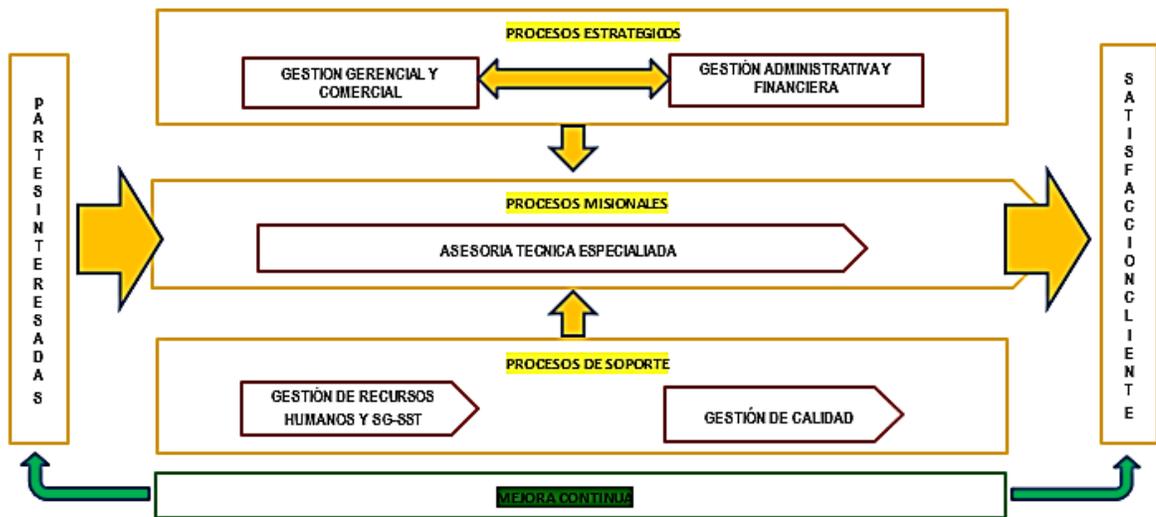
MAPA DE PROCESOS

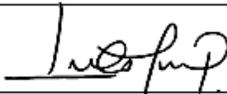
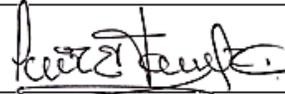
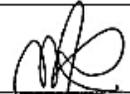
La secuencia e interacción de los procesos identificados por la compañía como necesarios para el sistema de gestión de la calidad, los podemos observar en el MAPA DE PROCESOS.

Los Procesos cuentan con su respectiva caracterización, lo que nos permite tener una visión más amplia de su objetivo y la documentación que manejan.

La administración del sistema está definida por procesos, de la siguiente manera:

	<p align="center">MAPA DE PROCESOS</p>	CODIGO:	D-GYC-09
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01



		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

PROCESOS ESTRATÉGICOS

- Gestión Gerencial y Comercial
- Gestión Administrativa y Financiera

PROCESOS MISIONALES

- Asesoría Técnica Especializada

PROCESOS DE SOPORTE

- Gestión de Recursos Humanos y SG-SST
- Gestión de Calidad

A continuación, se encuentran las caracterizaciones de los siguientes procesos:

Anexo A. Caracterización Proceso Gerencial y Comercial

Anexo B. Caracterización Proceso Administrativo y Financiero

Anexo C. Caracterización Proceso Asesoría Técnica Especializada

Anexo D. Caracterización Proceso Recursos Humanos y SG-SST

Anexo E. Caracterización Proceso Gestión de Calidad

COMPROMISOS DE LA DIRECCIÓN

La Gerencia General de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., se compromete con la calidad a través del desarrollo del sistema de gestión de la calidad y el cumplimiento de los objetivos planteados, comunicando la importancia de satisfacer tanto los requerimientos del cliente como los legales y reglamentarios a todos los colaboradores, llevando a cabo las revisiones por la dirección y asegurando los recursos necesarios para tal fin.

Enfoque al Cliente

Con el fin de asegurarse que los requisitos del cliente se cumplan y aumentar su satisfacción la Gerencia General a través del área Comercial y Administrativa, realiza un seguimiento permanente a las quejas de los usuarios, como a las acciones de mejora tomadas por esta área, adicionalmente se aplican encuestas de satisfacción (diarias) que permite medir el grado de satisfacción del usuario con el servicio.

Planificación

La organización ha establecido los objetivos de calidad y todos aquellos necesarios para cumplir con los requisitos como un medidor de la gestión que desarrollo cada área.

La dirección se asegura mediante la revisión que realiza al sistema de gestión de la calidad, que la planificación del mismo cumpla con los requisitos, así como con la política y objetivos de la calidad, manteniendo la integridad del sistema de gestión de la calidad en los cambios que de allí se deriven.

La metodología utilizada por la compañía está basada en el Ciclo PHVA, la cual permite realizar una Planeación inicial basada en las revisiones del sistema, la reglamentación legal vigente y los informes de gestión de cada área que permiten identificar las necesidades sentidas de la compañía. Hacer cumplir los parámetros fijados en la planeación y los procesos establecidos en el SGC. Verificar el cumplimiento de lo establecido por el SGC y la planeación de la compañía. Actuar sobre la diferencia encontrada en la verificación, lo que permitirá obtener una mejora continua e integral del SGC.

Revisión por la Dirección

La Gerencia General de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., con el fin de conocer el posicionamiento del sistema de gestión de la calidad, asegurar su efectividad, continuidad y mejora, realiza una vez al año una revisión basada en los siguientes aspectos:

- Auditorias de Calidad
- Información del cliente
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- Acciones Preventivas y correctivas
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- Análisis de cambios internos y externos que afecten el S.G.C.
- Recomendaciones para la mejora.
- Políticas y Objetivos.

Como resultado de la revisión se genera la planeación estratégica para el mejoramiento del sistema la cual incluye:

- Mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos
- Mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente
- Necesidad de los recursos

Gestión de los Recursos

La Gerencia General identifica y provee los recursos para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y su mejora continua con el fin de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos y la aplicación de los procesos.

CONTROL DE CAMBIOS

ACTUALIZACIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
01	2019-03-15	ORIGINAL

ANEXO 19
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Fuente: elaboración propia

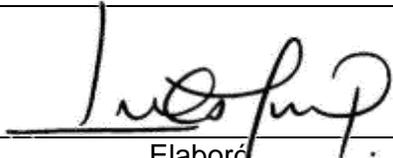
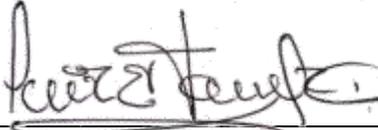
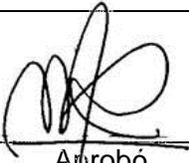
	CACTERIZACIÓN DEL PROCESO GERENCIA GENERAL Y COMERCIAL			CÓDIGO	CAR-GYC-01
				VERSIÓN	01
				FECHA	2019-06-15
OBJETIVO	Establecer parámetros para la planeación, el desarrollo, mantenimiento, revisión, adecuación, mejora conveniencia y eficacia continua del Sistema de Gestión de la Calidad. Identificar las necesidades y los requisitos del cliente y elaborar propuestas buscando la satisfacción del mismo con el fin de ampliar la cobertura dentro del mercado.				
RESPONSABLE DEL PROCESO	GERENCIA GENERAL				
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gerencia General	Políticas y Directivas organizacionales, Metas, planeación estratégica	Asegurar que el proceso vaya acorde a los lineamientos y directrices dadas por la dirección en materia de calidad	Indicadores de gestión	Informe del estado des SGC	Gerencias
Gerencia General	Información resultante de la revisión por la gerencia	Asegurar que se hagan las revisiones del sistema de gestión con base al cumplimiento de todos los requerimientos SGC	registros de comité de gestión	Documentos de Reuniones	Todos los procesos
Todos los Procesos	Resultado de auditorías , valoración de no conformidades	Controlar y asegurar que se generen las respectivas acciones correctivas y preventivas que se generen de auditorías	Actas físicas o virtuales de reunión con la toma de las medidas para corregir y mejorar los procesos	Acciones correctivas , preventivas y cerradas	Gerencias y todos los procesos

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Todos los Procesos	auditoria internas competentes, información de cada procesos, revisión de registros	Programar y Plan de auditorías internas del sistema de gestión	Actas de resultados por proceso	Informe de auditorías, plan de auditoria, programa de auditorias	
Proveedores y Aliados Estratégicos	Información sobre normas mínimas en las relaciones comerciales en calidad	Mantener información, documentación y procedimientos exigidos por calidad con proveedores y aliados estratégicos	Documentos generados de acuerdo a los estándares mínimos de la norma de calidad	Registros físicos o virtuales	
Gestión Comercial	Visita a clientes existentes y posibles nuevos clientes	Dar a conocer nuestros servicios, a los clientes existentes fomentar mejorar y ampliar sus servicios los cuales nuestra compañía se encargue de implementar con una vista a la calidad total	Registro de visitas a clientes control diario, semanal y mensual	Documentos de gestión de visitas	Comercial
Gerencia Comercial	cierre de negocios recolección de documentos mínimos legales	Crear carpeta de cliente con la documentación legal establecida para apertura de cuenta, contrato de prestación del servicio	Contratos y documentos de vinculación como cliente	archivo documental	Comercial

(Continuación)

RECURSOS		DOCUMENTOS SOPORTES	REGISTROS GENERADOS	
Evaluación y aprobación de gestión a cargo de la Gerencia General		Evaluación y seguimiento al desarrollo del programa	Gestión documental del programa	
MEDICIÓN				
INDICADOR	CÁLCULO	ORIGEN DATOS	FRECUENCIA	META
Revisión por la dirección	Cumplimiento a la revisión del SGC por parte de la alta Gerencia	Revisión por la dirección	Anual	100%
Participación del mercado	(Clientes actuales / Clientes potenciales) x 100	Junta Mensual de Resultados	Mensual	2.5%

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	CACTERIZACIÓN DEL PROCESO GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA				CÓDIGO	CAR-GAF-01
					VERSIÓN	01
					FECHA	2019-06-15
OBJETIVO	Establecer parámetros para la planeación, el desarrollo, mantenimiento, revisión, adecuación, mejora conveniencia y eficacia continua del Sistema de Gestión de la Calidad. Identificar las necesidades y los requisitos del cliente y elaborar propuestas buscando la satisfacción del mismo con el fin de ampliar la cobertura dentro del mercado.					
RESPONSABLE DEL PROCESO	GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO					
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA	
Todos los Procesos	Resultado de auditorías , valoración de no conformidades	Controlar y asegurar que se generen las respectivas acciones correctivas y preventivas que se generen de auditorías	Actas físicas o virtuales de reunión con la toma de las medidas para corregir y mejorar los procesos	Acciones correctivas , preventivas y cerradas	Gerencias y todos los procesos	
	auditoria internas competentes, información de cada procesos, revisión de registros	Programar y Plan de auditorías internas del sistema de gestión	Actas de resultados por proceso	Informe de auditorías, plan de auditoria, programa de auditorias		
Gerencia Administrativa y Financiera	Necesidad de actualizar la documentación necesaria para el SGC	Elaborar, controlar y distribuir documentos del SGC	Controles y registros	Documentación completa del SGC	Gerencias	

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gerencia Administrativa y Financiera	Actualización y mejora continua de registros y documentos del SGC	Controlar la documentación y formatos generados en el SGC	Maestros, documentos y registros	Documentación completa del SGC	Gerencias
	Índices de Gestión	Análisis de los indicadores por proceso	Cuadro control de indicadores por proceso	Indicadores de gestión mensuales sobre cuadro de control	Gerencias y todos los procesos
	Información de desarrollo de procesos	Garantizar el mantenimiento y actualización del sistema de gestión	Control de mejoras de acuerdo al cumplimiento de acciones de mejora con relación a evaluaciones y procesos	Actas de cumplimiento con verificación de resultados frente la acción	Todos los procesos
		Identificar las oportunidades de mejora en el SGC	Sobre las actas de acciones de mejora		

(Continuación)

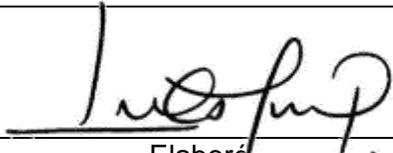
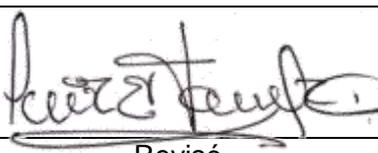
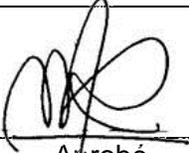
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gerencia Administrativa y Financiera	Recursos Financieros	Proveer los recursos financieros necesarios para el desarrollo, implementación y buen funcionamiento del SGC	Presupuesto inicial y anual	Cronograma de cumplimiento de presupuesto	Financiero
	Cambios Locativos	Mantener planos actualizados de acuerdo a las necesidades del desarrollo del SGC	Planos actualizados	control de cambios	Administrativo
	Insumos de papelería y útiles de oficina, Certificación y auditoría externa, instalaciones en correcto funcionamiento.	Contar con un lugar de la empresa donde se pueda desarrollar e implementar el SGC, contar con presupuesto económico que cubra los gastos de papelería, capacitaciones y auditorias para el mejoramiento continuo del SGC	Presupuse anteproyecto, presupuesto proyecto y presupuesto anual	control de presupuesto ejecutado contra lo pendiente	Administrativo y gerente General

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gerencia Administrativa y Financiera	Personal Competente, Programa de Capacitación, Actividades de SG-SST Capacitaciones en materia de calidad	Programación continua de capacitación en cuanto a formación con el objetivo de cumplir con la calidad requerida en los servicios, imagen, políticas y servicio al cliente de manera continua así como mejorar los procesos de acuerdo a la capacitación e innovación sobre el servicio que se presta	Generar una evaluación de necesidades para crear una programación de capacitaciones, tener en cuenta las recomendaciones, quejas y reclamos de los clientes para buscar la mejora del servicio	Cronograma de capacitaciones, encuestas de satisfacción	Todos los procesos
RECURSOS		DOCUMENTOS SOPORTES		REGISTROS GENERADOS	
Representación de la Gerencia Administrativa y Financiera en el desarrollo y auditoria interna del SGC		Desarrollo documental requerido por estar mínimo de la norma, cronograma de desarrollo del SGC, programación de auditoria interna		Documentos Virtuales, registro de asesoría especializada de calidad por consultor externo	
Disponibilidad de flujo de caja para el desarrollo del SGC		Presupuesto		Presupuesto de proyecto	

(Continuación)

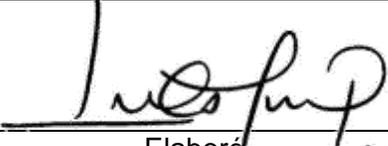
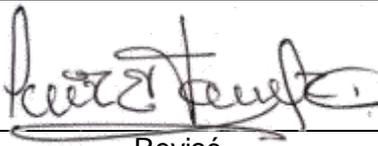
MEDICIÓN				
INDICADOR	CÁLCULO	ORIGEN DATOS	FRECUENCIA	META
Ventas Netas	Ventas netas antes de impuestos en millones de pesos	Junta Mensual de Resultados	Mensual	\$ 25'000.000
Utilidad Operativa	$((\text{Ingresos Netos} - \text{Gastos Operativos}) / \text{Venta Neta}) \times 100$	Junta Mensual de Resultados	Mensual	21% Sobre la venta Neta

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	CACTERIZACIÓN DEL PROCESO ASESORÍA TÉCNICA			CÓDIGO	CAR-ATE-01
				VERSIÓN	01
				FECHA	2019-06-15
OBJETIVO	Cumplir con los estándares mínimos en gestión de servicio, sostenibilidad del cliente, y controles internos del servicio a los aliados estratégicos del negocio de acuerdo a lo establecido en las norma del SGC 9001:2015				
RESPONSABLE DEL PROCESO	ASESORES Y CONSULTORES TECNICOS, GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA				
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Asesor Consultor	Visita a Clientes	Se desarrolla mensualmente a cargo de la Gerencia Administrativa y financiera, un planograma del mes para la gestión de servicio a cargo de cada consultor.	Planograma mensual	Control de visitas con actas	Gerencia Administrativa y financiera
Servicio al Cliente	Cliente	Atender las necesidades que presente el cliente como son revisión, controles, y asistencia a auditoria interna y externa según corresponda	Acta de visita y resultados de auditorias	Documentos Organizados , Confirmación de asistencia por parte del cliente	Garantizar calidad en el servicio cumpliendo con la gestión bajo las normas establecidas al interior de los negocios de nuestros aliados.

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gerencia Administrativa y Financiera	Asesor consultor	Contar con el presupuesto para pago de honorarios y gastos que requiera el servicio	Control de gastos y viticos	Soporte de control de gastos en servicio por cliente	Administración
Gerencia General	Asesor consultor y Clientes	Asistir a las auditorías que se requiera y hacer seguimiento del servicio con cada cliente donde pueda observar el cumplimiento	Actas de asistencia, acta de visita	Control documental por cliente cronológicamente	Control de documentos
RECURSOS		DOCUMENTOS SOPORTES		REGISTROS GENERADOS	
Asesor y Consultor		Actas de asistencia técnica y operativa		Actas de control	
Gerencia Administrativa y Financiera		Planograma mensual		Comparativo de cumplimiento con su indicador	
Cliente		Solicitud de servicio		Correos, contratos, actas y acuerdos	
MEDICIÓN					
INDICADOR	CÁLCULO	ORIGEN DATOS		FRECUENCIA	META
Cumplimiento al plan	(Visitas realizadas / Visitas Planeadas) x 100	Cronograma de visitas		Mensual	90%
Encuesta Satisfacción al Cliente	% De satisfacción de acuerdo a la encuesta de satisfacción	Encuesta de Satisfacción al Cliente		Trimestralmente	80%

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	CACTERIZACIÓN DEL PROCESO GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA			CÓDIGO	CAR-RH-01
				VERSIÓN	01
				FECHA	2019-06-15
OBJETIVO	Colaboración y apoyo en el desarrollo de las actividades desarrolladas cumpliendo con las normas				
RESPONSABLE DEL PROCESO	GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, COORDINADORA ADMINISTRATIVA				
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Recursos Humanos	Proceso de contratación de profesionales	Asesores y consultores que se requieren como apoyo para la gestión del servicio, hacer el proceso de vinculación de planta o independiente para la empresa	Documentos Legales establecidos, Elaboración de Contrato, Afiliaciones (Donde Aplique), apertura de carpeta, controles de cumplimiento legal	Carpeta documental, referenciación acta, control documental de empleados directos o profesionales independientes	Todos los Procesos
	Nomina	Control de pagos al personal directo y por servicios	Contra contratos laborales o de servicio de acuerdo al convenio económico	pago al personal	Todos los Procesos

(Continuación)

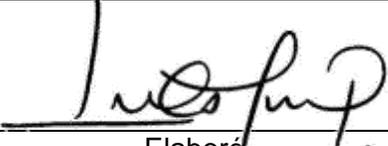
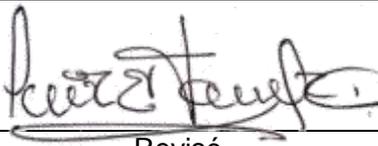
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
	Seguridad Social y Parafiscales	Liquidar periódicamente los aportes del personal de planta y hacer seguimiento a los independientes de cumplir con esta obligación	Planillas de pago por operador integral	Pagos de seguridad social	Asesores Consultores y personal de planta
	Atención al personal directo e independiente	gestionar los reclamos, quejas y peticiones del personal dando soporte adecuado hasta cumplir con la necesidad expuesta	Correos, llamados, reuniones y visitas	Respuesta oportuna a solicitudes por correos electrónicos	Todos los Procesos
Administrativa	Procesos Administrativos	Gestionar procesos requeridos en el área administrativa tanto organizacionales, corporativos y de mejora continua	Actas Asamblea, actas de reunión, correspondencia, control documental legal	Mantenimiento cronológico y oportuno de documentación legal de la empresa y cumplir con los procedimientos	Todos los Procesos
	Envío de Facturación	Decepciona y envía a los clientes la facturación periódicamente	Facturas	Envío de facturas	Clientes

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Administrativa	Cobro de cartera	Hacer el recaudo de cartera en los tiempos establecidos por la gerencia Administrativa hasta que sea efectivo el pago	Facturas	Llamadas a cliente y generar correo soporte de la gestión	Gerente Administrativo y financiero
Financiera	Gestión de pagos	Generar de manera controlada los pagos de proveedores, gastos de viaje, impuestos y otros a cargo de la empresa	Flujo de caja y proyección de pagos	Control de flujo de caja	Administrativa
	Programación de asesorías y servicios a clientes	Elaboración del planograma de actividades de servicios a prestar mensualmente a cargo de los asesores consultores	Planograma de actividades y flujo de caja	pagos generales y control del programación	Todos los Procesos
	Generación de facturación	Elaboración de facturas de acuerdo a contratos activos y visitas programadas en el mes por la gerencia General	Facturas periódicas	Gestión de facturas	Clientes

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Financiera	Control de Asistencia Técnica de Servicio	Seguimiento al cumplimiento de los contratos de servicio y vistas programadas a clientes	Actas de asistencia técnica	Planograma y verificación de cumplimiento	Asesores Consultores y personal de planta
	Contabilidad	Control de facturas de gastos periódicos	facturas de gasto	facturas	Administrativa
RECURSOS		DOCUMENTOS SOPORTES		REGISTROS GENERADOS	
Recursos Humanos		Contratos, nómina y seguridad social		De acuerdo a la norma legal colombiana laboral	
Administrativa		Facturas, actas y documentos Legales de la Empresa		Documentos Legales y comerciales	
Financiero		Gestión de pagos y control de gastos de la organización		facturas, pagos y bancos	
MEDICIÓN					
INDICADOR	CÁLCULO	ORIGEN DATOS		FRECUENCIA	META
Evaluación del desempeño de asesores técnicos	% de Calificación de acuerdo al PDP	Evaluación de desempeño		Anual	80%
Cumplimiento del plan de Capacitación	(Capacitaciones dictadas / Capacitaciones programadas) x 100	Plan de capacitación mensual		Mensual	70%
Accidentes reportables	# de accidentes reparados a la AEL registrados en el periodo	Junta Mensual de Resultados		Mensual	De 3 a 5

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

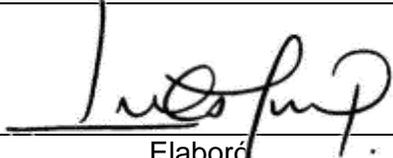
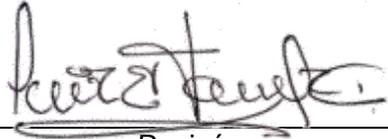
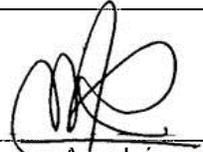
	CACTERIZACIÓN DEL PROCESO GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA			CÓDIGO	CAR-GC-01
				VERSIÓN	01
				FECHA	2019-06-15
OBJETIVO	Colaboración y apoyo en el desarrollo de las actividades desarrolladas cumpliendo con las normas				
RESPONSABLE DEL PROCESO	GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA				
PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
Gestión de Calidad	Requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015	Identificar los procesos de la organización, elaborando el Mapa de Procesos	Mapa de procesos	Mapa de procesos	Todos los Procesos
	Indicadores de procesos	Realizar las Caracterizaciones de los procesos con sus respectivos indicadores	Procesos internos de la organización	Caracterización de los procesos	Todos los Procesos

(Continuación)

PROCESOS DE ENTRADA	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS DE SALIDA
	Información documentada del Sistema de Gestión	Identificar y controlar la información documentada del sistema de gestión de calidad	Información documentada bajo los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y basados en la guía técnica GTC ISO 10013:2002	Listado maestro de documentos Listado maestro de registros Mapa de procesos Organigrama Política de calidad Objetivos de calidad	Todos los Procesos
	Programa de auditorías	Documentar el Plan de auditorías internas de la organización	Cronograma de auditorías	Plan de auditorías	Auditoría Interna
	Acciones correctivas y preventivas	Plan de mejora y acciones a correctivas y preventivas. Seguimiento de las acciones propuestas	Informe de auditoría Plan de acciones correctivas y preventivas	Informe de auditorías Plan de acción	Acciones correctivas y preventivas
	Evaluación de desempeño	Realizar evaluación de desempeño Seguimiento a la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la empresa	Acta de asamblea, acta de reunión	Revisión por la dirección	Todos los Procesos

(Continuación)

RECURSOS		DOCUMENTOS SOPORTES	REGISTROS GENERADOS	
Calidad		Plan de auditorías, procedimientos y plataforma estratégica	Informes, actas	
MEDICIÓN				
INDICADOR	CÁLCULO	ORIGEN DATOS	FRECUENCIA	META
Certificación NTC ISO 9001:2015	Certificado de Gestión	Certificado de Gestión	Anual	Certificarse en SGC NTC ISO 9001:2015
Plan de auditorías	(Auditorías realizadas / Auditorías Programadas) x 100	Plan de auditorías	Semestral	90%
Acciones Correctivas y Preventivas	(Acciones realizadas / Acciones propuestas) x 100	Acciones Correctivas y Preventivas	Semestral	100%

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

ANEXO 20
PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS

Fuente: elaboración propia

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CODIGO:	PR-GC-03
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

1. OBJETIVO

Este procedimiento establece la metodología para desarrollar auditorías internas de la calidad, con el fin de determinar si el Sistema de gestión de la calidad:

- Resulta eficaz, se ha implementado adecuadamente y se mantiene.
- Es conforme con los requisitos establecidos por el Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización y da cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para las auditorías internas, que se desarrollan para:

- Verificar la eficacia del SGC.
- Identificar oportunidades para la mejora en los procesos de la organización.
- Verificar la eficacia de los procesos, actividades o tareas implementadas por cambios organizacionales y/o tecnológicos.
- Verificar la eficacia de acciones correctivas o preventivas implementadas.

3. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES

Las siguientes responsabilidades y autoridades se refieren única y específicamente al tema de auditorías internas desarrolladas al sistema de gestión de la calidad:

Responsable Gestión de la calidad (Representante por la dirección)

- Definir los programas de auditorías internas
- Definir el alcance y los criterios de la auditoría
- Verificar la correcta implementación del programa de auditoría.
- Asignar los auditores con la competencia apropiada para lograr los objetivos particulares del programa de auditoría.
- Identificar y asegurarse de que se proporcionan los recursos necesarios para mantener y mejorar la competencia y el desempeño de los auditores.
- Verificar que se mantienen los registros pertinentes del programa de auditoría y de cada auditoría en particular.
- Realizar seguimiento, revisión y mejora al programa de auditoría.
- Comunicar el programa de auditorías a los auditados y auditores.

Auditado

- Revisar y aprobar el plan de auditoría.
- Informar a gestión de la calidad sobre el estado de avance de las acciones correctivas o preventivas implementadas como resultado del informe de la auditoría.
- Aprobar el informe de auditoría.
- Identificar, proponer e implementar acciones correctivas, preventivas o de mejora
- Facilitar los documentos, registros y demás recursos que requiera el auditor para desarrollar con eficacia la auditoría interna.

Equipo Auditor

- Efectuar el estudio de la documentación y los demás criterios definidos para la auditoría.
- Preparar el plan de auditoría y presentarlo al auditado.
- Efectuar la reunión de apertura
- Solicitar el acceso a los documentos pertinentes, incluyendo los registros.
- Acordar si se hace necesaria la asistencia de expertos técnicos o auditores en formación durante el proceso de auditoría
- Recopilar y verificar la información pertinente a la auditoría.
- Verificar la implementación y eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas en el proceso auditado (si está dentro de los objetivos de la auditoría interna).
- Registrar los hallazgos de la auditoría y las respectivas evidencias
- Evaluar la evidencia de la auditoría frente a los criterios de auditoría
- Presentar los hallazgos y las conclusiones de la auditoría
- Preparar y presentar el informe de auditoría.
- Organizar la reunión de cierre
- Registrar las oportunidades para la mejora y comunicarlas al auditado.

4. DESARROLLO

El proceso para la gestión de los programas de auditorías internas del sistema de gestión de la calidad se fundamenta en la aplicación del ciclo de mejora PHVA o metodología Planificar-Hacer-verificar-Actuar.

Etapas de la auditoría

Planificar

Los programas de auditoría desarrollados comprenden:

- Las auditorías internas que se realizan para verificar la eficaz implementación de los requisitos de la norma **NTC ISO 9001:2015**, en los procesos implementados en el SGC **L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**
- Las auditorías desarrolladas para uno o varios procesos con el fin de buscar oportunidades para la mejora teniendo en cuenta la importancia y operaciones de estos procesos.

- Las auditorías realizadas para verificar el desempeño de procesos que han tenido cambios organizacionales, de infraestructura y / o tecnológicos.
- Las auditorías desarrolladas teniendo en cuenta los resultados de auditorías anteriores.

En el SGC el alcance de un programa de auditoría se establece de acuerdo con el tamaño, naturaleza y complejidad de los procesos.

Los recursos que se tienen en cuenta para lograr la eficacia en el desarrollo de un programa de auditoría son:

- Los recursos financieros.
- La formación para alcanzar y mantener la competencia de los auditores, para mejorar su desempeño.
- La disponibilidad de auditores con la competencia apropiada para lograr los objetivos del programa de auditoría.
- El tiempo requerido para efectuar con éxito las auditorías.

Hacer

La elaboración del programa de auditorías consiste en la distribución de las auditorías a realizarse a lo largo del periodo acordado y estableciendo también lugares. Para tal fin el Representante por la dirección usa el formato **F-GC-05 Programa de Auditorías**.

Se designa el equipo auditor puede estar conformado por uno o dos auditores con la competencia necesaria para lograr los objetivos de la auditoría. Cuando se designa un solo auditor, este realiza todas las Actividades aplicables al equipo auditor. Para definir un equipo auditor se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Los objetivos.
- Criterios y duración estimada de la auditoría.
- La competencia de los integrantes del equipo auditor para conseguir los objetivos de la auditoría.
- La independencia entre los integrantes del equipo auditor y las Actividades o procesos por auditar.

Los objetivos de una auditoría definen que es lo que se va a lograr al efectuar la auditoría interna. Los objetivos de la auditoría están enfocados hacia uno o varios de los siguientes aspectos:

- Determinar el grado de conformidad del proceso con los criterios de auditoría.
- Evaluar la capacidad del SGC para asegurar el cumplimiento de requisitos legales reglamentarios técnicos.
- Evaluar la eficacia del SGC para alcanzar los objetivos de la calidad.
- Identificar oportunidades para la mejora en los procesos del SGC.

El alcance de una auditoria es la extensión y límites de la auditoria, tales como la ubicación, las Actividades u operaciones del proceso cubiertos por la auditoria, así como el tiempo empleado por la misma, este alcance se describe en el formato **F-GC-06 Agenda Auditoría**

Los criterios de la auditoria se usan como referencia con respecto a la cual se determina el cumplimiento de requisitos. Los criterios de auditoria son:

- Los procedimientos.
- Instructivos.
- La caracterización del proceso.
- Los requisitos de la norma **NTC ISO 9001:2015**.
- La legislación legal aplicable.

La revisión de la documentación se hace previamente al desarrollo de la auditoria en sitio. Esta revisión se denomina estudio de escritorio y consiste en determinar la conformidad de los documentos relacionados con la auditoria, conocer las Actividades y operaciones del proceso para preparar una guía para la auditoria en sitio. En esta revisión se tiene en cuenta fundamentalmente:

EL CONTENIDO (es decir, el cubrimiento del tema, coherencia con requisitos de NTC ISO 9001:2015)

El equipo auditor solicita la documentación al responsable del proceso por auditar como mínimo con 5 días hábiles antes de la auditoria en sitio.

Los hallazgos que arroja el estudio de escritorio se registran en el formato **F-GC-07 INFORME DE AUDITORÍA** y se comunican al auditado durante la auditoria en sitio o en la reunión de apertura la cual queda consignada en el formato **F-GC-04 FORMATO DE APERTURA Y/O CIERRE**. Si estos hallazgos son clasificados como no conformidades u observaciones aparecen como parte del contenido del informe de auditoría.

Los documentos de trabajo son alistados por el equipo auditor antes de iniciarse la auditoria en sitio.

Los documentos de trabajo están formados por la lista de verificación y las normas técnicas aplicables según sea necesario. Estos documentos aparecen en el formato **F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO**. En este formato se registran las guías principales para buscar la evidencia de la auditoria y determinar el grado de conformidad con la información documentada y los criterios de auditoria.

Para preparar la **F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO** los auditores se apoyan en el contenido de la documentación del proceso y en la caracterización del mismo, incluyendo los requisitos de la norma **NTC ISO 9001:2015** y las normas técnicas que le apliquen al proceso por auditar.

Después de revisada la documentación al equipo auditor procede a diligenciar el formato **F-GC-06 AGENDA DE AUDITORÍA**. El plan de auditoria incluye los siguientes detalles:

- Objetivos de la auditoria.
- Documentos
- Recursos
- Auditor
- Proceso por auditar, fecha y lugares donde se realizarán las Actividades en sitio.
- Hora y duración estimadas de las Actividades de la auditoria.
- Identificación del auditado y del equipo auditor.

El plan de auditoria se presenta al auditado como mínimo con 5 días antes de desarrollar la auditoria en sitio. Cualquier diferencia en el plan se resuelve entre el auditado y el equipo auditor antes de continuar el proceso de auditoría.

La reunión de apertura la dirige el equipo auditor y consiste en una corta reunión donde participa el responsable del proceso auditado y el equipo auditor asignado para tal labor. En esta reunión:

- Se confirman los objetivos, alcance y criterios de la auditoria
- Se describen los métodos y procedimientos para desarrollar la auditoria
- Se confirma la disponibilidad de recursos e instalaciones necesarias para la auditoria
- Se acuerda una hora estimada para efectuar la reunión de cierre.

La recopilación de la información se hace mediante muestreo, entrevistas y observaciones. Toda la información recopilada que se verifica constituye la evidencia de la auditoria. El equipo auditor recoge y verifica la información relacionada con los objetivos, el alcance, los criterios de la auditoria y con las interrelaciones entre las Actividades y procesos. Los métodos utilizados para recopilar la información son:

- Entrevistas
- Observación directa de actividades, prácticas de trabajo, equipos, elementos, zonas específicas
- Revisión de documentos (Normas, instructivo, manuales) incluyendo registros.

Las fuentes de información utilizadas varían de acuerdo con el alcance, tipo y la complejidad de la auditoria interna y son entre otras:

- Las entrevistas directas con las personas responsables de los procesos en la Organización.
- La observación de Actividades, ambiente de trabajo y condiciones circundantes.
- Los registros, los documentos del SGC. (Instructivos, fichas técnicas, legislación aplicable, procedimientos, manuales).

Los hallazgos de la auditoria los generan los auditores cuando evalúan la evidencia de la auditoria frente a los criterios de auditoria. Los hallazgos de la auditoria pueden indicar conformidad, no conformidad u oportunidad para la mejora. Las no conformidades y las evidencias que las respaldan se registran en el documento **F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO**

este registro lo lleva el equipo auditor y sirve como base para preparar las conclusiones y posteriormente el informe de la auditoría.

Las conclusiones de la auditoría son un resumen general que hace el equipo auditor al finalizar la auditoría y se basa en los hallazgos que están registrados en la **F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO**.

A la reunión de cierre asiste el auditado y el equipo auditor. En esta reunión el auditor comunica los hallazgos y conclusiones de la auditoría de tal manera que se comprendan y se reconozcan por parte del auditado. Se diligencia el formato **F-GC-04 FORMATO DE APERTURA Y/O CIERRE** como evidencia del cierre de la auditoría.

El informe de auditoría lo prepara el equipo auditor diligenciando el formato **F-GC-07 INFORME DE AUDITORÍA**. Este informe se caracteriza por ser un registro completo de la auditoría, preciso, conciso y claro.

La preparación de este informe se basa en los hallazgos registrados en el formato **F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO**.

Verificar

El informe de la auditoría se presenta en el periodo de tiempo acordado entre el equipo auditor y el auditado. Este informe se encuentra firmado por el equipo auditor y es revisado y aprobado por el responsable del proceso auditado.

Los documentos pertinentes a la auditoría incluyendo todos los registros generados por el proceso de auditoría se conservan, ya que constituyen la evidencia objetiva de la auditoría, los responsables por la conservación de estos registros son los auditores y luego de entregado el informe, al Coordinador de Calidad.

Las no conformidades de la auditoría implican la necesidad de proponer e implementar acciones correctivas. Las oportunidades para la mejora se usan como fuente de información para determinar si es conveniente tomar acciones preventivas, previo análisis de la información por parte del Representante por la Dirección o responsable del proceso según el tipo de información. Las acciones correctivas y/o preventivas se derivan del informe de auditoría que recibe y aprueba el auditado.

Estas acciones son implementadas por el responsable del proceso auditado y su registro, incluyendo el seguimiento y los resultados de la verificación de la eficacia se hace en el **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**.

La revisión del programa de auditoría considera los siguientes aspectos: los registros del programa, los resultados obtenidos, las prácticas y procedimientos utilizados, la coherencia en el desempeño entre auditores internos. Esta revisión sirve a los procesos de Gestión de la Calidad para mejorar los programas de auditorías.

Actuar

Los resultados obtenidos de la revisión del programa de auditoria y de cada una de las auditorías internas realizadas se entregan al Representante por la Dirección. Para el siguiente programa de auditoria que se defina se tienen en cuenta los aspectos de mejora identificados, para buscar cada vez un mejor desempeño.

5. FORMATOS QUE APLICAN

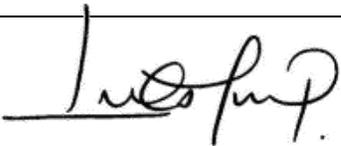
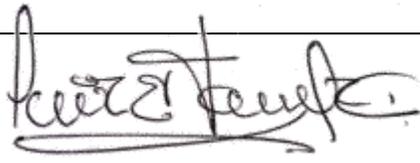
F-GC-04 ACTA DE APERTURA Y CIERRE
F-GC-05 PROGRAMA DE AUDITORÍAS
F-GC-06 AGENDA DE AUDITORÍAS
F-GC-07 INFORME DE AUDITORÍA
F-GC-08 LISTA DE CHEQUEO DE AUDITORÍA
F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD

6. CONTROL DE CAMBIOS

ACTUALIZACIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
01	2019-03-15	ORIGINAL

	PROGRAMA DE AUDITORÍAS	CODIGO:	F-GC-05
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

PROCESO	FECHA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	LÍDER PROCESO	AUDITOR	DURACIÓN	CRITERIOS

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	AGENDA DE AUDITORÍA	CODIGO: F-GC-06
		VERSION: 01
		FECHA: 2019-06-01

OBJETIVO: Establecer el grado de mantenimiento, implementación y mejora del Sistema de Gestión de Calidad de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., de acuerdo a las directrices de la norma NTC ISO 9001:2015.

DOCUMENTOS Y PROGRAMAS REVISADOS: Mapa de procesos, caracterización de los procesos, manual de calidad, procedimientos asociados a los procesos y registros (Capacitación, órdenes de compra, validación de los productos comprados, selección y evaluación de proveedores, los asociados al proceso de venta, mantenimiento y reparación.

RECURSOS:

AUDITOR:

AGENDA DE LA AUDITORIA

AGENDA DE LA AUDITORÍA			
HORA	PROCESO A AUDITAR	LUGAR	NOMBRE DEL RESPONSABLE

	INFORME DE AUDITORÍA	CODIGO:	F-GC-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍA

NÚMERO DE AUDITORÍA	
EMPRESA AUDITADA	
FECHA REVISIÓN DOCUMENTAL	
FECHA REVISIÓN EN SITIO	

REPRESENTANTE LEGAL	
CARGO	
CORREO ELECTRÓNICO	
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	
CARGO	
CORREO ELECTRÓNICO	

ALCANCE	
REQUISITOS LEGALES	
MARCO REFERENCIAL	

AUDITORES	
REUNIÓN APERTURA	
REUNIÓN CIERRE	

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA AUDITORÍA	
CONCLUSIONES GENERALES	
PRINCIPALES FORTALEZAS	
OPORTUNIDADES DE MEJORA	
REQUISITO	DESCRIPCIÓN
NO CONFORMIDADES	
REQUISITO	DESCRIPCIÓN

Se emite en la ciudad de Bogotá D.C., a los __ días del mes de _____ del _____

Equipo auditor

Firma: _____

Nombre:
C.C.

	LISTA DE CHEQUEO	CODIGO:	F-GC-08
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

FECHA ELABORACIÓN:	VERSIÓN: 01	1 DE 1
ÁREA:	RESPONSABLE:	

1 Información general	
1.1 Fecha:	1.4 Norma aplicable:
1.2 Área Auditada	1.5 Auditor
1.3 Representante del área	1.6 Representante Calidad

2 Base documental
2.1 Cláusulas:
2.2 Procedimientos y otros:

3 Lista de chequeo					
3.1. Requisito/proceso auditar	3.2 Preguntas	3.3 Evidencia	3.4 C	3.5 NC	3.6 Observación

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

ANEXO 21
PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Fuente: elaboración propia

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	CODIGO:	PR-GC-04
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

1. OBJETIVO

Establecer la metodología usada para tomar acciones apropiadas que sirvan para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales detectadas con el objeto de:

- Prevenir su ocurrencia y promover el mejoramiento de los procesos del SGC, para el caso de no conformidades potenciales.
- Prevenir que vuelvan a ocurrir, para el caso de no conformidades reales (situaciones sucedidas).

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para los procesos del Sistema de gestión de la Calidad y cubre las siguientes actividades:

- Revisión de las no conformidades reales y potenciales incluyendo las apelaciones quejas y reclamos de los clientes.
- Búsqueda e identificación de las causas que originan las no conformidades potenciales o reales.
- Evaluación de la necesidad (justificación) de implementar acciones preventivas o correctivas
- Planteamiento e implementación de las acciones preventivas o correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades analizadas en el SGC de **L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.**
- Registro y comunicación de las acciones implementadas
- Seguimiento al plan de acción y verificación de la eficacia de las acciones implementadas.
- Identificación y documentación de cambios necesarios en los documentos que surjan de las acciones correctivas y preventivas.

3. RESPONSABLES

ETAPAS TOMA DE ACCIONES PREVENTIVAS O CORRECTIVAS					
Identificación y Comunicación de las N/C	Análisis de las causas	Definir plan de acción	Implementar las acciones	Seguimiento a las acciones	Verificar la eficacia
Cualquier cargo de cualquier proceso perteneciente al Sistema de Gestión de la Calidad	Responsable del proceso Representante de la Dirección	Responsable del proceso Representante de la Dirección	Responsable del proceso donde se presenta la no conformidad	Representante de la Dirección	Auditor

4. VOCABULARIO

No conformidad: Incumplimiento de un requisito

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. La acción preventiva involucra la determinación de la fuente de la no conformidad o situación potencial, la descripción de los riesgos y el planteamiento de acciones que buscan prevenir la ocurrencia de la no conformidad o reducir el riesgo del problema.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. La acción correctiva involucra la búsqueda de las causas del problema particular y el inmediato planteamiento y realización de las actividades necesarias para evitar la recurrencia del problema.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada. La corrección consiste en la solución inmediata a la no conformidad sin efectuar un análisis profundo de las causas que la originan.

Causa Raíz: Son los factores causales básicos que originan la no conformidad, por lo tanto, si se eliminan, impiden la recurrencia de la no conformidad.

Diagrama de Pareto: Técnica estadística usada para el mejoramiento de los procesos del SGC que permite determinar los factores más altamente influyentes o contribuyentes en una no conformidad real o potencial. Sirve para enfocar la atención en resolver primero los factores que ofrecen las mayores posibilidades de mejora mostrando su frecuencia o tamaño relativos en un gráfico de barras descendentes.

Diagrama causa - efecto o “espina de pescado”: Técnica estadística utilizada para el mejoramiento de los procesos (desde el punto de vista calidad) que permite encontrar las causas raíz de una no conformidad real, una situación de emergencia o un riesgo. Consiste en un método gráfico (ramas o espinas) que muestra la relación sistemática entre el resultado (efecto) y sus causas. Los factores incluyen los materiales, máquinas, mediciones, métodos de operación, mano de obra y entorno (medio ambiente).

5. CONDICIONES GENERALES

Principales fuentes de información usadas para la toma de acciones preventivas y correctivas

En el Sistema de Gestión de la Calidad de **L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** se toman acciones preventivas y correctivas derivadas de una o varias de las siguientes fuentes de información:

FUENTES DE INFORMACIÓN PARA TOMA DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS EN EL SGC	
No conformidades detectadas por auditorías.	Cuando se presente servicio no conforme. (CUANDO APLIQUE)
Quejas y reclamos de los clientes.	Casos de otras empresas
Cuando se realizan las revisiones gerenciales	Cuando se no se cumplan los procedimientos establecidos
Resultados de encuestas de satisfacción de clientes.	Observaciones de auditorías, sugerencias del personal.

6. CONTENIDO

Revisión de las no conformidades

En el SGC **L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** la selección de los casos o no conformidades se efectúa de acuerdo a uno o varios criterios como los que se muestran en la tabla que se muestra a continuación.

Teniendo en cuenta estos criterios, se toman los consolidados de datos y luego se cuantifican y grafican usando técnicas estadísticas como diagrama de Pareto, histograma de frecuencia, graficas de líneas.

Con estas técnicas se identifican y priorizan los casos que se analizan con el fin de buscar las causas, proponer, establecer e implementar un plan de actividades que eliminen las causas.

TIPO DE ACCIÓN	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
CORRECTIVA	FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE LA NO CONFORMIDAD	Frecuencia con la cual se presenta el mismo tipo de no conformidad en los procesos. Cuando se repita la no conformidad 3 veces consecutivas.
	COSTOS DE LA SOLUCIÓN	El nivel de costos en los que incurren los procesos para efectuar la corrección (la solución) a las no conformidades o situaciones reales.
	GRADO DE IMPACTO O SEVERIDAD	Trascendencia que tiene para L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S el caso presentado, por ejemplo, pago de indemnizaciones, multas, incapacidades del personal, entre otras.
	NO CONFORMIDADES DE AUDITORIAS INTERNAS O EXTERNAS	Siempre generan acciones correctivas. En este caso las no conformidades se agrupan por temas similares para implementar una acción correctiva que cierre más de una situación relacionada con lo mismo. (por ejemplo, capacitación, documentación, registros, entre otros)
PREVENTIVA	TENDENCIAS DE LOS DATOS	Se consideran acciones preventivas cuando el análisis que se hace de la información estadística

		muestra una tendencia marcada a una no conformidad con los clientes.
	OBSERVACIONES Y NOTAS DE AUDITORIAS INTERNAS O EXTERNAS, SUGERENCIAS DEL PERSONAL O DE LOS CLIENTES	Las observaciones registradas en los informes de auditoría, (no clasificadas como no conformidades) son analizadas por parte de la Representante por la Dirección para identificar posibles riesgos de la calidad de nuestro servicio.

En los casos que se desarrollan reuniones de mejoramiento, participa el personal del proceso de gestión de la Calidad, los responsables y jefes de los procesos involucrados en la no conformidad real o potencial de tal forma que sus aportes:

- Contribuyan a la identificación eficaz de las causas que generan o pueden generar no conformidades.
- Aportan en el planteamiento de las actividades a desarrollar, plazos y responsables por la ejecución.

Identificación de las causas de las no conformidades

La metodología que se utiliza en **L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S** para buscar las causas raíz de las no conformidades reales, incluyendo los casos especiales de reclamos de los clientes, es el diagrama “**causa-efecto**” combinado con la técnica de los “**por qué**” mediante la cual se efectúa un análisis detallado de la no conformidad y se llega a las causas que la generaron.

Para el análisis de causas de no conformidades potenciales, se utiliza el mismo método con la diferencia que se describe claramente el riesgo y se identifican las causas solo a través de la utilización del diagrama causa efecto.

El registro de la naturaleza de las no conformidades reales o potenciales, la evaluación de la necesidad de adoptar acciones en el SGC con el fin de asegurarse de que las no conformidades objeto de análisis no vuelvan a ocurrir o no ocurran, así como el análisis de las causas se registran en el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**.

Determinación e implementación de las acciones correctivas y preventivas

De acuerdo con las causas encontradas, se plantean las acciones a implementar, se evalúa su conveniencia o justificación) de acuerdo a los efectos de la no conformidad y se registran en el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD** por parte del Representante por la dirección o quien el delegue.

Seguimiento a las acciones tomadas.

El seguimiento a las actividades definidas que conforman la acción correctiva o preventiva se realiza en el registro **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD** por parte del Representante por la dirección o de quien este delegue.

Cuando el desarrollo de las actividades definidas que forman la acción correctiva o preventiva implican la necesidad de establecer controles nuevos o modificarlos, antes de la implementación los cuales se describen el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**.

El seguimiento a las acciones correctivas planteadas consiste en el control al plan de acción establecido en donde se confirma la ejecución de cada una de las actividades o tareas del plan propuesto. Al evidenciar la terminación de cada actividad se deja el registro en el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**. Una vez haya culminado la ejecución de la totalidad del plan, este registro pasa al proceso de Gestión de la Calidad para su archivo.

Verificación de la eficacia de las acciones tomadas

La verificación de la eficacia de las acciones correctivas o preventivas implementadas en los procesos del SGC se hace una vez finalizado en su totalidad el desarrollo de las actividades planteadas. La verificación se hace mediante una de las siguientes formas:

1. Por medio de una auditoría interna perteneciente al programa de auditorías definido. En este caso se incluye dentro de los objetivos de la auditoría programada al proceso en particular “verificar la eficacia de acciones implementadas”, para lo cual se suministran los registros al auditor asignado. El auditor con base en las evidencias y hallazgos de auditoría determina si la acción implementada resulto eficaz o no. Estos resultados quedan registrados el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**.

2. A través de inspecciones o auditorías extraordinarias. Si la acción correctiva o preventiva se genera o se termina posteriormente a las auditorías programadas para el proceso y se hace necesario conocer con prontitud su eficacia sin esperar al próximo ciclo de auditorías, queda a criterio del gerente y/o gerente administrativa la autorización para realizar auditorías extraordinarias o, según el caso la programación de inspecciones por parte del Representante por la Dirección.

En los casos en los cuales las acciones correctivas planteadas no resultan eficaces, en las reuniones de mejoramiento se revisan las causas encontradas y se propone un nuevo plan de acciones con el fin de lograr un mejoramiento de los procesos del SGC.

La verificación de la eficacia y cierre de acciones preventivas tomadas para eliminar las causas de no conformidades potenciales se hace una vez finalizado el desarrollo del plan y haya transcurrido un periodo de tiempo durante el cual no aparezca el problema. Este periodo de tiempo depende del riesgo analizado y es definido generalmente en la reunión donde se plantea la acción.

Si la no conformidad se presenta durante el periodo de tiempo establecido, se concluye que la acción preventiva implementada no resultó eficaz. Se deja registro de esta situación también en el formato **F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD**.

Documentación de cambios por acciones correctivas o preventivas

Como consecuencia de las acciones correctivas o preventivas definidas e implementadas pueden ser necesarios actualización de los documentos del SGC tales como procedimientos, instructivos, legislación vigente aplicable, entre otros, en estos casos, el proceso de la calidad es responsable por incluir estos cambios, modificando los documentos los cuales se realizan siguiendo los lineamientos y requisitos definidos en el Procedimiento para elaboración y control de documentos PR-GC-01

7. FORMATOS QUE APLICAN

F-GC-09 REPORTE DE NO CONFORMIDAD

8. CONTROL DE CAMBIOS

ACTUALIZACIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
01	2019-03-15	ORIGINAL

**ANEXO 22
IMPLEMENTACIÓN**

Fuente: elaboración propia

	ACTA DE VISITA INFORME	CODIGO:	F-ATE-02
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

Visita CDA ECCE LTDA 01 de junio del 2019
Hora: 8:00 am

Señora
 Fanny Rodriguez
 Ciudad

A continuación, se relacionan las actividades realizadas el día de hoy:

1. Se realiza la entrega completa de la validación de software, la cual queda grabada en los computadores de los ingenieros directores técnicos y en el Dropbox del CDA,

 > VALIDACION DE SOFTWARE 2019

Nombre >

 EVIDENCIAS DE VALIDACION NTC 4231

 EVIDENCIAS DE VALIDACION NTC 4983

 EVIDENCIAS DE VALIDACION NTC 5365

 EVIDENCIAS DE VALIDACION NTC 5375

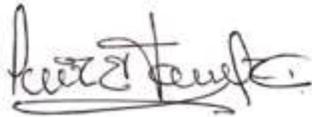
 EVIDENCIAS DE VALIDACION NTC 5385

 PARAMETROS DE VALIDACION

	ACTA DE VISITA INFORME	CODIGO:	F-ATE-02
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

2. La validación se realizó verificando paso a paso el cumplimiento de cada una de las normas técnicas aplicables para cda's 4231 opacidad, 4983 gases, 5365 motos, 5375 requisitos e items de aprobación y rechazo, parámetros y transferencia de datos y 5385 requisitos de los cda contraseñas y archivos encriptados.
3. Se deja el acta de entrega firmada a conformidad por parte de los Directores Técnicos.

Atentamente,



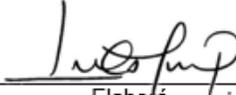
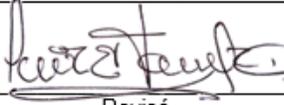
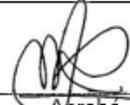
Ing. Luis Eduardo Vargas C.
L&M Ingenieros Consultores S.A.S

ANEXO 23
DOCUMENTOS AUDITORÍA INTERNA

Fuente: elaboración propia

	PROGRAMA DE AUDITORÍAS	CODIGO:	F-GC-05
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

PROCESO	FECHA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	LÍDER PROCESO	AUDITOR	DURACIÓN	CRITERIOS
SGC	4 de junio del 2019	Establecer el grado de mantenimiento, implementación y mejora del Sistema de Gestión de Calidad del R.O. SERVICES SOLUCIONES ENERGÉTICAS S.A.S de acuerdo a las directrices de la norma NTC ISO 9001:2008	<p>Verificar la mejora que se le han aplicado al sistema y a la documentación y corroborar su eficacia.</p> <p>Verificar el cumplimiento de los equipos de acuerdo a las normas establecidas y garantizar que son adecuados y convenientes.</p>	<p>Gerencia: Margarita Rivera</p> <p>Gerencia Administrativa y Financiera: Luis E. Vargas</p>	Jaime Ramos	8 Horas	NTC ISO 9001:2015

		
Elaboró Luis Carlos Marin Asesor	Revisó Luis E. Vargas Gerente Administrativo	Aprobó Margarita Rivera Gerente General

	ACTA DE APERTURA Y/O CIERRE	CODIGO:	F-GC-04
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

FECHA APERTURA	01-06-19	FECHA CIERRE	01-06-19	CIUDAD	Bogotá
EMPRESA	L&M Ingenieros Consultores S.A.S				
DIRECCIÓN	Cll 270 # 87c-61	TELÉFONOS	807 4520		
AUDITOR	Jaine Ramos	TIPO DE AUDITORÍA	Interna		
REQUISITOS	S. Sistema de Gestión de la Calidad NTC 100 9001:2015				

Actividades
 Auditoría en Sistemas de Gestión NTC 100 9001:2015
 Requisitos. Revisión. Complemento.

APERTURA			CIERRE		
NOMBRE	CARGO	FIRMA	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jaine R.	Auditor	<i>Jaine Ramos</i>	Margueta R	Gerente G	<i>Margueta R</i>
Luis E. Vargas	Gerente Adm / Financiero	<i>Luis E. Vargas</i>	Luis E. Vargas	Gerente adm / financiero	<i>Luis E. Vargas</i>
Margueta R	Gerente G	<i>Margueta R</i>	Jaine R	Auditor	<i>Jaine Ramos</i>
Jaine R.	Asesor	<i>Jaine Ramos</i>	Carlos R.	Técnico	<i>Carlos R.</i>
Carlos R.	Técnico	<i>Carlos R.</i>	Valerio Loje	Coordinador	<i>Valerio Loje</i>
Valerio L	Coordinador	<i>Valerio Loje</i>	Jaine R.	Auditor	<i>Jaine Ramos</i>
Luis C. Maier	Asesor	<i>Luis C. Maier</i>	Luis C. Maier	Asesor	<i>Luis C. Maier</i>

Observaciones:
 Ninguna

ANEXO 24
HOJA DE VIDA DEL AUDITOR

Fuente: Jaime Ramos
JAIME ALBERTO RAMOS PAREDES

Comunicador Social (Organizacional)
Especialista de Administración y Gerencia de los Sistemas de Calidad Especialista
en Seguridad y Prevención de Riesgos.
Auditor Líder en ISO 9001

JAIME ALBERTO RAMOS PAREDES

Teléfono: 613 83 42
(310) 613 07 64
jaime.ramos@consulram.com

PERFIL PROFESIONAL

Profesional con capacidad creadora, de comunicación y liderazgo. Con conocimientos óptimos en las áreas de Comunicación Organizacional y Sistemas. Especialista de Administración y Gerencia de los Sistemas de Calidad y Especialista en Seguridad y Prevención de Riesgos.

DATOS PERSONALES

Lugar de Nacimiento: Neiva (Huila)
Fecha de Nacimiento: 07 de abril de
1979 Estado Civil: Casado

FORMACION PROFESIONAL

Comunicador Social (Organizacional)
Universidad Santo Tomás
2 de agosto de
2002 Bogotá,
D.C.

Especialista en Administración y Gerencia de los Sistemas de Gestión de Calidad
Convenio ICONTEC – UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS.
26 de noviembre de
2004 Bogotá, D.C.

Especialista en Seguridad y Prevención De Riesgos
Profesionales ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS
EMPRESARIALES - INTESEG
22 de mayo de
2008. Bogotá,
D.C.

Licencia en Salud Ocupacional # 6235 del 4 de julio de 2008

EXPERIENCIA Y LOGROS

CONSULTORIA RAMOS MORALES S.A.S – CONSULRAM S.A.S.

Gerente General

Enero 28 de 2013 – Hoy

Profesional especializado en Administración y Gerencia de los Sistemas de Calidad; y en Seguridad Industrial y Riesgos Profesionales, cuyas funciones están encaminadas primordialmente a la creación de Programas de Consultoría, Asistencia Técnica, Auditorías y de Capacitación en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional y Administración de la Calidad; con el objetivo de desarrollar en los clientes de la organización, enfoques de gestión preventivos y de calidad acordes con las realidades del mundo moderno.

SEQ CONSULTORES LTDA.

Consultor en Sistemas de

Gestión diciembre 10 de

2002 – Hoy

Profesional especializado en Administración y Gerencia de los Sistemas de Calidad; y en Seguridad Industrial y Riesgos Profesionales, cuyas funciones están encaminadas primordialmente a la creación de Programas de Consultoría, Asistencia Técnica, Auditorías y de Capacitación en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional y Administración de la Calidad; con el objetivo de desarrollar en los clientes de la organización, enfoques de gestión preventivos y de calidad acordes con las realidades del mundo moderno.

Ladrillera Santafé S.A.

Profesional de Mercadeo

Septiembre 16 de 2002 – diciembre 4 de 2002

Profesional en el área de Mercadeo. Dentro de mis funciones se realizaba el estudio de mercadeo de la Ladrillera Santafé, actualización de la base de datos de los clientes; además brindaba soporte a las actividades programadas por la Vicepresidencia de Mercadeo.

Ladrillera Santafé S.A.

Bienestar Social

Septiembre 1 de 2001 – septiembre 15 de 2002

Coordinador del área de Bienestar Social. Dentro de mis funciones realizaba las afiliaciones a la seguridad social de las personas que ingresaban a laborar con la compañía y las actividades de bienestar social; además brindaba

soporte a los programas desarrollados por el Depto. de Recursos Humanos.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA

Docente de Seminarios y Diplomados de Seguridad y Prevención de Riesgos Profesionales y Sistemas de Gestión de la Calidad – Campus Virtual. Fundamentos NTC OHSAS 18001 y; Auditorías Internas en Seguridad y Salud Ocupacional; ISO 9001:2008, Capacitaciones de la GUIA RUC – CCS. Consejo Colombiano de Seguridad Bogotá D.C. 2008 (Actualmente)

Docente del Postgrado de Seguridad y Prevención de Riesgos Profesionales Fundamentos NTC OHSAS 18001 y; Auditorías Internas en Seguridad y Salud Ocupacional ECIEM – Consejo Colombiano de Seguridad Bogotá D.C. 2014

Docente del Postgrado de Seguridad y Prevención de Riesgos Profesionales Fundamentos NTC OHSAS 18001 y; Auditorías Internas en Seguridad y Salud Ocupacional INTESEG – Consejo Colombiano de Seguridad Bogotá D.C. 2007

Docente del Diplomado de Fundamentos en OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Universidad La Salle - Bogotá Septiembre de 2005

EXPERIENCIA EN AUDITORIAS

En noviembre del año 2006 cursé y aprobé con SGS COLOMBIA S.A. el Curso de Auditor Líder No. A17038 en Sistemas de Gestión de la Calidad: ISO 9001:2000. Curso certificado por el Registro Internacional de Auditores (IRCA). Así mismo, cumple con los criterios establecidos por International Personal Certification Association (IPC).

También he realizado auditorías internas en las siguientes empresas:

Auditoria Interna (Auditor Acompañante) Sistemas de Gestión de la Calidad Servicios Asociados Ltda. - Neiva Octubre de 2003 (24 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Mamut de Colombia S.A. – Bogotá D.C. Marzo de 2005 (16 Horas)
Diagnóstico de Calidad (Auditor Líder) Sistemas de Gestión Integral Halliburton Latín América S.A. – Neiva y Bogotá D.C. Junio de 2005 (24 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Sidauto S.A. – Bogotá D.C. Agosto de 2005 (16 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Sidauto S.A. – Bogotá D.C. Enero de 2006 (24 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad TUSM – Buses Blancos S.A. – Bogotá D.C. Julio de 2006 (24 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad TUSM – Buses Blancos S.A. – Bogotá D.C. Julio de 2007 (16 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Ciudad Limpia S.A. – Bogotá D.C. Diciembre de 2007 (16 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para Contratistas - RUC Concrescol S.A. – Bogotá D.C. Febrero de 2008 (8 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para contratistas - RUC SGS Colombia S.A. – Bogotá D.C. Marzo de 2008 (8 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Socovig Ltda – Bogotá D.C. Mayo de 2008 (16 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para contratistas - RUC Colmaquinas S.A – Cali Junio de 2008 (8 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para contratistas - RUC Inspeq Ltda – Bogotá D.C. Julio de 2008 (12 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Ucolbus S.A. – Bogotá D.C. Febrero de 2009 (16 Horas)
Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad TUSM – Buses Blancos S.A. – Bogotá D.C. Julio de 2009 (24 Horas)	Auditoria Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SySO COLTANQUES LTDA. – Bogotá D.C. Agosto de 2009 (32 Horas)
Auditoría Interna (Auditor Acompañante) Sistemas de Gestión de la Calidad COLTANQUES LTDA. – Bogotá D.C. Enero de 2010 (74 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad COSACOL. – Bogotá D.C. Febrero de 2010 (20 Horas)

Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SySO PROENFAR S.A.S. – Bogotá D.C. Marzo de 2010 (24 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para Contratistas - RUC Unisys – Bogotá D.C. Abril de 2010 (8 Horas)
Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Seguridad Verns. Ltda – Bogotá D.C. Marzo de 2012 (16 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Marnell Security Ltda. – Bogotá D.C. Julio de 2014 (16 Horas)
Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de la Calidad Lubeck Security Ltda. – Bogotá D.C. Julio de 2014 (16 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de Calidad y SSOA – ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y la Guía RUC Gerleinco S.A – Bogotá D.C. Agosto de 2014 (40 Horas)
Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de Calidad y SSOA – ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y la Guía RUC Proditanques Ingenieros SAS – Bogotá D.C. Junio de 2015 (28 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SSOA para Contratistas - RUC HV SERVICES SAS – Bogotá D.C. Mayo de 2015 (40 Horas)
Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SST Decreto 1072/15 Industrias INCA – Bogotá D.C. Febrero de 2016 (24 Horas)	Auditoría Interna (Auditor Líder) Sistemas de Gestión de SST - Decreto 1072/15 Coltemp S:A:S – Bogotá D.C. Julio de 2016 (16 Horas)

SEMINARIOS DE ACTUALIZACION

Actualización ISO 14001:2015

APPLUS COLOMBIA

Mayo de 2016

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

SENA

Abril de 2016

Actualización ISO 9001:2015

ICONTEC

Diciembre de 2015

RIG PASS

Consejo Colombiano de Seguridad junio de 2015

NORSOK S-006

ICONTEC

Julio de 2014

Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos – GTC 45

Consejo Colombiano de Seguridad febrero de 2011

Actualización ISO 9001:2008

ICONTEC

Abril de 2009

Diplomado del Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para contratistas - RUC

Consejo Colombiano de Seguridad marzo de 2009

Diplomado del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional NTC OHSAS 18001

Consejo Colombiano de Seguridad - ICONTEC diciembre de 2005

Formación de Auditores Internos en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional NTC OHSAS 18001

Consejo Colombiano de Seguridad - ICONTEC diciembre de 2005

REFERENCIAS PROFESIONALES

Ernesto Ramos
Paredes Gerente
Estratégico
SEQ CONSULTORES
LTDA 6929722
Bogotá D.C.

Fina Mary
Leal
Directora de
HSQ
OMEGA ENERGY
COLOMBIA 7423338
Bogotá D.C.

Luz Mery Roncancio
Coordinadora QHSE
GMOVIL S.A.S
Bogotá D.C.

JAIME ALBERTO RAMOS PAREDES
C.C. No. 7.710.684 de Neiva

Certificate SGS/SSCE/QMSLAC/507302/P/13789

SGS

Jaime Alberto Ramos Paredes

has successfully completed the

**ISO 9000:2000 Series Auditor /
Lead Auditor Training Course**

by passing the written examination and continuous assessment

Held at **SGS Colombia S.A.**
On the **27 November 2006 –
01 December 2006**

This course satisfies the formal training requirements for individuals seeking certification under the IRCA
QMS Auditor Certification Scheme and for this purpose is valid for three years
from the date of completion.

Course Number A17036; certified by the International Register of Certified Auditors (IRCA) and
compliant with the criteria issued by the International Personnel Certification Association (IPC).

Pauline Earl
SGS United Kingdom Ltd
Business Manager

P.J. Cook
SGS United Kingdom Ltd
Course Manager

P. Earl



SGS United Kingdom Ltd, Systems & Certification
SGS House, 217-221 London Road, Camberley, Surrey, GU15 3EY
t +44 (0) 1276 697 777 f +44 (0) 1276 697 666 www.sgs.com

Page 1 of 1



ANEXO 25
AUDITORÍA INTERNA

Fuente: elaboración propia

	AGENDA DE AUDITORÍA	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-03-15

OBJETIVO: Establecer el grado de mantenimiento, implementación y mejora del Sistema de Gestión de Calidad de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., de acuerdo a las directrices de la norma NTC ISO 9001:2015.

DOCUMENTOS Y PROGRAMAS REVISADOS: Mapa de procesos, caracterización de los procesos, manual de calidad, procedimientos asociados a los procesos y registros pertinentes al sistema

RECURSOS: Transporte

AUDITOR: Jaime Alberto Ramos

AGENDA DE LA AUDITORIA

AGENDA DE LA AUDITORÍA			
HORA	PROCESO A AUDITAR	LUGAR	NOMBRE DEL RESPONSABLE
8:00 am	Reunión de Apertura	Oficina	Todos
8:30 am	Gestión Gerencial y Comercial	Oficina	Gerente General
10:00 am	Gestión Administrativa y Financiera	Oficina	Gerente Administrativo y Financiero
11:00 am	Gestión de Recursos Humanos	Oficina	Gerente Administrativo y Financiero
12:00 pm	Gestión de Calidad	Oficina	Gerente Administrativo y Financiero
1:00 pm	Almuerzo		
2:00 pm	Asesoría Técnica Especializada	CDA 37 S.A	Gerente Administrativo y Financiero
6:00 pm	Reunión de Cierre	CDA 37 S.A	Todos

	LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	CÓDIGO	F-GC-08
		VERSIÓN	1
		FECHA	2019-06-01

Fecha de la Auditoria:	04-jun-19	Lugar:	Oficina L&M Ingenieros Consultores S.A.S.
Proceso, Área o Proyecto Auditado: GESTIÓN GERENCIAL		Auditado:	Margarita Rivera
		Cargo:	Gerente General
Objetivo de la Auditoria: Verificar la conformidad del PROCESOS GESTIÓN GERENCIAL implementado con: las disposiciones planificadas, los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización			
Criterios a Auditar: NORMA NTC ISO 9001:2015 MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS			

	Numeral de la Norma	Preguntas	Cumple	No cumple	Observaciones Auditado	Observaciones Auditor
PLANEAR	4,7	<p>Cuál es el objetivo de este proceso? Quién es el dueño del proceso? Quiénes participan en el proceso? Qué requisitos de calidad se ha identificado? (Requisitos con el cliente, requisitos legales y para la organización). Cuáles son las entradas del proceso? Cuáles son los recursos requeridos para el proceso? (Materiales, personal competente, entre otros). Cuáles son las interrelaciones de este proceso con otros procesos del Sistema de Gestión de la Calidad? Cuáles son las salidas del proceso?</p>	X			Se evidenció la caracterización del proceso (CAR-GYG-01)
HACER	9.3	Revisión Gerencial	X			No hay revisión gerencial ya que esta es la primera auditoria interna que se realiza
VERIFICAR Y ACTUAR	5.1.2 9.1.2	Cómo evaluación la percepción del cliente (Satisfacción del cliente)		X		No se evidencia la aplicación del formato de encuesta de satisfacción al cliente
	10	<p>Seguimiento y medición de los procesos Qué métodos se utilizan para realizar seguimiento o medir el proceso? Verificar métodos para el seguimiento al avance del proyecto Estos métodos demuestran la capacidad del proceso para lograr los resultados planificados?</p>	X			Se evidenció la medición de los indicadores del proceso: Cumplimiento de metas y Cumplimiento de Planes

	LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	CÓDIGO	F-GC-08
		VERSIÓN	1
		FECHA	2019-06-01

Fecha de la Auditoria:	04-jun-19	Lugar:	Oficina L&M Ingenieros Consultores S.A.S.
Proceso, Área o Proyecto Auditado: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		Auditado:	Luis E. Vargas
		Cargo:	Gerente Administrativo y Financiero
Objetivo de la Auditoria: Verificar la conformidad del PROCESOS GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA implementado con: las disposiciones planificadas, los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización			
Criterios a Auditar: NORMA NTC ISO 9001:2015 MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS			

	Numeral de la Norma	Preguntas	Cumple	No cumple	Observaciones Auditado	Observaciones Auditor
Planear	4,7	<p>Cuál es el objetivo de este proceso? Quién es el dueño del proceso? Quiénes participan en el proceso? Qué requisitos de calidad se ha identificado? (Requisitos con el cliente, requisitos legales y para la organización). Cuáles son las entradas del proceso? Cuáles son los recursos requeridos para el proceso? (Materiales, personal competente, entre otros). Cuáles son las interrelaciones de este proceso con otros procesos del Sistema de Gestión de la Calidad? Cuáles son las salidas del proceso?</p>	X			Se evidenció la caracterización del proceso (CAR-GAF-01)
	4	<p>Cómo se controlan los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad? Cómo se aprueban los documentos para su adecuación antes de editarlos? Cómo se actualizan y se revisan según sea necesario? Cómo se aseguran que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso? Cómo aseguran que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables? Cómo se aseguran que los documentos de origen externo se identifican y su distribución es controlada?</p>	X			Se evidenció que el proceso y los procedimientos tiene los códigos, versión y fecha

	4,7,8	El proceso de compras es eficiente y eficaz Asegura que el producto comprado cumple con los requisitos especificados? Identifica y satisface las necesidades y requerimientos de las partes interesadas? Se evalúa el costo del producto comprado? Cómo verifica el producto comprado? Cómo es el manejo y clasificación del producto No Conforme? Conservación del producto?	X	X	Se tiene un procedimiento de Compras	Se evidencia el procedimiento de compras No se evidencian los formatos de soporte de compras
Hacer	4,8	Proveedores: Criterios de selección y evaluación de proveedores? Criterios aplicados para la reevaluación? Cómo es la comunicación con el proveedor? Por qué medio? Acceso a las instalaciones del proveedor Evaluación y desempeño: Producto, respuesta, consultas, emergencias?	X		Se tiene un procedimiento de Compras	Se evidenció la cámara de comercio y el RUT de los proveedores
	6,8	Qué actividades se han establecido e implementado para asegurar que el producto comprado cumple los requisitos especificados de compra? Se realiza verificación del producto o servicio comprado en las instalaciones del proveedor? Lo hace el cliente?		X		No se evidenció las ordenes de compras

Verificar y Actuar	9,10	<p>Qué métodos se utilizan para realizar seguimiento o medir el proceso? Verificar métodos para el seguimiento al avance del proyecto Estos métodos demuestran la capacidad del proceso para lograr los resultados planificados?</p>	X			Se evidenció la medición de los indicadores del proceso: Presupuesto, Evaluación y reevaluación
		<p>Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con los proyectos Cómo se determinan los requisitos: - Especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y post entrega -No establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previstos, conocidos legales y reglamentarios relacionados con el proyecto</p>	X		Se tiene un procedimiento para la realización del proceso	Se evidenció la asignación por la programación de visitas mensuales junto con el control de los informes de la visitas de los asesores
	∞	<p>Análisis de datos El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del proyecto, las características y tendencias de los procesos y de los servicios prestados, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo las acciones preventivas y los proveedores?</p>	X	X		Se evidenció el análisis de los indicadores del proceso

	10	<p>Acción Correctiva</p> <p>Que acciones se han tomado para eliminar la causa de no conformidades con el propósito de prevenir su recurrencia?</p> <p>Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?</p>	X			No hay
	10	<p>Acción Preventiva</p> <p>Qué acciones se han tomado para eliminar las causas de no conformidades potenciales con el propósito de prevenir su ocurrencia?</p> <p>Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales?</p> <p>Seguimiento y eficacia (acciones correctivas y preventivas)</p>	X			No hay

	LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	CÓDIGO	F-GC-08
		VERSIÓN	1
		FECHA	2019-06-01

Fecha de la Auditoria:	04-jun-19	Lugar:	Oficina L&M Ingenieros Consultores S.A.S.
Proceso, Área o Proyecto Auditado: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS		Auditado:	Luis E. Vargas
		Cargo:	Gerente Administrativo y Financiero
Objetivo de la Auditoria: Verificar la conformidad del proceso de GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y SG-SST implementado con: las disposiciones planificadas, los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización			
Criterios a Auditar: NORMA NTC ISO 9001:2015 MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS			

	Numeral de la Norma	Preguntas	Cumple	No cumple	Observaciones Auditado	Observaciones Auditor
Planear	4	<p>Cuál es el objetivo de este proceso? Quién es el dueño del proceso? Quiénes participan en el proceso? Qué requisitos de calidad se ha identificado? (Requisitos con el cliente, requisitos legales y para la organización). Cuáles son las entradas del proceso? Cuáles son los recursos requeridos para el proceso? (Materiales, personal competente, entre otros). Cuáles son las interrelaciones de este proceso con otros procesos del Sistema de Gestión de la Calidad? Cuáles son las salidas del proceso?</p>	X			Se evidenció la caracterización del proceso (CAR-RH-01)
	5	Responsabilidad y Autoridad	X			Se evidenció las responsabilidades documentadas
	7	El personal que realiza el trabajo que afecta la conformidad de los requisitos del producto es competente en educación, formación, habilidad y experiencia?	X		Se tiene el procedimiento de Recursos Humanos y los manuales de función	Se evidencian los Manuales de Función No se evidencian las hojas de vida del personal que dan soporte a la contratación

	7.2	Cómo se determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del producto? Se proporciona formación al personal, se evalúa su eficacia?	X			Se evidenció los registros de las capacitaciones: Introducción al Sistema de Gestión de Calidad Se evidenció las evaluaciones de las capacitaciones: Sistemas de Gestión
	7	Se determina y se brinda un ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del servicio?	X			Se evidencia el concepto de Ambiente Laboral
	9.1	Qué métodos se utilizan para realizar seguimiento o medir el proceso? Verificar métodos para el seguimiento al avance del proyecto Estos métodos demuestran la capacidad del proceso para lograr los resultados planificados?	X			Se evidenció la medición del indicador de capacitaciones en 2019
	9.1	Análisis de datos El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del proyecto, las características y tendencias de los procesos y de los servicios prestados, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo las acciones preventivas y los proveedores?	X			Se evidenció el análisis del indicador de capacitaciones del 2019

	10	<p>Acción Correctiva</p> <p>Que acciones se han tomado para eliminar la causa de no conformidades con el propósito de prevenir su recurrencia?</p> <p>Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?</p>	X			No hay
	10	<p>Acción Preventiva</p> <p>Qué acciones se han tomado para eliminar las causas de no conformidades potenciales con el propósito de prevenir su ocurrencia?</p> <p>Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales?</p> <p>Seguimiento y eficacia (acciones correctivas y preventivas)</p>	X			No hay

	LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	CÓDIGO	F-GC-08
		VERSIÓN	1
		FECHA	2019-06-01

Fecha de la Auditoria:	04-jun-19	Lugar:	Oficina L&M Ingenieros Consultores S.A.S.
Proceso, Área o Proyecto Auditado: GESTIÓN DE CALIDAD		Auditado:	Luis E. Vargas
		Cargo:	Gerente Administrativo y Financiero
Objetivo de la Auditoria: Verificar la conformidad del proceso de GESTIÓN DE CALIDAD implementado con: las disposiciones planificadas, los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización			
Criterios a Auditar: NORMA NTC ISO 9001:2015 MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS			

	Numeral de la Norma	Preguntas	Cumple	No cumple	Observaciones Auditado	Observaciones Auditor
	4	Sistema de Gestión en Calidad	X			Se evidenció el mapa de procesos y caracterización de los procesos
	4	Cómo se controlan los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad? Cómo se aprueban los documentos para su adecuación antes de editarlos? Cómo se actualizan y se revisan según sea necesario? Cómo se aseguran que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso? Cómo aseguran que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables? Cómo se aseguran que los documentos de origen externo se identifican y su distribución es controlada?	X			Se evidenció el procedimiento de Control de Documentos del SG Se evidenció el listado maestro de documentos
	4, 6	Control de Registros Se ha establecido y se mantienen los registros para suministrar evidencia de la conformidad con los requisitos y de la eficaz operación del Sistema de Gestión de la Calidad del proyecto? Los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables?	X			Se evidenció el procedimiento de Control de Registros. Se evidenció el listado maestro de registros

	4, 5, 6, 7, 8	Manual de Calidad	X			Se evidenció el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad
	5.2	Política de Calidad Es comunicada y entendida dentro de la Organización?	X			Se evidenció la Política de Calidad documentada Se evidenció la inducción del SG
	6.2	Objetivos de Calidad Los objetivos de calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Son medibles y coherentes con la política de calidad	X			Se evidenció los Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad No se evidencia la medición de los objetivos de la calidad
	9.2	Auditoria Interna	X			Se evidenció el procedimiento de Auditorías Internas Se evidenció el programa de auditorías internas del 2019

Verificar y Actuar	9.1	Seguimiento y medición de los procesos ¿Qué métodos se utilizan para realizar seguimiento o medir el proceso? Verificar métodos para el seguimiento al avance del proyecto Estos métodos demuestran la capacidad del proceso para lograr los resultados planificados?				Se evidencia el establecimiento de los Indicadores del proceso de Calidad
	9.1	Análisis de datos El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del proyecto, las características y tendencias de los procesos y de los servicios prestados, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo las acciones preventivas y los proveedores?	X			Se evidenció el análisis de los indicadores del proceso
	10	Acción Correctiva Que acciones se han tomado para eliminar la causa de no conformidades con el propósito de prevenir su recurrencia? Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	X			Se evidenció el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

	10	<p>Acción Preventiva</p> <p>Qué acciones se han tomado para eliminar las causas de no conformidades potenciales con el propósito de prevenir su ocurrencia?</p> <p>Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales?</p> <p>Seguimiento y eficacia (acciones correctivas y preventivas)</p>	X			<p>Se evidenció el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas</p>
--	----	---	---	--	--	--

	LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	CÓDIGO	F-GC-08
		VERSIÓN	1
		FECHA	2019-06-01

Fecha de la Auditoria:	04-jun-19	Lugar:	Oficina L&M Ingenieros Consultores S.A.S. y CDA 37 S.A.S.
Proceso, Área o Proyecto Auditado: ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA		Auditado:	Margarita Rivera y Luis E. Vargas
		Cargo:	Gerente General y Gerente administrativo financiero
Objetivo de la Auditoria: Verificar la conformidad del proceso de ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA implementado con: las disposiciones planificadas, los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización			
Criterios a Auditar: NORMA NTC ISO 9001:2015 MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS			

	Numeral de la Norma	Preguntas	Cumple	No cumple	Observaciones Auditado	Observaciones Auditor
Planear	4	<p>Cuál es el objetivo de este proceso? Quién es el dueño del proceso? Quiénes participan en el proceso? Qué requisitos de calidad se ha identificado? (Requisitos con el cliente, requisitos legales y para la organización). Cuáles son las entradas del proceso? Cuáles son los recursos requeridos para el proceso? (Materiales, personal competente, entre otros). Cuáles son las interrelaciones de este proceso con otros procesos del Sistema de Gestión de la Calidad? Cuáles son las salidas del proceso?</p>	X			Se evidenció la caracterización del proceso CAR-ATE-01
	7	<p>Infraestructura Se determina, suministra y mantiene la estructura necesaria para alcanzar los requisitos de conformidad de los proyectos?</p>	X			Se evidenció los criterios definidos para la asesoría técnica especializada
	8.1	Planeación del servicio	X		Se cuenta con un procedimiento que da las directrices de la realización del servicio	<p>Se evidencia el envío de la programación donde se encuentran las visitas a realizar</p> <p>Al momento de preguntar a la asesora Diana Rodríguez sobre el procedimiento de asesoría técnica especializada no tiene claros</p>

						los conceptos y pasos de este
	8.5	Producción del servicio	X		Basados en los contratos con los clientes y las visitas que se deben realizar mensualmente, se agenda la programación mensual y se deja registro en el informe	Se evidencia la revisión de los siguientes informes: 01 de junio CDA ECCE Por Luis Eduardo Vargas 01 de junio CDA SOBRERUEDAS por Ing. Carlos Ríos
	8	Validación de los procesos	X			Se verifica durante la visita el proceso de asesoría No se hace registro de las actividades según lo indicado en el formato de acta de visita por la Ing. Diana Rodríguez
Verificar y Actuar	8	Seguimiento y medición de los procesos Qué métodos se utilizan para realizar seguimiento o medir el proceso? Verificar métodos para el seguimiento al avance del proyecto Estos métodos demuestran la capacidad del	X		Se tiene un indicador de visitas efectivas mensuales	No se puede evidenciar el seguimiento al indicador debido a que no se tienen registros.

		proceso para lograr los resultados planificados?				
	8	Seguimiento y medición del producto La organización mide y hace seguimiento a las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo? Se realiza en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas? Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación Los registros indican las personas que autorizan la liberación del producto La liberación del producto y prestación del servicio se llevan a cabo una vez que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobadas de otra manera por una autoridad pertinente y cuando corresponda por el cliente?		X		No se evidencia que se realice seguimiento a la prestación del servicio
	8.7	Control del producto o servicio no conforme	X		Se tiene un procedimiento de Servicio no conforme	Revisar y aclarar el tratamiento de las quejas y apelaciones

	8,4	<p>Análisis de datos El análisis de datos proporciona información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del proyecto, las características y tendencias de los procesos y de los servicios prestados, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo las acciones preventivas y los proveedores?</p>		X		No se cuenta con Registros
	8,5,2	<p>Acción Correctiva Que acciones se han tomado para eliminar la causa de no conformidades con el propósito de prevenir su recurrencia? Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?</p>		X		No hay
	8,5,3	<p>Acción Preventiva Qué acciones se han tomado para eliminar las causas de no conformidades potenciales con el propósito de prevenir su ocurrencia? Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales? Seguimiento y eficacia (acciones correctivas y preventivas)</p>		X		No hay

	INFORME DE AUDITORÍA	CODIGO:	F-GC-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍA

NÚMERO DE AUDITORÍA	01
EMPRESA AUDITADA	L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
FECHA REVISIÓN DOCUMENTAL	04 JUNIO DEL 2019
FECHA REVISIÓN EN SITIO	04 JUNIO DEL 2019

REPRESENTANTE LEGAL	Margarita Rivera
CARGO	Gerente General
CORREO ELECTRÓNICO	lymingenierosconsultoressas@gmail.com
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	Luis Eduardo Vargas
CARGO	Gerente Administrativo y Financiero
CORREO ELECTRÓNICO	luis.vargas@lymingenierosconsultores.com

ALCANCE	Sistema de Gestión de Calidad
REQUISITOS LEGALES	
MARCO REFERENCIAL	

AUDITORES	Jaime Alberto Ramos Paredes
REUNIÓN APERTURA	04 JUNIO DEL 2019
REUNIÓN CIERRE	04 JUNIO DEL 2019

	INFORME DE AUDITORÍA	CODIGO:	F-GC-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA AUDITORÍA

Se realizó un sistema completo de auditoría donde se comprobó la documentación en Calidad, en la empresa L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., bajo el esquema de la norma NTC ISO 9001:2015

CONCLUSIONES GENERALES

La empresa puede acceder al proceso de certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad, bajo la norma NTC ISO 9001:2015, una vez implemente las acciones correctivas que plantee como solución de las no conformidades detectadas en esta auditoría.

También debe tener en cuenta los aspectos por mejorar y comentarios declarados en el transcurso de la auditoría para asegurar un buen desempeño

PRINCIPALES FORTALEZAS

1. Cuenta con el mapa de procesos y caracterizaciones de los procesos
2. Los procesos y los procedimientos tienen los códigos, versión y fecha.
3. El formato de programación de visitas es claro y compartido a sus asesores.
4. Se evidenció el envío por mail a los asesores de la programación a clientes
5. Se evidenció el acta de informe de visitas diligenciado del 01 de junio del 2019
6. Se cuenta con procedimiento de elaboración y control de Documentos y control de registros.
7. Se evidencian las responsabilidades documentadas.
8. Cuenta con un Manual de Calidad acorde a los requerimientos de la organización
9. Objetivos de claridad claros y divulgados.
10. Se evidenció la sensibilización y formación del personal
11. Alta dirección comprometida con la alta calidad de sus procesos apoyando los recursos necesarios para la realización de la implementación
12. Asesor de Calidad que cuenta con conocimiento en la norma y apoyó la implementación del sistema

OPORTUNIDADES DE MEJORA

REQUISITO	DESCRIPCIÓN
8.7	Revisar y aclarar el tratamiento de quejas y apelaciones

NO CONFORMIDADES

REQUISITO	DESCRIPCIÓN
5.1.2 – 9.1.2	No se evidencia la aplicación del formato de encuesta de satisfacción del cliente
7	No se evidencian los formatos para dar soporte a las compras

	INFORME DE AUDITORÍA	CODIGO:	F-GC-07
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

6 - 8	No se evidenciaron las órdenes de compra
7	No se evidencian las hojas de vida del personal que dan soporte a la contratación
8.1	Al momento de preguntar a la asesora Diana Rodríguez sobre el procedimiento de asesoría técnica especializada no tiene claros los conceptos y pasos de este
8	No se hace registro de las actividades según lo indicado en el formato de acta de visita por la Ing. Diana Rodríguez
8	No se evidencia un seguimiento a la prestación del servicio de asesoría
8.4	No se encuentran registros de análisis de datos sobre satisfacción del cliente

Se emite en la ciudad de Bogotá D.C., a los 04 días del mes de junio del 2019

Equipo Auditor

Firma:

Nombre: Jaime Alberto Ramos Paredes
C.C. 7.710.684

**ANEXO 26
PLAN DE ACCIÓN**

Fuente: elaboración propia

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			01

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que se debe hacer uso del formato de encuesta de satisfacción a los clientes y hacerle un seguimiento, esto para garantizar la buena prestación del servicio y la satisfacción de los clientes de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
A los clientes de L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S, realizar la encuesta de satisfacción a sus clientes y hacerles seguimiento.	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-15

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			02

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que no se evidencia el uso de los formatos de compras para dar soporte a la contabilidad.

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Diligenciar los formatos de las ordenes de compras de las realizadas hasta la fecha	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30
Hacer un seguimiento con el formato de orden de compra a los productos con el fin de verificar que cumplan con los requisitos	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30
Realizar los formatos de pedidos de productos y/o servicios	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			03

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
Otra, ¿Cuál?		

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que no se evidencian órdenes de compra de productos

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Diligenciar los formatos de las ordenes de compras de las realizadas hasta la fecha	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-15

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			04

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que no se evidencian las Hojas de Vida del personal que dan soporte a la contratación

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Pedir las hojas de vida al personal	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15
Revisión de Hojas de vida para verificar que cumplan con los perfiles del cargo	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15
Pedir soportes de educación	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15
Realizar capacitación en cuanto a la manera que se debe realizar la contratación del personal según el procedimiento de Recursos Humanos	Gerente General	2019-07-01
Realzar evaluación de la Capacitación para verificar su eficacia	Gerente General	2019-07-01

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			05

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que al momento de realizar el seguimiento en Campo, la Ing. Diana Rodríguez no tenía claro los conceptos y las directrices del procedimiento de asesoría técnica especializada.

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Realizar capacitación sobre el procedimiento de Asesoría Técnica Especializada en cuanto a los conceptos y la manera de realizar la asesoría	Gerente General	2019-07-21
Realizar Evaluación de la capacitación para verificar su eficacia	Gerente General	2019-07-21

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			06

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que al momento de realizar el seguimiento en Campo, la Ing. Diana Rodríguez no hizo el registro de las actividades en el formato de Acta de Visita.

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Realizar capacitación sobre el procedimiento de Asesoría Técnica Especializada en cuanto a los conceptos y la manera de realizar la asesoría	Gerente General	2019-07-21
Realizar Evaluación de la capacitación para verificar su eficacia	Gerente General	2019-07-21

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			07

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que no se realiza un control y seguimiento a la prestación del servicio de asesoría.

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Se actualizará el formato de acta de visita donde se incluirá la firma del Gerente del CDA donde se realice la visita con el fin de evidenciar que las actividades cumplan con los requerimientos	Gerente General	2019-07-29
Divulgación del formato acta de visita	Gerente General	2019-07-29

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	CODIGO:	F-GC-06
		VERSION:	01
		FECHA:	2019-06-01

CIUDAD	FECHA	CORRECTIVA	PREVENTIVA	CONSECUTIVO
Bogotá D.C	2019-06-05			08

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	2. FUENTE	
Incumplimientos en los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015	Quejas y Reclamos	
	Evaluación del cliente	
	Auditoria Interna / Externa	X
	Revisión por Gerencia	
	Medición de Procesos	
	Incumpliendo procedimiento	
	Otra, ¿Cuál?	

3. ANÁLISIS DE CAUSAS
Como resultado de la auditoría interna, se identificó que no se encuentran registros de análisis de datos de satisfacción de clientes

4. ACCION(ES) PROPUESTA(S)		
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA
Basados en las encuestas de satisfacción se incluirá el análisis de los resultados que irán acordes a los objetivos de calidad en la búsqueda de satisfacción de los clientes	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-20
Registro de Análisis de Datos	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-20

5. SEGUIMIENTO Y RESULTADO ACCION(ES) TOMADA(S)		
SEG #	FECHA	DESCRIPCIÓN

6. REVISIÓN DE ACCIONES TOMADAS

Se puede cerrar?		
SI	NO	FECHA

SEGUIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S												
NC	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FINAL	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	OBSERVACIONES
1	Realizar encuestas de satisfacción a los clientes y realizar seguimiento	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-15									
2	Diligenciar formatos de órdenes de compra	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30									
	Realizar seguimiento con el formato de orden de compra a los productos	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30									
	Realizar los formatos de requerimientos de productos o servicios	Gerente Administrativo y Financiero	2019-06-30									
3	Diligenciar los formatos de las órdenes de compra	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-15									
4	Pedir Hojas de Vida al personal	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15									

(Continuación)

NC	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FINAL	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	OBSERVACIONES
4	Revisión de Hojas de Vida	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15									
	Pedir Soportes de educación	Coordinadora Administrativa y de RRHH	2019-06-15									
	Realizar capacitación en contratación del personal	Gerente General	2019-07-01									
	Evaluación de Capacitación	Gerente General	2019-07-01									
5	Capacitación sobre procedimiento de asesoría técnica	Gerente General	2019-07-21									
	Evaluación de Capacitación	Gerente General	2019-07-21									
6	Capacitación sobre procedimiento de asesoría técnica	Gerente General	2019-07-21									
	Evaluación de Capacitación	Gerente General	2019-07-21									
7	Actualizar formato de acta de visitas	Gerente General	2019-07-15									

(Continuación)

NC	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FINAL	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	OBSERVACIONES
7	Divulgación del formato	Gerente General	2019-07-15									
8	Incluir análisis de resultados de las encuestas de satisfacción	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-29									
	Registro de los análisis	Gerente Administrativo y Financiero	2019-07-29									

**ANEXO 27
SOPORTES**

Fuente: elaboración propia

Bogotá, 06 de febrero del 2019

Cuenta de cobro No: 006

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NIT. 900.330.287-7

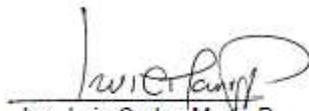
Debe a: Luis Carlos Marin

La suma de: \$ 250.000 (Doscientos cincuenta mil pesos).

Por concepto de: Visitas realizadas el mes de enero en las cuales se encuentran:

- Lunes 21 de enero – Radicar información ONAC (\$ 50.000)
- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad (\$ 200.000)

Atentamente:



Ing. Luis Carlos Marin P.
C.C. 1.032.467.280

Bogotá, 15 de marzo del 2019

Cuenta de cobro No: 007

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NIT. 900.330.287-7

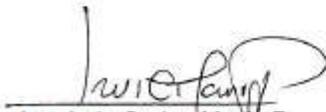
Debe a: Luis Carlos Marin

La suma de: \$ 200.000 (Doscientos mil pesos).

Por concepto de: Visitas realizadas el mes de febrero en las cuales se encuentran:

- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad (\$ 200.000)

Atentamente:



Ing. Luis Carlos Marin P.
C.C. 1.032.467.280

Bogotá, 30 de mayo del 2019

Cuenta de cobro No: 009

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NIT. 900.330.287-7

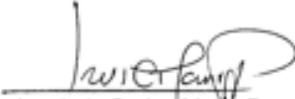
Debe a: Luis Carlos Marín

La suma de: \$ 450.000 (Cuatrocientos cincuenta mil pesos).

Por concepto de: Visitas realizadas el mes de abril y mayo en las cuales se encuentran:

- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad mes de abril (\$ 200.000)
- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad mes de mayo (\$ 200.000)
- Radicar carta en Superintendencia de puertos y transportes (\$ 50.000)

Atentamente:


Inq. Luis Carlos Marín P.
C.C. 1.032.467.280

Bogotá, 1 de abril del 2019

Cuenta de cobro No: 008

L&M INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NIT. 900.330.287-7

Debe a: Luis Carlos Marin

La suma de: \$ 450.000 (Cuatrocientos cincuenta mil pesos).

Por concepto de: Visitas realizadas el mes de febrero y marzo en las cuales se encuentran:

- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad mes de febrero (\$ 200.000)
- Visitas realizadas para el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad mes de marzo (\$ 200.000)
- Radicar documentos ampliación CDA WAALEKAI en ONAC 1 de marzo (\$ 50.000)

Atentamente:


Ing. Luis Carlos Marin P.
C.C. 1.032.467.280



COTIZACIÓN EMPRESARIAL

Cotización No 0010

FECHA	20-may-19	CIUDAD	Bogota
CLIENTE	L&M Ingenieros consultores SAS		
CORREO	l&mingenierosconsultoressas@gmail.com		
TELÉFONO	8074520 / 3176437456		
TIPO DE PAGO	Deposito neto		

No	Descripción	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Auditoría Interna en sistemas de gestión ISO 9001:2015	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000

Total	\$ 1.200.000
Descuento	\$ -
Subtotal	\$ -
IVA	\$ 228.000
Total	\$ 1.200.000

CONSULTORÍA RAMOS MORALES S.A.S.
CONSULRAM S.A.S.
Calle 129 No 54-75 Int. 9 Odic 202 Bogotá D.C
310 6130764

En lugar a
Margueta Rivas

ANEXO 28
OFERTA COMERCIAL

Fuente: elaboración propia



SOLICITUD DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

Propuesta No.: COBGG0000029062

Fecha de Emisión: 29-Jul-2019

Señores:
COMPAÑIA L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS
Atn.: Sr Luis Eduardo Vargas

Bienvenidos a SGS.

Queremos agradecer la oportunidad que nos ha brindado, de presentarle nuestra propuesta para servicios de certificación. El siguiente documento establece nuestra oferta formal de tarifas para su proceso de certificación.

Considerando la responsabilidad conjunta con el Medio Ambiente, hemos incluido solo información básica de nuestros servicios y proceso de certificación, en un esfuerzo por disminuir el uso innecesario de papel. Si requiere información adicional puede consultar nuestro sitio Web, a través de los siguientes enlaces:

- Información sobre el estándar:
<https://www.sgs.co/es-es/health-safety/quality-health-safety-and-environment>
- Detalles de nuestros términos y condiciones generales: Condiciones Generales - Anexo F
- Información sobre nuestros códigos de práctica:
Código de práctica - Anexo G
- Información adicional sobre el proceso de certificación e información general acerca de nuestra compañía y servicios: www.sgs.co

También encontrará una descripción del proceso de certificación en los anexos que conforman esta propuesta.

Si desea ampliar información sobre esta propuesta o tiene alguna inquietud, no dude comunicarse con nosotros.

En caso de aceptar nuestra propuesta, le agradecemos remitir a nuestras oficinas este documento via correo electrónico como aparece al pie de la firma, debidamente firmado.

Es nuestro interés ser su aliado estratégico en el proceso de certificación de su Sistema de Gestión.

Reciba un cordial saludo,

Gloria Suarez
Ejecutivo Comercial
gloria.suarez@sgs.com

SGS Colombia S.A.S.

Información Confidencial
Carrera 100 No. 33 C- 11 Bogotá D.C. PBX (571) 4683302 www.sgs.co

Member of the SGS Group (Swiss Federal Institute of Technology)



SOLICITUD DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

Propuesta No.: COBQ0200028562

Fecha de Emisión: 29-A6-2019

REQUERIMIENTOS DE CERTIFICACIÓN

Compañía: COMPAÑIA L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS

NIT/RUT: 900330287-7

Dirección: Calle 22D No. 87c-61 casa 22 Bogotá

Contacto: Sr Luis Eduardo Vargas

Cargo:

Tel N°: 8074520

Fax N°:

E-mail:

No. Total Empleados: 6

No. Turnos: 1

Estándar:

Organismo de Acreditación:

ISO 9001:2015 - Sistemas de Gestión de la Calidad

ONAC

(Accredited Body: SGS Colombia S.A.S)

Alcance Propuesto:

SERVICIOS DE ASESORIA PARA LA APERTURA Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD PARA CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ A NIVEL NACIONAL.

Sitios de Auditoria Propuestos:

COMPAÑIA L&M INGENIEROS CONSULTORES SAS, Calle 22D No. 87c-61 casa 22, Bogotá.

Código(s) NACE

Código(s) EAC

74.14/9 Business and management consultancy activities not elsewhere classified

35

Otros servicios

38

Salud y trabajo social

Código(s) Technical Areas 35.5



SOLICITUD DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

Propuesta No.: COBQ0200028062

Fecha de Emisión: 29-03-2019

TARIFAS (Excluyen Impuestos y Gastos)

	Dias	Importe (COP)
Auditoría de Certificación Fase I	0,50	807.500,00
Auditoría de Certificación Fase II	1,50	2.422.500,00
Total		3.230.000,00
Auditoría de Seguimiento Anual* (valor unitario)	1,00	1.615.000,00

*Las auditorías de seguimiento serán realizadas cada 12 meses, totalizando 2 seguimientos durante cada ciclo de certificación.

- Los costos de re-certificación serán considerados en el momento que apliquen al término de su ciclo de certificación. La auditoría de re-certificación es la primera visita de su nuevo ciclo de certificación.
- Los costos indicados en esta oferta no incluyen el IVA.
- Los costos indicados en esta oferta de servicio se basan en nuestras tarifas vigentes en el mercado.
- En cada seguimiento se aumentará el valor correspondiente al IPC del año de forma acumulada.
- El costo de la auditoría de seguimiento de certificación deberá ser cancelado previo a la ejecución de la actividad, cada año y lo semestre a partir de la fecha de la realización de la auditoría inicial.
- Pueden generarse cargos por concepto de cancelaciones de visitas programadas anticipadamente.
- Validez de la oferta: 90 días desde la fecha de emisión.
- Ejecución del servicio: una vez aceptada y firmada la oferta se tendrá un plazo máximo de 90 días para la ejecución del servicio, pasado este tiempo los valores pueden variar.



SOLICITUD DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

Propuesta No.: COB0300002852

Fecha de Emisión: 29-AF-2019

* Esta propuesta ha sido preparada en conformidad con los requerimientos de la ISO MD5:2015. Detalles de la determinación del tiempo de auditoría y las justificaciones correspondientes estas disponibles según requerimiento.

Por favor indicar en qué mes desea recibir su auditoría de certificación: _____

SGS no puede garantizar una fecha específica hasta que su aplicación haya sido recibida y los requerimientos técnicos sean revisados. Sin embargo, tratamos de acomodarnos a sus necesidades y le confirmaremos la fecha de auditoría lo más pronto posible.

INFORMACIÓN ADICIONAL

SGS cuenta con sistema de sugerencias quejas y reclamos y ha dispuesto el correo electrónico info@sgscolombias.com y al teléfono: 0080092 Est. 13602 donde puntualmente le atenderemos.

Un funcionario de SGS la atenderá y se hará cargo de su caso desde ese momento, dándole el trámite interno y le confirmará el siguiente día hábil información con respecto a su solicitud, bien sea la solución o el tiempo esperado para que sea resuelta. Finalmente se enviará un correo electrónico con el resumen de todo el proceso hasta la solución y la satisfacción del cliente.

Concepto Técnico: Toda vez que un cliente o un tercero solicite información a SGS, relacionada con los procesos, servicios, productos actividades u otros involucrados en el alcance y/o demás aspectos técnicos del servicio de SGS y que requiera de un análisis para su resolución, se facturará la suma de Treinta y siete mil pesos (\$370.000)+ IVA por cada uno de ellos al cliente, este valor podrá ser modificado cada año.

Constancias: SGS COLOMBIA SAS emite constancias sobre el proceso de certificación en cuanto no se cuenta aun con los certificados (por que está en revisión administrativa o técnica previa a la emisión de los mismos, para años se solicitará el pago mínimo del 75% del valor total del servicio (Auditoría Fase I y Auditoría Fase II) en excepción.

Homologación como Proveedor: Durante la actividad de seguimiento, el cliente puede homologarse como proveedor calificado de SGS y ser parte de la base de datos de proveedores calificados. Para ello se realizará una actividad adicional de 03 días de evaluación a la tarifa establecida para el seguimiento.

Condición de Pago: Cancelar el valor total del servicio contra presentación de la factura correspondiente a cada trabajo realizado, a nuestra cuenta corriente Banco de Bogotá No 007-08647-3 a nombre de SGS Colombia S.A. mediante transferencia o consignación en formato Sistema Nacional de Recauda, relacionando nombre o NIT. Toda visita de seguimiento debe ser pagada por anticipado; para tal fin SGS Colombia S.A., emite factura pro forma, para que el cliente realice su pago previamente a la prestación del servicio. SGS Colombia S.A. entregará previa cancelación de los servicios, original del certificado y dos copias para la respectiva acreditación. La copia adicional de este certificado tendrá costo de Noventa y cinco mil pesos (\$95.000)+ IVA, este valor podrá ser modificado cada año.

Información oficial del certificado: se debe tener en cuenta que la información registrada en el formato GSP 0309 "Confirmación de la Información", es la que se utiliza para la emisión del certificado, en caso de errores el cambio tendrá un costo de Noventa y cinco mil pesos. (\$95.000) + IVA, este valor podrá ser modificado cada año.

Uso de marca y logo de Certificación: A partir de la entrega de su certificado podrá usar y exhibir la marca de certificación en su página web y en su papelería o documentación, previa firma del CONTRATO DE USO DE VÍNCULO Y USO DE MARCA DE CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA SGS, el cual será enviado a su correo electrónico tan pronto se haya completado el proceso de certificación correspondiente o disponible para descarga a través del portal de clientes (CCP). Ver anexo correspondiente.

Aceptación de la Oferta: Una vez aceptado el contrato y para poder iniciar la ejecución de los servicios, se deberán entregar los siguientes documentos diligenciados:

- Declaración
- Anexo A
- Orden de servicio (Anexo B en caso de que la empresa no maneje orden de compra)
- Conocimiento del cliente (Anexo C)
- Cámara de comercio de Línea Directa (No mayor a 90 días) RUT

TIPO DE FACTURACIÓN

Electronica	FISICA
Correo electrónico de recepción de facturas y/o notas electrónicas:	Dirección de radicación de factura
Contacto:	Contacto:
Soportes, documentos o requisitos para radicación de las facturas (Límites)	Soportes, documentos o requisitos para radicación de las facturas (Límites)
Fecha máxima de recepción de facturas	Fecha máxima de recepción de facturas

SGS Colombia S.A.S.

Información Confidencial

Carrera 150 No.33 C. 14 Bogotá D.C. PDK (57) 0080092 www.sgs.co

Miembro del Grupo SGS Group (SGS) S.A. de Suiza