

**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS
NORMA ISO 9001: 2008 Y LA GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 180 EN LA
EMPRESA SIRECOM E. U.**

VANESSA RODRÍGUEZ VÁSQUEZ

MARIELY VILORIA ANILLO

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL
CARTAGENA / BOLÍVAR**

2016

**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS
NORMA ISO 9001: 2008 Y LA GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA 180 EN LA
EMPRESA SIRECOM E. U.**

VANESSA RODRÍGUEZ VÁSQUEZ

MARIELY VILORIA ANILLO

Proyecto de Investigación

Director:

Soley Pombo Gallardo

Ingeniera de calidad

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL
CARTAGENA / BOLÍVAR**

2016

NOTA DE ACEPTACIÓN:

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

Cartagena D.T. y C.

Mayo de 2016

DEDICATORIA:

A Dios primeramente, por ser nuestro compañero en este proyecto y el motor de nuestras vidas, permitiéndonos salir adelante y llegar a este logro, fortaleciéndonos día a día a pesar de las circunstancias.

A nuestros padres, porque con su esfuerzo y dedicación nos han formado como personas íntegras y responsables.

A nuestros hermanos, que con su amor y apoyo incondicional nos impulsaron a seguir nuestro sueño y cumplir esta meta tan importante.

Por último a amigos y compañeros por haber estado presentes en nuestra realización como personas y profesionales.

Vanessa Rodríguez Vásquez

Mariely Vilorio Anillo

AGRADECIMIENTOS

Primeramente gracias infinitas a Dios por ser mi guía y motor día a día y no dejarme desfallecer en esta meta, brindarme sabiduría, paciencia, para realizar esta investigación con miras a obtener mi grado profesional como Administradora Industrial.

A mi familia, mi madre Luz Vásquez y hermano por ser las personas incondicionales que estuvieron presentes en cada uno de los momentos que lo requería, brindando su apoyo.

A mi tutora Soley Pombo por brindarnos sus conocimientos y asesorarnos en el desarrollo de esta investigación, resolviendo cada duda que se presentaba de la manera más amable y pertinente.

Por otro lado agradezco la colaboración del personal de la empresa SIRECOM E. U, quienes ayudaron incondicionalmente al desarrollo y ejecución de este trabajo de grado.

A grandes personas que de manera directa o indirecta contribuyeron a brindarme fortaleza y sus conocimientos, a lo largo de mi carrera y ser parte del proceso para no decaer.

A mi compañera Mariely Viloría por ser apoyo fundamental y ejecutora de esta investigación, por días de traspaso y por siempre estar ahí para cumplir el objetivo.

A grandes amigos Ivan, Rodney, Geraldine, Danna y Liz que fueron pilares importantes aportando conocimientos, palabras de aliento y perseverancia, motivándome con esta labor.

Vanessa Rodríguez Vásquez

AGRADECIMIENTOS

En la realización de este proyecto, en primer lugar gracias a Dios por darme sabiduría, paciencia y perseverancia para culminar de forma satisfactoria este proyecto investigativo, con miras a obtener el título de Administradora de Empresas.

De igual manera, reconocimiento a todas aquellas personas que directa e indirectamente han participado en mi proceso de formación como profesional, incluyendo al personal directivo y administrativo del Programa de Administración de Empresas y a mis profesores que siempre estuvieron presentes brindando toda su ayuda.

Por otro lado agradezco la colaboración del personal de la empresa SIRECOM E. U, quienes ayudaron incondicionalmente al desarrollo y ejecución de este trabajo de grado.

Enormes agradecimientos a mi asesora Soley Pombo Gallardo, quien estuvo presente y atenta durante todo el proceso de desarrollo de esta investigación, brindándome además de sus conocimientos un apoyo incondicional y sincero.

Finalmente agradezco a familiares, amigos y compañeros, quienes me motivaron a seguir adelante con esta labor en los momentos más críticos del proceso.

Mariely Viloría Anillo

CONTENIDO

0. ANTEPROYECTO	12
0.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
0.2 JUSTIFICACIÓN	14
0.3. OBJETIVOS	15
0.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
0.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
0.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	16
1. DIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN	17
1.1. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO	17
1.1.1. Matriz DOFA	17
1.2. DIAGNÓSTICO CON RESPECTO A LAS NORMAS QUE COMPONEN EL SIG	20
1.2.1. Requisitos Generales Del Sistema De Gestión	20
1.2.2. Responsabilidad De La Dirección	21
1.2.3. Gestión De Los Recursos	21
1.2.4. Realización De Producto	22
1.2.5. Medición, Análisis Y Mejora	23
2. MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	26
2.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	31
2.1.1. Reseña histórica	33
2.1.2. Principales clientes	34
2.1.3. Requisitos de los clientes	34
2.1.4. Productos y servicios	35
2.2. MISIÓN	36
2.3. VISIÓN	37
2.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	37
2.5. POLÍTICA DE CALIDAD	38
CAPÍTULO III: PROCESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.	39
2.6. OBJETIVOS DE CALIDAD	39
2.7. PIRÁMIDE DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	39
2.8. DOCUMENTACION REQUERIDA POR EL SIG	40

2.9. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	42
Estructura Modelo Propuesta para el Sistema Integrado de Gestión en la empresa SIRECOM E.U.	49
CAPÍTULO IV: PROCESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.	54
4.2.- Control de productos No Conformes.	54
4.3.- Acciones Correctivas y Preventivas.	55
4.4.- Auditorías Internas.	55
4.5.- Análisis de Datos- Seguimiento y Monitoreo.	56
4.6.- Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición.	56
CAPÍTULO V: PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y/O PARTES INTERESADAS.	57
5.1.- Reclamos del Cliente.	57
5.2.- Medición de Satisfacción del Cliente.	57
5.3.- Comunicación Interna y Externa.	58
CAPÍTULO VI: GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.	59
6.1.- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.	59
6.2.- Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos.	59
6.3.- Identificación y Evaluación de requisitos Legales y otros.	60
6.4.- Investigación de Incidentes.	60
6.5.- Control Operacional.	60
6.6.- Preparación y Respuesta ante situaciones de emergencia.	61
CAPÍTULO VII: ANEXOS	62
7.1.- Anexo 1: Registro de control de Modificaciones	62
2.9.1. Procesos estratégicos	63
2.9.2. Procesos claves	63
2.9.3. Procesos de soporte	64
2.10. MAPA DE PROCESOS	65
2.11. CARACTERIZACIONES DE PROCESOS	70
2.12. INSTRUCTIVOS	82
2.13. MANUAL DE FUNCIONES	83
3. PLAN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	96

3.9.	GESTIÓN DEL PLAN DE AUDITORIAS	97
3.10.	OBJETIVOS Y AMPLITUD DE UN PLAN DE AUDITORÍA	97
3.11.	RESPONSABILIDADES, RECURSOS Y PROCEDIMIENTOS DEL PLAN DE AUDITORÍA	97
3.11.1.	Responsabilidades del plan de auditoría	97
3.11.2.	Recursos del plan de auditoría	97
3.12.	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE AUDITORIA	98
3.12.1.	Designación del equipo auditor	98
3.12.2.	Definición del objetivo, alcance y criterio de la auditoría	98
3.12.3.	Preparación de plan de auditorías	98
3.12.4.	Preparación de los documentos de trabajo	98
4.	DISEÑO DE INDICADORES	100
	CONCLUSIÓN	108
	ANEXOS	110
	BIBLIOGRAFIA	154

TABLAS

Tabla 1. Principales clientes SIRECOM E.U.	34
Tabla 2. Productos y servicios SIRECOM E.U.	35
Tabla 3. Estructura de la documentación del SIG.	40
Tabla 4. Estructura de la norma ISO 9001:2008.	43
Tabla 5. Estructura Norma GTC 180.	44
Tabla 6. Correspondencias entre la clasificación de procesos y etapas del ciclo PHVA.	46
Tabla 7. Estructura de mado de Sistema de gestión a la empresa SIRECOM E.U. Bajo en las normas ISO 9001 y GTC 180.	53
Tabla 8. Manual de funciones: Gerente administrativo.	85
Tabla 9. Manual de funciones: Jefe de recurso humano.	87
Tabla 10. Manual de funciones: Coordinador de proyectos.	88
Tabla 11. Manual de funciones: Almacenista.	89
Tabla 12. Manual de funciones: Coordinador de servicios tecnológicos.	90
Tabla 13. Manual de funciones: Coordinador de telecomunicaciones.	91
Tabla 14. Manual de funciones: Coordinador de gestión de calidad.	92
Tabla 15. Plan de calidad SIRECOM E.U.	94
Tabla 16. Plan auditorías internas de calidad.	99
Tabla 17. Objetivos y meta del SIG - Indicadores.	101
Tabla 18. Monitoreo de Indicadores.	104

GRÁFICOS

Grafico 1. Estructura Organizacional SIRECOM E.U.....	37
Grafico 2. Pirámide de la documentación del SIG	39
Grafico 3. Ciclo PHVA aplicado a SIRECOM E.U.	45
Grafico 4. Descripción de características de categorías de procesos.	47
Grafico 5. Estructura del Sistema integrado de gestión.....	48
Grafico 6. Mapa de procesos SIRECOM E.U.	66
Grafico 7. Mapa de procesos SIRECOM E.U modificado.	69
Grafico 8. Caracterización de proceso: Gestión de calidad.	72
Grafico 9. Caracterización de proceso: Medición, análisis y mejora.....	73
Grafico 10. Caracterización de proceso: Gestión comercial.	74
Grafico 11. Caracterización de proceso: Planificación.....	75
Grafico 12. Caracterización de proceso: Desarrollo de proyecto.	76
Grafico 13. Caracterización de proceso: Gestión de la documentación.....	77
Grafico 14. Caracterización de proceso: Gestión de recursos humanos.	78
Grafico 15. Caracterización de proceso: Gestión de bienes y servicios.....	79
Grafico 16. Caracterización de proceso: Gestión financiera.	80
Grafico 17. Caracterización de proceso: Responsabilidad social.	81

ANEXOS

Anexo 1. Instructivo para la elaboración de documentos del SIG.....	111
Anexo 2. Procedimiento: auditorías internas sistema de gestión.....	120
Anexo 3. Encuesta aplicada en SIRECOM E.U.....	126

0. ANTEPROYECTO

0.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

SIRECOM E.U es una empresa especializada en la integración de soluciones convergentes para telecomunicaciones, seguridad electrónica e informática, situada en el departamento de Bolívar, en la ciudad de Cartagena y ubicada en Parque residencial prado verde. Cuenta con seis empleados fijos y el personal operativo (por prestación de servicio) que varía dependiendo de los proyectos a realizar, por lo que la constituye en una microempresa.

Actualmente esta organización desea mejorar sus servicios y expandirse a nuevos mercados, esto a causa de lo que está viviendo el mundo empresarial de hoy, la llamada “globalización” y un aumento de la competitividad en las empresas. Por consiguiente, hace necesario que las organizaciones sean capaces de satisfacer a los clientes y que presten un servicio u ofrezcan un producto de calidad si quieren sobrevivir.

Si bien, esta empresa ha logrado satisfacer a sus clientes, poseen problemas con algunos de sus proveedores en cuanto a los tiempos de servicio.

Asimismo, SIRECOM E.U desea que sus servicios estén enfocados hacia una maximización de la calidad en los mismos, pues esto le ayudaría mucho en sus planes de expansión, a ser competitiva en todos los niveles, y en especial al de mejorar en un aspecto tan importante como es el la competitividad en los precios, pues se han presentado inconvenientes, perdiendo la oportunidad de participar en algunos proyectos por falta de poseer precios competitivos.

En este sentido, si la empresa no toma los correctivos necesarios seguirán incrementándose problemas consecuentes a los anteriores mencionados, los proveedores no seguirán cumpliendo con los compromisos pactados, lo que

ocasionará un incumplimiento hacia los clientes por parte de la empresa, los precios harán que cada vez más se pierdan contratos de proyectos importantes, hasta tal punto que podría inclusive no sobrevivir en el mercado en el cual se mueve y llegar a pique.

Con la intención de mejorar continuamente sus procesos, de brindar un servicio de calidad, de satisfacer las necesidades de sus clientes de manera óptima, queriendo también sobrevivir en un mercado tan competitivo y con aras a expandirse a sectores como el de Mamonal (en el cual, los servicios de SIRECOM E.U aún no han logrado llegar) y a ciudades como Barranquilla, ha decidido optar por establecer un sistema de gestión de la calidad, que le permita cumplir con todo lo mencionado.

Llegando a este punto, cabe señalar entonces que la adopción de un sistema de gestión de la calidad debe ser una decisión estratégica que debe llevar a cabo una empresa, en este caso SIRECOM E.U, en el cual su diseño y posterior implementación estén bajo la influencia de diversas necesidades, algunos objetivos, los servicios que suministra, su recurso humano, el tamaño y estructura de la empresa¹.

¹FONTALVO, herrera tomas; MORELO, Gómez José; diseño de un sistema integrado de gestión para el sector empresarial de las pymes. 2010

0.2 JUSTIFICACIÓN

Los sistemas de gestión integrados permiten dar respuesta a las necesidades de un mercado competitivo y cada vez más exigente de forma rentable, manteniendo el bienestar laboral y social; controlando los impactos ambientales generados de la operación, retribuyendo al medio ambiente y a la comunidad con base en los lineamientos legales de cada país. De esta forma los creadores de este proyecto corroboran teorías dadas en las aulas de clase y llevando a la práctica dichas teorías.

Este proyecto de grado, se lleva a cabo con la intención de que la empresa SIRECOM E.U. y empresas del mismo sector tengan un referente para implementar un sistema integrado de gestión de calidad que les permitan llevar unos procesos y ofrecer productos y servicios con calidad y mejorados continuamente.

Al igual que a los integrantes que han hecho posible el desarrollo de este proyecto, permitiéndoles un mayor conocimiento acerca de los sistemas integrados de gestión y todo lo referente a la calidad y su importancia para las empresas.

0.3. OBJETIVOS

0.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema integrado de gestión en base a la norma ISO 9001:2008 y a la GTC 180 para la empresa SIRECOM E.U. con el fin de mejorar sus procesos administrativos y de organización, complementándolo con un sistema de responsabilidad social.

0.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico o identificación de la condición actual de todos y cada uno de los procesos llevados a cabo en la empresa SIRECOM EU. Y sus actividades de responsabilidad social, para poder identificar el estado en el cual se encuentra la organización en relación a lo que establecen las norma ISO 9001: 2008 y la GTC 180.
- Diseñar la planificación del SIG con base en la norma ISO 9001: 2008 y GTC 180 y los referentes asociados con los sistemas integrados de gestión con el fin de definir la estructura operativa de éste, a través de la documentación del manual integral de gestión y manual de funciones.
- Diseñar un plan de auditoría interna, asociado a un procedimiento con el fin de identificar las actividades que permitan un control del sistema integrado de gestión.
- Diseñar una matriz de indicadores asociados a los procesos, con el fin de medir la eficacia y eficiencia del sistema integrado de gestión, a través de los objetivos y metas del SIG.

0.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Enfocada en el área de mejoramiento de procesos, el logro de la eficiencia y productividad haciendo énfasis en la gestión de la productividad, aseguramiento de la calidad y los procesos de innovación tecnológica. Para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces, y de esta manera los mecanismos con los cuales se mide el alcance de los resultados planificados, se efectúa la medición y análisis de cada uno de los procesos y se garantiza su mejora continua. Esta investigación es de tipo documental, es decir se apoya en fuentes de carácter documental de cualquier especie tales como, las obtenidas a través de fuentes bibliográficas, fichas hemerográficas o archivísticas y aplicada debido a que se utilizaron los conocimientos que se adquirieron, puesto que busca resolver un problema pero sin dejar atrás técnicas como recolección de datos, la revisión bibliográfica entre otra documentación.

El proyecto se desarrolló en la empresa SIRECOM E.U para ello se tomó la parte administrativa y de campo para la recolección de información.

Se obtuvo la información directamente del personal trabajador en la empresa SIRECOM E.U tanto administrativos como de campo. Se utilizó como referencia los siguientes documentos: Sistemas Integrados de Gestión aplicados a las empresas, que tomando como base la norma ISO 9001:2008 para la aplicación de la misma, de igual forma la aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC 180; además de ello revistas, documentos, libros que contengan información que los investigadores consideren importante y relevante para el desarrollo de la investigación. Las técnicas de información a utilizar básicamente son:

- Revisión bibliográfica.
- Encuestas.
- Entrevistas semi – estructuradas.

La aplicación de encuestas y entrevistas brindó información de primera mano que complementada con las fuentes de información secundaria permitió hacer un diagnóstico. Posteriormente, se aplicaron la integración de las normas para el desarrollo del sistema integrado de gestión de calidad.

CAPITULO I

1. DIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

Con el propósito de desarrollar de la manera óptima este proyecto se ejecutó un diagnóstico con el fin de conocer los procesos y las relaciones entre estos; de acuerdo con ello se podrán identificar los problemas, sus causas y efectos, lo que conlleva a que no se realicen los servicios, impidiendo que se obtenga los resultados deseados y la satisfacción de los clientes de la empresa SIRECOM E.U.

Este diagnóstico se realizó utilizando dos herramientas las cuales son: una matriz DOFA y un elemento de reconocimiento de falencias en los procesos con respecto a la norma ISO 9001:2008 y la guía técnica colombiana GTC180. A su vez estos mecanismos se desarrollaron con base a la entrevista semiestructurada realizada a los accionistas de la empresa, los cuales realizaron un auto diagnóstico de su situación actual en cuanto al funcionamiento de SIRECOM E.U y la encuesta en donde se tomó como guía los parámetros de la norma ISO 9001 en su versión 2008 que reúne los requisitos para implementar un sistema de gestión de calidad, y la guía técnica colombiana 180 para obtener los resultados se evaluaron con porcentaje de acuerdo a capítulos de dicha norma.

Con este instrumento se logró conocer las actividades que se efectúan en la empresa SIRECOM E.U con el fin de posicionarse en el mercado y lograr ser competitivos con sus servicios, de igual forma si cumplen con procedimientos que llevan a cumplimiento de los objetivos y metas.

1.1. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

1.1.1. Matriz DOFA

Esta matriz muestra la situación interna y externa de la empresa SIRECOM E.U, se identificaron fortalezas y debilidades; y oportunidades y amenazas. Para poder conocer aspectos mencionados anteriormente se realizaron entrevistas con el

personal administrativo de la empresa y más específicamente con la gerente administrativa.

Fortalezas

- La empresa SIRECOM E.U evidencia un compromiso con el diseño e implementación del Sistema integrado de Gestión (SIG). F1
- El personal de la empresa se encuentra capacitado para brindar servicios de calidad. F2
- El servicio/ atención al cliente son de manera personalizada. F3
- Es una organización pequeña por lo que se facilitan los procesos en los que se tendría mejora con el diseño de un SIG. F4

Debilidades

- La planeación estratégica de la empresa presenta carencias y no está divulgada en todos los niveles de la empresa. D1
- El personal operativo posee pocos conocimientos en las normas ISO 9001:2008y la GTC 180. D2
- Poca documentación de procesos y procedimientos. D3
- No existen indicadores que permitan medir el desempeño de la organización. D4

Oportunidades

- La implementación de nuevas tecnologías en el sector de las telecomunicaciones. O1
- El mercado en el que se desenvuelve la empresa se encuentra en expansión, lo cual permite atraer mayor número de clientes si se logra la certificación del SIG. O2
- El diseño del SIG permite garantizar la calidad de sus productos y servicios. O3
- La imagen corporativa se vería mejorada, puesto que existe una empresa socialmente responsable. O4

Amenazas

- Poca identificación del personal interno con referencia a la empresa A1
- Las empresas del mismo sector se encuentran certificadas en normas de calidad. A2
- Mercado laboral es competitivo. A3

ESTRATEGIAS

Estrategias FO

- Brindar servicios y productos de calidad utilizando nuevas tecnología (F2,O1,O3)
- En el diseño e implementación del sistema integrado de gestión trabajar de forma constante para permitir siempre la mejora continua en la organización(F1, O3)
- Elaborar campañas y herramientas basadas en una gestión de calidad y socialmente responsable para el posicionamiento de la empresa. (F3, F4,O2,O4,)

Estrategias DO

- Capacitar a los operarios de la organización en los aspectos más relevantes del SIG para brindar servicio con calidad (D2, O3)
- Documentar los procesos y procedimientos ya que hacen parte fundamental del SIG (D3,O2, O3)
- Crear los indicadores de gestión de la empresa para poder medir su desempeño y permitir la mejora continua (D4, O3)
- Realizar charlas de difusión en cuanto a la planeación estratégica y el SIG (D1, O3)

Estrategias FA

- Garantizar la calidad de los productos y servicios a través de la certificación en normas de calidad (F1,F4,A2,A3)
- Conseguir una diferenciación de la competencia mediante de la práctica y divulgación de una gestión socialmente responsable (A1,F1)

Estrategias DA

- Diseñar e implementar un sistema integrado de gestión (A2,A3,D2,D3,D4)
- Realizar charlas de divulgación del SIG, para permitir el compromiso con la empresa (D1,D2,A1)

Para la empresa SIRECOM E.U la principal estrategia que se encontró fue la de la implementación del sistema integrado de gestión, por lo cual se considera pertinente la realización de este trabajo, el cual plantea la fase diseño del SIG, para de esta forma facilitar su póstuma implementación,

logrando de esta manera ser una empresa competitiva por su gestión de calidad, además de ello ser socialmente responsable lo cual permite favorecer su imagen corporativa, y por ende llegar a un posicionamiento.

1.2. DIAGNÓSTICO CON RESPECTO A LAS NORMAS QUE COMPONEN EL SIG

Se tomó como guía las pautas en la ISO 9001:2008 de acuerdo a los planteamientos evidenciados en los numerales 4, en adelante y que desarrollan a continuación:

1.2.1. Requisitos Generales Del Sistema De Gestión

Requisitos generales

La empresa no cuenta con un sistema integrado de gestión documentado, aunque su operación se evidencia acciones relacionadas con un enfoque de calidad y responsabilidad social; además de ello, no poseen un manual integrado en donde se analicen las normas ISO9001:2008 y la GTC180 careciendo de procesos escritos de manera clara y concisa en donde se puedan plantear mejoras de procesos.

Control de la documentación

La empresa SIRECOM E.U no cuenta con la documentación necesaria para un sistema de gestión eficiente, además de ello no poseen documentos donde se puedan evidenciar los procesos, procedimientos para un eficaz planeación, ejecución y control de los mismos. De igual forma existen falencias en la revisoría de documentación para analizar y evidenciar cambios realizados.

Control de registros

Se evidencian debilidades en cuanto al control de los registros que manifiesten actividades de acuerdo al enfoque basados en procesos de calidad y responsabilidad social, pero cabe resaltar que el servicio se hace con procedimientos ejecutados que permiten el control de dichos servicios.

1.2.2. Responsabilidad De La Dirección

Compromiso de la dirección

En cuanto a la implementación del sistema integrado de gestión la dirección se encuentra comprometida, de igual forma está dispuesta a brindar toda la información y recursos requeridos para llevar a cabo del SIG.

Enfoque del cliente

Por ser una empresa pequeña SIRECOM E.U, sus servicios son personalizados y se está en permanente comunicación con el cliente acaparando las expectativas y necesidades de los mismos.

Planificación del Sistema integrado de gestión

La dirección cuenta con objetivos de calidad pero estos no permiten abarcar totalmente para el SIG y no se encuentran establecidos objetivos con referencias a la responsabilidad social.

Además de ello no existe un manual de funciones en la organización que establezca las responsabilidades y autoridades al interior de la misma.

Por ello la gerencia está altamente comprometida con la puesta en marcha de este proyecto, la comunicación del mismo y la designación de una persona para ejecutar y controlar el SIG.

1.2.3. Gestión De Los Recursos

Con la implementación del SIG, la empresa cubrirá las expectativas y se obtendrán clientes satisfechos.

Recursos humanos

La organización no establece metodologías para comunicar la importancia de las actividades que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de calidad y responsabilidad social.

No planifica ni existe documentación a cerca de los procesos de selección, contratación y capacitación de los empleados, aunque se asegura que el personal sea competente en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencia, manteniendo registro de ello, tratando de no afectar la calidad del producto, además cuenta con el manual de funciones que define los perfiles ocupacionales de cada cargo.

Infraestructura y Ambiente de trabajo

La empresa cuenta con las herramientas necesarias y pertinentes para la realización de los servicios requeridos, además de ello su infraestructura no cuenta con espacio de grandes superficies.

1.2.4. Realización De Producto

Planificación de la realización del servicio y procesos relacionados con el cliente

En cuanto a la ejecución de trabajos por parte de la empresa no se cuenta con documentación, son escasos los registros de planificación en donde se evidencien los servicios realizados cumplan con los requisitos, requisitos que deben ser dados tanto por los clientes, como de la misma organización si así lo requiere la misma, a parte de los legales y reglamentarios aplicado a cada proceso.

Por otro lado la información con los clientes es de manera verbal y por escrito, no se tienen registros de la retroalimentación de la comunicación con los clientes.

Diseño y desarrollo

Con respecto a la norma este punto se suprime, ya que la empresa no diseña y tampoco desarrolla nuevos productos, los productos y servicios se fundamentan en procesos y procedimientos previamente reglamentados y establecidos.

Compras

La organización cuenta con los registros y soporte de materiales que adquiere para la prestación de sus servicios, donde se evidencian los requisitos de cada cliente de acuerdo al proceso a realizar, además de ello se inspeccionan los equipos comprados para corroborar las especificaciones dadas.

Prestación del servicio

No se vale de procedimientos para identificar el producto no conforme, debido a que el producto resultante no se verifica mediante seguimiento y no se definen los métodos específicos para realizar validación del producto, así como de los equipos y la calificación del personal que emplea en este proceso.

No cuenta con un plan de acción para establecer soluciones a los problemas y garantizar una gestión socialmente responsable.

Control de los equipos

La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse de manera eficiente. Los equipos se encuentran en condiciones aptas para dichos servicios, cuenta con los controles para la ejecución de las tareas.

1.2.5. Medición, Análisis Y Mejora

Seguimiento y medición

Se llevan a cabo algunos procesos de evaluación que permiten hacer un seguimiento y medición relativos a la conformidad del producto, la satisfacción del cliente y el desempeño de los procesos, estos se realizan generalmente en forma verbal y no se encuentran documentados en su totalidad.

Auditoría interna

La empresa SIRECOM E.U, no cuenta con un programa de auditoría interna que permita evaluar de manera constante los servicios ejecutados, y por ende un sistema integrado de gestión; además de ello no cuentan con una persona especializada en el tema.

Control del producto no conforme

SIRECOM E.U evalúa la conformidad del producto con respecto a los requisitos especificados, pero esto no se encuentra documentado. Las posibles no conformidades que pueden presentar los productos no se tienen plenamente identificadas, no se establecen políticas para el tratamiento del producto no conforme, ni se definen los responsables de este control.

Análisis de datos

La organización no cuenta con una metodología para la recopilación y el análisis de datos, no existen parámetros que permitan evaluar y analizar los datos que se toman, por lo que actualmente no se tiene información documentada sobre la satisfacción del cliente, el desempeño de los procesos y el enfoque de responsabilidad social.

Mejora continua, Acciones correctivas y Acciones preventivas

Con relación a la empresa SIRECOM E.U, no existen documentos que determinen los lineamientos a seguir para establecer mejoras continuas en cuanto el servicio prestado por la organización, a su vez el enfoque de responsabilidad social.

Las falencias que se encuentran en la empresa SIRECOM E.U, son de tipo documental y el registro de sus procesos/servicios, la implementación de un sistema de integrado de gestión permitirá la mejora continua en sus procesos y la calidad, de esta forma se puede planear, organizar y controlar de manera eficiente.

De igual manera se observó que la empresa debe mejorar la comunicación entre sus empleados tanto administrativos como operarios de campo. Así

mismo establecer manuales y reglamentos de selección y contratación del personal.

Otro aspecto relevante y de mucha importancia es la falta de políticas que lleven a la organización al cumplimiento de objetivos de calidad y ser socialmente responsables.

De acuerdo con las debilidades encontradas en la empresa SIRECOM E.U, se sugiere a la empresa iniciar el proceso de documentación del sistema integrado de gestión, puesto que cumplen con algunos requisitos del SIG pero no se encuentra evidencias del mismo. De esta forma la empresa debe divulgar la información de los avances para permitir el conocimiento por parte de todo el personal, en ese orden de ideas el direccionamiento estratégico debe ser revisado para permitir analizar y llevar control de sus operaciones.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPITULO II

2. MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO	Vanessa Rodríguez Mariely Viloría	Ejecutoras del SIG	
REVISO	Soley Pombo	Asesora del SIG	
APROBÓ	Omaira Sánchez Toscano	Gerente administrativo	

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

El manual integral de gestión de SIRECOM E.U; tiene el propósito de describir el sistema de gestión integrado de la empresa, así como documentar y comunicar a los integrantes de ésta, la política de gestión y los objetivos de gestión integrados que la organización establece; además de servir de guía para el personal en su aplicación diaria para obtener la calidad, seguridad y responsabilidad social en cada uno de sus procesos y la satisfacción de los requerimientos de los clientes.

La elaboración está basada en la norma NTC ISO 9001:2008 integrada con la Guía técnica colombiana GTC 180.

Este documento muestra de manera clara y precisa el sistema de gestión de calidad implementado para la empresa bajo el enfoque de procesos y teniendo como punto de partida los principios de gestión de calidad:

- Enfoque al cliente: Tomando como razón de ser la necesidad de satisfacer necesidades reales y potenciales a nuestros clientes.
- Enfoque basado en procesos: Dando empoderamiento a todos los procesos que se desarrollan en la Empresa.
- Enfoque de sistema para la gestión: Interrelacionando los procesos para conformar un todo durante la prestación de los servicios.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Mediante actividades de seguimiento y medición, las cuales permiten evidenciar el desempeño.
- Participación del personal: Involucrando al personal a nivel administrativo y operativo en la implementación y mejora del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

- Mejora continua: Implementando desde las directrices y política de la empresa, la mejora continúa en el desarrollo de los procesos.

ÍNDICE MANUAL INTEGRADO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

- 1.1. Propósito del documento
- 1.2. Alcance del Sistema Integrado de Gestión.
- 1.3.- Exclusiones del Sistema Integrado de Gestión.
- 1.4.- Control del Manual Integrado.

CAPÍTULO II: PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

- 2.1.- Antecedentes de la Empresa
- 2.2.- Estructura Organizacional.
- 2.3.- Responsabilidades.

CAPÍTULO III: PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.

- 3.1.- Procesos Gerenciales
 - 3.1.1.- Política Integrada
 - 3.1.2.- Objetivos y Metas.
 - 3.1.3.- Revisión Gerencial

3.2.- Procesos Principales

3.2.1.- Estudios de Propuestas.

3.2.2.- Programación de Obras.

3.2.3.- Ejecución de Obras

3.2.4.- Entrega de Obras

3.3.- Procesos de Apoyo

3.3.1.- Compras de Materiales y Subcontratos.

3.3.2.- Gestión del Personal.

3.4.- Procesos integrados

3.4.1.- Control de Documentos y Registros.

3.4.2.- Control de productos No Conformes.

3.4.3.- Acciones Correctivas y Preventivas.

3.4.4.- Auditorías Internas.

4.4.5.- Análisis de Datos- Seguimiento y Monitoreo.

4.4.6.- Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición.

CAPÍTULO V: PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y/O PARTES INTERESADAS.

5.1.- Reclamos del Cliente.

5.2.- Medición de Satisfacción del Cliente.

5.3.- Comunicación Interna y Externa.

CAPÍTULO VI: GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.

6.1.- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

6.2.- Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos.

6.3.- Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y otros.

6.4.- Investigación de Incidentes.

6.5.- Control Operacional.

6.6.- Preparación y Respuesta ante situaciones de emergencia.

CAPÍTULO VII: ANEXOS

7.1.- Anexo 1: Registro de control de Modificaciones

7.2.- Anexo 3: Diagrama de Procesos del Sistema Integrado de Gestión.

7.3.- Anexo 4: Política Integrada.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

El documento que a continuación se presenta describe el Sistema Integrado de Gestión implementado por empresa SIRECOM E.U. en conformidad con los requisitos establecidos en la Norma Internacional ISO 9001:2008 - "Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos".

1.2 ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El Sistema Integrado de Gestión de empresa SIRECOM E.U, cubre las actividades relacionadas con:

"Construcción de Obras de telecomunicaciones en centrales telefónicas Panasonic alarmas y sensores de seguridadcctv quaddrix y otras marcasups microondas redes de computo fibra opticaingenieria naval en general"

1.3 EXCLUSIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Se excluye de acuerdo al punto 7.3 de la Norma ISO 9001:2008, el Diseño y Desarrollo del Producto, pues SIRECOM E.U., se dedicara solo al estudio y ejecución de proyectos ya elaborados.

1.4 CONTROL DEL MANUAL INTEGRADO

El presente documento es revisado y reeditado, si es necesario, bajo un nuevo número de revisión a fin de actualizar su contenido. Puede ser modificado debido a cambios en la estructura organizacional, operación de la empresa o requisitos normativos que rigen el Sistema Integrado de Gestión.

Las modificaciones o cambios se indican en el Registro de Control de Modificaciones incluido en el Anexo N°1.

Las Copias Controladas que circulan al interior de la empresa son identificadas con la inscripción "Documento Controlado" en la primera página del documento.

CAPÍTULO II: PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.

2.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Razón social:	SIRECOM E.U.
NIT:	900097596-9
Dirección:	Parque prado verde, manzana 52 D sector ceiba.
Ciudad :	Cartagena, Colombia

Teléfonos: 312 686 8159
Fax: 6768749
Correo electrónico: omairasanchez@sirecomeu.com

La oficina principal de la empresa se encuentra localizada en la ciudad de Cartagena, desde donde se atienden todos los aspectos gerenciales y administrativos de cada uno de los proyectos; Así mismo y debido a la gestión actual, el personal operativo está en disposición de trasladarse con el fin de ejecutar proyecto en la región Caribe. Adicionalmente para el desarrollo de los diferentes trabajos relacionados con el objeto social de la Empresa y cuando la naturaleza de los trabajos lo requiera se cuenta con la disposición de permanecer el tiempo necesario o establecido por el proyecto.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.1.1. Reseña histórica

SIRECOME.U es una empresa integradora de soluciones tecnológicas, que diseña, implementa y soporta soluciones en redes de información, seguridad electrónica CCTV, control de acceso, sistema CATV, soluciones de voz, Networking, ingeniería naval, cableado estructurado, equipos de protección y soporte UPS. Cuentan con oficina en Cartagena, fue constituida el 25 de Julio del 2006, una entidad que lleva casi nueve años prestando sus servicios, en su mayoría a instituciones del estado como; “DIMAR” dirección general marítima de Cartagena, BUQUE ARC “QUITASUEÑO”, BUQUE ARC “ PROVIDENCIA”, BUQUE ARC “ QUINDIO”, AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REG. ATLANTICO, “RINCA” REGIONAL DE INTELIGENCIA NAVAL DEL CARIBE, CLUB NAVAL DE SUBOFICIALES CARTAGENA.

Esta entidad la constituyo la señora Omaira Sánchez Toscano, identificada con la cedula de ciudadanía No. 63.322.699 de Bucaramanga, desempeñando el cargo de gerente comercial y el señor Javier Nariño Aguilar.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.1.2. Principales clientes

Tabla 1. Principales clientes SIRECOM E.U.

<u>CIUDAD</u>	<u>CLIENTE</u>
Cartagena	FSUCA - Flotilla superficie del Caribe
Cartagena	COTECMAR
Barranquilla	Agencia logística de las F.M. regional del atlántico
Cartagena	DIMAR -Dirección marítima
Cartagena	Base Naval A.R.C. Bolívar
Cartagena	PREVISORA
Cartagena	Fundación Pro ciencia
Cartagena	Edificio playa blanca Cartagena
Cartagena	RINCA -regional inteligencia del Caribe
Cartagena	FUMECO Ltda.

Fuente: Archivo SIRECOM E.U.

2.1.3. Requisitos de los clientes

- Productos de calidad
- Servicio post- venta (garantía)
- Cumplimiento de especificaciones y tiempo de entrega
- Tecnología de vanguardia
- Recurso humano idóneo

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.1.4. Productos y servicios

Tabla 2. Productos y servicios SIRECOM E.U.

<u>SERVICIOS</u>	<u>CARACTERÍSTICAS</u>
Circuito Cerrado de Televisión CCTV	Ofrece cámaras y otros componentes tecnológicos conectados entre sí, con el fin de poder controlar y monitorear las instalaciones de los clientes por un número limitado de personas autorizadas. Este sistema incluye visión nocturna, operaciones asistidas por órdenes y detección de movimiento.
Control IP para las empresas	Este servicio le ofrece al cliente la posibilidad de visualizar las imágenes de las cámaras de manera remota vía internet, ya sea a través de su computador o incluso su teléfono celular.
Telefonía	Sistema IP-PBX que permiten la convergencia de estas tecnologías, y que brindan avanzadas soluciones en telefonía y mensajería, comunicaciones flexibles y eficientes, movilidad inalámbrica, transmisión de voz sobre IP.
CATV	Suministro e instalación de amplia gama de equipos y elementos para CATV, como amplificadores, fuentes de poder, atenuadores, combinadores, pasivos para redes y distribución, moduladores, splitters, así como cable y conectores.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Conectividad	Ofrecemos una solución completa en sistemas de cableado estructurado para transporte de voz y datos con elementos como: Cable UTP, Bandejas para Fibra Óptica, Organizadores de cable, Herramientas de instalación y equipos de prueba especializados.
Cables y Fibra Óptica	Ofrecemos una amplia gama de soluciones para sistemas de automatización, redes de computación, seguridad, alarmas, comunicaciones, redes industriales, instrumentación, control, broadcast, cables para VFD, baja, media y alta tensión incluyendo conectores y accesorios.
Sistema de Seguridad	Sistema de seguridad como: CCTV, secuenciadores, matriciales, Multiplexores, DVR, servidores de video, Sistema de control de acceso y detección de incendio, cámaras, monitores y lectoras de proximidad.

Fuente: Archivo SIRECOM E.U.

2.2. MISIÓN

SIRECOM E.U es una empresa especializada en brindar soluciones de alta tecnología con servicios y productos confiables, que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en lo que se refiera a Telecomunicaciones, Electrónica Naval, Seguridad Electrónica e Informática, Nos apoyamos en un talento humano proactivo, capacitado y comprometido en garantizar el desarrollo sostenible de la organización dentro de claros parámetros de ética y honestidad.

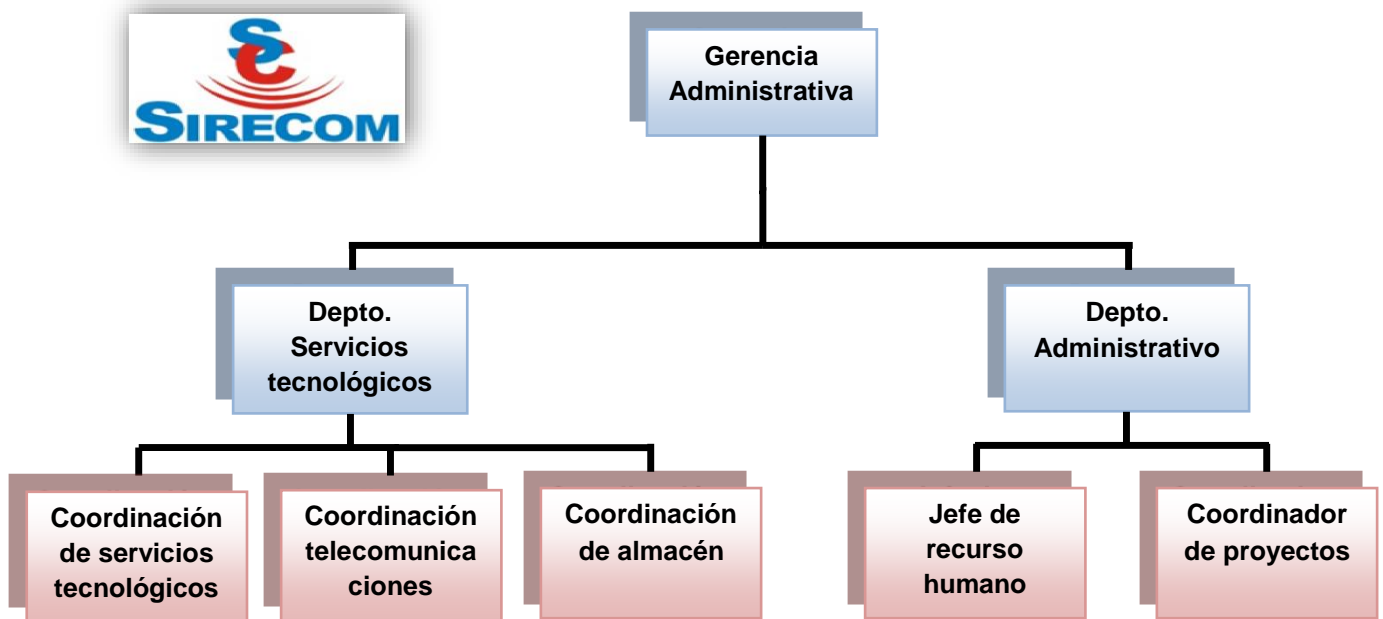
	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.3. VISIÓN

Posicionarnos a nivel nacional como un exitoso centro integrador de tecnologías en Telecomunicaciones, Electrónica Naval, Seguridad Electrónica e Informática, con un sistema de gestión de la calidad certificado y con la infraestructura y el talento humano necesario para brindar un servicio altamente confiable y eficaz.

2.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Grafico 1. Estructura Organizacional SIRECOM E.U.



Fuente: Archivo SIRECOM E.U.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.5. POLÍTICA DE CALIDAD

La empresa SIRECOM E.U. especializada en la integración de soluciones convergentes para telecomunicaciones, seguridad electrónica e informática. Se compromete con la búsqueda de la satisfacción del cliente y la mejora continua de sus procesos, sustentado con el suministro de recurso humano idóneo y el cumplimiento de los requisitos pactados con los clientes.

SIRECOM E.U. Establece dentro de sus prioridades la implementación, mantenimiento y mejora continua de un Sistema de Gestión Calidad, apoyado desde el nivel gerencial, pasando por los trabajadores, proveedores y demás miembros de la organización.

SIRECOM E.U. se compromete a cumplir con todas las normas legales vigentes en calidad, seguridad, además de la responsabilidad social y de otra índole aplicables a sus actividades, procesos y productos, como parte del compromiso, la alta dirección de SIRECOM E.U. destinará los recursos humanos, físicos y financieros para el cumplimiento de éstas políticas con calidad en sus servicios con márgenes de rentabilidad, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con una atención oportuna y eficaz. Siendo competitivos en costos, rapidez y calidad, contando con un equipo humano idóneo comprometido con el mejoramiento continuo.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPÍTULO III: PROCESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.

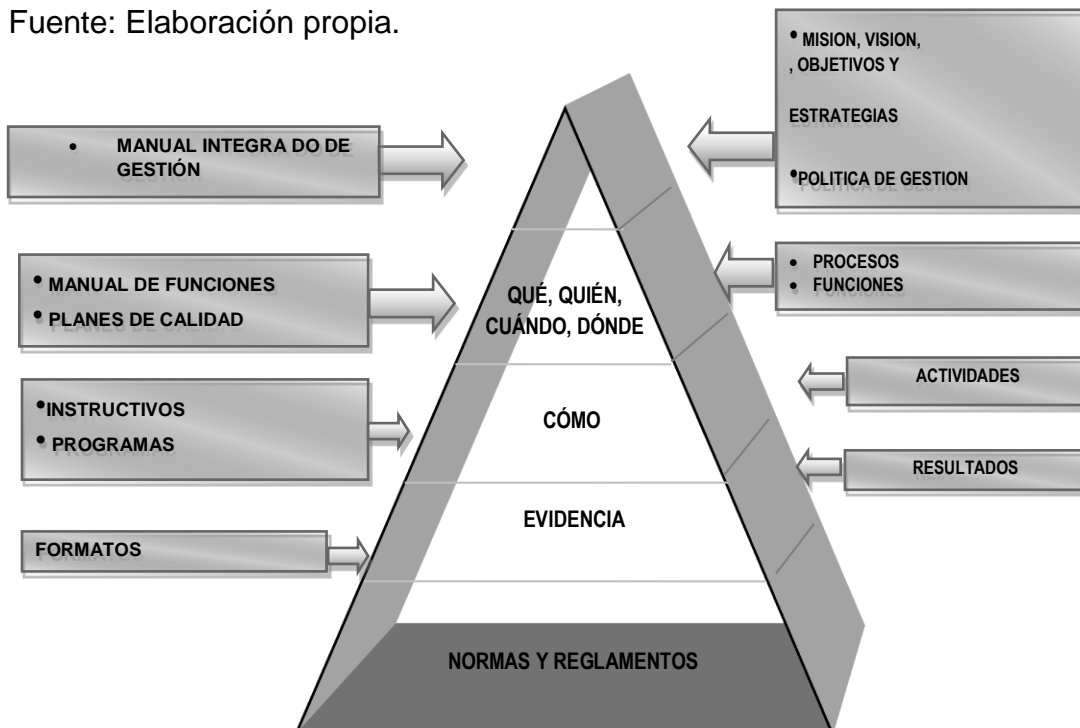
2.6. OBJETIVOS DE CALIDAD

- Disminuir el número de quejas y reclamos de los clientes.
- Incrementar el nivel de satisfacción del cliente.
- Disminuir el número de productos no conformes.
- Garantizar el cumplimiento oportuno de los tiempos de entrega pactados.
- Aumentar la rentabilidad de la empresa.
- Mantener el nivel de competencia de la empresa.

2.7. PIRÁMIDE DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Grafico 2. Pirámide de la documentación del SIG

Fuente: Elaboración propia.



	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI – 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.8. DOCUMENTACION REQUERIDA POR EL SIG

Para la elaboración de la documentación del sistema integrado de gestión se estableció en conjunto con la gerente administrativa de la empresa SIRECOM E.U, los documentos necesarios para la eficaz planificación, ejecución y control de los procesos, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y para evidenciar la eficacia del sistema integrado de gestión y por consiguiente del enfoque de calidad y responsabilidad social.

Para elaborar la documentación se llevaron a cabo entrevistas con los responsables de cada proceso y revisión de la documentación existente en la organización, a través de esto se puede tener claridad sobre la forma cómo funciona la empresa SIRECOM E.U, estableciendo actividades, responsabilidades, entradas, salidas, proveedores y clientes de cada proceso, luego de esto se realizó un análisis para especificar la documentación requerida por la organización para el diseño integrado de gestión de lo cual se determinaron niveles de documentación del SIG en la empresa SIRECOM E.U, a continuación se presenta la estructura de la documentación del SIG en la empresa:

Tabla 3. Estructura de la documentación del SIG.

NIVEL	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
I	Manuales (manual del SIG y manual de funciones)	El manual del SIG es el documento guía del sistema integrado de gestión, en él se establece la forma en que la empresa cumple con los requisitos del SIG (ISO 9001:2008, GTC 180). El manual de funciones incluye la descripción de los cargos de la empresa SIRECOM E.U.
II	Mapa de proceso	Establece los procesos que componen el sistema integrado de gestión y su interacción.
III	Caracterización de procesos	Define las actividades, responsables, entradas, salidas, proveedores, clientes, requisitos a cumplir, entre otros, de los procesos que componen el sistema integrado de gestión de la empresa SIRECOM E.U.
IV	Instructivos/ Programas.	Contiene los instructivos y planes que conllevan al adecuado desarrollo del SIG en la organización.
V	Registros del SIG	Documentos que proporcionan evidencia de la eficacia y eficiencia del funcionamiento del sistema integrado de gestión.

Fuente: Elaboración propia.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

El diseño del sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2008 y la Guía técnica colombiana GTC 180, se realizó de acuerdo a las necesidades y políticas de la organización con el fin de optimizar la utilización de los recursos y prestación de los servicios, teniendo en cuenta parámetros constantes de mejora continua dentro de la compañía.

Este sistema integral de gestión, como su nombre lo dice integra dos aspectos claves para la organización y su sistema de gestión: la calidad y la responsabilidad social empresarial.

- **Calidad:** Orientado a aumentar la satisfacción de los clientes de los servicios que SIRECOM E.U ofrece, mediante el adecuado desempeño de los procesos.
- **Responsabilidad social empresarial:** orientado a ser una organización responsable con el cumplimiento y alcance de los objetivos trazados, comprometida con el desarrollo sostenible, con modelos de diálogo para prevenir y afrontar los conflictos, además de mejorar la capacidad de generar confianza pública y proteger e incrementar la reputación de la organización.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.9. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Los sistemas de gestión fundamentan su acciones en los siguientes propósitos o enfoques como son: enfoque en los procesos, enfoque en las partes interesadas, enfoque en el cumplimiento de la normativa, enfoque en los riesgos, enfoque en la documentación, enfoque en las competencias y enfoque en el seguimiento, medición y mejoramiento. Estos enfoques facilitan la integración de los sistemas permitiendo que la organización logre una gestión más eficaz y la maximización de sus recursos².

En este capítulo se abordan los procesos, la interacción entre ellos y los requisitos comunes de la norma y la guía técnica que le aplican, a partir de la caracterización de procesos incrementar los documentos ya existentes, evitando las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas.

Las estructura de las normas ISO 9001:2008 y GTC 180 se requiere de unos lineamientos para que se puedan comprender los diferentes parámetros que se utiliza como referente para un proceso de SIG

²ATEHORTUA, Hurtado Federico., BUSTAMANTE, Vélez Ramón., VALENCIA, De los Ríos Jorge.

Estructura de la norma ISO 9001:2008:

Estructura de la norma ISO 9001:2008
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2. REFERENCIA NORMATIVA
3. TERMINOS Y DEFINICIONES
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
4.1 Requisitos generales
4.2 Requisitos de la documentación
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
5.1 Compromiso de la dirección
5.2 Enfoque al cliente
5.3 Política de la calidad
5.4 Planificación
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación
5.6 Revisión por la dirección
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS
6.1 Provisión de los recursos
6.2 Recursos humanos
6.3 Infraestructura
6.4 Ambiente de Trabajo
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
7.1 Planificación de la realización del producto
7.2 Procesos relacionados con el cliente
7.3 Diseño y desarrollo
7.4 Compras
7.5 Producción y prestación del servicio
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
8.1 Generalidades
8.2 Seguimiento y medición
8.3 Control de producto no conforme
8.4 Análisis de datos
8.5 Mejora

Tabla 4. Estructura de la norma ISO 9001:2008

Estructura Norma GTC 180
0. INTRODUCCIÓN
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2. TERMINOS Y DEFINICIONES
3. CONSIDERACIONES SOBRE RESPONSABILIDAD SOCIAL
4. ENFOQUE ESTRATÉGICO
4.1 Identificación de aspectos significativos
4.2 Riesgos asociados a un enfoque d gestión socialmente responsable
4.3 Orientación hacia el desarrollo sostenible
4.4 Consideraciones legales
5. LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACION Y GESTIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE
5.1 Política y componentes de una gestión socialmente responsable
5.1.1 Marco Ético y Política de Responsabilidad Social
5.1.2 Compromiso y Responsabilidades de la Dirección
5.1.3 Líder del enfoque socialmente responsable de la gestión
5.2 Proceso de implementación de una gestión socialmente responsable
5.2.1 Compromiso con las partes interesadas
5.2.2 Consideraciones sobre las partes interesadas
5.2.3 Diagnóstico
5.2.4 Plan de acción
5.2.5 Comunicación
5.2.5.1 Comunicación Interna
5.2.5.2 Comunicación Externa
5.2.6 Gestión del Cambio
5.2.7 Documentación
5.2.7.1 Control de la Documentación
5.2.7.2 Control de Registros
5.3 Medición, Análisis y Mejora
5.3.1 Seguimiento y medición del impacto
5.3.2 Revisión por la dirección
5.3.3 Reporte de sostenibilidad
5.3.4 Acciones preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo
5.3.5 Nuevo plan de acción

Tabla 5.Estructura Norma GTC 180

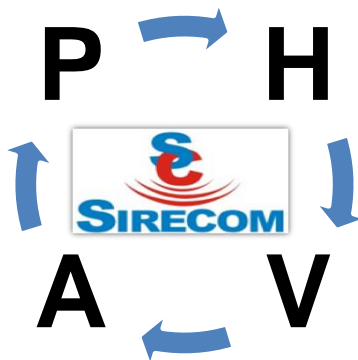
	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

De lo anterior se puede destacar como estas dos normas presenta aspectos en común , la cual permite estandarizar las estructura adecuada de un sistema integrado de gestión que permita definir los proceso con base a un mapa de proceso

El SIG en una empresa permite que en sus proceso se enfoque más a lo normativo requiere de una mejora continua, certificarse, entre otros aspectos que son de suma importancia para una adecuado manejo del mismo,

El direccionamiento estratégico del Sistema Integral de Gestión se basa en el enfoque de gestión por procesos, siguiendo un ciclo de cuatro etapas que asegura el mejoramiento continuo que se propuso para la empresa SIRECOM E. U.:

Grafico 3. Ciclo PHVA aplicado a SIRECOM E.U.



Fuente: Norma NTC ISO 9001:2008

EN LA PRIMERA ETAPA, de planeación establece claramente sus objetivos y planes de acción acordes con la misión planteada por éste y la política de gestión integral.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

EN LA SEGUNDA ETAPA, implementa los planes de acción en el desarrollo de los procesos establecidos en su red de procesos.

EN LA TERCERA ETAPA, se verifica que se estén llevando a cabo de acuerdo a lo establecido en la política, los objetivos y los requisitos del producto o servicio a través de un seguimiento y medición a su desempeño, dando cumplimiento de esta manera a la etapa de verificación.

EN LA CUARTA ETAPA, para finalizar el ciclo se toman acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos. En este punto el ciclo vuelve al primer paso, para resolver una nueva situación y configurar el proceso de mejoramiento continuo.

A continuación se muestra una tabla de correspondencia entre la clasificación de los procesos y la etapa del ciclo al que pertenecen, seguidamente se describen las características de cada categoría de procesos.

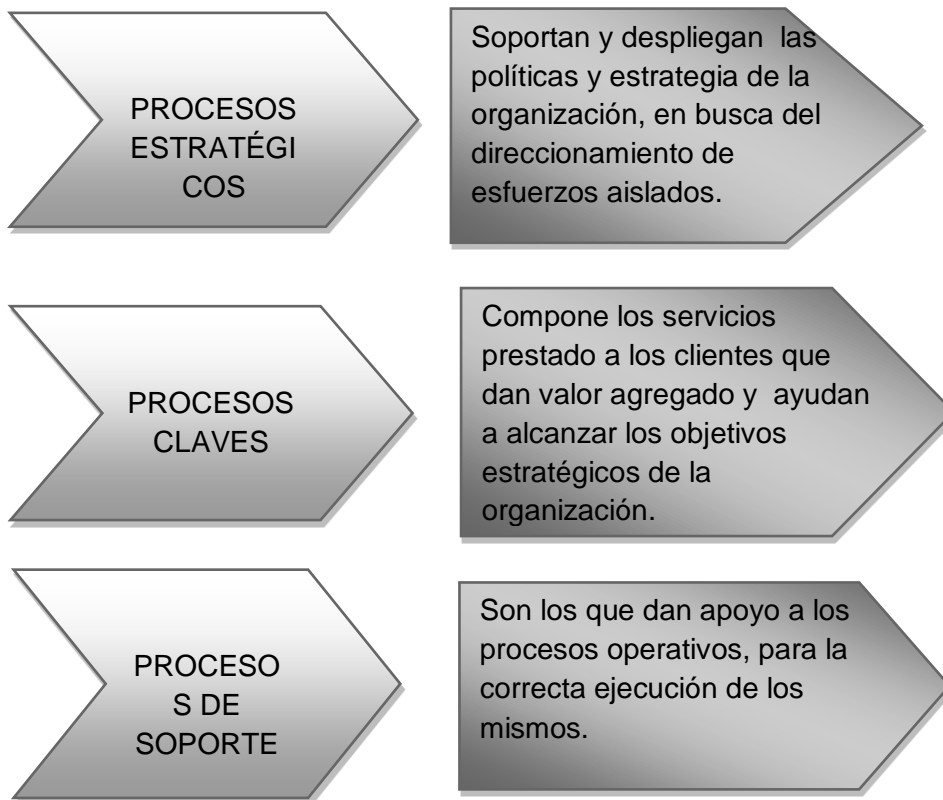
Tabla 6. Correspondencias entre la clasificación de procesos y etapas del ciclo PHVA.

PLANEAR	PROCESOS ESTRATÉGICOS, PROCESOS CLAVES, PROCESOS DE SOPORTE.
HACER	PROCESOS CLAVES, PROCESOS DE APOYO.
VERIFICAR	PROCESOS ESTRATÉGICOS, PROCESOS MISIONALES.
ACTUAR	PROCESOS CLAVES, PROCESOS ESTRATÉGICOS.

Fuente: Elaboración propia.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

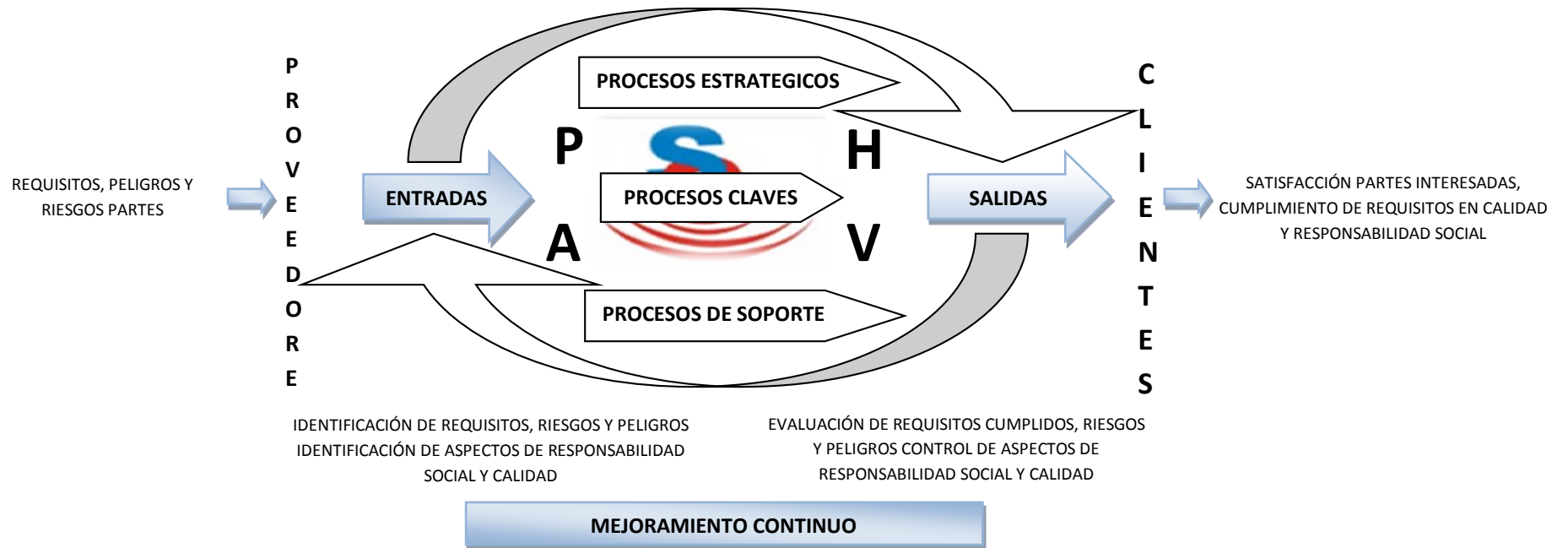
Grafico 4. Descripción de características de categorías de procesos.



Teniendo en cuenta la metodología PHVA y la gestión por procesos se determinaron los elementos de entrada a fin que se transformen en resultados que consideren el Sistema Integrado de Gestión como un proceso, a continuación la estructura del Sistema Integrado.

Grafico 5. Estructura del Sistema integrado de gestión.

Estructura SIG SIRECOM E.U



Fuente: Elaboración propia.

Estructura Modelo Propuesta para el Sistema Integrado de Gestión en la empresa SIRECOM E.U.

SIG	ISO 9001:2008	GTC 180	PROCESOS	
I. Índice				
II. Control De Cambios				
III. Descripción Del SIG				
1. Requisitos Generales	4. Sistema De Gestión De La Calidad	5. Lineamientos Para La Implementación Y Gestión Socialmente Responsable	Gestión del SIG	
1.1. Requisitos De La Documentación	4.1 Requisitos Generales			
	4.2 Requisitos De La Documentación	5.2.7 Documentación		
	4.2.1 Generalidades		Comunicación	
2. Responsabilidad De La Dirección	5. Responsabilidad De La Dirección	5.1.2 Compromiso y Responsabilidades De La Alta Dirección		
2.1 Compromiso De La Dirección	5.1 Compromiso De La Dirección			
	5.2 Enfoque Al Cliente	5.2.1 Compromiso Con Las Partes Interesadas		Gestión Estratégica/ Gestión del SIG
	5.3 Política De Calidad	5.1.1 Marco Ético Y Política De Responsabilidad Social		
	5.4 Planificación			
	5.5.1	5.1.2 Compromiso y Responsabilidades De La		
Responsabilidad y				
Autoridad		Alta Dirección		
5.5.2 Representante De La Dirección		5.1.3 Líder Del Enfoque Socialmente Responsable De La Gestión		

2.2 Revisión Del SIG	5.6 Revisión Por La Dirección	5.3.2 Revisión Por La Dirección	Gestión Del SIG
3. Comunicación			
4.1 Comunicación Interna	5.5.3 Comunicación Interna	5.2.5.1 Comunicación Interna	
4.2 Comunicación Externa	7.2.3 Comunicación Con El Cliente	5.2.5.2 Comunicación Externa	Comunicación
5. Control De La Documentación	4.2.3 Control De Los Documentos	5.2.7.1 Control De La Documentación	
5.1 Registros	4.3.4 Control De Los Registros	5.2.7.2 Control de registros	Gestión Documental
	5.4.2 Planificación Del Sistema De Gestión De La Calidad		
6. Planificación Del SIG			
6.1 Política Integrada De Gestión			Gestión del SIG
6.2 Establecimiento De Objetivos, Planes Y Programas de Gestión Integrada	5.4.1 Objetivos De La Calidad	5.1.1 Marco Ético Y Política De Responsabilidad Social	
			Gestión Estratégica
7. Gestión De Los Recursos	6. Gestión De Los Recursos	5.2.1 Compromiso Con	Procesos de Apoyo
7.1 Recurso Humano	6.2 Recursos Humanos	Las Partes Interesadas	Gestión Talento Humano
7.2 Infraestructura			Gestión De La Infraestructura Física
	6.3 Infraestructura		
		5.2 Proceso De	

8. Gestión Y Control Operacional	7. Realización Del Producto	Implementación De Una Gestión Socialmente Responsable	Gestión Ejecución y control del producto o servicio
		5.2.1 Compromiso Con Las Partes Interesadas/ 4,3 Orientación hacia el desarrollo Sostenible	
	5.2 Enfoque Al Cliente		
			Gestión de ventas/ Gestión De Responsabilidad Social/Gestión de la salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente
	7.2.1 Determinación De Los Requisitos Relacionados Con el Producto		
8.1 Identificación De Los Requisitos De Las Partes Interesadas			
	7.2.2 Revisión De Los Requisitos Relacionados Con el Producto	4.1 Identificación De Aspectos Significativos	
	8.2.1 Satisfacción Del Cliente	5.3.1.4 Evaluaciones Por Partes Interesadas (Stakeholders)	
	7.1 Planificación De La Realización Del Producto	5.2 Proceso De Implementación De Una Gestión Socialmente Responsable	
			Planeación De La Producción
8.2 Procesos Operativos	7.5.1 Control De La Producción Y De La Prestación Del Servicio		
			Gestión Ejecución y

	7.5.2 Validación De Los Procesos De Producción Y De La Prestación Del Servicio		servicio Responsabilidad Social
		5.2.4 Plan De Acción	
8.3 Compras	7.4 Compras		Gestión De Compras Y Almacén
	7.5.3 Identificación Y Trazabilidad		Gestión De La Mejora
8.4 Identificación Y Trazabilidad	7.5.4 Propiedad Del Cliente		
	8.2.3 Seguimiento Y Medición De Los Procesos		
9. Inspección Y Ensayo De Los		5.3.1.7 Medición De La Gestión Socialmente Responsable	
Procesos			
	8.2.4 Seguimiento Y Medición De Los Productos		
	8 Medición, Análisis Y Mejora	5.3 Medición, Análisis Y Mejora	
	8.1 Generalidades		
9.1 Medición	8.2 Seguimiento Y Medición		
9.2 Análisis Y Mejora	8 Medición, Análisis Y Mejora	5.3 Medición, Análisis Y Mejora	
	8.2.1 Satisfacción Del Cliente	5.3.1.4 Evaluaciones Por Partes Interesadas (Stakeholders)	
			Gestión De La Mejora
	8.2.3 Seguimiento Y Medición De Los Procesos		
9.3 Evaluación		5.3.1.7 Medición De La Gestión Socialmente Responsable	
	8.2.4 Seguimiento Y Medición De Los		
	Productos		
9.4 Control De Equipos De Medición	7.6 Control De Los Equipos De Seguimiento Y Medición		

9.5 Auditoría	8.2.2 Auditoría Interna	5.3.1.3 Procesos De Evaluación Interna	Gestión De La Mejora
		5.3.4 Acciones Preventivas, Correctivas Y De Mejoramiento Continuo	
10. Análisis De Datos	8.4 Análisis De Datos		Gestión De La Mejora
10.1 Control De No Conformidades	8.3 Control Del Producto No Conforme		Gestión De La Mejora
10.2 Mejora Continua	8.5.1 Mejora Continua		
	8.4 Análisis De Datos		
	8.5 Mejora	5.3.4 Acciones Preventivas, Correctivas	
10.3 Acciones De Mejora, Acciones	8.5.1 Mejora Continua	Y De Mejoramiento Continuo	
Correctivas y Acciones Preventivas	8.5.2 Acción Correctiva		Gestión De La Mejora
	8.5.3 Acción Preventiva		

Tabla 7. Estructura de mapeo de Sistema de gestión a la empresa SIRECOM E.U. Bajo en las normas ISO 9001 y GTC 180.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPÍTULO IV: PROCESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.

4.1.- Control de Documentos y Registros.

La forma de controlar, distribuir y almacenar los documentos asociados al Sistema Integrado de Gestión y los proporcionados por el Mandante (Cliente), se encuentran definidos en los dos procedimientos que a continuación se detallan.

El primero establece el mecanismo para controlar la documentación que forma parte del Sistema Integrado de Gestión, en relación a su revisión, aprobación y distribución de copias controladas y corresponde al “Procedimiento para el Control de Documentos_“

El segundo indica el mecanismo para controlar los registros del Sistema Integrado de Gestión, en relación a su identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempos de retención y disposición y se describe en el “Procedimiento para el Control de Registros del SIG.

4.2.- Control de productos No Conformes.

El producto y los materiales que no están conformes con los requisitos especificados se identifican y controlan para prevenir su uso no intencional o problemas mayores en etapas sucesivas del proceso constructivo.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Los productos no conformes en Obra se clasifican en menor, mayor y crítica según el grado de importancia, la metodología para su tratamiento se describe en el “Procedimiento para el Control de Productos y Materiales No Conformes”.

4.3.- Acciones Correctivas y Preventivas.

Sirecom E.U implementa acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas que derivan en no conformidades reales o potenciales y que se detectan a través de: Auditorías Internas y Externas, Reclamos de Clientes, Productos No Conformes en Obra y otras instancias.

El conjunto de actividades para mejorar la eficacia del Sistema Integrado Gestión se describe en el “Procedimiento para la Implementación de Acciones Correctivas y Preventivas”.

4.4.- Auditorías Internas.

Para verificar la correcta implementación, eficacia y conformidad con los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008 - "Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos", las disposiciones planificadas en la documentación del Sistema Integrado de Gestión de Sirecom E.U., se realizan Auditorías Internas de acuerdo al “Procedimiento para la Planificación e Implementación de Auditorías Internas”.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

4.5.- Análisis de Datos- Seguimiento y Monitoreo.

La operación y correcta implementación del Sistema Integrado de Gestión proporciona información que permite a la Administración del Contrato y la Gerencia General de Sirecom E. U., evaluar la necesidad de realizar mejoras para aumentar la eficacia de éste. Para el análisis de datos se utilizan herramientas estadísticas básicas además de contar con un “Procedimiento de Seguimiento y Monitoreo”, la información que resulta se revisa en las reuniones de Revisión Gerencial, levantando en ellas un acta con los acuerdos tendientes a Mejorar el Sistema.

4.6.- Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición.

Los equipos o instrumentos de medición que se utilizan para proporcionar evidencia de la conformidad del producto durante el proceso de ejecución de las Obras, se indican en el Listado de Control de Dispositivos de Seguimiento y Medición que se mantiene en las faenas y al cual se hace referencia en el Plan de Aseguramiento Integrado de cada una de ellas.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPÍTULO V: PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y/O PARTES INTERESADAS.

5.1.- Reclamos del Cliente.

El Sistema de Gestión Integrado implementado por Sirecom E. U. considera los posibles Reclamos generados por los Clientes como una oportunidad para mejorar la eficacia del Sistema Integrado de Gestión y brindar a estos un mayor grado de satisfacción.

Los reclamos se registran y la solución inmediata a ellos se emite e implementa a la brevedad. La metodología descrita en el “Procedimiento para la Implementación de Acciones Correctivas y Preventivas”

5.2.- Medición de Satisfacción del Cliente.

Sirecom E. U realiza seguimiento constante de la percepción que tiene el Cliente sobre el grado en que se cumple con sus requisitos. Para ello el Gerente de Operaciones solicita completar la Encuesta de Satisfacción del Cliente cuando la Obra tiene un avance físico de un 20 %, 40% y en la recepción provisoria.

Además se considera la retroalimentación del Cliente sobre los aspectos del producto durante el proceso de ejecución de la Obras, los que se analizan en las reuniones de Revisión Gerencial del Sistema Integrado de Gestión.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

5.3.- Comunicación Interna y Externa.

Los procesos de comunicación interna en Sirecom E. U. se han establecido para lograr la eficacia del Sistema Integrado de Gestión. Los canales y medios de comunicación utilizados corresponden, básicamente, al desarrollo de reuniones de Revisión Gerencial, uso del correo electrónico, emisión de memos internos y utilización de los ficheros en Obra.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPÍTULO VI: GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.

6.1.- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

La identificación continua de Peligros y Evaluación de Riesgos constituye el motor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Sirecom E. U, que a partir de los resultados de esta actividad se determinara la necesidad de definir y aplicar controles operacionales, objetivos, metas y programas de seguridad y salud en el Trabajo y/o consideraciones especiales para enfrentar situaciones de emergencia.

La metodología utilizada por Sirecom E. U para la Gestión de peligros y riesgos de sus contratos, está documentada en el “Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

6.2.- Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos.

La gestión de Aspectos e Impactos Ambientales constituye el motor del Sistema de Gestión Ambiental de Sirecom E. U ya que a partir de los resultados de esta actividad se determinara la necesidad de definir y aplicar controles operacionales, objetivos, metas y programas ambientales y/o consideraciones especiales para enfrentar situaciones de emergencia.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

La metodología utilizada por Sirecom E.U para la Gestión de aspectos e impactos ambientales de sus contratos, está documentada en el “Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.

6.3.- Identificación y Evaluación de requisitos Legales y otros.

Sirecom E.U. identifica y tiene acceso a los requisitos legales que le aplican a todos aquellos que ha suscrito voluntariamente y que tengan relación con sus aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

Sirecom E.U. ha incorporado este elemento en el establecimiento, implementación y mantención de su Sistema de Gestión Ambiental, a través de la definición del “Procedimiento de Identificación y Actualización de Requerimientos Legales Ambientales y Seguridad y Salud en el Trabajo.”.

6.4.- Investigación de Incidentes.

Sirecom E.U ha definido una manera estándar para reportar cualquier incidente o accidente, el cual se encuentra documentado en el “Procedimiento para la Investigación de Incidentes”.

6.5.- Control Operacional.

La identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales así como también la identificación de peligros y evaluación de riesgos, constituyen los inputs o datos de

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Entrada para el establecimiento de los controles operacionales, estos se utilizan como herramientas para cumplir con los objetivos integrados.

Los controles operacionales pueden ser como los siguientes:

- Procedimientos, instrucciones de trabajo y/o protocolos de control.
- Planes y Programas estratégicos de control de riesgos operacionales
- Uso de personal con formación y capacitación especial, en temas relacionados con emergencias, primero auxilios y evacuación.

6.6.- Preparación y Respuesta ante situaciones de emergencia.

Sirecom E.U ha establecido un Procedimiento para identificar Situaciones Potenciales de Emergencia e Incidentes Potenciales que puedan tener impactos sobre el medio ambiente así como también en la seguridad y salud en el trabajo y como responder a ellos. Si eventualmente se produce una emergencia se debe actuar según el “Procedimiento para la Preparación y Respuesta ante Situaciones de Emergencia

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

CAPÍTULO VII: ANEXOS

7.1.- Anexo 1: Registro de control de Modificaciones

Fecha	Numero de Revisión	Modificaciones realizadas

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.9.1. Procesos estratégicos

- **Gestión de Calidad:** Abarca las actividades de planificación estratégica desarrollada por la empresa, definición de las metas y objetivos por parte de la gerencia, planificación y revisión del Sistema Integral de Gestión de la organización, así como también las auditorías internas.
- **Medición, Análisis y Mejora:** Abarca las actividades referentes a la medición del SIG, satisfacción del cliente, no conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas. La recolección de la información y el análisis para la toma de decisiones y planes de acción respectivos. Dentro de este proceso se incluye las actividades tendientes a determinar y lograr la Satisfacción de las partes interesadas en cuanto a estándares de calidad, seguridad y responsabilidad social.

2.9.2. Procesos claves

- **Gestión Comercial:** Actividades encaminadas a la identificación y consecución nuevos proyectos para la empresa.
- **Planificación:** Abarca las actividades mediante el cual se estudian, determinan y desarrollan los procesos necesarios para el cumplimiento de los requisitos del producto / servicio.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

- **Desarrollo de Proyectos:** Cada uno de estos procesos abarcan todas las actividades definidas para planificación, ejecución, control y entrega de los servicios. Los procesos de desarrollo de proyectos, se encuentra a su vez dividido en actividades de mantenimiento de equipos, instalación de equipos y comercialización de servicios.

2.9.3. Procesos de soporte

- **Gestión de la Documentación:** Abarca las actividades tendientes al control de la documentación y registros del SIG.
- **Gestión de Recursos Humanos – RRHH:** Abarca las actividades relacionadas a la gestión del recurso humano y ambiente de trabajo dentro de la organización, tales como: selección, contratación, capacitación y entrenamiento.
- **Gestión de Bienes y Servicios:** Contiene las actividades relativas a la administración y seguimiento de las compras, proveedores y gestión de los materiales o servicio comprados/contratados dentro de la empresa.
- **Gestión financiera:** Abarca las actividades de finanzas, facturación y contabilidad.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

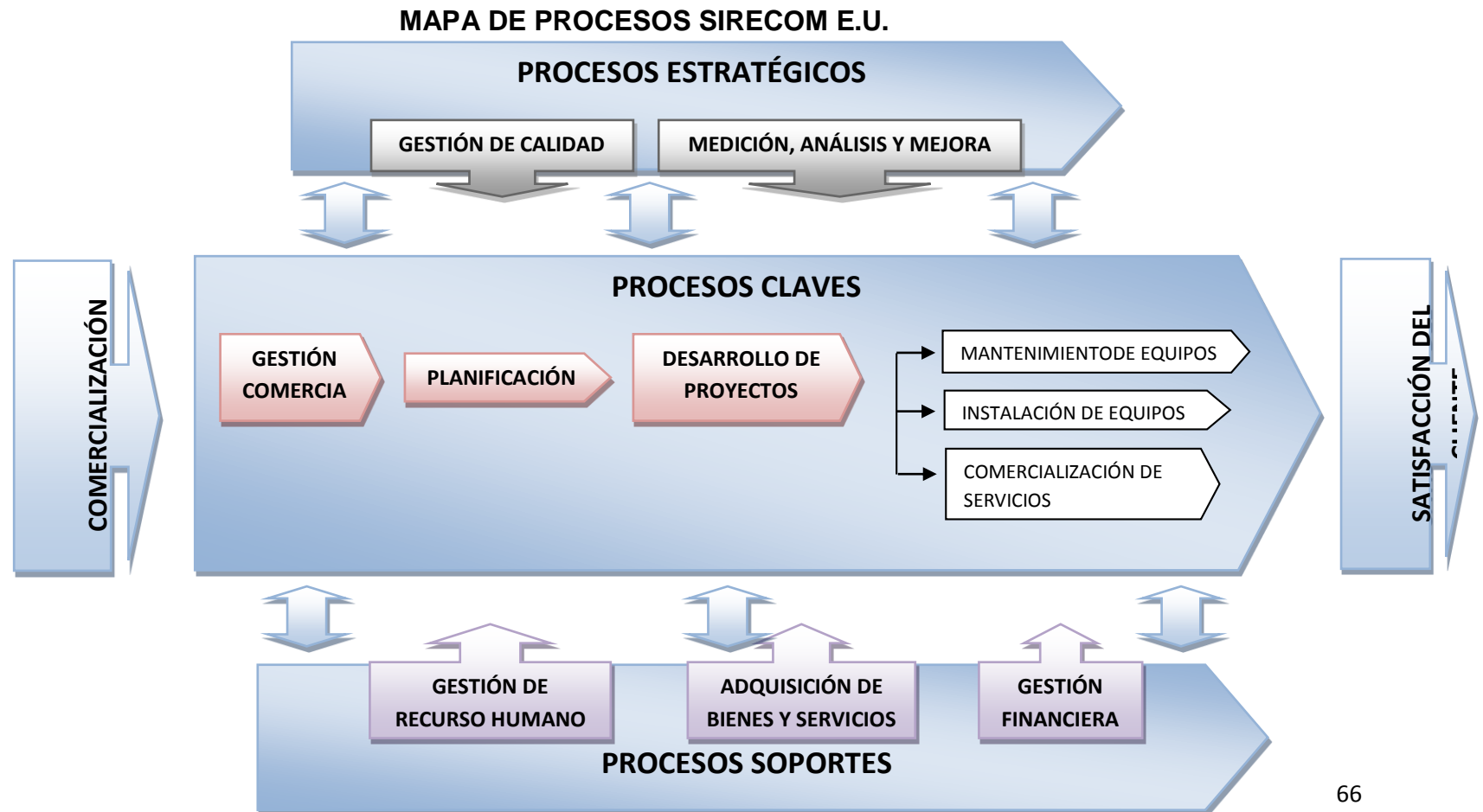
- Gestión de responsabilidad social:** Abarca las actividades encaminadas a trabajar de manera permanente en pro de fomentar una relación positiva entre la organización y el público en general. Con el proceso de responsabilidad social se busca fortalecer los sistemas de gestión, en términos de confiabilidad, transparencia y creación de valor para todas las partes interesadas, además de proveer los criterios mínimos para procesos voluntarios de verificación y auditoría ética y social, mejorando sistemáticamente el desempeño social de las organizaciones.

2.10. MAPA DE PROCESOS

Con el objetivo de planificar las diferentes actividades de la organización y la interacción de sus procesos, se procedió al replanteamiento del mapa de procesos.

La organización actualmente cuenta con el mapa de procesos que se expone a continuación, y que incluye los aspectos de seguridad, gestión de calidad y salud ocupacional dentro del proceso de recurso humano, pero no tiene relacionada ninguna gestión en materia de responsabilidad social, al igual que el proceso que soporta la documentación.

Grafico 6. Mapa de procesos SIRECOM E.U.



	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Para obtener un mapa de procesos integrado, se procedió a la creación de dos nuevos procesos soporte; gestión de responsabilidad social y gestión de la documentación, de manera que se observe la interacción con otros procesos en la prestación de los servicios ofrecidos y que además se documente la gestión realizada.

Dentro de los procesos estratégicos estaba incluido el de gestión de la calidad, encaminado a la planificación, implementación y mantenimiento del sistema de gestión, como este solo correspondía a calidad, se modificó a Gestión de Calidad y responsabilidad social, con el cual se planificará y actualizará el sistema integrado de gestión, implementando acciones de mejora continua en el SIG, para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas, ya que no solo aplica a los clientes, sino a otros entes interesados.

El proceso de responsabilidad social surgió con la necesidad de coordinar y dirigir el sistema de gestión de calidad y abordar formalmente el concepto de responsabilidad social dentro de la organización. Se establecieron con el propósito de definir todas aquellas actividades a realizar, la documentación asociada, los recursos necesarios, los mecanismos de seguimiento, entre otros, que documenten y permitan identificar oportunidades de mejora en la gestión realizada.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Dentro de los procesos soportes surge también la gestión de la documentación, con el fin de documentar los elementos importantes direccionados hacia el logro de los objetivos y metas, la documentación ayuda a mantener el enfoque hacia los objetivos del sistema integrado de gestión. La documentación, nos permite mejorar los procesos consistentemente y debe servir a los procesos y no los procesos servir a los documentos. Con esto se enfoca en no generar documentación que pueda entorpecer los procesos, de tal forma que un proceso bien diseñado debe tener un buen flujo documental.

Así mismo se incluyeron requisitos de la Guía Técnica Colombiana GTC 180 en la caracterización de los procesos, de acuerdo a las correspondencias entre las normas que soportan el sistema de gestión integrado y a las actividades a realizar en la materia.

Como resultado de la integración de los sistemas de gestión de SIRECOM E.U, los procesos del sistema integrado se han plasmado en un mapa de procesos, y la descripción de cada uno de ellos se muestra a través de caracterizaciones que también fueron intervenidas.



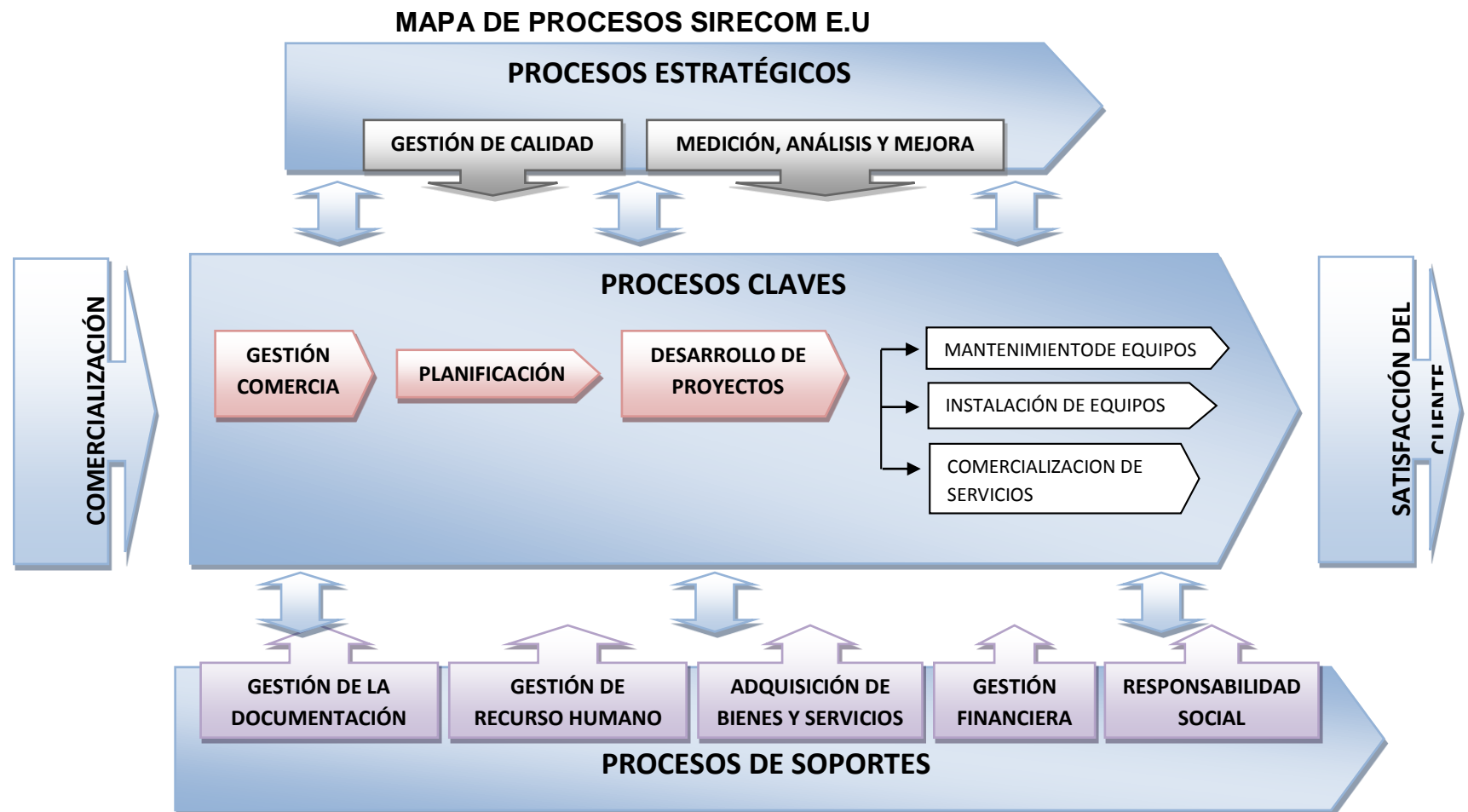
MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

08- 07- 15

Versión 001

Grafico 7. Mapa de procesos SIRECOM E.U modificado.



Fuente: Archivo SIRECOM E.U., con modificaciones propias.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.11. CARACTERIZACIONES DE PROCESOS

SIRECOM E.U, mediante la caracterización de sus procesos, ya definidos en el mapa anterior, establece los criterios más relevantes de los mismos, tales como: Entradas, salidas, objetivo del proceso, responsable, proveedores, bloques de actividades, clientes, seguimiento y/o medición, recursos, documentos, procesos de soporte y requisitos a cumplir.

Las caracterizaciones tienen por objeto:

- Asegurar la eficacia de los procesos.
- Identificar y asegurar los recursos necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- Realizar seguimiento, medición, y análisis de los procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Para la caracterización de los procesos se llevaron a cabo entrevistas informales con los responsables de cada proceso. En estas entrevistas se obtuvo información pertinente para el desarrollo de la caracterización de los procesos lo cual se describe en el capítulo tres del presente trabajo.

A continuación se muestran los aspectos sobre los cuales se indago:

- **Objetivo:** define la razón de ser de proceso, qué se busca con su implementación.

	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

- Responsable: enuncia al responsable de las actividades del proceso, este puede delegar funciones.
- Proveedor: es quien suministra un elemento de entrada.
- Entrada: Son aquellos elementos que entran a un proceso como suministro y que son objeto de transformación a través de la realización de una serie de actividades.
- Actividades: describe de forma secuencial las actividades necesarias para el desarrollo del proceso.
- Salidas: Resultado de la ejecución de las actividades y de la transformación de las entradas.
- Cliente: proceso o persona que recibe las salidas del proceso.
- Recursos: son los recursos Humano, físico y ambiental requeridos para el desarrollo del proceso.
- Documentos relacionados: es toda la documentación interna que evidencia la ejecución de las actividades del proceso y la documentación externa referencia para dicha ejecución.
- Requisitos a cumplir: define los numerales de las normas que se cumplen mediante la ejecución del proceso y los otros requisitos de tipo legal aplicables a proceso.
- Indicadores de Gestión: definen las herramientas de control que permiten medir el desempeño del proceso.

Las caracterizaciones de procesos del Sistema Integrado de Gestión se exponen a continuación.



MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

08- 07- 15

Versión 001

Grafico 8. Caracterización de proceso: Gestión de calidad.



PROCESO: GESTIÓN DE CALIDAD

OBJETIVOS: Planificar, implementar y mantener actualizado el SIG de la empresa, asegurando su adecuación y eficacia, implementando acciones de mejora continua en el SIG, para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas y de los clientes.

PROVEEDORES
Todos los Procesos del SIG. Cliente externo y partes interesadas. Tendencias.

ENTRADAS
Resultados de Auditorias Internas de Gestión. Retroalimentación del cliente. Desempeño de los procesos. Estado de las acciones correctivas y preventivas. Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas. Cambios que podrían afectar los Sistemas de Gestión. Recomendaciones de mejora. Política y Objetivos del SIG. Resultado de Indicadores.

Con este procedimiento se busca Planificar estratégicamente la gestión de la empresa, y su Sistema integrado. Revisar el SIG, identificar las necesidades del cliente, partes interesadas y de la organización para establecer metas organizacionales que permitan asegurar su conveniencia, adecuación, satisfacción del cliente y partes interesadas y la implementación de acciones de mejora.

SALIDAS
Planificación estratégica y del SIG, Informe de revisión del SIG. Caracterizaciones de procesos. Acta de revisión de los sistemas de gestión y sus procesos. Objetivos del SIG. Mejoras del SIG. Necesidades de recursos- Política Integral. Planes de mejora

CLIENTES
Procesos Sistema Integral de Gestión .

RESPONSABLE
Gerencia General
Responsable de Calidad

RECURSOS:
Humanos
Tecnológicos
Financieros



PARAMETROS/ MEDICIÓN/SEGUIMIENTOS
-Sugerencias y recomendaciones
-Quejas de los clientes
-Revisiones y seguimientos del SIG.
-Lograr la conformidad con los requisitos del cliente.
-Disminución de incidentes laborales y ausentismo no laboral.
-Evaluar la eficacia del SIG.
INDICADORES:
Efectividad del SIG (grado de cumplimiento general de indicadores del SIG)



Documentos (Internos y Externos)
Internos: Política Integral, Cuadro Planificación de Objetivos del SIG, Mapa de Procesos del SIG, Manual del SIG, Manual de Planificación Estratégica. Actas, Acta de revisión sistemas de gestión, Informe de resultados, Monitoreo de indicadores.

PROCESOS / ACTIVIDADES DE SOPORTE
- Todos los procesos del SIG

RIESGOS:
-Psicolaboral -Físico -Ergonómico
-Locativo

ASPECTOS AMBIENTALES:
-Consumo de agua y energía.
-Generación de residuos sólidos.

Requisitos a cumplir Ley, Cliente, Organización.

- Norma ISO 9001 : 2008: 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.2, 8.5.3.
- GTC 180: 5, 5.2.7, 5.1.2, 5.2.1, 5.1.1, 5.1.3



MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

08- 07- 15

Versión 001

Grafico 9. Caracterización de proceso: Medición, análisis y mejora.



PROCESO: MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORAS

OBJETIVOS: Con este proceso se busca identificar oportunidades de mejora continua a través de las mediciones del SIG, análisis de datos, y la mejora continua del SIG

PROVEEDORES
Todos los procesos

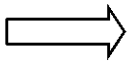
ENTRADAS
Planificación y estado de los proyectos.
Planificación y Ejecución de auditorías internas
Producto No conformes y no conformidades.

Este procedimiento proporciona los elementos para el análisis de datos resultantes de medición de objetivos, indicadores, procesos, producto, satisfacción del cliente, entre otros. Planificación y programación de auditorías internas, gestión de las no conformidades, acciones correctivas y preventivas.
Evaluación de oportunidades de mejora continua

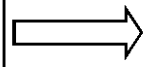
SALIDAS
Plan de auditorías aprobado.
Registro de satisfacción del cliente
Informe de auditoría.
No conformidades detectadas.
Quejas y reclamos de partes interesadas.
Solicitudes, quejas y reclamos de clientes y/o proveedores.
Planes de acción
Resultados de la evaluación de la satisfacción del cliente

CLIENTES
-Todos los procesos.
-Gerencia General

RESPONSABLE
Responsable de Calidad
coordinador de Proyectos
Gerente General



PARAMETROS/MEDICIÓN/SEGUIMIENTOS
-Cumplimiento Plan de Calidad.
-Cumplimiento política de gestión integral.
-Auditorías de procesos estratégicos.
-No Conformidades.
-Calidad y cumplimiento del servicio
-Quejas y reclamaciones de los clientes y/o partes interesadas.
-Encuesta de satisfacción del cliente.
-Encuesta de identificación de necesidades y expectativas del cliente.
INDICADORES:
- Grado de satisfacción de clientes
- % eficacia en la solución de no conformidades



Documentos (Internos y Externos)
Internos: Procedimiento de auditorías internas. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas, Detección y resolución de NC, Relación de auditorías, Plan de auditorías, Informe de auditorías. Informe de No Conformidades Informe de Acción Correctiva/Preventiva. Cuadro Planificación de Objetivos - Cuadro Control de indicadores, Procedimiento de evaluación de la satisfacción del cliente

PROCESOS/ ACTIVIDADES DE SOPORTE
TODOS LOS PROCESOS DEL SIG

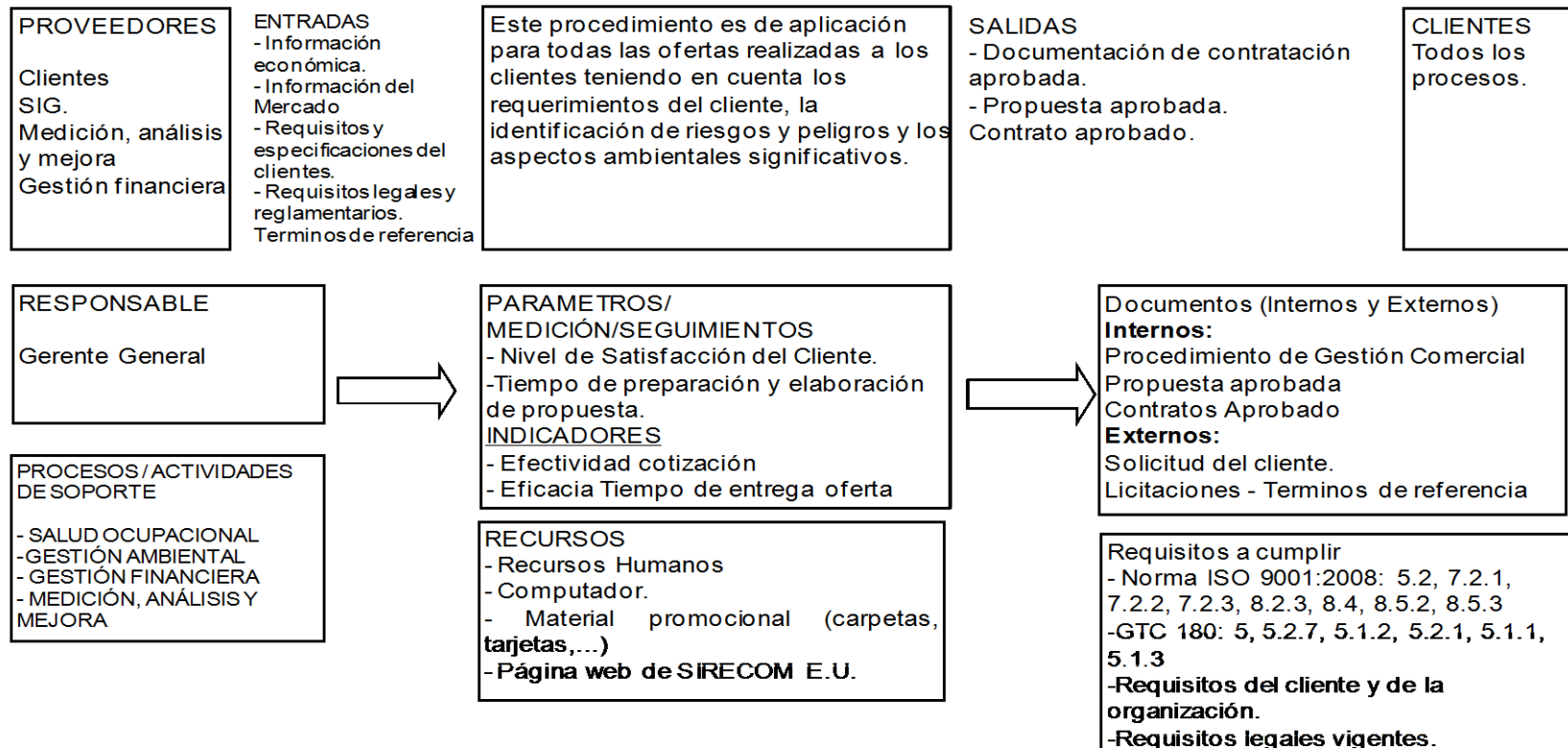
RECURSOS
-Recursos Humanos.
-Documentación
-Papelería
-Sistemas.

Requisitos a cumplir
- Norma ISO 9001: 2008: 8.1, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3
-GTC 180: 5, 5.2.7, 5.1.2, 5.2.1, 5.1.1, 5.1.3
-Requisitos de Ley,
-Requisitos del Cliente,
-Requisitos de la Organización,

Grafico 10. Caracterización de proceso: Gestión comercial.



PROCESO: **GESTIÓN COMERCIAL**
 Proceso mediante el cual se proponen y se contratan los servicios con el cliente.
 OBJETIVOS: Comprende la relación comercial con el cliente, presentación de propuestas de prestación de servicios, contratación de servicios con los clientes.





MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

08- 07- 15

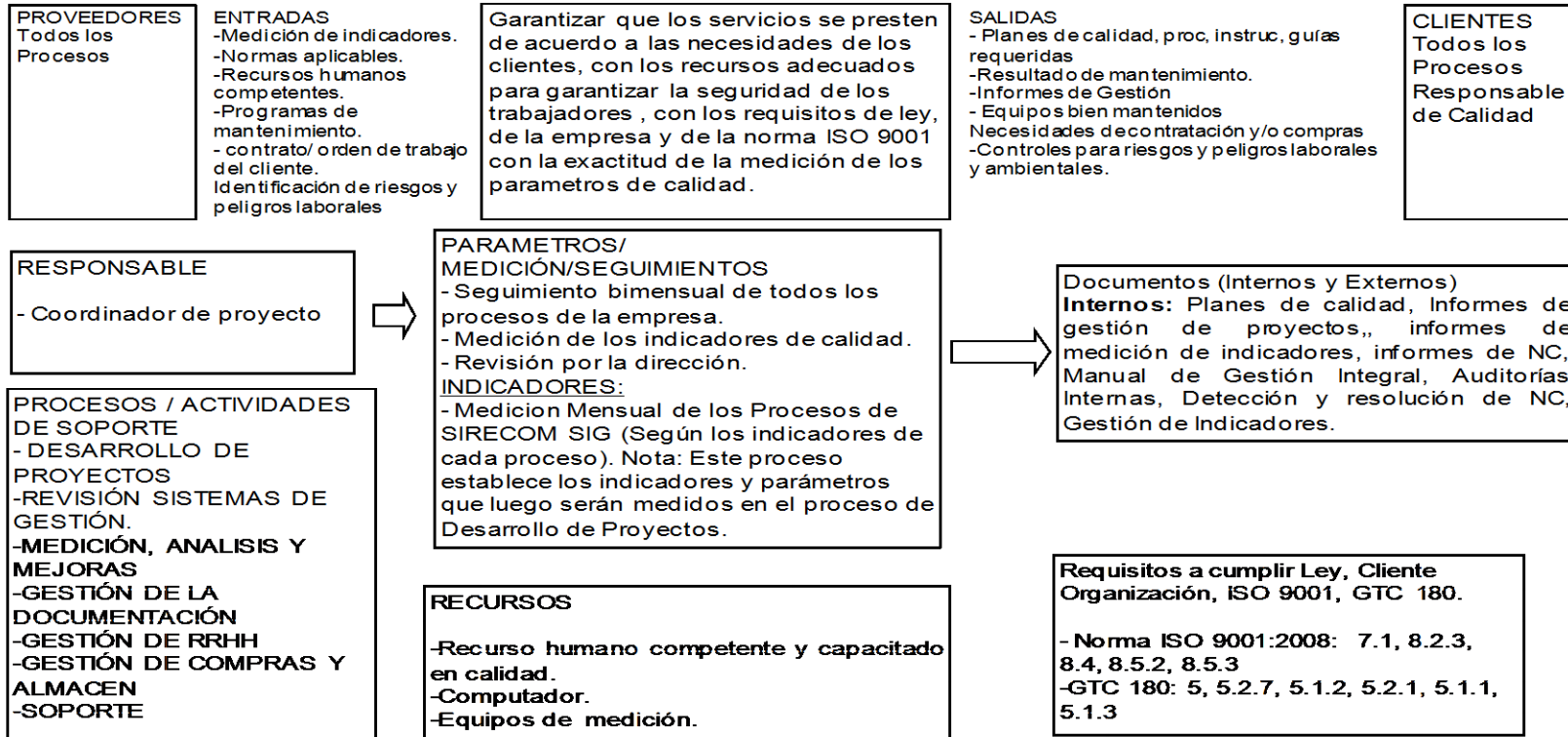
Versión 001

Grafico 11. Caracterización de proceso: Planificación.



PROCESO: PLANIFICACIÓN

OBJETIVOS: Asegurar la prestación del servicio con efectividad y eficacia en calidad.





MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

08- 07- 15

Versión 001

Gráfico 12. Caracterización de proceso: Desarrollo de proyecto.



PROCESO:

DESARROLLO DE PROYECTO

OBJETIVOS:

Satisfacción del cliente en la ejecución de un proyecto, cumpliendo con las especificaciones técnicas, con una buena calidad a un costo óptimo, garantizando la seguridad de los trabajadores .

PROVEEDORES
Gestión
Comercial

ENTRADAS
Propuesta Económica
Contrato/Orden de Servicio
Especificaciones del contrato
Contrato Normas Técnicas y Legales Aplicables.
Planes de calidad, cronogramas, Identificación de riesgos y peligros laborales.

Con el desarrollo del proyecto buscamos la satisfacción de las necesidades del cliente, la seguridad en la realización de labores, el control de impactos ambientales generados y los dividendos suficientes para mantener nuestra estructura financiera y administrativa.

SALIDAS
Actas /informes de seguimiento periódico
Actas de avance de proyectos
Informes al cliente
Actas de entrega
Facturas

CLIENTES
Procesos de Soporte
Gestión de Calidad.
Medición, Análisis y mejora

RESPONSABLE

Coordinador Proyecto

PROCESOS / ACTIVIDADES DE SOPORTE

- TODOS LOS PROCESOS DE SOPORTE
- **GESTIÓN DE CALIDAD**
- **MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

PARAMETROS/ MEDICIÓN/SEGUIMIENTOS

- Cronograma de actividades.
- Avances de proyectos.
- Inspección. Medición y verificación de materiales.
- Reuniones de proyectos.
- Satisfacción del cliente por actividad.

INDICADORES:

Avance de proyectos = proyecto Ejecutado / proyecto Contratado
Eficacia = Tiempo de Ejecución / Tiempo Programado.
Eficiencia = Avance de proyecto / Eficacia.
Calidad = Alta, Media o Baja.

RECURSOS

- **Personal Idoneo**
- **Materiales, Herramientas y Equipos.**
- **Documentación**

Documentos (Internos y Externos)

Internos: Procedimiento desarrollo de Proyectos.

Externos: Planos, especificaciones técnicas.

Actas de avance de proyectos, facturas, formatos de requisición de materiales.

Requisitos a cumplir Ley, Cliente Organización, ISO 9001 GTC 180.
- Ley de Contratación (Ley 80 y 1150)
- Norma ISO 9001:2008: 7.5.1, 7.5.3, 7.5.4, 7.5.5, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, 8.4, 8.5.2, 8.5.3.
- GTC 180: 5, 5.2.7, 5.1.2, 5.2.1, 5.1.1, 5.1.3



MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN

MI - 001

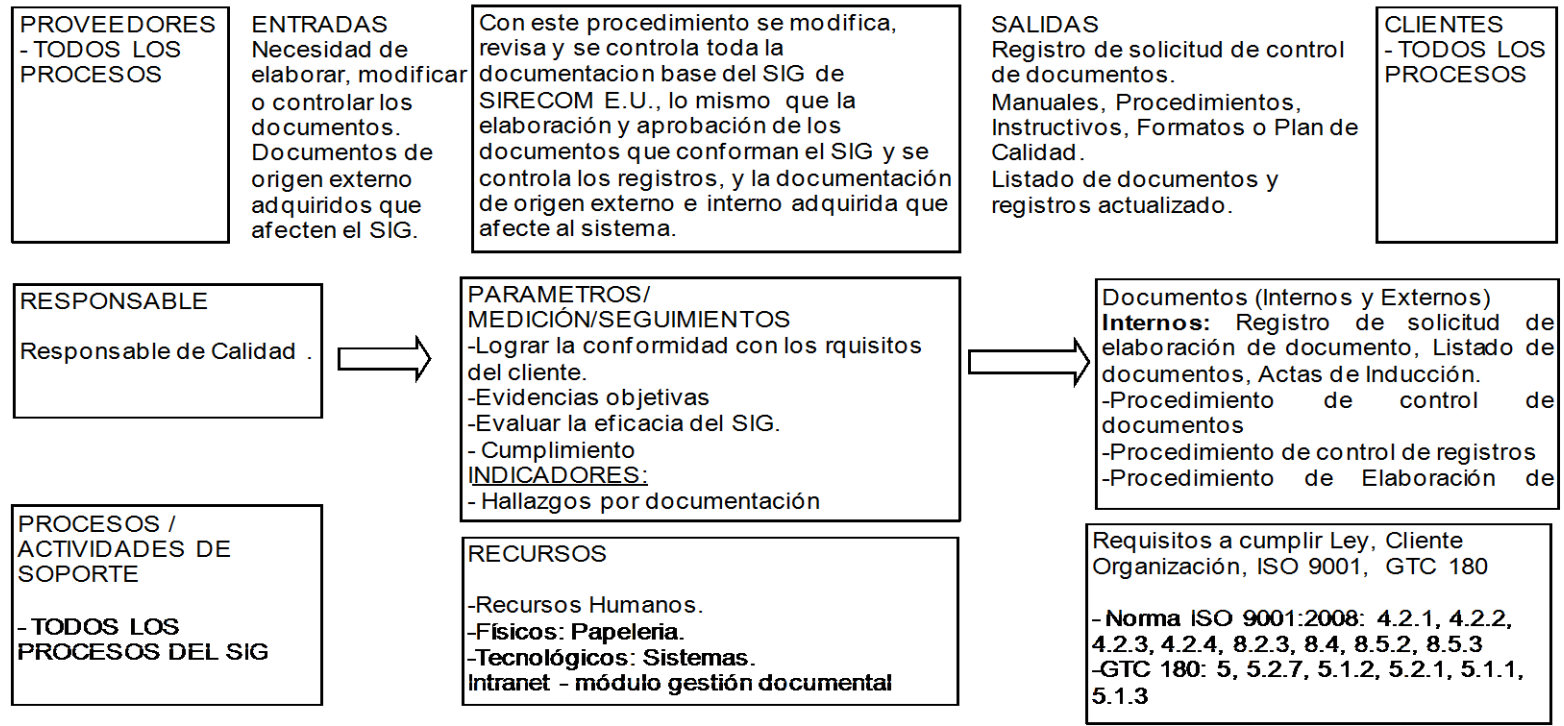
08-07-15

Versión 001

Gráfico 13. Caracterización de proceso: Gestión de la documentación.

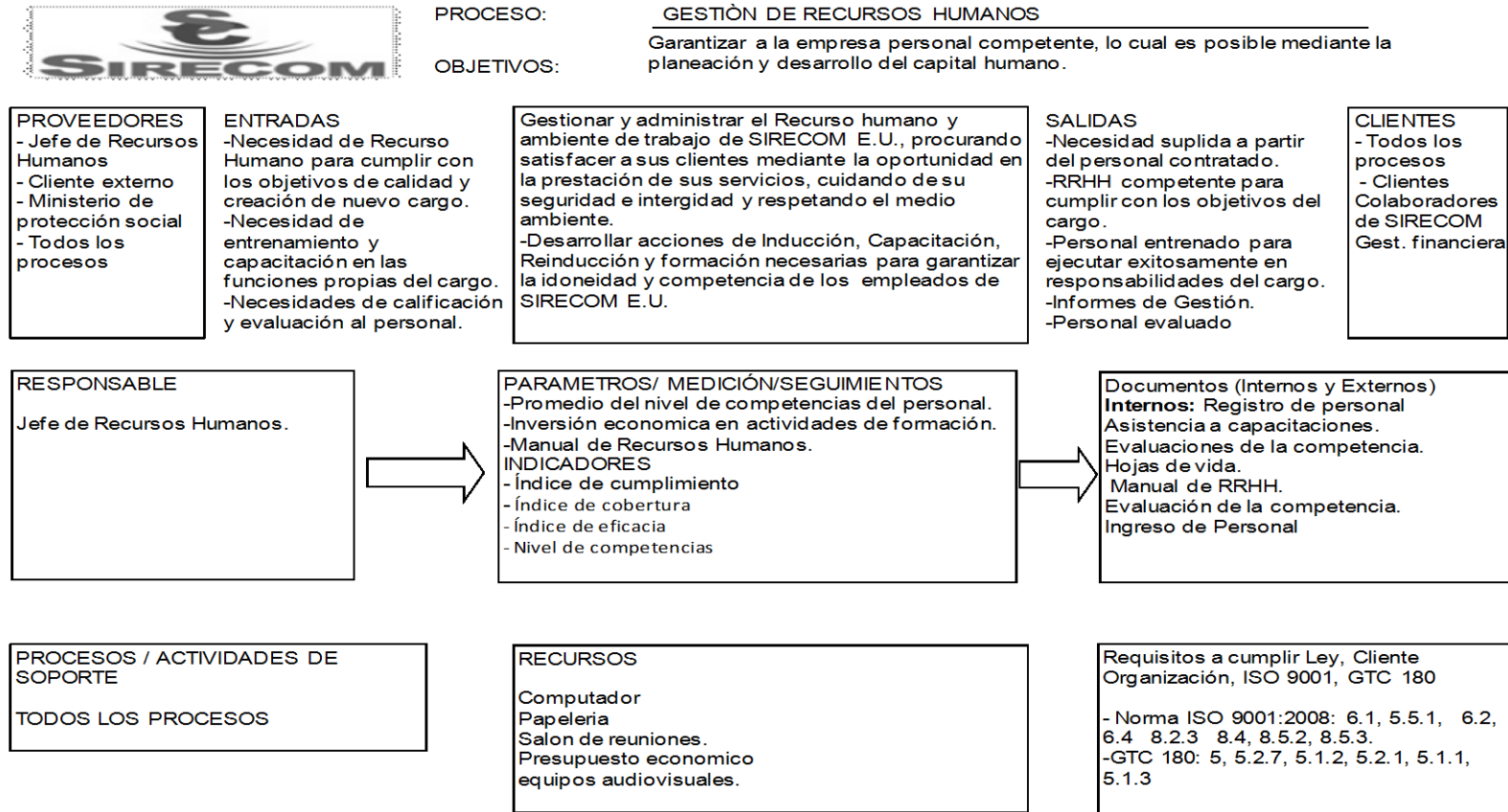


PROCESO: GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
 OBJETIVOS: Modificar, Revisar, Aprobar, Distribuir y Controlar la documentación base del SIG de SIRECOM E.U.



	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Grafico 14. Caracterización de proceso: Gestión de recursos humanos.



	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Gráfico 15. Caracterización de proceso: Gestión de bienes y servicios.

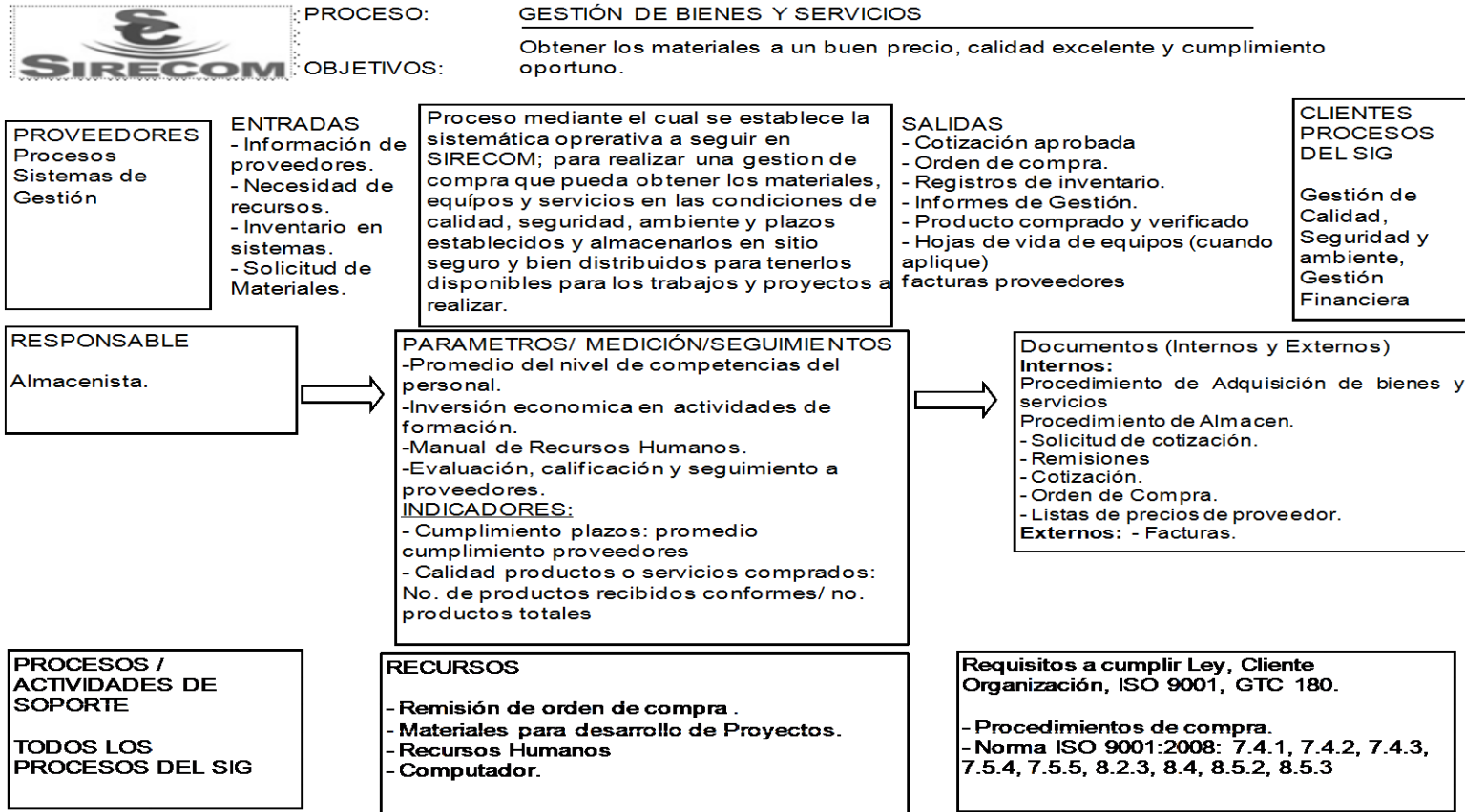


Gráfico 16. Caracterización de proceso: Gestión financiera.

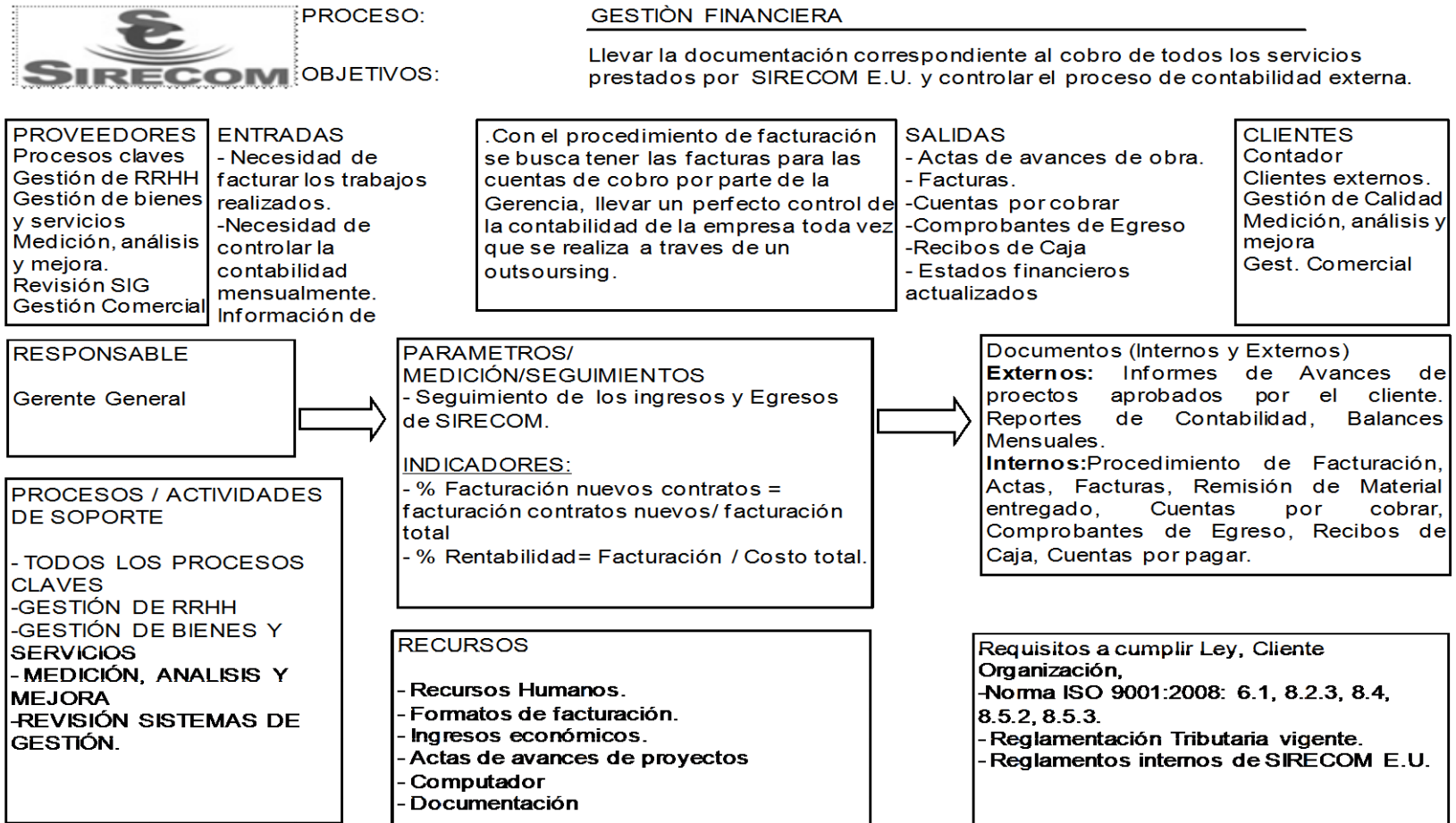
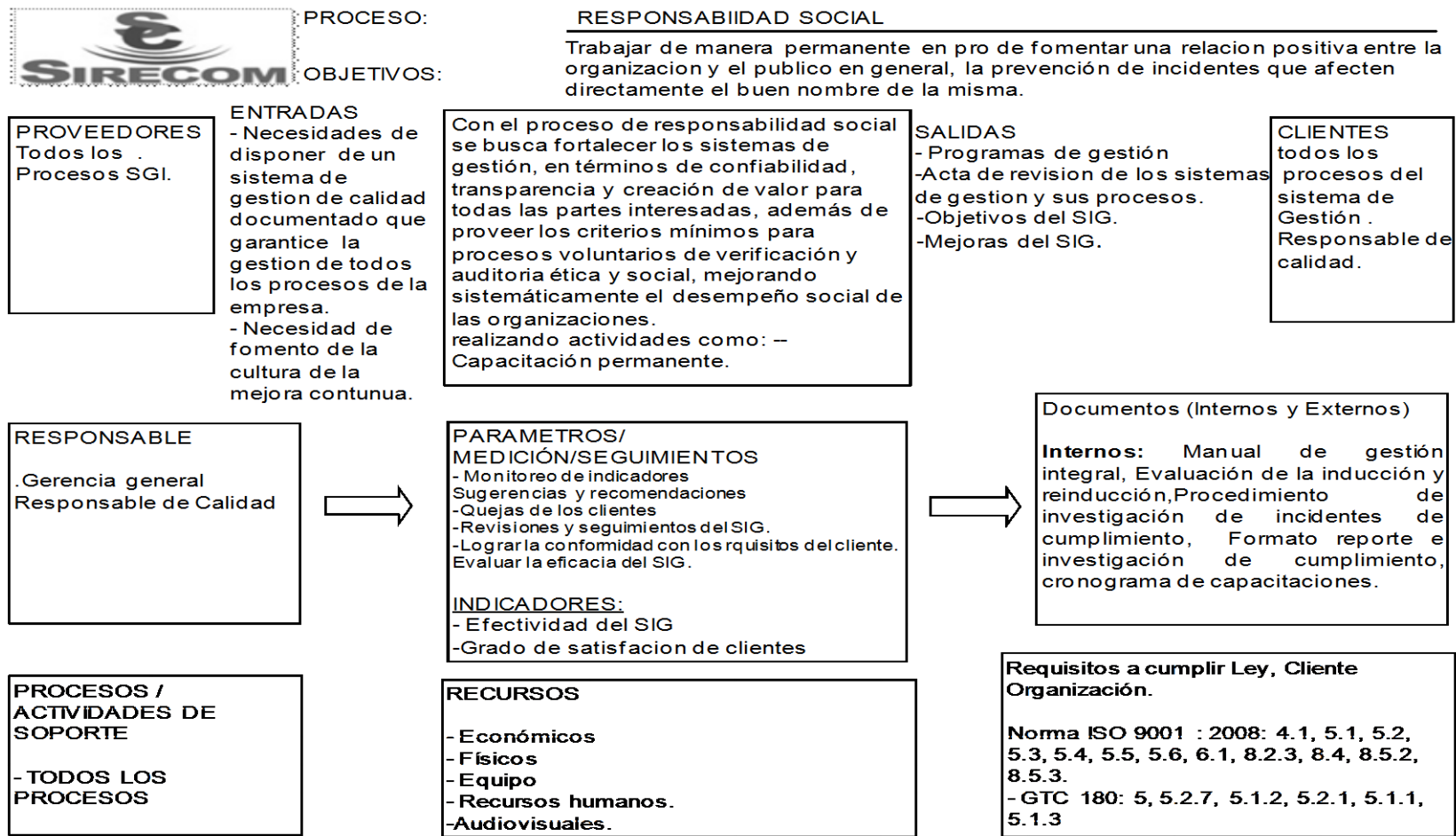


Grafico 17. Caracterización de proceso: Responsabilidad social.



	MANUAL INTEGRAL DE GESTIÓN	MI - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.12. INSTRUCTIVOS

Para la elaboración de los instructivos se tuvo como base los requisitos identificados en la estructura del SIG y las actividades propias de la empresa.

Se estableció la metodología para la elaboración de los documentos del SIG, con base en las necesidades de documentación detectadas, esta metodología se plasmó en el instructivo para la elaboración de documentos del SIG (ver anexos), en donde se describió la estructura que debía contener cada documento Generado por el SIG.

En conjunto con las caracterizaciones se define los responsables en cada uno de los procesos identificando las personas que ejecutan actividades dentro de cada uno de estos.

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

2.13. MANUAL DE FUNCIONES

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO	Vanessa Rodríguez Mariely Viloria	Ejecutoras del SIG	
REVISO	Soley Pombo	Asesora del SIG	
APROBÓ	Omaira Sánchez Toscano	Gerente administrativo	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

SIRECOM E.U no contaba con el manual de funciones de la empresa al momento de la realización de este trabajo, por lo cual se presenta un modelo que contiene la siguiente estructura:

- Identificación del Cargo: contiene título del cargo, localización, departamento y jefe inmediato.
- Propósito del Cargo: contiene el objetivo del cargo.
- Funciones: Describe las funciones que debe desempeñar la persona que ocupa el cargo.
- Autorización: Define la autoridad que maneja el cargo.
- Competencias: define las competencias en habilidades, formación, educación y experiencia requeridas para ocupar el cargo.

Este manual se ajustó al sistema integrado de gestión se le asignó un código, se adiciono, el cargo del Coordinador de Gestión de Calidad con el fin de tener plasmado el personal necesario para la implementación del SIG.

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 8. Manual de funciones: Gerente administrativo.

NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE ADMINISTRATIVO
DEPENDENCIA:	Gerencia administrativa
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Todo el personal de la empresa
FUNCIÓN BÁSICA: <p>Es directamente responsable por la correcta dirección, organización y control de los bienes y recursos que posee la empresa. Planea y ejecuta lo concerniente a la evolución estratégica de la organización. Propone alternativas de mejoramiento en todos los aspectos. Esta directamente involucrado con la parte comercial de la organización.</p>	
FUNCIONES ESPECIFICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Dar instrucciones sobre el desarrollo de cada uno de los cargos a todos los empleados de la empresa, coordinando y orientando los procesos, velando por el cumplimiento de los mismos. • Proponer los controles necesarios para una adecuada utilización del tiempo y los recursos de cada área de la empresa. • Implementar todos los controles disciplinarios necesarios para el éxito en la consecución de los objetivos de la empresa. • Velar por que los miembros de la organización actúen de acuerdo al logro de los objetivos trazados. • Tomar decisiones con respecto a la evaluación del desempeño de sus subordinados, y con base en estas establecer ascensos, bonificaciones, incentivos y todo lo referente al bienestar de los empleados. • Consultar y coordinar con el Presidente y Director Financiero las compras de activos Fijos. • Coordinar y establecer metas y estrategias del área de Mercadeo. • Velar porque se cumplan las metas y estrategias establecidas por la Empresa. • Debe buscar mecanismos de publicidad en la Empresa. • Debe verificar y establecer junto con el contador, los presupuestos a asignar en las diferentes áreas que componen la Empresa, al igual que su ejecución. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO:

- Ser profesional en Administración de Empresas o carreras afines.
- Tener conocimientos en mercadeo, finanzas, auditoría, presupuestos, flujos de caja, proyección, normas de control, manejo de personal.
- Experiencia comprobada en cargos similares. Mínima de tres (3) años.
- Edad mínima de 30 años.

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 9. Manual de funciones: Jefe de recurso humano.

NOMBRE DEL CARGO:	JEFE DE RECURSO HUMANO
DEPENDENCIA:	Depto. Administrativo
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente administrativo
NÚMERO DE CARGOS:	Uno
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Cuatro
FUNCIÓN BÁSICA: Administrar el personal de la empresa gestionando procesos de selección, control y retiro de empleados, y liderar programas de salud ocupacional, afiliaciones a EPS, ARP, AFP, CCF, liquidaciones de nómina, seguridad social y parafiscal, velar por el cumplimiento de las funciones y ejecutar sanciones disciplinarias.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de plantilla. • Descripción de los puestos. • Definición del perfil profesional. • Selección del personal. • Formación del personal. • Inserción del nuevo personal. • Tramitación de despidos. • Elección y formalización de los contratos. • Gestión de nóminas y seguros sociales. • Gestión de permisos, vacaciones, horas extraordinarias, bajas por enfermedad. • Control de absentismo. • Régimen disciplinario. 	
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Ser profesional en Administración de Empresas o carreras afines. • Tener conocimiento de recurso humano, nómina, salud ocupacional. • Experiencia comprobada en cargos similares. Mínima de tres (3) años. • Edad mínima 25 años. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 10. Manual de funciones: Coordinador de proyectos.

NOMBRE DEL CARGO:	COORDINADOR DE PROYECTOS
DEPENDENCIA:	Depto. Administrativo
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente administrativo
NÚMERO DE CARGOS:	Uno
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Tres
FUNCIÓN BÁSICA: Dependencia del departamento administrativo y es responsable de la identificación, registros, planificación y organización de las actividades relacionadas con la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos que ente involucrada la empresa.	
FUNCIONES ESPECIFICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar los programas, proyectos y actividades aprobados en el Plan Estratégico y Plan de Trabajo • Apoyar la formulación de proyectos que permitan el diseño de nuevas metodologías o procesos de mejora continua • Poner a disposición de todos los clientes y otros interesados los resultados de los programas, proyectos y actividades trabajados por el área, en coordinación con la gerencia general • Elaborar informes a solicitud de la gerencia administrativa. 	
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Ser profesional en ingeniería de sistemas o carreras afines. • Experiencia comprobada en cargos similares. Mínima de tres (3) años. • Edad mínima 25 años. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 11. Manual de funciones: Almacenista.

NOMBRE DEL CARGO:	ALMACENISTA
DEPENDENCIA:	Depto. Servicios tecnológicos
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Coordinador de proyecto
NÚMERO DE CARGOS:	Uno
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Cero
FUNCIÓN BÁSICA:	
Desarrollo integral para la recepción, almacenamiento y entrega de materiales dentro de la empresa a sus trabajadores.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Resección de los materiales con la respectiva factura o el acta que avale la compra o adquisición del bien. • Entrada física bienes al almacén. • Registro de entradas al almacén. • Almacenamiento de bienes recibidos. • Control documentado de la salida de bienes del almacén. • Adecuada distribución y captación de materiales. 	
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnólogo en despacho o carreras afines. • Experiencia no menor a dos (2) años. • Edad entre 25 y 35 años. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 12. Manual de funciones: Coordinador de servicios tecnológicos.

NOMBRE DEL CARGO:	COORDINADOR DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS
DEPENDENCIA:	Depto. Servicios tecnológicos
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Coordinador de proyecto
NÚMERO DE CARGOS:	Uno
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Una
FUNCIÓN BÁSICA: Diseñar e implementar herramientas y programas confiables para la permanente actualización de la empresa y sus clientes, además de proporcionar mayor agilidad y eficiencia a los usuarios en el proceso. Es el responsable por la provisión del sistema de información de la Empresa.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar análisis respecto nuevas tecnologías. • Administración de la Red • Capacitar a todo el personal que este en contacto directo con los sistemas implementados por la organización. • Diseño y desarrollo del programa para áreas específicas de la Empresa. • Generar los diferentes niveles de seguridad para los usuarios de la Red. 	
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero de sistemas y/o carreras afines. • experiencia no menor a dos (2) años. • Edad entre 25 y 35 años. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 13. Manual de funciones: Coordinador de telecomunicaciones.

NOMBRE DEL CARGO:	COORDINADOR DE TELECOMUNICACIONES
DEPENDENCIA:	Depto. Servicios tecnológicos
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Coordinador de proyecto
NÚMERO DE CARGOS:	Uno
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Una
FUNCIÓN BÁSICA:	
Implementar y ejecutar las herramientas y programas para la permanente actualización de la Empresa de lo que a Sistemas se requiere.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Digitar y actualizar la información de cada una de las áreas de la empresa, al igual que de los clientes. • Desarrollo de programas para áreas específicas de la empresa y de los clientes. • Generar los diferentes informes a cada una de las áreas de la empresa. • Atender y recibir los reportes de los afiliados a los programas que ofrece la organización. • Las demás inherentes a su cargo o las que le sean asignadas. 	
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnólogo en Sistemas o carreras afines. • Experiencia no menor a dos (2) años en desarrollo de aplicaciones, capacidad para dar soporte en software y hardware, conocimientos básicos en redes y telecomunicaciones. • Edad entre 25 y 35 años. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

Tabla 14. Manual de funciones: Coordinador de gestión de calidad.

NOMBRE DEL CARGO:	COORDINADOR DE GESTION DE CALIDAD
DEPENDENCIA:	Gerencia administrativa
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerencia administrativa
NÚMERO DE PERSONAS A CARGO:	Ninguno.
FUNCIÓN BÁSICA: Asegurar el cumplimiento de los estándares del sistema gestión de calidad y seguridad, promoviendo y desarrollando la conciencia del personal para que contribuya al seguimiento y la eficacia del sistema a través de la mejora continua y del mejoramiento de los procesos que se encuentren dentro del alcance establecido.	
FUNCIONES ESPECIFICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Promover la capacitación y/o actualización del personal responsable de la ejecución de los procesos y/o resguardo de la documentación, en la interpretación de los requisitos correspondientes a las normas inherentes al sistema de calidad. • Mantener y controlar la documentación correspondiente al sistema de gestión de calidad, asegurando el resguardo de la información, el control de cambios, control de versiones e integración de todos los documentos externos. • Realizar la interpretación de los programas de Seguridad, Salud y Protección ambiental establecidos por la empresa, efectuando La interpretación de los requisitos que correspondan y emitiéndolas propuestas de operación que aseguren su cumplimiento. • Efectuar de manera sistemática y programada la supervisión en el uso adecuado del equipo de protección personal asignado a Los trabajadores que realizan actividades con factor de riesgo. • Participar activamente en las reuniones relacionadas con el programa de SIG analizando e interpretando cualquier cambio Que pudiera afectar el seguimiento de los procesos. • Realizar coordinadamente con los responsables, la implementación y puesta en marcha de los procedimientos, instrucciones de trabajo, formatos, planes de calidad, etc. • Realizar conjuntamente con su jefe inmediato la planeación y programación de las auditorías internas, organizando los procesos de ejecución de acuerdo a las fechas establecidas. 	

	MANUAL DE FUNCIONES	M - 001
		08- 07- 15
		Versión 001

- Informar oportunamente a la gerencia administrativa de las fechas de auditoría del proceso de Gestión de calidad con el fin de que se disponga de las facilidades y de la disponibilidad del personal involucrado.
- Asegurar la toma de conciencia del personal involucrado en el sistema de gestión de calidad, promoviendo el conocimiento e interpretación de la política de calidad, el cumplimiento de los objetivos y la documentación soporte por área de responsabilidad.
- Coordinar con el personal responsable la integración de la documentación necesaria para la realización de la reunión de revisión por la dirección.

REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO:

- Ingeniero industrial o carreras afines.
- Tener conocimientos administrativos, sistemas de gestión de calidad, conocimiento e interpretación de la norma ISO 9001:2008 Y GTC 180. Conocimiento de las Herramientas Estadísticas para la Calidad.
- Experiencia no menor a dos (2) años.
- Edad entre 28 o 40 años.

Tabla 15. Plan de calidad SIRECOM E.U.

	PLAN DE CALIDAD	VERSIÓN: 01 FECHA: 07/05/2015 PÁGINA: 1 de 2
---	------------------------	---

ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	EQUIPOS DE MEDICIÓN	IMPLEMENTOS	RESPONSABLES	REGISTROS
Alcance	El alcance de este plan de calidad, es la documentación de los procesos que interactúan en los proyectos, para el aseguramiento de la calidad en las diferentes actividades y tareas que son ejecutadas por las áreas involucradas.	Revisiones y seguimientos del SIG. Lograr la conformidad con los requisitos del cliente. Evaluar la eficacia del SIG.	Humanos Documentación Papelería sistemas	Gerente general Responsable calidad	Efectividad del SIG.
Objetivos de la calidad	Se aplica el objetivo de la calidad establecido por la organización, la cual establece mantener niveles altos de calidad en todos los procesos ejecutados por la misma.	Cumplimiento Plan de Calidad. Cumplimiento política de gestión integral. Auditorias de procesos estratégicos. No Conformidades.	Registros Sistemas	Responsable calidad	Grado de satisfacción del cliente. Porcentaje de eficacia en la solución de no conformidades.
Responsabilidad de la dirección	En cada proyecto se asignara un líder que se responsabilizara de la calidad del trabajo a ejecutar. Todo esto con el fin de proponer mejoras continuamente, establecer prioridades, establecer el orden en la ejecución de las actividades y establecer la integración de todas las áreas.	-Seguimiento bimensual de todos los procesos de la empresa. Medición de los indicadores de calidad. Revisión por la dirección.	Recurso humano competente y capacitado en calidad. Computador. Equipos de medición.	Gerente general	Medición mensual de los procesos de SIRECOM.
Documentación	La gerencia general será el encargado de distribuir a las áreas involucradas de los requerimientos solicitados por el cliente, este velara por la aprobación de documentación para poder autorizar el desarrollo de nuevos proyectos.	Lograr la conformidad con los requisitos del cliente. Evidencias objetivas Evaluar la eficacia del SIG. Cumplimiento	Recursos Humanos. Físicos: Papelería. Tecnológicos: Sistemas. Intranet - módulo gestión documental	Gerente general Responsable calidad	Hallazgos por documentación



PLAN DE CALIDAD

VERSIÓN: 01
FECHA: 07/05/2015
PÁGINA: 1 de 2

ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	EQUIPOS DE MEDICIÓN	IMPLEMENTOS	RESPONSABLES	REGISTROS
Recursos	Equipo de trabajo conformado por los líderes de proyectos con el acompañamiento de la gerencia y el personal responsable de calidad.	Cronograma de actividades. Avances de proyectos. Inspección. Medición y verificación de materiales. Reuniones de proyectos. Satisfacción del cliente por actividad.	Personal Idóneo -Materiales, Herramientas y Equipos. Documentación	Gerente general Responsable calidad Cód. De proyecto	Avance de proyectos = proyecto Ejecutado / proyecto Contratado Eficacia = Tiempo de Ejecución / Tiempo Programado. Eficiencia = Avance de proyecto / Eficacia. Calidad = Alta, Media o Baja.
Auditoria	Las instalaciones de SIRECOM E.U. pueden recibir auditorías internas, del cliente y reglamentarias.	Calidad y cumplimiento del servicio Quejas y reclamaciones de los clientes y/o partes interesadas. Encuesta de satisfacción del cliente. Encuesta de identificación de necesidades y expectativas del cliente.	Registros	Responsable calidad	Eficacia en la solución d no conformidades.

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO III

3. PLAN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG

Con el propósito de inspeccionar y contar con evidencia en el efectivo cumplimiento y funcionamiento de su sistema integrado de gestión de acuerdo a los objetivos planteados, es fundamental realizar evaluaciones periódicas que permitan determinar el buen desarrollo o posibles falencias que se presenten y contrarrestarlas, de igual forma identificar y eliminar causales de problemas vigentes o potenciales que perjudiquen el sistema integrado de gestión.

Dichas evaluaciones se darán de mejor forma al tener un plan de auditoría interna, puesto que el objetivo principal de dicha auditoría interna consiste en apoyar a los miembros de la organización en el desempeño de sus actividades. Para ello la auditoría interna les proporciona análisis, evaluaciones, recomendaciones, asesoría e información concerniente con las actividades revisadas³, obteniendo algunas ventajas tales como:

- Facilitar una ayuda primordial a la dirección al evaluar de forma relativamente independiente los sistemas de organización y de administración.
- Facilitar una evaluación global y objetiva de los problemas de la empresa, que generalmente suelen ser interpretados de una manera parcial por los departamentos afectados.
- Poner a disposición de la dirección un profundo conocimiento de las operaciones de la empresa, proporcionado por el trabajo de verificación de los datos contables y financieros.
- Favorecer la protección de los intereses y bienes de la empresa frente a terceros.

En esta ocasión el propósito es verificar la conformidad de la gestión de la organización de acuerdo a los requisitos que son aplicables a esta, y se encuentran enunciados en la norma que integra el sistema de gestión de calidad ISO 9001: 2008 y la guía técnica colombiana 180.

³ MORALES, lozano Janet Angélica; importancia de la auditoría interna en una organización; facultad de contaduría y administración; universidad veracruzana. 2012.
Tomado de www.cdigital.uv.mx.com, el día 30 de Marzo de 2015.

Para desarrollar este plan de auditoría del SIG de la empresa SIRECOM E.U se tomaron guía las pautas planteadas en la norma ISO 190011, que se desarrollan a continuación y en la que se muestra los pasos para implementar un sistema de auditorías

3.9. GESTIÓN DEL PLAN DE AUDITORIAS

La gerente general de la empresa SIRECOM E.U. buscará asesoría de una persona con las capacidades necesarias para la implementación, revisoría continua, y mejoras; además de ello garantizar el suministro de recursos una vez identificados, siendo ella la encargada de coordinar el SIG.

3.10. OBJETIVOS Y AMPLITUD DE UN PLAN DE AUDITORÍA

El objetivo primordial para el desarrollo de un plan de auditoría es de facilitar y agilizar las actividades que permitan un control del sistema integrado de gestión, el cual se desarrolló en este proyecto, y permitirá la constante evaluación y mejoras del mismo.

3.11. RESPONSABILIDADES, RECURSOS Y PROCEDIMIENTOS DEL PLAN DE AUDITORÍA

3.11.1. Responsabilidades del plan de auditoría

Para este aparte se asignaron los responsables para desarrollar el plan de auditorías y cada proceso del sistema integrado de gestión, diligenciando los registros en donde se evidencie el cumplimiento el plan de auditoría y sus respectivos seguimiento y mejoras de este.

Inicialmente la coordinadora será la gerencia en cabeza de Omaira Sánchez, y una persona que será contratada para el desarrollo de estas actividades del sistema integrado de gestión de calidad.

3.11.2. Recursos del plan de auditoría

Para esto se definieron lo recursos humanos, físicos o tecnológicos necesarios para el desarrollo del plan de auditorías internas del sistema integrado de gestión en la empresa SIRECOM E.U.

3.12. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE AUDITORIA

En este proyecto se desarrolla un sistema integrado de gestión, por ello este aparte no se aborda completamente, solo aspectos como selección del equipo auditor, responsabilidades, preparación de los documentos de trabajo.

3.12.1. Designación del equipo auditor

Debido a que SIRECOM E.U es una empresa pequeña, el equipo auditor lo conformarán 2 (dos) auditores internos quienes serían igualmente los auditores líderes en cada proceso que les corresponda evaluar.

3.12.2. Definición del objetivo, alcance y criterio de la auditoría

Para cada proceso para desarrollar la auditoria dentro de la empresa SIRECOM E.U, se establecieron los responsables, su respectivo objetivo y el alcance del mismo, el objetivo generalmente es determinar el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión, por su parte el alcance muestra los límites con referencia a las actividades, áreas o procesos de la empresa, de igual manera el criterio pueden tomar como base las políticas, procedimientos, requisitos del SIG o manuales de conducta dentro de la organización.

3.12.3. Preparación de plan de auditorías

El auditor toma como base los lineamientos de objetivos, alcance y criterios de la auditoria, responsables de esta tanto auditados como auditor, de igual manera los horarios y fechas de las actividades a auditar. Los planes de auditoría de evidencia en la tabla 13 (plan de auditorías)

3.12.4. Preparación de los documentos de trabajo

El equipo auditor, luego de haber revisado la documentación pertinente prepara los documentos necesarios para la ejecución de las auditorías internas y registro de sus actividades. La empresa SIRECOM E.U determinara las personas idóneas para realizar dichas auditorias

PLAN AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

2015

OBJETIVO: Verificar el desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, con respecto a los requisitos de las Normas ISO 9001/2008.

ALCANCE: Aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

CRITERIOS DE AUDITORIA: NORMA ISO 9001/2008 – Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

PROCESOS	FECHA / HORA	AUDITORES	AUDITADOS
Gestión de calidad	14 de septiembre/10:00 AM	Por determinar	Gerencia general
Gestión Comercial	14 de Septiembre/11:00 AM	Por determinar	Gerencia general
Gestión Humana	14 de Septiembre/02:00 PM	Por determinar	Jefe de recursos humanos
Gestión Financiera	14 de Septiembre/03:00 PM	Por determinar	Gerencia general
Adquisición de Bienes y Servicios	14 de Septiembre/04:00 PM	Por determinar	Coordinador de proyecto
Responsabilidad Social	14 de Septiembre/05:00 PM	Por determinar	Gerencia general
Medición, análisis y mejora	14 de Septiembre/05:20 PM	Por determinar	Coordinador de proyecto
Planificación	14 de Septiembre/05:40 PM	Por determinar	Coordinador de proyecto

GESTION DE DOCUMENTOS: Este proceso se revisa en todo el transcurso de la Auditoría Interna.

Tabla 16 Plan auditorías internas de calidad.

Presentación Informe de Auditoría: 16 de Octubre de 2015.

Cierre de ACP (Acciones Correctiva- Preventivas): 30 de Enero 2016.

APROBO: _____
GERENTE

CAPITULO IV

4. DISEÑO DE INDICADORES

Cada organización debe establecer una metodología para monitorear y medir regularmente su rendimiento en calidad y seguridad. La metodología de seguimiento y verificación debe considerar los siguientes aspectos:

- Los parámetros claves de las operaciones y actividades que puedan tener un potencial impacto significativo sobre la calidad, ambiente y seguridad.
- El progreso en la implementación de los objetivos y metas establecidas.
- La conformidad con los procedimientos, instrucciones de trabajo y criterios de operación definidos.
- Los parámetros de rendimiento crítico utilizados por la organización y los indicadores de gestión.

SIRECOM E.U., desarrollará el seguimiento y la medición de sus procesos mediante un cuadro de mando integral, este incluye los indicadores de gestión definidos para el sistema de gestión de calidad, complementado con los indicadores existentes alineados de acuerdo a la Guía y crear los indicadores necesarios tomando como base la gestión integrada, que permitan ejercer un control a la organización sobre estos en específico.

Habiendo rediseñado y afinado los indicadores se procedió a la inclusión de estos al cuadro de indicadores, señalando además para hacer claridad de los indicadores que aplican a cada proceso.

Tabla 17. Objetivos y metal del SIG - Indicadores.

Directriz (Política)	Objetivos de la Organización	Procesos	Objetivos Específicos	Tareas	Indicador	Meta	Cálculo	Frec.	Responsable
Satisfacer las necesidades de nuestros clientes con atención oportuna y eficaz,	Lograr un crecimiento de la satisfacción del cliente en un 96% al finalizar el 2015 sobre el total de nuestros clientes.	OPERACIONALES	Cumplir con los plazos establecidos con el cliente.	Medir los avances de cada proyecto	% de cumplimiento de los plazos	100%	Se obtiene del % de avance de cada proyecto.	Bimensual	Responsable del SIG - Jefes de proyectos
			satisfacción del cliente del 90%, de acuerdo a encuestas de satisfacción	Realizar encuesta de satisfacción del cliente	Grado de satisfacción de cliente.	90%	Promedio de % de satisfacción de encuestas realizadas.	Semestral	Responsable del SIG.
Ser una empresa competitiva en costos, rapidez y calidad.	Crecer en un 10% sobre el total de la facturación en nuevos contratos	ESTRATEGICO	aumento de la facturación de nuevos contratos	Diseño del plan de acción comercial	% de Crecimiento facturación	10%	Facturación 2013/ facturación 2014	Trimestral	Gerente SIRECOM E.U.
	Obtener una rentabilidad del 20% para el 2015		Aumento en rentabilidad para asegurar al cliente buenos costos y calidad	Diseñar un plan de acción para obtener rentabilidad	%de crecimiento de la rentabilidad	20%	No. de alianzas realizadas cada año/ No. Alianzas planificadas.	Anual	Gerente SIRECOM E.U.

Directriz (Política)	Objetivos de la Organización	Procesos	Objetivos Específicos	Tareas	Indicador	Meta	Cálculo	Frec.	Responsable
Contar con un equipo idóneo comprometido con el mejoramiento continuo.	Lograr el compromiso de todo el personal de la organización con el mejoramiento continuo.	OPERACIONALES, ESTRATEGICOS Y DE SOPORTE	Involucrar y comprometer al personal con el mejoramiento continuo	Incorporar al plan de formación actividades que aumenten las competencias laborales	promedio del nivel de competencias del personal	70%	sumatoria puntajes obtenidos/sumatoria máximo esperado	Semestral	Responsable del SIG - Coordinador de proyectos
			Disminuir el No. de No Conformidades del SIG	Realizar la medición de las no conformidades y clasificarlas de acuerdo a su impacto	No. de No conformidades detectadas en el SIG	Tendencia a 0%	No. de No conformidades detectadas en el sistema	Semestral	Responsable del SIG.
			Asegurar la efectividad de las acciones correctivas de las No Conformidades halladas.	Cuadro de control de No Conformidades y acciones propuestas.	% de eficacia en la solución de No conformidades	100%	No. de No conformidades resueltas / Cantidad de No conformidades	Semestral	Responsable del SIG.
Compromiso con el cumplimiento de normas legales vigentes y su responsabilidad social	Identificación y cumplimiento de los requisitos legales aplicables.	SOPORTE	Asegurar la actualización permanente y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.	Implementación y seguimiento de todos los programas del SIG	% Cumplimiento requisitos legales	100%	No. Requisitos legales que se cumplen / Total requisitos legales aplicables	Semestral	Responsable del SIG
Compromiso por parte de la alta dirección: destinar recursos financieros para el cumplimiento de las políticas	Establecimiento del presupuesto del SIG		Garantizar los recursos necesarios establecidos en el presupuesto para la gestión del SIG	Implementación y seguimiento de todos los programas del SIG	% Cumplimiento Presupuesto SIG	100%	Gastos reales / Presupuesto proyectado	Bimensual	Responsable del SIG

Se establece indicadores claves de rendimiento que mostrarán el progreso en términos de mejoramiento continuo y de lograr sus objetivos y metas.

Los indicadores planteados son pertinentes a la organización y a sus operaciones, medibles en forma cuantitativa, con una frecuencia definida, son claramente identificados los responsables de cada uno para llevar su seguimiento y el área o proceso al que se hace monitoreo.

En el cuadro son incluidos los indicadores definidos para los procesos específicos de calidad, concerniente al desarrollo de proyectos, se muestran los indicadores aplicables al servicio prestado dentro de los contratos que se desarrollan en la actualidad.

Fue creado el indicador de Cumplimiento de requisitos legales y responsabilidad social, pues este abarca gran porcentaje de importancia dentro del sistema integrado como tal, donde la organización deberá, en caso de una futura implementación establecer un mecanismo que permita además de identificar los requisitos legales y de otras índoles aplicables, verificar y evaluar cómo se da cumplimiento a los mismos.

A continuación se presenta el monitoreo de indicadores, donde fueron integrados los indicadores del sistema de gestión de SIRECOM E.U., diseñado en este proyecto.

Tabla 18. Monitoreo de Indicadores.

	MONITOREO DE INDICADORES
---	---------------------------------

PROCESOS	INDICADORES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE (Recopilación de Datos)	META	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad del SIG 	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Gerente general Responsable de calidad 	100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medición análisis y mejora	<ul style="list-style-type: none"> Grado de satisfacción de clientes % eficacia en la solución de no conformidades 	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de Calidad Ingeniero de Proyectos Gerente General 	90%						X						X
Gestión comercial	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad cotización Eficacia Tiempo de entrega oferta % de Crecimiento facturación 	Trimestral	Gerente general	10%	X			X			X			X		
Desarrollo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Avance de proyectos = proyecto Ejecutado / proyecto Contratado 	Anual	Coordinador de proyecto	20%												X

PROCESOS	INDICADORES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE (Recopilación de Datos)	META	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
	<ul style="list-style-type: none"> Eficacia = Tiempo de Ejecución / Tiempo Programado. Eficiencia 2 = Avance de proyecto / Eficacia. Calidad = Alta, Media o Baja. 															
Gestión de la documentación	<ul style="list-style-type: none"> Hallazgo por documentación 	Mensual	Responsable de calidad	100%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestión de recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> Índice de cumplimiento Índice de cobertura Índice de eficacia Niveles de competencias promedio del nivel de competencias del personal 	Semestral	Jefe de recurso humano	70%						X						X

PROCESOS	INDICADORES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE (Recopilación de Datos)	META	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Gestión de bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento plazos: promedio cumplimiento proveedores Calidad productos o servicios comprados: No. de productos recibidos conformes/ no. productos totales 	Semestral	Almacenista	100%						X						X
Gestión financiera	<ul style="list-style-type: none"> % Facturación nuevos contratos = facturación contratos nuevos/ facturación total % Rentabilidad= Facturación / Costo total 	Trimestral	Gerente general	10%	X			X			X			X		

PROCESOS	INDICADORES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE (Recopilación de Datos)	META	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad del SIG Grado de satisfacción del cliente 	Semestral	Responsable de calidad	100%						X						X

CONCLUSIÓN

Mediante este trabajo se ha cumplido con el objetivo planteado por esta tesis, el cual ha sido diseñar un Sistema Integrado de Gestión, orientado a la empresa SIRECOM E.U, apoyado con la documentación existente que ha sido modificada y mejorada, a fin de dar cumplimiento al sistema integrado.

Basándose en estos resultados, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

El diagnóstico inicial del sistema integrado de gestión en la calidad y la responsabilidad social, evidencio que SIRECOM E.U tiene toda la disposición para efectuar una integración de sistema de gestión, con el apoyo de la alta gerencia y de todos los empleados y colaboradores de la empresa. Sería muy factible el éxito de la implementación de un sistema integrado de gestión.

Se elaboró la policia de calidad dentro del diseño del manual del sistema integrado de calidad y se unificaron los objetivos del sistema integrado de gestión, con el fin de orientar el pensamiento de todos los involucrados, de encaminar las acciones o actividades de la organización a sus propósitos y/o estrategias y de asegurar el logro de las metas.


El resultado del desarrollo de la tesis, es el diseño de un Sistema Integrado de Gestión que sirva de ayuda a la empresa SIRECOM E.U, como un modelo opcional para la futura implementación del mismo, que ayudara a satisfacer de una manera creciente los requerimientos de cliente, de calidad y responsabilidad social empresarial; en discusiones, acuerdos comerciales, compromisos con los clientes y buenas relaciones con el público y/o la comunidad, para ello se inició con la adecuación del mapa de procesos y las caracterizaciones que describen los procesos realizados.

Por último, el establecimiento de indicadores es un mecanismo importante para asegurar, controlar y mejorar continuamente los procesos dentro del sistema integrado de gestión. Los propuestos para la empresa SIRECOM E.U; fueron indicadores de seguridad, calidad y responsabilidad social.

Todo esto con el fin de verificar la efectividad del sistema integrado de gestión incluyendo la evaluación de la gestión en calidad y el cumplimiento de requisitos legales y responsabilidad social, ya que este abarca un amplio porcentaje de importancia dentro del sistema integrado, con el cual la organización permita establecer mecanismos, identificar requisitos, además de verificar y evaluar el cumplimiento.

ANEXOS


Anexo 1.Instructivo para la elaboración de documentos del SIG.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD - 001
		Fecha
		Versión 001

**INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN**

CONTROL DE CABIOS Y ACTUALIZACIONES			
No.	Página(s) modificada/actualizada	Descripción del cambio/actualización	Fecha

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO			
REVISO		Coordinador del SIG	
APROBÓ		Gerente administrativo	

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD - 001
		Fecha
		Versión 001

1. OBJETIVO:

Describir los lineamientos que se deben cumplir para la elaboración de documentos del sistema integrado de gestión.

2. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del coordinador del SIG: elaborar, divulgar, actualizar y controlar el presente documento.

3. DESARROLLO

3.1. GENERALIDADES

3.1.1. Para la elaboración de documentos del sistema integrado de gestión es necesario utilizar un lenguaje y una redacción clara, coherente y precisa, con el fin de prevenir distorsiones de la información contenida de estos.

3.1.2. Los documentos deben permanecer legibles, disponibles y plenamente identificados para el caso en el que se requiera.


3.1.3. El empleado que sea responsable de determinada actividad será el encargado de elaborar la documentación requerida para el cumplimiento de los requisitos del SIG, teniendo como base las directrices estipuladas en el presente instructivo.

3.2. DESCRIPCIÓN

3.2.1. Componentes generales:

1. encabezado: el encabezado se debe estar en todas las páginas del documento y su estructura se presenta a continuación:

	TITULO DEL DOCUMENTO	Código del documento
		Fecha
		Versión

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD - 001
		Fecha
		Versión 001

2. cuadro control de cambios o actualizaciones: se encuentra en la primera página del documento y tiene la siguiente estructura.

CONTROL DE CABIOS Y ACTUALIZACIONES			
No.	Página(s) modificada/actualizada	Descripción del cambio/actualización	fecha

3. cuadro de elaboración, revisión y aprobación: se encuentra en la primera página del documento y tiene la siguiente estructura.

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO			
REVISO		Coordinador del SIG	
APROBÓ		Gerente administrativo	

4. pie de página: se encuentra en todas las páginas del documento y posee la siguiente estructura:

Página X de X


3.2.2. CODIFICACIÓN

1. la codificación del documento consta de un código alfanumérico, el cual es único y lo identifica dentro del SIG.

El código se debe asignar de acuerdo con la siguiente estructura.

El primer carácter es alfabético y se asigna según el tipo de documento, así:

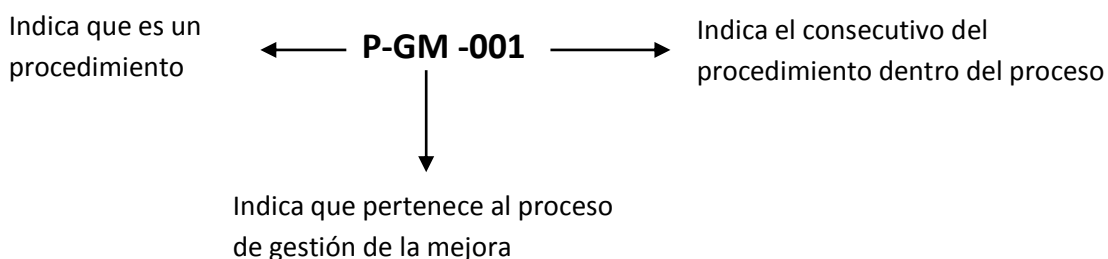
Código	Documento
C	Caracterizaciones
P	Procedimiento
I	Instructivo

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD – 001
		Fecha
		Versión 001


Los siguientes caracteres hacen referencia al proceso al cual pertenece el documento, de la siguiente forma

Código	Proceso
GE	Gestión estratégica
GS	Gestión del SIG
CO	Comunicación
GC	Gestión comercial
PS	Planificación del servicio
GECS	Gestión ejecución y control del servicio
GI	Gestión de la infraestructura física
GC	Gestión de compra y almacén
GH	Gestión del talento humano
GF	Gestión financiera
GD	Gestión documental
GR	Gestión de responsabilidad social empresarial
GM	Gestión de mejora

Seguido de esos caracteres se debe colocar un guion y el numero consecutivo del procedimiento/instructivo dentro del proceso

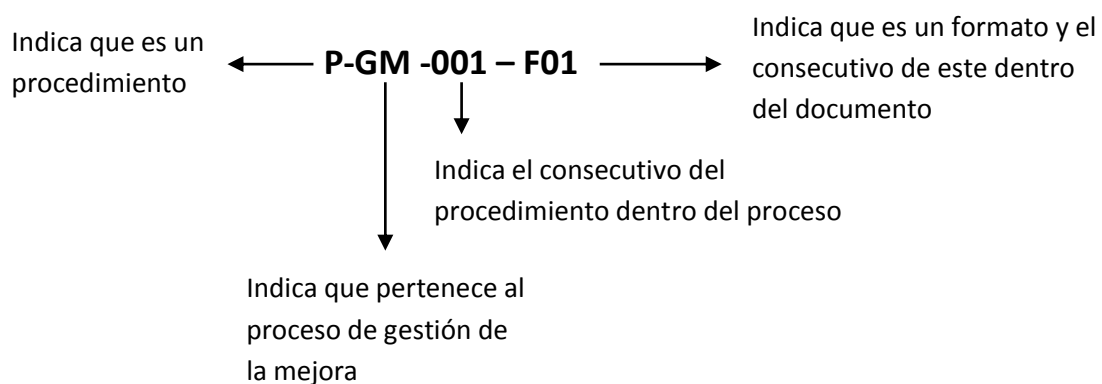


Para codificar otro tipo de documentos contenidos en los procedimientos o los instructivos, se debe colocar el código anteriormente descrito agregándolo seguido de un guion un carácter alfanumérico que describe el tipo de documento y el número consecutivo de este dentro del procedimiento o instructivo de la siguiente forma:

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

Código	Tipo de documento
F	Formato
IN	Indicador
PL	Planes y programas
L	Listado
D	Cuadro

Ejempló:

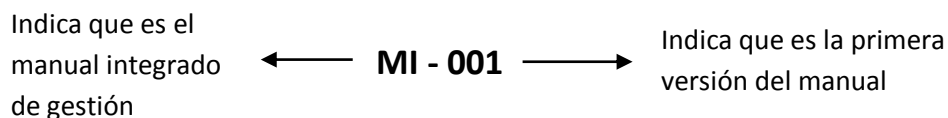


2. Para los manuales los dos primeros caracteres referencian el tipo de manual, seguidos por el número de versión del documento.

MI Manual integrado de gestión


MF manual de funciones

Ejemplo:



3. procedimientos

Además de los componentes generales de la documentación, los procedimientos deben poseer la siguiente estructura.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD - 001
		Fecha
		Versión 001

1. Objetivo:

Define la razón de ser del procedimiento, el resultado que busca dentro del sistema integrado de gestión. Todo objetivo debe tener un ¿para qué?

2. Alcance

Determina el campo de aplicación del procedimiento dentro del sistema integrado de gestión, las áreas de la empresa que se encuentran involucradas en este.

3. Responsabilidades

Define los responsables y las responsabilidades que tiene cada cargo dentro del procedimiento.

4. Definiciones


Establece las definiciones pertinentes para el entendimiento a implementación del procedimiento.









5. Desarrollo

5.1. Generalidades: en este ítem se describe los lineamientos generales del procedimiento.

5.2. Procedimiento: describe las actividades del procedimiento, siguiendo una secuencia lógica y estableciendo responsables. En caso de ser necesario se debe referenciar los documentos o registros involucrados en el proceso, mencionando el título del documento y su respectivo código.

5.3. Diagrama de flujo: es un gráfico en donde se representa el flujo de las actividades descritas en el punto anterior, en forma secuencial. Los símbolos utilizados para elaborar el diagrama de flujo se presenta a continuación:

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD – 001
		Fecha
		Versión 001


SÍMBOLO	SIGNIFICADO
 Archivo	Archivo temporal o definitivo de algún documento.
 Documento	Documento generado o requerido por el procedimiento. Cuando existen copias se pueden representar y enumerar, asignando al original la letra "O" ó el numero "1" y las demás copias la numeración correlativa.
 Terminal	Indica el inicio y el fin de un procedimiento, según la palabra que se utiliza dentro del ovalo.
 Actividad	Rectángulo que describe una actividad. Dentro de cada uno se incluye una breve descripción de la actividad.
 Conector	Circulo que se utiliza para indicar continuidad de una acción con otra dentro de una misma página.
 Líneas de flujo	Flechas ó líneas de flujo que conectan los elementos del procedimiento e indican la secuencia a seguir
 Conector de página	Conecta una actividad con otra, de una página diferente. Opcionalmente se puede colocar números de la página a la que se conecta.
 Rombo	Rombo que señala un punto en el proceso en el que hay que tomar una decisión. A partir de allí, el procedimiento puede tomar dos vías y depende de la respuesta a la pregunta que se describe dentro del rombo.

6. Anexos.

Muestra los anexos requeridos para llevar a cabo el procedimiento y que son producto de las actividades del mismo, como por ejemplo los formatos y que se encuentra adjuntos al documento. Debe estar referenciado mencionando el título del documento y su respectivo código.

7. Registros

Establece la documentación con la que se puede evidenciar de forma objetiva el cumplimiento a conformidad de las actividades del proceso.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

8. Referencias

8.1. Procedimientos relacionados: muestra los procedimientos que están relacionados con el procedimiento en cuestión.

8.2. Documentos de referencia: menciona los documentos relacionados con el procedimiento que permite comprenderlo de una mejor forma, contribuyendo al desempeño eficaz del mismo.

4. INSTRUCTIVOS

Además de los componentes generales de la documentación, los instructivos deben poseer la siguiente estructura.

1. Objetivo

Describe el resultado que se obtiene mediante la aplicación de las directrices del instructivo.

2. Responsable:

Indica quien es el responsable de elaborar, divulgar, actualizar y controlar el instructivo.


3. Desarrollo

3.1. Generalidades: en este ítem se describen los lineamientos generales del instructivo.

3.2. Descripción: define las instrucciones a seguir para aplicar el instructivo a determinada actividad que lo requiera.

4. Anexos

Muestra la lista de documentos que se encuentran adjuntos al instructivo. Deben estar referenciados mencionado el título del documento y sus respectivo código.

	INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	I – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

5. FORMATOS

Los formatos deben tener la siguiente estructura.

1. Encabezado

Se encuentra en el apartado componentes generales, del presente instructivo.

2. Cuerpo del formato

Hace referencia a los datos e información que se desea obtener con el diligenciamiento del formato.

4. ANEXOS

No aplica

Anexo 2. Procedimiento: auditorías internas sistema de gestión.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

**PROCEDIMIENTO
AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN**

CONTROL DE CABIOS Y ACTUALIZACIONES			
No.	Página(s) modificada/actualizada	Descripción del cambio/actualización	Fecha

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO			
REVISO		Coordinador del SIG	
APROBÓ		Gerente administrativo	

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

OBJETIVO:

El objetivo de este procedimiento es establecer las directrices para efectuar las Auditorías Internas de los Sistemas de Gestión y evaluar su eficacia.

ALCANCE:

Este procedimiento aplica a todos los Sistemas de Gestión.

PROCESO:

Medición, Análisis y Mejora.

DEFINICIONES:

- Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- Criterios de Auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- Auditado: Organización, área o proceso que es auditado.

RESPONSABLES:

Audidores Internos.
Representante de los Sistemas de Gestión.
Gerente administrativo.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

Responsabilidades:

El Representante de los Sistemas de Gestión tiene la responsabilidad de:

- Asegurar que los Sistemas de Gestión, sean auditados anualmente para determinar la eficacia del mismo.

El Representante de los Sistemas de Gestión tiene la responsabilidad de:

- Preparar anualmente el Programa de Auditorías Internas.
- Preparar el Plan de Auditorías Internas.
- Realizar el Informe de Auditorías Internas, para la Revisión por la Dirección.

El Gerente administrativo tiene la responsabilidad de:

- Aprobar el Programa y el Plan de Auditorías Internas.

Los Auditores Internos tienen la responsabilidad de:

- Planificar en conjunto con el Representante del Sistema y el Gerente administrativo, el desarrollo de la Auditoría de acuerdo a los lineamientos de éste procedimiento.

Diligenciar la "Lista de Verificación Auditorías Internas" y describir las no conformidades detectadas en el registro "Acciones Correctivas y/o Preventivas.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

Planificación:

Las auditorias se planifican con base en:

- Último Informe de Auditoría.
- Quejas de clientes.
- Objetivos propuestos.
- No conformidades detectadas en los Sistemas de Gestión.

El Programa de Auditoria contiene:

- Fecha
- Objetivo y alcance de la auditoría.
- Sistema de Gestión.

El Plan de Auditoria contiene:

- Objetivo y alcance de la auditoría.
- Criterios de Auditoria.
- Procesos del Sistema de Gestión a auditar.
- Auditor responsable por el proceso en mención.
- Fecha y/o hora en que debe ser ejecutada la auditoría.
- Responsable de recibir la auditoría o auditado.

El Plan asegura que solo Auditores independientes al área a ser auditado ejecuten la auditoria.

Cambios en la Planificación:

Los cambios de la planificación, los informa el Responsable del SIG, a cada uno de los involucrados en el Plan.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

Audidores Internos:

Los Auditores Internos han sido debidamente calificados, con base en: Educación, Formación, Experiencia y Habilidad, los criterios se describen en el documento “Competencia Auditores Internos.”

El representante del sistema de gestión, evalúa anualmente la competencia de los Auditores Internos y mantiene los registros de esta evaluación.

Desarrollo de la Auditoría Interna:

- El Auditor Interno prepara la Lista de Verificación.
- Si se detectan no conformidades el Auditor Interno presenta el registro "Acciones Correctivas y/o Preventivas", al responsable del proceso, quien realiza el estudio de causa raíz, define las acciones correctivas a implementar, responsables y acuerda las fechas de implementación.
- Diligenciado el registro "Acciones Correctivas y/o Preventivas", por el responsable del proceso, este lo debe devolver al Auditor Interno.
- El Auditor Interno entrega los registros desarrollados en la auditoría, al responsable del SIG, quien es responsable de este control.
- Transcurrido el tiempo acordado en el Plan de Acción, el Representante del Sistema de Gestión, coordinara un seguimiento, con el fin de verificar que se ha tomado la Acción Correctiva, los seguimientos pueden ser desarrollados por los Auditores Internos o quien se designe.

El registro “Acciones Correctivas y/o Preventivas”, se diligencia de acuerdo a lo establecido en el procedimiento: “Acciones Correctivas y Preventivas”.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS SISTEMAS DE GESTIÓN	P – GD – 001
		Fecha
		Versión 001

Informe de Auditorías Internas:

En el “Informe de Auditorías Internas”, se registran las conclusiones generales de la Auditoría. Este informe es realizado por el representante del sistema de gestión y entregado a los Auditores y Auditados para su información. Este informe hace parte de los registros que se presentan en la Revisión del Sistema de Gestión.

REGISTROS:

Programa Auditorías Internas.

Plan de Auditorías Internas.

Lista de Verificación Auditorías Internas.

Informe Auditorías Internas.

Acciones Correctivas y/o Preventivas.

ENCUESTA APLICADA EN SIRECOM E.U.

Anexo 3. Encuesta aplicada en SIRECOM E.U.

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
SIG										
Requisitos Generales										
Están identificados los procesos que permiten a la organización cumplir su misión	39%	75%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	25%	25%
Esta determinada la secuencia e interrelación de dichos procesos	42%	50%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	25%	75%
Están definidos los criterios y métodos necesarios para asegurar que la operación y el control sean eficaces y eficientes	42%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	25%	50%	75%
Está asegurada la disponibilidad de recursos e información como apoyo a la operación y seguimiento de los procesos	36%	50%	50%	25%	25%	50%	25%	25%	25%	50%
Se hace seguimiento y medición a los procesos	47%	50%	50%	50%	50%	25%	25%	50%	50%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Se implementan las acciones necesarias para alcanzar resultados planeados y la mejora continua de los procesos	42%	50%	50%	25%	50%	50%	50%	25%	25%	50%
% Cumplimiento Requisitos Generales	41%									
Gestión Documental										
Generalidades										
La política y objetivos de calidad están documentados y divulgados	58%	75%	50%	75%	50%	50%	75%	25%	50%	75%
Está disponible la política integrada para todas las partes interesadas	42%	50%	25%	50%	25%	25%	25%	25%	50%	100%
Es revisada periódicamente la política integrada para asegurar que sea apropiada a la organización	39%	25%	25%	25%	50%	25%	50%	25%	25%	100%
Existe un manual de Calidad documentado	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Se cuenta con procedimientos documentados exigidos por la norma NTC 180 (responsabilidad social) y la ISO 9001:2008	36%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	50%	25%	100%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
(Control de documentos, Control de registros, acciones correctivas, acciones preventivas, auditorías internas)										
Se cuenta con documentos (Manuales, procedimientos, instructivos, guías, protocolos) que permitan la eficaz planificación, operación y control de los procesos	53%	75%	50%	50%	75%	25%	25%	25%	50%	100%
Se diligencian los registros requeridos por las normas ISO 9001:2008	33%	25%	25%	25%	50%	25%	25%	25%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	37%									
Manual Integrado										
Incluye el manual de calidad el alcance y las exclusiones	14%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	25%	25%	25%
Incluye los procedimientos documentados o hace referencia a ellos	44%	50%	50%	50%	25%	25%	50%	50%	50%	50%
Incluye la secuencia e interacción de los procesos	42%	25%	25%	50%	50%	50%	50%	25%	50%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
% Cumplimiento Requisitos	33%									
Control de Documentos										
Está establecido un procedimiento de control de documentos que permita verificar sin son apropiados antes de su emisión	42%	50%	25%	25%	25%	50%	25%	50%	50%	75%
Existe un procedimiento documentado que permita la revisión, actualización y reprobación de los documentos de ser necesario	47%	25%	25%	25%	75%	50%	50%	25%	75%	75%
Existe un procedimiento documentado que asegure la disponibilidad de las versiones pertinentes en los puntos de uso	56%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	75%	75%	50%
Existe un procedimiento documentado que garantice mecanismos para asegurar la identificación de documentos de origen externo y de controlar su distribución	47%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	25%	50%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Existe un procedimiento documentado que incluya la prevención del uso inadecuado de documentos obsoletos y permita la identificación de aquellos que se conservan	61%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	100%	75%	50%
% Cumplimiento Requisitos	51%									
Control de Registros										
Los registros evidencian la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad del Sistema integrado de gestión (SIG)	31%	25%	25%	25%	0%	25%	25%	50%	50%	50%
Existe un procedimiento documentado que defina controles para la identificación, almacenamiento, recuperación, tiempo de conservación y disposición de los registros	42%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	36%									
Cumplimiento Capitulo	40%									
RESPONSABILIDAD DE										

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
LA DIRECCIÓN										
Compromiso de la Dirección										
La dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios.	58%	75%	75%	50%	75%	75%	50%	50%	25%	50%
Se han establecido objetivos de calidad y responsabilidad social	72%	75%	75%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%
Se realizan en la organización revisiones por la dirección	89%	100%	100%	100%	75%	75%	100%	75%	75%	100%
Se garantiza la disponibilidad de recursos para la implementación del SIG	92%	100%	100%	75%	75%	100%	75%	100%	100%	100%
% Cumplimiento Requisitos	78%									
Enfoque al Cliente										
La organización se asegura del cumplimiento de los requisitos especificados por los clientes.	97%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%
La organización cuenta con mecanismos para medir la satisfacción del cliente.	50%	50%	50%	25%	75%	50%	50%	50%	50%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
% Cumplimiento Requisitos	74%									
Política de Calidad										
La política de calidad es apropiada para la organización	67%	75%	50%	50%	50%	100%	50%	100%	50%	75%
La política establece el compromiso de cumplimiento de requisitos y de mejora continua de la eficacia del sistema.	56%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	75%
La política proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.	61%	100%	25%	75%	50%	50%	50%	50%	75%	75%
La política es comunicada y entendida dentro de la organización	56%	100%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Es revisada continuamente la política para asegurar que sea la adecuada.	53%	75%	50%	25%	25%	50%	50%	50%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	58%									
Planificación										
Objetivos										
Los objetivos de calidad se establecen en las	64%	75%	75%	50%	50%	50%	75%	50%	75%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.										
Los objetivos de calidad y responsabilidad social son medibles y coherentes con política integrada	17%	25%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	25%
La organización establece programas para lograr los objetivos de calidad y responsabilidad social	39%	50%	50%	25%	25%	75%	25%	25%	25%	50%
% Cumplimiento Requisitos	40%									
Planificación del sistema de gestión de la calidad										
Cumple la planificación del sistema de gestión de la calidad con los requisitos fijados y los objetivos de calidad.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Cuando se planifican e implementan los cambios en el sistema de gestión de calidad se mantiene la integración del mismo.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
% Cumplimiento Requisitos	0%									
Responsabilidad,										

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Autoridad y Comunicación										
Responsabilidad y autoridad										
Están definidas y divulgadas las responsabilidades y autoridades dentro de la organización.	69%	75%	75%	75%	50%	50%	75%	75%	75%	75%
Existen mecanismos para asegurar que las personas en el lugar de trabajo asumen la responsabilidad por los aspectos de Seguridad sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables en la materia.	78%	100%	75%	75%	50%	75%	75%	75%	100%	75%
Designa la organización uno o dos representantes de la dirección para que el sistema de Calidad se establezca, implemente y mantenga de acuerdo a las normas ISO 9001 y la guía técnica colombiana (GTC) 180	92%	100%	100%	100%	75%	100%	75%	100%	75%	100%
% Cumplimiento Requisitos	80%									

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Comunicación interna										
Existe una planificación para la revisión por parte de la alta dirección del sistema de calidad que asegure su conveniencia, adecuación y eficacia continua.	76%	75%	75%	80%	75%	75%	75%	75%	75%	80%
La revisión por la dirección incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de cambios en el sistema de gestión de calidad, incluyendo la política y objetivos de calidad.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Se mantienen registros de las revisiones por la dirección.	89%	100%	100%	75%	75%	75%	75%	100%	100%	100%
% Cumplimiento Requisitos	55%									
Resultados de la revisión										
Los resultados de la revisión incluyen las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
calidad y sus procesos.										
Los resultados de la revisión incluyen las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente.	75%	100%	75%	50%	75%	50%	75%	50%	100%	100%
Las salidas de la revisión son coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% Cumplimiento Requisitos	58%									
Cumplimiento capitulo	55%									
GESTION DE LOS RECURSOS										
Provisión de recursos										
La organización determina y proporciona los recursos necesarios (humanos, financieros, infraestructura, tecnología) para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de	81%	100%	100%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
gestión de calidad y la responsabilidad social.										
La organización determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	78%	75%	100%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	79%									
Recursos Humanos										
Generalidades										
Se verifica la competencia con base en la educación, formación, habilidades y experiencia del personal de la organización.	78%	100%	75%	50%	75%	75%	75%	75%	100%	75%
% Cumplimiento Requisitos	78%									
Competencia, formación y toma de conciencia										
Se determina la competencia necesaria	92%	100%	100%	100%	75%	100%	75%	100%	75%	100%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
para el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del servicio prestado										
Existe un procedimiento para que el personal de la organización tome conciencia de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.	67%	100%	75%	75%	50%	50%	50%	50%	100%	50%
Los procedimientos de la organización tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidad.	81%	100%	100%	75%	75%	75%	50%	75%	75%	100%
% Cumplimiento Requisitos	80%									
% total requisitos	79%									
Infraestructura										
La organización cuenta con espacios de trabajo y servicios asociados para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.	75%	100%	75%	75%	50%	75%	75%	75%	75%	75%
La infraestructura de la organización incluye equipos para los	58%	75%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	75%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
procesos (hardware y software).										
La infraestructura de la organización incluye servicios de apoyo (transporte, comunicación, sistemas de información).	72%	100%	75%	75%	50%	75%	50%	75%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	69%									
Ambiente de trabajo										
Cuenta la organización con un ambiente de trabajo adecuado y seguro para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.	69%	100%	75%	75%	75%	50%	75%	50%	75%	50%
% Cumplimiento Requisitos	69%									
Cumplimiento capitulo	72%									
REALIZACION DEL SERVICIO										
Planificación de la realización del producto										
La organización determina los objetivos de calidad y requisitos del servicio.	56%	75%	75%	25%	50%	50%	50%	50%	50%	75%
La organización establece los procesos y	61%	75%	50%	50%	75%	50%	50%	50%	50%	100%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
documentos y proporciona los recursos específicos para la prestación del servicio.										
La organización determina las actividades requeridas para verificar, validar, hacer seguimiento, medición e inspección para la adecuada prestación del servicio así como los criterios para su conformidad.	78%	75%	100%	75%	75%	75%	50%	75%	75%	100%
La organización cuenta con los registros necesarios para evidencia de que los procesos de prestación del servicio cumplen con los requisitos.	78%	100%	75%	75%	75%	50%	75%	75%	75%	100%
% Cumplimiento Requisitos	68%									
Procesos relacionados con el cliente										
Determinación de los requisitos relacionados con el producto										
La organización determina los requisitos especificados por el	94%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	75%	100%	100%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
cliente, incluyendo actividades de entrega y posteriores a la misma.										
La organización determina los requisitos no especificados por el cliente pero necesarios para la operación cuando sea conocido.	69%	75%	75%	50%	75%	50%	100%	75%	75%	50%
La organización determina los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio.	94%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	75%	100%
Existe un procedimiento documentado para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.	58%	75%	50%	50%	75%	50%	50%	75%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	79%									
Revisión de los requisitos relacionados con el servicio										
La organización se asegura de que los requisitos de servicios y contratos estén definidos.	72%	100%	75%	75%	75%	50%	50%	50%	75%	100%
Se mantiene registros de los resultados de la revisión y las acciones	50%	75%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	75%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
derivadas de la misma.										
Se asegura la organización de que al cambiar los requisitos del contrato la documentación aplicable sea modificada y de que el personal sea consciente de las modificaciones.	69%	100%	100%	50%	50%	50%	50%	75%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	64%									
Comunicación con el cliente										
Implementa la organización disposiciones eficaces para la comunicación con el cliente relativas a la información sobre el contrato de prestación de servicios.	64%	100%	75%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	75%
% Cumplimiento Requisitos	64%									
% total requisitos	69%									
Compras										
Proceso de compras										
Se evalúan y seleccionan los proveedores de	50%	50%	75%	50%	50%	25%	25%	50%	50%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
acuerdo a su capacidad para suministrar productos/servicios que cumplan con los requisitos de la organización, incluyendo su responsabilidad social										
Están establecidos los criterios para la selección, evaluación y re-valoración de proveedores y se cuenta con registros de las mismas.	58%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	54%									
Verificación de los productos comprados										
Establece e implementa la organización mecanismos de inspección u otras actividades necesarias para asegurar la conformidad con los requisitos de compra especificados.	53%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	25%	75%	75%
% Cumplimiento Requisitos	53%									
% total requisitos	53%									
Prestación del servicio										

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Control de la prestación del servicio										
La prestación del servicio se lleva a cabo teniendo en cuenta la disponibilidad de información que describa las características del mismo.	86%	100%	100%	75%	100%	75%	75%	75%	100%	75%
La prestación del servicio se lleva a cabo teniendo en cuenta el uso de equipos apropiados y la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.	64%	75%	75%	50%	50%	50%	75%	75%	50%	75%
% Cumplimiento Requisitos	75%									
Propiedad del cliente										
La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente suministrado para la ejecución de trabajos.	58%	75%	50%	75%	50%	50%	50%	75%	50%	50%
En caso de pérdida o deterioro de bienes propiedad del cliente, la organización informa y	44%	50%	50%	50%	25%	50%	50%	25%	50%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
lleva registros de ello.										
% Cumplimiento Requisitos	51%									
% total requisitos	63%									
Control de equipos de seguimiento y medición										
La organización establece controles periódicos de calibración o verificación para equipos de medición y seguimiento y se llevan registros de ello.	42%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	50%	50%
De ser necesarios y de acuerdo a los resultados de controles a equipos de medición y seguimiento se ajustan o reajustan estos equipos y se llevan registros de ello.	42%	50%	50%	50%	25%	50%	25%	50%	25%	50%
Se protegen los equipos de medición y seguimiento contra daños y deterioro durante la manipulación, mantenimiento y almacenamiento de los mismos.	58%	75%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	75%	75%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
% Cumplimiento Requisitos	47%									
Cumplimiento Capitulo	60%									
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA										
Generalidades										
La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del servicio/contrato.	39%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	25%	50%	50%
Establece la organización procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para asegurarla conformidad del sistema de gestión de la calidad y responsabilidad social	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
% Cumplimiento Requisitos	19%									
Seguimiento y medición										
Satisfacción del cliente										

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Se encuentran documentos donde se evidencia la percepción del cliente por el trabajo realizado	58%	75%	50%	50%	50%	50%	75%	75%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	58%									
Auditoría interna										
La organización tiene definida una programación de auditorías internas para determinar la conformidad del sistema de gestión de calidad y responsabilidad social de acuerdo con las normas ISO 9001:2008 y GTC 180.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
El programa de auditorías internas permite determinar si el sistema de gestión de calidad es eficaz para con la política y objetivos de la organización.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
El programa de auditorías internas se ha implementado y se mantiene de manera	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
eficaz.										
La selección de auditores internos y la realización de las auditorías aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Existe un procedimiento documentado para definir las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar las auditorías, reportar los resultados y conservar los registros asociados.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
El procedimiento de auditorías internas establece que se tenga en cuenta la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
% Cumplimiento Requisitos	0%									
Seguimiento y medición de los procesos										

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y de ser aplicable la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Los métodos de seguimiento y medición demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y de no ser así se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas según sea conveniente.	53%	50%	50%	50%	50%	75%	50%	50%	50%	50%
La organización establece, implementa y mantiene un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales, y se llevan registros de estas evaluaciones.	36%	50%	50%	25%	50%	25%	25%	25%	25%	50%
El procedimiento de registro, investigación y análisis de incidentes permite la identificación de oportunidades de	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
mejora continua.										
Los resultados de las investigaciones de incidentes se documentan y mantiene y son comunicados.	28%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	50%	25%
% Cumplimiento Requisitos	28%									
Seguimiento y medición del servicio										
La organización hace seguimiento y medición de las características del servicio y el cumplimiento con los requisitos del mismo, y de ello se tienen registros que evidencian la conformidad con los criterios de aceptación.	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
La prestación del servicio al cliente no se realiza hasta que no se completen satisfactoriamente las disposiciones de la planificación del mismo.	53%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	75%
% Cumplimiento Requisitos	51%									

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
% total requisitos	38%									
Control de servicio no conforme										
La organización se asegura de que el servicio no conforme con los requisitos exigidos por el cliente se identifica y controla tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.	61%	75%	50%	50%	75%	50%	50%	50%	75%	75%
La corrección del servicio no conforme se verifica para demostrar conformidad.	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	56%									
Análisis de datos										
Como resultado del seguimiento y medición el análisis de datos proporciona información sobre las características y tendencias de los procesos y los servicios, incluyendo oportunidades de acciones preventivas.	33%	50%	25%	50%	25%	25%	25%	25%	25%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
Como resultado del seguimiento y medición el análisis de datos proporciona información sobre los proveedores.	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	42%									
Mejora										
Mejora continua										
La organización establece mecanismos para procurar la mejora continua en el sistema de gestión de calidad y responsabilidad social.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
% Cumplimiento Requisitos	0%									
Acción correctiva										
Existe un procedimiento documentado que permita investigar las no conformidades, determinar sus causas y tomar las acciones correctivas para evitar su recurrencia.	39%	50%	50%	25%	25%	25%	25%	50%	50%	50%
Se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de las acciones correctivas	39%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	25%	50%	50%

AFIRMACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Gerente	Almacenista	Asist. Gerencia	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Técnico 4	Supervisor	Coordinador de proyecto
tomadas y su resultado es comunicado.										
Se revisa la eficacia de las acciones correctivas tomadas.	44%	50%	50%	25%	25%	50%	50%	50%	50%	50%
% Cumplimiento Requisitos	41%									
Acción preventiva										
Existe un procedimiento documentado que permita investigar las no conformidades potenciales, determinar sus causas y tomar las acciones preventivas para prevenir su ocurrencia.	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
% Cumplimiento Requisitos	25%									
% total requisitos	22%									
Cumplimiento Capitulo	35%									
Cumplimiento total	53%									

BIBLIOGRAFIA

- Mesquida, Antoni; Mas, Antònia; Amengual, Esperanza y Cabestrero, Ignacio. Sistema de Gestión Integrado según las normas ISO 9001, ISO/IEC 20000 e ISO/IEC 27001. EN: REICIS Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software, vol. 6, núm. 3, noviembre, 2010, pp. 25-34, Disponible en:www.redalyc.org
- Ortega, Grisel; Delgado, Grisel; Santo-Tomas, Julio; Faife, Evelyn; EngSánchez, Felipe. Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Biotecnología del ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar, vol. 46, núm. 3, septiembre-diciembre, 2012. En: Instituto Cubano de Investigaciones de los derivados de la Caña de Azúcar Ciudad de La Habana, Cuba. Disponible en:www.redalyc.org
- Vergara, Juan Carlos y Fontalvo, Tomás, "La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008" En: Colombia 2010. Ed: Eumed.net ISBN: 978-84-693-6481-9 v. 0 págs. 196.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) (2008). Norma técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Sistema de gestión de la calidad: requisitos. Disponible en:www.manipulaciondealimentos.files.wordpress.com
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) (2008). Guía técnica Colombiana GTC 180. Responsabilidad social. 21 de Octubre de 2013. Disponible en:www.tienda.icontec.org
- Abril Sánchez, Cristina; Palomino, Antonio; Sánchez Rivero, José Manuel; MANUAL PARA LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN: Calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.
- BENAVIDES, Carlos A. QUINTANA García, Cristina. Gestión del Conocimiento y la Calidad Total. Ediciones Díaz de Santos, 2003.
- BENJAMÍN, Franklin Enrique. Auditoría Administrativa: Gestión Estratégica del Cambio. Pearson Education. 2007.
- LÓPEZ, Rey Susana. Implantación de un Sistema de Calidad: los diferentes

Sistemas de Calidad existentes en la organización. Ideas propias Editorial S. L.; 2006.

- Página Web: www.iso.org Consultado el 05 de Noviembre de 2015.