

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**ELABORACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD DE LA EMPRESA
CONTROLADORA DE PLAGAS “INOCUIDAD EMPRESARIAL”
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 SISTEMAS DE GESTIÓN DE
LA CALIDAD - REQUISITOS.**

Jefone del Cid Chícara

Maestría en Gestión de la Calidad con Especialización en Inocuidad de Alimentos

Guatemala, mayo de 2,015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**ELABORACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD DE LA EMPRESA
CONTROLADORA DE PLAGAS “INOCUIDAD EMPRESARIAL”
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 SISTEMAS DE GESTIÓN DE
LA CALIDAD - REQUISITOS.**

Trabajo de Graduación presentado por

Jefone del Cid Chícara

Para optar al grado de Maestro en Artes

Maestría en Gestión de la Calidad con Especialización en Inocuidad de Alimentos

Guatemala, mayo de 2,015

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	DECANO
M.A. Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIO
M.A. Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	VOCAL II
BR. Michael Javier Mó Leal	VOCAL IV
BR. Blanqui Eunice Flores De León	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.

Carolina Arévalo Valdez, Ph.D.

Roberto Flores Arzú, Ph.D.

Jorge Erwin López Gutiérrez, Ph.D.

Félix Ricardo Véliz Fuentes, MSc.

DEDICATORIA

A Jehová y Su hijo Jesucristo,

Fuentes inagotables de vida, sabiduría y misericordia.
Gracias por haberme permitido culminar esta
nueva etapa de mi vida, y sobre
todo, haberla culminado bien.

A mi madre

Dora Renée Chícara Vásquez

Quien ha sido mi modelo de perseverancia, entrega total y ejemplo de
responsabilidad. Gracias por haber estado allí cuanto te he
necesitado y brindarme palabras reconfortantes
para luchar por mis propios sueños.

A mi linda familia

Cándida Álvarez y Victoria Estefanía

Como un agradecimiento por todas esas horas que no estuve con ustedes,
han sido mi razón de vida y el motor que me mueve a seguir adelante.
Cándida: cada día ha sido mejor estar a tu lado, me has demostrado
que no solo en momentos agradables puedo contar contigo.
Victoria: que esto te sirva como una pequeña evidencia
objetiva de lo mucho que lograrás si aplicas la
mejora continua en la gestión de tu vida

A la memoria de mis abuelos

Roberto Chícara Estrada y

Victoria Guerra de Chícara

Sé que si estuvieran aquí, se sentirían orgullosos.
Gracias por su amor y sabios consejos,
me han servido para ser una mejor
persona, un mejor padre,
un mejor profesional

A mis compañeros de maestría, en especial a:

Marcela Zapata, Vera Paredes, Lisa Calderón, Karen Castillo, Wendy Serrano, Melvin

González, Sofía Aldana y Gabriela Flores

Como un recuerdo a todos esos momentos
agradables que pasamos dentro de
las aulas universitarias

RESUMEN EJECUTIVO

La documentación de un Sistema de Gestión de Calidad es la base fundamental para su implementación, siendo el Manual de Calidad una herramienta necesaria para dirigir y controlar una organización, en lo que tiene que ver con la calidad de sus productos o servicios.

Existen estándares internacionales de Sistemas de Calidad en los que se unifican criterios para el funcionamiento de los Sistemas de Gestión, entre ellos, la Norma Internacional ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, donde se brindan los lineamientos para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en el cual se le da gran importancia a la documentación del sistema donde el Manual de Calidad se convierte en un punto de partida para formalizar la política y los objetivos de calidad de la empresa, define los procedimientos operativos de referencia y orienta a los colaboradores sobre los pasos a seguir en cada una de las etapas de los diferentes procesos, para asegurar así que el servicio ofrecido, cumpla de manera exitosa todos los requisitos solicitados y esperados por el cliente, legislación local vigente y requisitos internos de la empresa.

El objetivo principal de este trabajo de tesis fue la elaboración del Manual de Calidad de la empresa de Control de Plagas “Inocuidad Empresarial”, en el marco de un Modelo de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, ya que no se contaba uno donde se organizara y consolidara toda la información referente a su Sistema de Gestión. Dentro de las estrategias de mercado de Inocuidad Empresarial esta certificar la empresa según los requisitos de esta Norma Internacional y de esta forma alcanzar la satisfacción del cliente tanto interno como externo promoviendo la gestión participativa de la organización, trabajo en equipo, reconocimiento de logros, capacitación sistemática y comunicación bidireccional entre las partes interesadas.

Dentro del Manual se identificaron siete procesos que se interrelacionan e involucran la calidad de los servicios que se prestan, entre ellos tres procesos de valor, que se apoyan en dos procesos de soporte y los procesos de Gestión Gerencial. Se hace referencia también 9 procedimientos del Sistema como complemento de la información los cuales se desarrollaron basándose en el conocimiento de la empresa y en las necesidades de identificar, documentar, revisar y mejorar los procesos más importantes, se desarrollaron procedimientos para el control de los documentos, control de los registros, recursos humanos, acciones preventivas y correctivas, compras, mantenimiento y por supuesto el manejo integrado de plagas como el principal proceso de valor de

la organización, los que deben ser revisados periódicamente para unificar criterios y aportar elementos buscando la mejora continua de la organización.



INOCUIDAD EMPRESARIAL

Control de Plagas, Asesoría y Sanitización Industrial

Teléfonos: 4584-6596; 3033-8485 e-mail: inocuidad.empresarial@gmail.com

Ref. 034-2014

Guatemala, 21 de julio de 2014

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio la Alta Dirección de Inocuidad Empresarial autoriza al **Ing. Jefone del Cid Chícara** a que realice el trabajo de tesis titulado **"Elaboración del manual de calidad de la empresa controladora de plagas Inocuidad Empresarial basado en la norma ISO 9001:2008"**, que haga uso del nombre de la empresa y que publique el trabajo como parte de los requisitos previo a adquirir el grado universitario de Maestro en Artes en Gestión de Calidad con Especialización en Inocuidad de Alimentos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Este trabajo será de mucha utilidad para Inocuidad Empresarial en cuanto a la documentación de su sistema de gestión de calidad, por lo que no encontramos motivo alguno que nos impida respaldar la presente.

Atentamente,

Cándida Álvarez González
Gerente de Operaciones



cc. archivo

ÍNDICE

CAPÍTULO	CONTENIDO	PÁG
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	2
A.	Situación de las Empresas Controladoras de Plagas en Guatemala ...	2
B.	Situación de la Pequeña y Mediana Empresa y los SGC	2
1.	Clasificación de PYMES	2
2.	PYMES y Sistemas de Gestión Calidad	3
C.	Reseña Histórica e Información de la Empresa	4
1.	Historia	4
2.	Visión	4
3.	Misión	4
D.	Calidad	5
1.	Definición de Calidad	5
2.	Importancia de la Calidad	5
2.1	Reducción de costos	6
2.2	Disminución en los precios	6
2.3	Presencia en el mercado	6
2.4	Permanencia en el mercado	6
2.5	Generación de empleos	6
2.6	Proceso de la Calidad	7
2.6.1	Percepción de calidad del producto o servicio	8
2.6.2	Precio justo	8
2.6.3	Servicio en menor tiempo	8
3.	Normas ISO	9
3.1	Reseña histórica de las normas ISO	9
3.2	Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad	10
3.3	Requisitos de la Norma ISO 9001:2008	11
3.4	Sistema de Gestión de Calidad	13
3.5	Importancia de un Sistema de Gestión de Calidad	14

3.6	Ventajas de un Sistema de Gestión de Calidad	14
3.6.1	Mejora en la calidad del producto final	14
3.6.2	Mejora de la motivación	14
3.6.3	Mejora la productividad	15
3.6.4	Reducción de gastos	15
3.7	Documentación en los Sistema de Gestión de Calidad	15
3.7.1	Requisitos de la Documentación	16
3.7.2	Propósitos y Beneficios	17
3.8	Enfoque basado en Procesos	18
3.8.1	Proceso	19
3.8.2	Proceso de implantación de la norma de calidad ISO 9001:2008	19
3.8.3	Proceso de elaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad	20
3.8.3.1	Responsabilidad para la elaboración	20
3.8.3.2	Métodos de elaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad	20
3.8.3.3	Utilización de referencias	21
3.8.4	Proceso de aprobación, emisión y control de los documentos del sistema de gestión de la calidad	21
3.8.4.1	Revisión y aprobación	21
3.8.4.2	Distribución	21
3.8.4.3	Incorporación de los cambios	22
3.8.4.4	Emisión y control de los cambios	22
3.8.4.5	Copias no controladas	22
3.9	Manual de Calidad	23
3.9.1	Definición de Manual de Calidad	23
3.9.2	Funciones de un Manual de Calidad	23
3.9.3	Contenido del Manual de Calidad	24
3.9.3.1	Título y alcance	24
3.9.3.2	Tabla de contenidos	24
3.9.3.3	Revisión, aprobación y modificación	24

3.9.3.4	Política y objetivos de la calidad	25
3.9.3.5	Organización, responsabilidad y autoridad	25
3.9.3.6	Referencias	25
3.9.3.7	Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad	25
3.9.3.8	Anexos	26
III.	JUSTIFICACIÓN	27
IV.	OBJETIVOS	28
A.	Objetivo General	28
B.	Objetivos Específicos	28
V.	METODOLOGÍA	29
A.	Tipo de Estudio	29
B.	Universo	29
C.	Muestra	29
D.	Métodos y Técnicas de Recolección de Datos	29
1.	Diagnóstico	29
2.	Revisión Bibliográfica	29
3.	Recopilación de la información	30
4.	Elaboración del Manual de Calidad	31
5.	Revisión de Manual de Calidad	31
6.	Entrega del Documento	31
E.	Método para el Análisis de Datos	31
VI.	RESULTADOS	32
VII.	DISCUSION DE RESULTADOS	34
VIII.	CONCLUSIONES	35
IX.	RECOMENDACIONES	36
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
XI.	ANEXO	40

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No.	DESCRIPCIÓN	PÁG
1	Criterio de la Cámara de la Industria de Guatemala para empresas industriales según número de empleados y ventas	2
2	Criterio de la Cámara de la Industria de Guatemala para empresas industriales según el programa de bonos	3

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA No.	DESCRIPCIÓN	PÁG
1	Modelo de un Sistema de Calidad Basado en Procesos	18
2	Proceso de Implantación de la norma de Calidad ISO 9001	19

I. INTRODUCCION

La calidad engloba todo lo relativo a la satisfacción de los requisitos de los clientes, tanto internos como externos. Por lo que en todo tipo de organizaciones, frente a un mundo más competitivo, cambiante y exigente, el tema de la calidad asume un fuerte compromiso por parte de las organizaciones para centrar sus acciones en la atención de las necesidades y expectativas de los clientes. Así como la orientación hacia la mejora de la calidad en los servicios, promoviendo la gestión participativa de las organizaciones, trabajo en equipo, reconocimiento de logros, capacitación sistemática y comunicación bidireccional entre las partes interesadas.

La documentación del sistema de gestión de la calidad se convierte en el medio de consenso de los resultados que se obtienen de lo que se debe hacer, lo que se desea lograr y lo que se debe cumplir. Este conjunto de elementos describen los diferentes niveles de la documentación de un sistema de Gestión de la Calidad, como son los documentos para los registros, procedimientos, planes y proyectos de calidad; así como el manual de calidad.

El presente trabajo consistió en la Elaboración del Manual de Calidad para la empresa controladora de plagas urbanas denominada “Inocuidad Empresarial”, basado en el Sistema de Calidad según la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

Uno de los grandes aspectos que requiere la Norma es la documentación estructurada, encontrándose en el primer nivel de la estructura, el “Manual de Calidad”, que es un documento debidamente autorizado que formaliza la política y los objetivos de la empresa relativos a la gestión de la calidad, definiendo los procedimientos operativos de referencia y orientando a los colaboradores sobre los pasos a seguir en cada una de las etapas del proceso productivo, para asegurar así que el producto final o el servicio ofrecido, cumpla de manera exitosa todos los estándares de calidad solicitados por el cliente, normativas vigentes y requisitos internos de la empresa.

II. ANTECEDENTES

A. Situación de las Empresas Controladoras de Plagas en Guatemala

Las empresas controladoras de plagas se rigen por la Norma Sanitaria para la Autorización, Vigilancia y Control de Empresas Controladoras de Plagas Domésticas (Acuerdo Ministerial SP-M-031-2003), que en realidad no es una Norma sino un Reglamento Técnico emitido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En la actualidad en Guatemala existen alrededor de 40 empresas legalmente constituidas que se dedican a esta actividad. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003)

B. Situación de la Pequeña y Mediana Empresa y los Sistemas de Gestión de Calidad

1. Clasificación de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)

En Guatemala, la Cámara de la Industria de Guatemala tiene dos tipos de definiciones de las PYMES, una está destinada para el Programa de Bonos y sigue un criterio de cantidad de empleados, y la otra definición está destinada a definir empresas industriales utilizando un criterio basado en activos totales, cantidad de empleados y ventas anuales. Por otra parte el Ministerio de Economía tiene otra definición utilizando el criterio de cantidad de empleados. Según estas definiciones se pueden establecer los siguientes esquemas de la tabla 1. (Orozco Paredes, 2003)

Tabla 1. Criterio de la Cámara de la Industria de Guatemala para empresas industriales según número de empleados y ventas.

Tipo de empresa	Empleados	Ventas máximas anuales (Q)	Activos totales (Q)
Microempresa	1-10	hasta 60,000	hasta 50,000
Pequeña Empresa	11-20	60,001-300,000	50,001-500,000
Mediana Empresa	21-50	300,001-3,000,000	500,001-2,000,000

Fuente: Orozco Paredes 2003

Tabla 2. Criterio de la Cámara de la Industria de Guatemala para empresas industriales según el programa de bonos.

Tipo de empresa	Empleados (Criterio de la Cámara de Comercio para el Programa de Bonos)	Empleados (Criterio del Ministerio de Economía)
Microempresa	1-5	1-10
Pequeña Empresa	6-50	11-25
Mediana Empresa	51-100	26-60

Fuente: Orozco Paredes, 2003

2. Pequeñas y medianas Empresas y Sistemas de Gestión Calidad

Las PYMES en Guatemala cuentan con apoyo de diferentes ministerios como el Ministerio de Finanzas Públicas y el Ministerio de Economía, en el que el objetivo principal es el de brindar apoyo económico y acompañamiento técnico para el crecimiento de las empresas, la prioridad va enfocada al crecimiento económico por medio del aumento de la producción, la capacitación del personal y la adquisición de tecnologías que ayuden a mejorar el proceso de la empresa. Incluso existen programas subsidiados por organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales que apoyan este tipo de actividades, como el Banco Mundial.

Sin embargo, en los últimos años se ha dado mayor importancia a la Gestión de la Calidad de los productos, por lo que organismos como la Organización de Estados Americanos ha implementado programas apoyando la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad en PYMES de Latinoamérica, incluyendo Guatemala, sin embargo no se ha tenido el impacto esperado, debido a que no se le brinda la importancia debida a lo que es un Sistema de Gestión de Calidad, ya que estos programas requieren de cierto nivel educativo para poder manejar y comprender de mejor forma su funcionamiento y la mayoría de estos programas son implementados en lugares del área rural del país en donde el nivel educativo es muy bajo. (Orozco Paredes, 2003)

C. Reseña Histórica e Información de la Empresa

1. Historia

Inocuidad Empresarial es una empresa especializada en Manejo Integrado de Plagas urbanas fundada en Guatemala en 2,008 como respuesta a la necesidad de diseñar programas de control de plagas que cumplan con los requisitos englobados en normas internacionales como ISO 9001:2008, HACCP, BRC, AIB, ISO 22000, Etc. Brinda servicios profesionales de control de roedores, insectos rastreros y voladores y fauna silvestre que se ha convertido en plaga, ofreciendo calidad de servicios con personal capacitado y una amplia cobertura nacional e internacional, utilizando productos y técnicas de aplicación vanguardistas para el bienestar de las personas y del ambiente que las rodea.

2. Visión

Ser la empresa de Manejo Integrado de Plagas urbanas líder en el mercado que ofrezca servicios de calidad a nivel regional utilizando sólidos conocimientos técnicos y científicos amigables con el ambiente para desarrollar programas efectivos de control der roedores e insectos rastreros y voladores, basados en un plan de mejora continua garantizando servicios de forma sostenible a nuestros clientes.

3. Misión

Sobrepasar las expectativas de nuestros clientes, orientándolos respecto a las mejores alternativas en cuanto al Manejo y Prevención de Plagas, garantizando servicios de excelente calidad, accesibles y generadores de oportunidades de mejora, con un valor agregado basado en la experiencia y los sólidos conocimientos de nuestros colaboradores, quiénes trabajan para alcanzar la conformidad del cliente y la mejora de la calidad.

4. OBJETIVOS DE CALIDAD

- Incrementar la satisfacción de los clientes
- Incrementar el desarrollo personal
- Mejorar el Sistema de Gestión de Calidad
- Propiciar un mejor ambiente de trabajo para la prestación de los servicios

D. Calidad

1. Definición de Calidad

Según la Norma ISO 9000:2005, sobre Fundamentos y Vocabulario de los Sistemas de Gestión de la Calidad, calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (ISO 9000:2005,2005).

Sin embargo, existen diferentes definiciones para el termino calidad, según *Edwards Deming* (1989) la calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará.

Joseph M. Juran (2000) concibe la calidad como aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción.

Philip B. Crosby (1998) define calidad como conformidad con los requerimientos, donde los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos; las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos; la no conformidad detectada es una ausencia de calidad.

John Bank (1993) resume las anteriores sugerencias y conceptualiza la calidad como satisfacer plenamente los requerimientos convenidos del cliente al menor costo interno posible.

En este sentido, la calidad es satisfacer las necesidades de los clientes, esto trae como consecuencia que surja en las organizaciones la importancia de tener calidad en todos los procesos.

2. Importancia de la Calidad

La importancia de la calidad se traduce en una serie de beneficios obtenidos a partir de una mejor manera de hacer las cosas buscando la satisfacción de los clientes. Estos beneficios se pueden resumir en los siguientes puntos:

2.1 Reducción de costos

Automáticamente los costos se reducen ya que la organización tendrá menos reprocesos, con esto, un ahorro de tiempo y recursos que se pueden utilizar para innovar nuevos productos, mejorar los sistemas de producción o de atención al usuario (Moya, 2000).

2.2 Disminución en los precios

Como consecuencia en la reducción de costos, ocasionado por el menor uso de materiales, la reducción en los reprocesos, menor desperdicio y por el menor desgaste humano, la productividad aumenta considerablemente y el precio del producto o servicio puede ser menor, beneficiando de esta manera a los clientes internos y externos.

2.3 Presencia en el mercado

Con una calidad superior a la de la competencia, con un precio competitivo, con productos innovadores y cada vez más perfeccionados, el mercado reconoce un valor agregado creando una confiabilidad hacia los productos fabricados o servicio otorgados; lo que redonda en una presencia sobresaliente en el mercado.

2.4 Permanencia en el mercado

Como consecuencia de las ventajas antes mencionadas, la empresa cooperativa tiene alta probabilidad de permanecer en el mercado con una fidelidad por parte de los consumidores, tengan estos la condición de asociados o no.

2.5 Generación de empleos

Al mejorar la calidad, con un precio competitivo, con presencia y permanencia en el mercado, se pueden proporcionar más empleos, que a su vez demuestra un crecimiento en la organización, cumpliendo así con uno de los objetivos socio – económicos de las empresas cooperativas (Moya, 2000).

Se deduce entonces, que los objetivos de la calidad pueden ser vistos desde diferentes puntos de vista. Por una parte se busca la completa satisfacción del cliente para diferentes fines, por otra parte puede ser el lograr la máxima productividad por parte de los miembros de la empresa que genere mayores utilidades, también se puede ver como un grado de excelencia, o bien puede ser parte de un requisito para permanecer en el mercado aunque no se esté plenamente convencido de los alcances de la calidad.

Sin embargo, el objetivo fundamental y el motivo por el cual la calidad existe, es el cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes: Calidad es satisfacer al cliente. ¿Cómo? Cumpliendo con los requerimientos y prestando un buen servicio. ¿Hasta dónde? Hasta donde la acción tomada ayude a la permanencia de la empresa en el mercado. Ese es el límite (Moya, 2000).

2.6 Proceso de la Calidad

La base fundamental de todo sistema de calidad es que el diseño de los productos y servicios debe ajustarse a las necesidades, deseos, expectativas y exigencias del cliente, tomando en consideración que en la definición de esas necesidades interviene aspectos culturales, sociales, económicos y geográficos.

Por ello las organizaciones deben conocer quiénes son sus clientes para adaptar su oferta productiva en términos de mercado y en función de las normas vigentes. Estos aspectos impulsan la mejora continua de los productos y servicios, así como de todos los procesos que implican su diseño, producción y distribución, por ello hoy se habla de que gran parte de la calidad nace en el mercado, en la mente del consumidor y no en las ideas que el fabricante, productor u oferente tenga.

Así lo que se busca es administrar el proceso productivo centrandó la atención en la satisfacción de los clientes, teniendo en cuenta las diferencias culturales y otros factores productivos asociados a la sostenibilidad.

Es decir, la calidad total resulta de la combinación de numerosos factores y elementos para procurar satisfacer las necesidades del cliente. Así, desde la óptica de la organización, la calidad total involucra una serie de variables que permiten colocar en manos del cliente el bien o servicio que éste espera recibir (Cachón, E. 1998).

Pero no se trata solo de crear un producto de calidad o un servicio que satisfaga las necesidades del cliente, sino de conservarlo y mejorarlo para mantenerlo en el mercado por largo tiempo (Cachón, E. 1998).

A partir de la atención brindada a esos aspectos durante el proceso productivo y el diseño de los bienes, se trata de analizar los distintos componentes del producto, teniendo en cuenta sus características y las de sus consumidores finales (Girón de León, S. G. 2010).

Esto quiere decir que calidad total se alcanza cuando el producto o servicio llega a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

2.6.1 Percepción de calidad del producto o servicio

Un factor estratégico, pues responde a la percepción que el cliente tiene de la oferta de productos y servicios que se le está presentando. Si el cliente percibe que el bien ofrecido es de “mala calidad”, esta imagen mental será cierta para él, aunque en realidad esto no sea cierto.

2.6.2 Precio justo

Eliminando los costos de la “no calidad” que lo que agregan es ineficiencia al proceso del producto y de los canales de distribución, se supone que el precio resultante va a ser menor, y en este sentido no solo se beneficia la organización sino también el consumidor final, pues va a adquirir un producto de óptima calidad a un menor precio.

2.6.3 Servicio en menor tiempo

En las circunstancias actuales el tiempo se ha tornado en un factor productivo que dependiendo como se maneje puede agregar o quitar competitividad a una organización; pues no se trata solo de llevar el bien o servicio al consumidor en términos de calidad y precio, sino de brindárselo en el momento que éste lo necesita (James, P. 1998).

La combinación de esos elementos le ofrece al cliente seguridad y confiabilidad tanto respecto del producto o servicio como de la organización que lo ofrece (James, P. 1998).

3. Normas ISO

3.1 Reseña histórica de las normas ISO

La ISO (Organización Internacional para la Estandarización), fundada en 1946, con sede en Ginebra, Suiza, es el organismo internacional que se dedica a la preparación de normas internacionales en diferentes áreas técnicas por medio de aproximadamente 900 comités y subcomités técnicos. Según sus estatutos, la ISO tiene por objeto favorecer el desarrollo de la normalización en el mundo, con miras a facilitar, entre las naciones, los intercambios comerciales y realizar el entendimiento en los planos intelectual, técnico y económico.

En 1956, se percibe la importancia de la normalización como factor decisivo dentro del proceso de desarrollo económico y en las operaciones de intercambio en la región americana. Como resultado, fue convocada por la OEA una reunión de países americanos para tratar específicamente los problemas de normalización. Esta reunión tuvo lugar en Río de Janeiro.

La reunión trajo como consecuencia que posteriormente se desarrollaran otras reuniones hasta desembocar en una reunión destinada exclusivamente a expertos en normalización técnica, para poner en marcha la resolución de Quitandhinas. Se aprovechó esta reunión para constituir el Comité Panamericano de Normas Técnicas COPANT.

Por mandato de los gobiernos centroamericanos, en 1962 fue creada la División de Normalización del ICAITI, con el propósito de servir al Mercado Común Centroamericano en la promulgación de normas que facilitarían un intercambio comercial en la región y para coordinar los esfuerzos de normalización que se realizarían en cada uno de los países. Actualmente, COGUANOR es la entidad que se dedica a la normalización en Guatemala.

En 1979, se crea el Comité Técnico 176, el cual, trabajando en el área de gestión de calidad, publicó en 1987 la serie de normas sobre el tema que se conocen internacionalmente como Normas ISO de la serie 9000. (Orozco Joaquín, 2010)

Este Comité Técnico lo formaron asociaciones de países participantes de la ISO: AFNOR (Association Française de Normalisation), ANSI (American National Standards Institute), BSI

(British Standards Institute), NNI (Nederland Normalisatie Instituut) y SSC (Standards Council of Canada). Los demás países miembros son representados por sus respectivas asociaciones.

La comunidad europea, por intermedio de la Institución Conjunta de Normas Europeas CEN/CENELEC, adopta la Norma ISO 9000 como Norma EN 29000, en 1989.

Basados en las primeras normas militares americanas de Control de Calidad (MIL-Q-9858 y MIL-I-45208 y sus versiones de la NATO AQAP-1, AQAP-4 y AQAP-9) y las normas británicas de Aseguramiento de Calidad (BS. 5750), los países europeos crearon un modelo común, que, tras existir como normas locales de cada país, fue llevado a un modelo único con el nombre de ISO. Hoy en día, ese modelo se continúa mejorando por expertos, tanto de Europa como de América y Asia. El modelo se ha vuelto universal.

ISO 9000 es el nombre de una familia de normas internacionales que definen un sistema de aseguramiento de calidad. Las compañías que se ajustan a estas normas pueden recibir la certificación ISO 9000. (Orozco Joaquín, 2010)

3.2 Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad

Según la norma internacional ISO 9001:2008, la documentación permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Su utilización contribuye a:

- a) Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad.
- b) Proveer la formación apropiada.
- c) La repetitividad y la trazabilidad.
- d) Proporcionar evidencias objetivas
- e) Evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad

Sin embargo hace mención que la elaboración de la documentación no debería ser un fin en sí mismo, sino que debería ser una actividad que aporte valor. (ISO, 9001:2008)

Los tipos de documentos utilizados en los sistemas de gestión de la calidad, según la norma internacional ISO 9001:2008 podrían ser los siguientes:

- f) Documentos que proporcionan información coherente, interna y externamente, acerca del sistema de gestión de la calidad de la organización, como los manuales de la calidad.
- g) Documentos que describen cómo se aplica el sistema de gestión de la calidad a un producto, proyecto o contrato específico, como los planes de la calidad.
- h) Documentos que establecen requisitos, como las especificaciones.
- i) Documentos que establecen recomendaciones o sugerencias, como las guías.
- j) Documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente, como los procedimientos documentados, instrucciones de trabajo y planos.
- k) Documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o resultados obtenidos, como los registros.

Cada organización determina la extensión de la documentación requerida y los medios a utilizar. Esto depende de factores tales como el tipo y el tamaño de la organización, la complejidad e interacción de los procesos, la complejidad de los productos, los requisitos de los clientes, los requisitos reglamentarios que sean aplicables, la competencia demostrada del personal y el grado en que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad (ISO, 9001:2008).

3.3 Requisitos de la Norma ISO 9001:2008

La norma ISO 9001 fue diseñada para empresas que diseñan, producen y venden productos o servicios.

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de administración de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la esta norma internacional. (ISO, 9001:2008)

La organización debe:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- b) Determinar la secuencia y la interacción de estos procesos

- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional. (ISO, 9001:2008)

La norma ISO 9001:2008 está estructurada en un total de 20 subcapítulos, iniciando el capítulo 4. Requisitos del Sistema de Calidad, que cubre las principales funciones que afectan la Calidad. Las cuales son:

1. Responsabilidad de la gerencia
2. Sistema de calidad
3. Revisión del contrato
4. Control del diseño
5. Control de documentos y datos
6. Adquisiciones
7. Control de producto suministrado por el cliente
8. Identificación y trazabilidad del producto
9. Control de proceso
10. Inspección y ensayo
11. Control del equipo de inspección, medición y ensayo
12. Condición de inspección y ensayo
13. Control de producto no conforme
14. Acciones correctivas y preventivas
15. Manipulación, almacenamiento, envasado, preservación y despacho
16. Control de registros de calidad
17. Auditorías internas de calidad
18. Capacitación y entrenamiento

19. Servicios

20. Técnicas estadísticas

La Norma misma exige que se implanten procesos de auditoría de calidad, que deben velar por un adecuado cumplimiento de los procesos, responsabilidades, generación y administración de registros especificados.

Estas auditorías deben ser realizadas en todas las áreas normadas y ejecutadas, con la frecuencia necesaria, para asegurar que el sistema se mantenga operativo. Aclara los conceptos principales de la calidad con sus distintas interrelaciones y también suministra una guía para el uso de la familia ISO 9000.

Al certificarse, la empresa, contrae el compromiso de mantener el sistema operativo, y el certificador realiza sus auditorías de verificación propias. El incumplimiento puede llevar a la suspensión del certificado. (Orozco Joachin, 2005)

3.4 Sistema de Gestión de Calidad

Según la Norma ISO 9000:2005 sobre Fundamentos y Vocabulario de los Sistemas de Gestión de la Calidad, un sistema de gestión de la calidad es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

El Sistema de Gestión de la Calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización, tales como aquellos relacionados con el crecimiento, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional (ISO 9000, 2005).

3.5 Importancia de un Sistema de Gestión de Calidad

La importancia de implementar un Sistema de Calidad o de Gestión de la Calidad, ya sea para los productos o servicios de la organización, reside en el hecho que sirve de plataforma para desarrollar desde el interior de la organización, un conjunto de actividades, procesos y procedimientos,

encaminados a lograr que las características presentes tanto en el producto como en el servicio cumplan con los requisitos exigidos por el cliente, es decir, sea de calidad, para así ofrecer mayor posibilidad de que sea adquirido por este, logrando y/o aumentando el porcentaje de ventas planificado por la organización (Fraile, 2007, p.101).

Además, se basa en que es indispensable revisar en cada organización como funciona cada uno de los procesos que permiten entregarle un producto al cliente buscando la satisfacción de sus necesidades y deseos, lo cual se convierte en requisitos para la organización (Fraile, 2007, p.102).

3.6 Ventajas de un Sistema de Gestión de Calidad

3.6.1 Mejora en la calidad del producto final

La gestión de calidad está encaminada a mejorar la calidad a través de los procesos, se prevén los problemas, no sólo se solucionan cuando estos ocurren. Es decir, se trata de hacer las cosas bien a la primera, de anticiparse a los problemas y no esperar a que estos acaezcan para luego ponerles remedio. Se deben realizar informes y mejorar constantemente los procesos para que el producto exceda las expectativas del cliente.

3.6.2 Mejora de la motivación

Como consecuencia de la implantación del sistema de gestión de calidad, el personal se encuentra más satisfecho con su trabajo y aumenta sus productividad lo que, a su vez, incide directamente en su motivación (Fraile Benítez, A. M. (2007).

3.6.3 Mejora la productividad

A medida que los gastos y errores se reducen, aumenta la productividad. El enfoque de calidad incentiva y obliga al personal para que busque formas de hacer las cosas mejor basado siempre en un sistema donde los procesos son debidamente documentados. (Fraile Benítez, A. M. (2007).

3.6.4 Reducción de gastos

El programa de gestión de calidad a largo plazo ayudará a reducir los gastos. Está enfocado a la reducción de gastos, de los defectos y los retrasos. El enfoque es trabajar más inteligentemente.

Para el desempeño del plan de gestión de calidad, hemos señalado antes que se enfoca la producción en procesos. Los procesos han de ser controlados por indicadores que deben aportar datos objetivos que puedan ser valorados y controlados estadísticamente para valorar la adecuación del proceso. De esta manera, la toma de decisiones estará basada en hechos y no en intuiciones.

La gestión de la calidad de una empresa implica el control de todas sus actividades e implica el control de calidad de los productos intermedios y finales, la existencia de mediciones en los procesos, la formación de los trabajadores el control de los proveedores de materia prima y distribuidores del producto final, medidas de satisfacción del cliente, motivación de los trabajadores, elaboración de la documentación, adecuación de las instalaciones, adquisición de material de soporte, etc. (Fraile Benítez, A. M. (2007).

3.7 Documentación en los Sistema de Gestión de Calidad

La forma de organizar la documentación del sistema de gestión de la calidad normalmente sigue a los procesos de la organización o a la estructura de la norma de calidad aplicable, o a una combinación de ambas. Puede utilizarse cualquier otra forma de organizarla que satisfaga las necesidades de la organización.

La estructura de la documentación utilizada en el sistema de gestión de la calidad puede describirse en forma jerárquica. Esta estructura facilita la distribución, conservación y entendimiento de la documentación (ISO 10013, 2003).

La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- El tamaño de la organización y el tipo de actividades
- La complejidad de los procesos y sus interacciones
- La competencia del personal

La documentación del sistema de gestión de la calidad puede incluir definiciones. El vocabulario utilizado debería estar de acuerdo con las definiciones y términos normalizados, los cuales son referenciados en la Norma ISO 9000 o en un diccionario de uso general.

3.7.1 Requisitos de la Documentación

La documentación del sistema de gestión de la calidad usualmente incluye lo siguiente:

1. Política de la calidad y sus objetivos
2. Manual de la calidad
3. Procedimientos documentados
4. Instrucciones de trabajo
5. Formularios
6. Planes de la calidad
7. Especificaciones
8. Documentos externos
9. Registros

La documentación del sistema de gestión de la calidad puede estar en cualquier tipo de medio, tales como papel o medios electrónicos. Algunas ventajas del uso de medios electrónicos son las siguientes:

- El personal apropiado tiene acceso a la misma información actualizada en todo momento
- El acceso y los cambios son fácilmente realizados y controlados
- La distribución es inmediata y fácilmente controlada con la opción de imprimir copias en papel
- Existe acceso a los documentos desde ubicaciones remotas
- Retirar documentos obsoletos es fácil y eficaz (ISO ISO 10013, 2003).

3.7.2 Propósitos y Beneficios

Los propósitos y beneficios de tener documentado el sistema de gestión de la calidad para una organización incluyen, pero no están limitados a, los siguientes:

1. Describir el sistema de gestión de la calidad de la organización
2. Proveer información para grupos de funciones relacionada, de manera tal que puedan entender mejor las interrelaciones
3. Comunicar a los empleados el comportamiento de la dirección con la calidad
4. Ayudar a los empleados a comprender su función dentro de la organización, dándoles así un mayor sentido del propósito e importancia de su trabajo
5. Facilitar el entendimiento mutuo entre los empleados y la dirección
6. Proveer una base para las expectativas del desempeño del trabajo
7. Declarar la forma en que se llevarán a cabo las actividades para lograr los requisitos especificados
8. Proveer evidencia objetiva de que los requisitos especificados han sido alcanzados
9. Proveer un marco de operación claro y eficiente
10. Proveer una base para la formación inicial de nuevos empleados y la actualización periódica para los empleados actuales
11. Proveer una base para el orden y el equilibrio dentro de la organización
12. Proveer coherencia en las operaciones basadas en procesos documentados
13. Proveer una base para la mejora continua
14. Proveer confianza al cliente basada en los sistemas documentados
15. Demostrar a las partes interesadas las capacidades dentro de la organización
16. Proveer un marco de referencia claro de requisitos para los proveedores
17. Proveer una base para auditar el sistema de gestión de la calidad
18. Proveer una base para evaluar la eficacia y adecuación continua del sistema de gestión de la calidad (ISO 10013, 2003).

3.8 Enfoque basado en Procesos

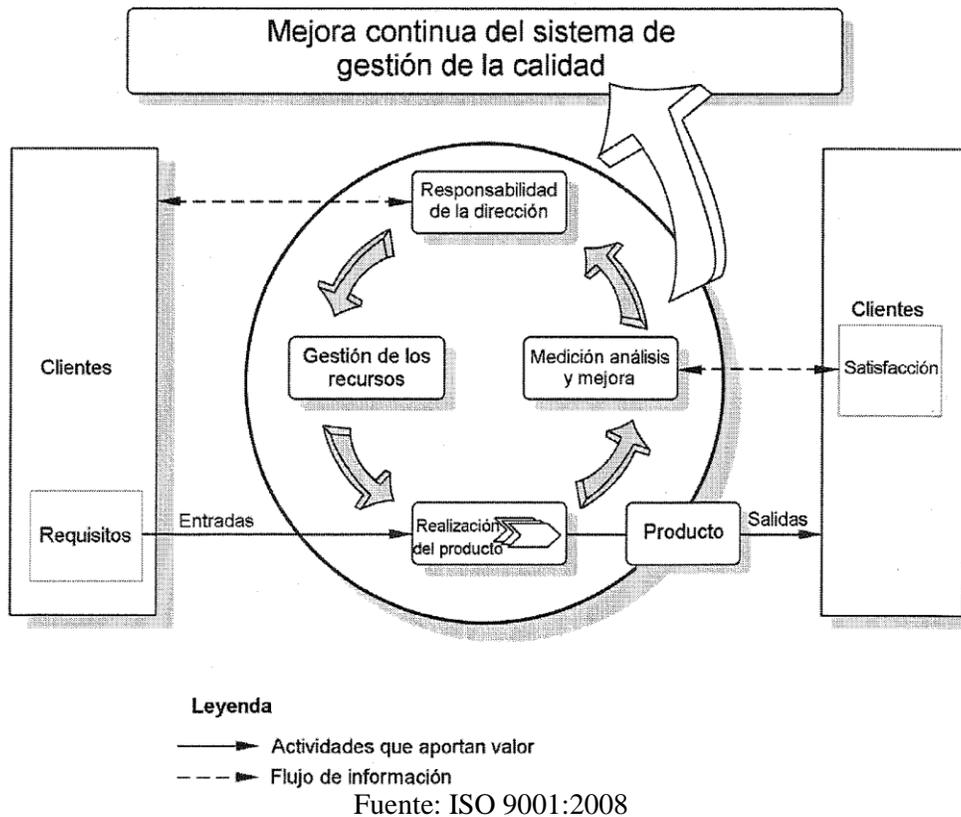
Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso.

Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como "enfoque basado en procesos".

Esta Norma Internacional pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización.

La siguiente Figura ilustra el sistema de gestión de la calidad basado en procesos descrito en la familia de Normas ISO 9000. Esta ilustración muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. El seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción de hasta qué punto se han cumplido sus necesidades y expectativas. El modelo en la figura siguiente nos muestra los procesos a un nivel detallado (ISO, 9000:2005).

Figura 1. Modelo de un Sistema de Calidad Basado en Procesos.



3.8.1 Proceso

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

Nota 1. Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

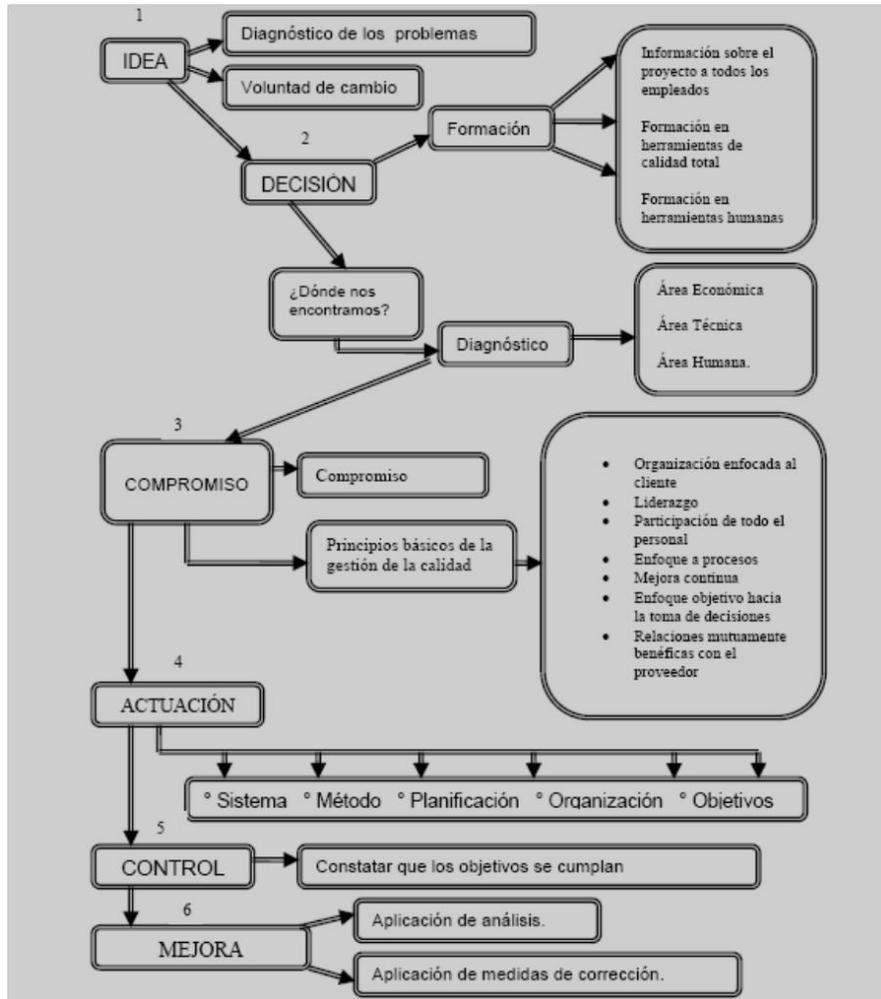
Nota 2. Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor.

Nota 3. Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente “proceso especial”. (ISO, 9000:2005)

3.8.2 Proceso de implantación de la norma de calidad ISO 9001:2008

El proceso de implantación de la norma, en términos generales, es el siguiente:

Figura 2. Proceso de Implantación de la norma de Calidad ISO 9001.



Fuente: (Orozco, 2005)

3.8.3 Proceso de elaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad

3.8.3.1 Responsabilidad para la elaboración

La documentación del sistema de gestión de la calidad debería ser desarrollada por aquellas personas involucradas en los procesos y actividades. Esto conducirá a un mejor entendimiento de los requisitos necesarios y proporciona al personal un sentido de compromiso y propiedad.

La revisión y utilización de los documentos y referencias existentes pueden reducir significativamente el tiempo para desarrollar la documentación del sistema de gestión de la calidad, sirviendo además de ayuda para identificar aquellas áreas donde las insuficiencias del sistema de gestión de la calidad necesitan ser consideradas y corregidas.

3.8.3.2 Métodos de elaboración de la documentación del sistema de gestión de la calidad

Las organizaciones que están en proceso de implementar, o que todavía no han implementado, un sistema de gestión de la calidad deberían:

1. Identificar los procesos necesarios para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad
2. Entender las interacciones entre estos procesos
3. Documentar los procesos en la extensión necesaria para asegurar su eficaz operación y control.

El análisis de los procesos debería ser la fuerza conductora para definir la cantidad de documentación necesaria para el sistema de gestión de la calidad. No debería ser la documentación la que conduzca los procesos.

La secuencia de preparación de la documentación del sistema de gestión de la calidad no necesariamente sigue una jerarquía, ya que los procedimientos documentados e instrucciones de trabajo son frecuentemente elaborados antes de finalizar el manual de la calidad (ISO 10013, 2003).

3.8.3.3 Utilización de referencias

Siempre que sea apropiado, y para limitar el tamaño de la documentación, deberían incluirse referencias a normas de sistemas de gestión de la calidad existentes reconocidas o a documentos disponibles para el usuario del documento.

Cuando se utilizan referencias, debería evitarse especificar su estado de revisión a fin de evitar cambiar el documento donde se hace referencia cuando se cambia el estado de revisión del documento al que se hace referencia.

3.8.4 Proceso de aprobación, emisión y control de los documentos del sistema de gestión de la calidad

3.8.4.1 Revisión y aprobación

Antes de la emisión, los documentos deberían ser revisados por el personal autorizado para asegurar la claridad, exactitud, adecuación y estructura apropiada. Los usuarios de los documentos también deberían tener la oportunidad de evaluar y comentar sobre la facilidad de uso de los documentos y sobre si los mismos reflejan las prácticas reales. La liberación de los documentos debería ser aprobada por la dirección responsable de su implementación. Cada copia debería tener evidencia de esta autorización de su liberación. Debería conservarse evidencia de la aprobación de los documentos.

3.8.4.2 Distribución

El método de distribución de los documentos por el personal autorizado debería asegurar que las ediciones pertinentes de los documentos apropiados estén disponibles para todo el personal que necesite información incluida en los documentos. Se puede facilitar la distribución y control adecuados, por ejemplo, enumerando las copias de los documentos de cada destinatario. La distribución de los documentos tales como el manual de la calidad y el plan de la calidad puede incluir partes externas (por ejemplo, organismos de certificación y autoridades reglamentarias) (ISO 10013, 2003).

3.8.4.3 Incorporación de los cambios

Se debería proporcionar un proceso para el inicio, desarrollo, revisión, control e incorporación de los cambios a los documentos.

El mismo proceso de revisión y aprobación utilizado en el desarrollo de documentos originales debería aplicarse al procesar los cambios.

3.8.4.4 Emisión y control de los cambios

La emisión y control de los cambios en los documentos son esenciales para asegurar que el contenido de los documentos es aprobado apropiadamente por el personal autorizado y que la aprobación es fácilmente identificable.

Pueden considerarse varios métodos para facilitar el proceso físico de hacer los cambios.

Debería establecerse un proceso para asegurarse de que sólo los documentos apropiados están en uso. Bajo ciertas circunstancias, el documento apropiado a ser utilizado puede no ser la última versión del documento. Los documentos modificados deberían ser reemplazados por la última versión. Una lista maestra de documentos con los estados de revisión puede utilizarse para asegurar que el usuario tenga la edición correcta de los documentos autorizados.

La organización debería considerar el registro del historial de los cambios a los documentos, para propósitos legales y/o de preservación de los conocimientos.

3.8.4.5 Copias no controladas

Para el propósito de ofertas, uso del cliente fuera de la organización y otra distribución especial de los documentos en los que no se pretende el control de los cambios, tales documentos distribuidos deberían estar claramente identificados como copias no controladas. Si este proceso fallara, podría causar el uso no intencionado de documentos obsoletos

Nota: Si este proceso fallara, podría causar el uso no intencionado de documentos obsoletos. (ISO 10013, 2003).

3.9 Manual de Calidad

3.9.1 Definición de Manual de Calidad

Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización. Los Manuales de la calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular (ISO 9000:2005,2005).

3.9.2 Funciones de un Manual de Calidad

El manual de la calidad es único para cada organización. Una organización pequeña puede encontrar apropiado incluir la descripción de su sistema de gestión de la calidad completo dentro de un solo manual, incluyendo todos los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2008.

Las organizaciones grandes, las multinacionales, pueden necesitar varios manuales a nivel global, nacional o regional, y una jerarquía más compleja de documentación (ISO 10013, 2003).

Los manuales de la calidad son elaborados y utilizados por una organización para:

1. Comunicar la política de la calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización
2. Describir e implementar un sistema de la calidad eficaz
3. Suministrar control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades de aseguramiento
4. Suministrar las bases documentales para las auditorías
5. Adiestrar al personal en los requisitos del sistema de la calidad
6. Presentar el sistema de la calidad para propósitos externos: por ejemplo, demostrar la conformidad con las normas ISO 9001:2008
7. Demostrar que el sistema de la calidad cumple con los requisitos de la calidad exigidos en situaciones contractuales.

3.9.3 Contenido del Manual de Calidad

El manual de la calidad debería incluir el alcance del sistema de gestión de la calidad, los detalles de cualquier exclusión y su justificación, los procedimientos documentados, o referencias a ellos, y una descripción de los procesos del sistema de gestión de la calidad y sus interacciones (ISO 10013, 2003).

La información acerca de la organización, tal como su nombre, ubicación y medios de comunicación, deberían estar incluidos en el manual de la calidad. También puede ser incluida información adicional tal como su línea de negocio, una breve descripción de sus antecedentes, historia y tamaño.

Un manual de la calidad debería contener los elementos descritos a continuación, pero no necesariamente en el mismo orden.

3.9.3.1 Título y alcance

El título y/o alcance del manual de la calidad debería definir la organización a la cual el manual aplica. El manual debería hacer referencia a la norma de sistema de gestión de la calidad específica sobre la cual está basado el sistema de gestión de la calidad.

3.9.3.2 Tabla de contenidos

La tabla de contenidos del manual de la calidad debería incluir el número y título de cada sección y su localización.

3.9.3.3 Revisión, aprobación y modificación

La evidencia del estado de revisión, aprobación y modificación y la fecha del manual de la calidad debería estar claramente indicada en el manual.

Cuando sea factible, la naturaleza del cambio debería estar identificada en el documento o en el anexo apropiado (ISO 10013, 2003).

3.9.3.4 Política y objetivos de la calidad

Cuando la organización elige incluir la política de la calidad en el manual de la calidad, el manual de la calidad puede incluir una declaración de la política y los objetivos de la calidad. Las metas de la calidad reales para alcanzar esos objetivos pueden estar especificadas en otra parte de la documentación del sistema de gestión de la calidad como lo determine la organización. La política de la calidad debería incluir un compromiso para cumplir con los requisitos y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Los objetivos se derivan habitualmente de la política de la calidad de la organización y han de ser alcanzados. Cuando los objetivos son cuantificados se convierten en metas y son medibles.

3.9.3.5 Organización, responsabilidad y autoridad

El manual de la calidad debería proporcionar una descripción de la estructura de la organización. La responsabilidad y autoridad e interrelación pueden indicarse por medio de organigramas, diagramas de flujo y/o descripciones de trabajo. Éstos pueden estar incluidos o hacerse referencia a ellos en el manual de la calidad.

3.9.3.6 Referencias

El manual de la calidad debería contener una lista de documentos a los que se hace referencia, pero que no están incluidos en el manual.

3.9.3.7 Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad

El manual de la calidad debería proporcionar una descripción del sistema de gestión de la calidad y su implementación en la organización. Las descripciones de los procesos y sus interacciones deberían incluirse en el manual de la calidad. Los procedimientos documentados o referencias a ellos deberían estar incluidos en el manual de la calidad (ISO 10013, 2003).

La organización debería documentar su sistema de gestión de la calidad específico siguiendo la secuencia del flujo del proceso o la estructura de la norma seleccionada o cualquier secuencia apropiada a la organización.

Puede ser útil una referencia cruzada entre la norma seleccionada y el manual de la calidad.

El manual de la calidad debería reflejar los métodos usados por la organización para satisfacer su política y objetivos.

3.9.3.8 Anexos

Pueden incluirse anexos que contengan información de apoyo al manual. (ISO 10013, 2003).

III. JUSTIFICACIÓN

La ventaja competitiva de una empresa va unida a la aplicación de herramientas que permitan su sobrevivencia en el mercado a lo largo del tiempo y un valor agregado en los servicios que presta.

Como la mayoría de pequeñas y medianas empresas en Guatemala, la mayor preocupación para “Inocuidad Empresarial” es ampliar la demanda de los servicios que presta y aumentar su capacidad para generar ingresos, lo que podría dejar de lado la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

“Inocuidad Empresarial” ha sabido cómo integrarse al mercado prestando servicios de Control de Plagas eficientes a empresas consolidadas, lo que ha permitido una ventaja competitiva primaria. Sin embargo, esto no garantiza la sostenibilidad de la organización, ya que sin un adecuado sistema de control de procesos y un sistema de mejora, la empresa podría encontrar un competidor que a través de un sistema de calidad garantice un mejor proceso, un mejor precio y así poner en riesgo sus operaciones comerciales.

Al elaborar el Manual de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, los beneficios para “Inocuidad Empresarial” se plantearon para ser percibidos como el incremento de la productividad a través de :

- Documentación de Procesos actualizada y rápidamente accesible.
- Definición, análisis y mejora de los procesos actuales.
- Tener referencia de los procesos actuales de la organización en caso de consulta o cambio de personal, lo que permite mantener el mismo grado de efectividad en la calidad de los servicios.
- Mejora continua.
- Reducción de costos por tiempo ocioso, pues permitirá al personal determinar si está realizando su trabajo correctamente y de acuerdo a los procedimientos documentados establecidos.
- Compromiso de todo el personal con el cumplimiento de los requisitos de los clientes.
- Desarrollar continuamente las competencias del personal a través de planes de formación y de la evaluación de la eficacia de los mismos.
- Mejora de la imagen e incremento de la confianza y satisfacción de los clientes.
- Adherirse a nuevos clientes, pues el reconocimiento de una certificación bajo la normativa ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos (una vez implementado), permitirá cumplir requisitos que abren oportunidades de negocio.

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Elaborar el Manual de Calidad para la empresa Controladora de Plagas “Inocuidad Empresarial” basado en la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

B. Objetivos Específicos

1. Describir la estructura del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Controladora de Plagas “Inocuidad Empresarial” por medio de la interrelación de según la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.
2. Consolidar la información del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Controladora de Plagas “Inocuidad Empresarial” en un documento de referencia para el personal de la empresa, siguiendo los lineamientos establecidos por la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.

V. METODOLOGÍA

A. Tipo de Estudio

Para la elaboración del manual de calidad de la empresa controladora de plagas “Inocuidad Empresarial”, basado en la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, se llevó a cabo un estudio documental bibliográfico.

B. Universo

Empresas Controladoras de Plagas de Guatemala.

C. Muestra

Empresa controladora de plagas “Inocuidad Empresarial”.

D. Métodos y Técnicas de Recolección de Datos

1. Diagnóstico

Se realizó un Diagnóstico de la situación de la empresa en relación al grado de cumplimiento de los requisitos la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos y su Sistema de Gestión de Calidad, por lo que se pudo establecer qué se necesitaba para consolidar toda la información del Sistema de Gestión de Calidad en un documento.

2. Revisión Bibliográfica

Se realizó una revisión bibliográfica con el fin de determinar los lineamientos a seguir para la elaboración de un Manual de Calidad, información en general y criterios de otros autores con el fin de considerar todos los aspectos relevantes que deberían integrar el Manual.

3. Recopilación de la información

La recopilación de la información se realizó por medio de entrevistas programadas al personal de la empresa. Se entrevistó principalmente al Gerente de Calidad y al Gerente de Operaciones, quienes son los principales involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa. Además de los dueños de cada uno de los procesos identificados.

Se entrevistó al personal de cada departamento de la empresa para conocer los procesos y adaptarlos a la elaboración del manual de calidad. Las entrevistas se realizaron de forma individual y se involucró al personal operativo relacionado con el control de la documentación. Se trabajó a nivel de cuestionario preparado, siendo las preguntas más importantes (Anexo):

- ¿Cuál es el proceso?
- ¿Cuáles son las actividades más importantes que se realizan?
- ¿Cuál es la secuencia de sus actividades?
- ¿Cuáles es el producto que se genera y a cuál es el proceso siguiente?

Además se realizaron preguntas correspondientes con las interrelaciones existentes entre un proceso y otro a través de actividades; además de preguntas sobre situaciones que pueden ocurrir durante el proceso (Anexo):

- ¿En qué afecta su proceso a los demás procesos que siguen?
- ¿Existe un control de proceso durante la ejecución o al final?
- ¿Qué pasa cuando tiene algún problema en el equipo u obtiene resultados que no cumplen con especificaciones?
- ¿En caso de que un resultado no sea satisfactorio, que operaciones realiza?
- ¿Mantiene registros de sus actividades? ¿Existe un formato?

Esto sirvió para desarrollar el mapa de procesos de Inocuidad Empresarial y poder así identificar los que requieren apoyo documental.

4. Elaboración del Manual de Calidad

Con la información obtenida de las entrevistas realizadas al personal de la empresa, se procedió a elaborar el Manual de Calidad en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Se ordenó la información recopilada para lograr consolidar la información del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa en el Manual.

La realización del Manual de Calidad se trabajó primero en borradores que fueron revisados junto al Gerente de Calidad, quien apoyó y validó la revisión de las actividades que se realizan y en conjunto con el autor de la tesis aprobó los documentos.

Se procedió a desarrollar una introducción al Manual de Calidad, para luego elaborar el primer procedimiento, “Procedimiento de Elaboración de Documentos y Registros” para tener un formato estándar y a partir de esto se desarrollaron el resto de Procedimientos y registros necesarios para la operación de Inocuidad Empresarial.

5. Revisión de Manual de Calidad

Se entregó a la Alta Dirección el Manual de Calidad para una revisión del contenido del documento, para garantizar la conformidad de la información plasmada en el mismo.

6. Entrega del Documento

Se entregó el Manual de Calidad a la Alta Dirección, quién realizó una presentación oficial del documento al personal de la empresa por medio de una presentación, con el fin de dar a conocer el contenido del Manual, procedimientos y estructura del mismo. Esta etapa fue muy importante para la socialización del Sistema de Gestión de Calidad y la comunicación de la Política de Calidad.

E. Método para el Análisis de Datos

Los datos obtenidos por medio de las entrevistas se analizaron para crear el mapa de procesos de la empresa y documentarlos.

VI. RESULTADOS

Se elaboró el Manual de Calidad de la Empresa de control de plagas “Inocuidad Empresarial”, basado en la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. El cual consta de siete secciones las cuales incluyen:

1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Usuarios
5. Sistema de Gestión de la Calidad
6. Mapa de Procesos
7. Descripción de los Procesos

Se realizaron nueve Procedimientos de la Empresa de control de plagas “Inocuidad Empresarial”, correspondientes al Manual de Calidad dentro de los cuales se describen:

1. Procedimiento de Control de Documentos, PCD-01

Este documento es la base de la elaboración de otros procedimientos. Se buscó la forma de hacer un documento sencillo, práctico, fácilmente interpretable para quien necesita elaborar un documento que soporte un proceso o actividad en la empresa.

Además, también se delimitó la forma de identificar las áreas de proceso, la forma de identificar los registros, los formatos para establecer el listado maestro de documentos y registros.

2. Procedimiento de Control de Registros, PCR-02

Asegura que los registros que constituyen una evidencia de la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad de “Inocuidad Empresarial”, con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, están debidamente establecidos, identificados, almacenados, y son fácilmente recuperables.

3. Procedimiento de Recursos Humanos y Empresas subcontratadas, PRH-03

Describe las actividades a seguir para contratación, capacitación y formación del personal de la empresa “Inocuidad Empresarial”

4. Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas, PMIP-04

Establece la metodología para prestación del servicio de control de plagas, control de roedores, insectos rastreros y voladores.

5. Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores, PCP-05

Establece las actividades a seguir para la adquisición de la materia prima y la evaluación de los proveedores para garantizar que cumplan con las especificaciones de calidad establecidas.

6. Procedimiento de Auditorías Internas, PAI-06

Realiza auditorías internas que cumplan los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, en la empresa “Inocuidad Empresarial”.

7. Procedimiento de Mantenimiento, PMO-07

Establecer los lineamientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo con el que se presta el servicio de control de plagas y que tienen relación con la calidad.

8. Procedimiento de Acciones Correctivas, PAC-08

Determina los lineamientos para identificar, definir, registrar, controlar, desarrollar, implementar y dar seguimiento a las acciones correctivas, que eliminen las causas de No Conformidad reales y/o potenciales en el Sistema de Gestión de Calidad.

9. Procedimiento de Acciones Preventivas, PAP-09

Determinar los lineamientos para identificar, definir, registrar, controlar, desarrollar, implementar y dar seguimiento a las acciones preventivas, que eliminen las causas de No Conformidad reales y/o potenciales en el Sistema de Gestión de Calidad

Cada procedimiento incluye: nombre del procedimiento, identificación, objetivo, alcance, responsabilidades, descripción de las actividades propias del procedimiento, registros, distribución y anexos.

Se realizó la lista maestra de documentos y registros, en la que se agrupan y enlistan los documentos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa de Control de Plagas “Inocuidad Empresarial”.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con la elaboración del Manual de Calidad se lograron definir los elementos de entrada al procesos y los elementos de salida (resultados) que se obtienen, esto permite conocer de forma general, la eficacia de cada actividad dentro del proceso en estudio y crear de una manera más sencilla, indicadores de desempeño de cada actividad para llevar un control de objetivos medibles.

Por lo que la principal ventaja de la elaboración del Manual de Calidad, radica en que ahora se cuentan con lineamientos definidos y documentados de cómo proceder en relación a actividades relacionadas a la calidad de los servicios, ya existe una estandarización de procedimientos que beneficia a la empresa al optimizar tiempo y recursos y a unificar criterios.

La elaboración del Manual de Calidad de la Empresa de Control de Plagas “Inocuidad Empresarial”, permitió describir la estructura y consolidar la información relacionada al Sistema de Gestión de Calidad de la empresa. La información relacionada al Sistema de Gestión de Calidad era sobreentendida por todo el personal de la empresa, sin embargo esto no dejaba evidencia de las actividades de gestión de la calidad que la empresa realiza para garantizar un producto de calidad.

Además, es un punto de partida para la evaluación Sistema de Gestión de Calidad, ya que durante la elaboración del Manual se tomaron decisiones sobre aspectos antes no contemplados debido a que no se consideraba que afectarían la calidad del servicio, pero no se había considerado la interrelación de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad para la realización del producto conforme.

Se conocieron e identificaron los procesos de apoyo que en cierta medida son fundamentales para el desarrollo eficaz de cada actividad realizada y la relación con el proceso, lo que permite informar tanto a los dueños del proceso como al personal interno, de la importancia de la relación entre los procesos.

El Manual de Calidad da la pauta a la empresa sobre las mejoras que se deben realizar al Sistema de Gestión de Calidad para lograr garantizar la satisfacción del cliente, sin embargo, la empresa será la responsable de tomar las acciones necesarias para lograr el cumplimiento de cada uno de los aspectos que señala el Manual de Calidad.

VIII. CONCLUSIONES

- ❖ Se elaboró el Manual de Calidad de la Empresa Controladora de Plagas “Inocuidad Empresarial” basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos.
- ❖ Se describió la estructura del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Control de Plagas “Inocuidad Empresarial” en el Manual de Calidad por medio del mapa de interrelación de proceso y las fichas de procesos de la empresa.
- ❖ Se consolidó la información referente al Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa de Control de Plagas “Inocuidad Empresarial” en el Manual de Calidad siguiendo los lineamientos establecidos por la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, dicho documento se encuentra a disposición de todo el personal de la empresa como un documento de referencia.

IX. RECOMENDACIONES

- ❖ En un tiempo prudencial, que podría ser de 3 a 6 meses después de la implementación del Manual de Calidad, se deberá realizar un diagnóstico del grado de implementación y cumplimiento de requisitos del Sistema de Gestión de Calidad en relación a la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, que se tomó de base para la elaboración del Manual de Calidad.

- ❖ Concienciar y sensibilizar al personal sobre el uso e implementación del Manual de Calidad y el impacto de cada empleado dentro del sistema de calidad.

- ❖ Utilizar las observaciones del diagnóstico de la implementación del Manual de Calidad, para tener un punto de referencia a la hora de hacer las revisiones por la Dirección.

- ❖ Revisar periódicamente los procedimientos para establecer si se puede generar e integrar elementos que sirvan para unificar criterios y definir actividades en busca de la mejora continua del sistema.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Achaerandio, L. (1995). *Iniciación a la práctica de la investigación*. (6ta ed.). Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
2. Álvarez, M. (2006). *Manual para Elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos* (1era ed.). México: Panorama Editorial, S.A. de C.V.
3. Ana Alicia Paz Pierri (2007). *Plan de negocios para la creación de un salón de fiestas infantiles en la ciudad de Guatemala*. Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios, Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Arrascaeta Farrando, R. (2009). *La Nueva Norma ISO 9001:2008 Alcance e Impacto para Todos en los actuales sistemas de Calidad* (1era ed.) INLAC (México).
5. Beltrán, S. (2002). *Guía para una Gestión basada en Procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología. España. Recuperado de <http://www.iat.es/excelencia/html/subidas/descarga/guiagestionprocesos.pdf>
6. Cachón, E. (1998). *Beneficios de la Implementación de un sistema de Aseguramiento de calidad basado en las normas de la serie ISO 9000 aplicado a las empresas que lo utilizan*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
7. Cantú Delgado, H. (2001). *Desarrollo de Una Cultura de Calidad*. (2da ed.). México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
8. Cianfrani, C. A., Tsiakals J. (2009). *ISO 9001:2008 Explained*. (3era ed.). Milwaukee, Wisconsin, USA: ASQ Quality Press.
9. Coca, P. (1992). *Manual del Aluminio* (1era ed.). España: Editorial Reverté, S.A.
10. COLPOS. (Colegio de Postgraduados). 2008. *Sistema de Gestión de Calidad. Procedimiento para el Control de Registros*. Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Campus Córdoba. Disponible: <http://www.colpos.mx/cordoba/varios/Control%20de%20Registros.pdf> Consultado en: 15 de octubre de 2013.
11. Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión Integral de la Calidad* (1era ed.). Barcelona, España: Editorial Inmobiliaria S.I.
12. Chiavenato, I. (1997). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. (4ta ed.). México: Mc. Graw Hill México
13. Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competividad: La Salida de la Crisis*. (2da ed.) Madrid: Ediciones Díaz de Santos

14. Fontalvo, T. (2010). La gestión de Calidad en los Servicios, ISO 9001:2008 (1era ed.). Málaga, España: EUMED, Universidad de Málaga.
15. Fraile Benítez, A. M. (2007). Guía Administrativa para implementación del SGC en las PYMES de Boyacana. Colombia. (10)19, 101-112.
16. Girón de León, S. G. (2010) Elaboración del Manual de Procedimientos para el Control de Documentos del Departamento de Registros Fiscales de la Dirección de Catastro y Avalúo de Bienes Inmuebles del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala, basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008 (Tesis de Maestría) Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
17. ISO 9000:2005 (Norma Española). 2005. Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario. AENOR, Madrid, España.
18. ISO 9001:2008 (Norma Española). 2008. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. Cuarta Edición. Ginebra, Suiza.
19. ISO 10013:2003 (Norma Española). 2003. Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de la Calidad. AENOR, Madrid, España.
20. James, P. (1998). La Gestión de la Calidad total (1era ed.). UK: Prentice Hall International
21. Jurán, J. (2001). Manual de Calidad de Juran Volumen I (5ta ed.). Madrid, España: McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.
22. Lamprecht, J. L. (2001). Interpreting ISO 9001:2000 with Statistical Methodology (1era ed.). Milwaukee, Wisconsin, USA: ASQ Quality Press.
23. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (Bolivia) (2010). Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (2da ed.)
24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Guatemala) (2003). Acuerdo Ministerial SP-M-031-2,003. Norma Sanitaria para la Autorización, Vigilancia y Control de Empresas Controladoras de Plagas Domésticas.
25. Monnich, H. (2001). ISO 9001:2000 for Small and Medium Businesses (1era ed.). Milwaukee, Wisconsin, USA: ASQ Quality Press.
26. Moya Córdoba, Adrian. (2000). Proceso de Calidad. Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa – CENECOOP. 34p Disponible en:
http://www.cenecoop.com/docs/md/varios/v_09_man_proc_calid.pdf.
Consultado 3 agosto de 2013 a las 15:30 hrs.
27. Orozco Joaquín, L. (2005). Metodología para documentar un sistema de Calidad, bajo la Norma ISO 9001:2000, en una fábrica de Productos de Papel. (Tesis de Licenciatura) Universidad de San Carlos. Guatemala.

28. Orozco Paredes, Ezrra Israel. (2003). Homogenización de Conceptos. Clasificación de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Programa de Desarrollo Institucional. Ministerio de Economía. Guatemala. Consultado el 4/08/2013. A las 22:30 hrs. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa#cite_note-Guatemala1-9.
29. Pérez Fernández, J. (2009). Gestión por Procesos. (3ra ed.). Madrid, España: ESIC
30. Saavedra, E. (1991). El Control Total de la Calidad. (1era ed.). México: Legis, Fondo Editorial.
31. Santamaría, F. (2010). ISO 9001:2008 Impulsando la calidad para diferenciarse de la competencia [diapositiva]. España. Consultado el 16 de junio de 2014, 17:45 p.m. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/16537765/DOCUMENTOS-DEL-SGC-ISO-90012008>
32. Schonberger, R. J. (1996). Manufactura de Clase Mundial: La próxima década. (1era ed.). New York, USA: Free Press.
33. Stahl, M. J. (1995). Management: Total Quality in a Global Enviroment (2da Ed) México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
34. Tricker, R. (2009). ISO 9001:2008 For Small Business (1era ed.). USA: Butterworth-Heinemann.
35. www.the9000store.com. (n.d.) Frequently Asked Questions About ISO 9001 Consultado el 20 de Junio de 2012, 14:45 pm. Recuperado de: <http://www.the9000store.com/faq.aspx>
36. www.wikipedia.com. (n.d.) ISO 9000 Consultado el 19 de Septiembre de 2012, 17:45 pm. Recuperado de: <http://www.wikipedia.com/iso9000>

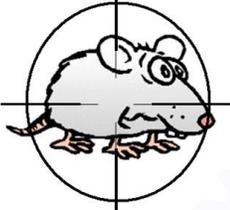
XI. ANEXO

FORMATO DE ENTREVISTA REALIZADA AL PERSONAL

NOMBRE: _____

PUESTO: _____

1. ¿Cuál es el proceso?
2. ¿Cuáles son las actividades más importantes que se realizan?
3. ¿Cuál es la secuencia de sus actividades?
4. ¿Cuáles es el producto que se genera y a cuál es el proceso siguiente?
5. ¿En qué afecta su proceso a los demás procesos que siguen?
6. ¿Existe un control de proceso durante la ejecución o al final?
7. ¿Qué pasa cuando tiene algún problema en el equipo u obtiene resultados que no cumplen con especificaciones?
8. ¿En caso de que un resultado no sea satisfactorio, que operaciones realiza?
9. ¿Mantiene registros de sus actividades? ¿Existe un formato?

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 1 de 43

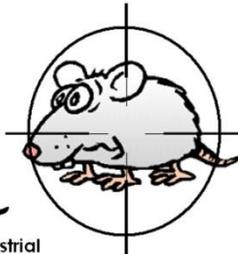
Elaborado por: J. del Cid		Revisado por:		Aprobado por:	
Fecha:	Nov. 2014	Fecha:		Fecha:	
Firma:		Firma:		Firma:	

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
Basado en la Norma ISO 9001:2008 Sistemas de
Gestión de la Calidad - Requisitos

EMPRESA CONTROLADORA DE PLAGAS
“INOCUIDAD EMPRESARIAL”

INOCUIDAD
EMPRESARIAL

Control De Plagas, Asesoría y Sanitización Industrial

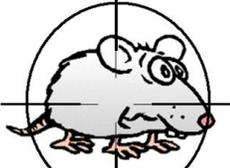


	Copia Controlada
	Copia No Controlada

No. Copia:

Tabla de Revisiones		
Revisión	Fecha	Descripción de la Modificación



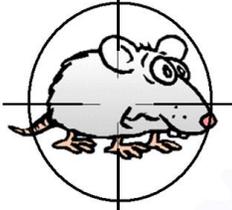
	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 2 de 43

INDICE GENERAL

TEMA	Página
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	4
1.1 Generalidades	4
1.2 Presentación de la Empresa	4
1.3 Alcance	5
1.4 Exclusiones	5
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	6
3. TERMINOS Y DEFINICIONES	6
4. USUARIOS	7
5. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	7

	Sección de la norma	Página
GESTIÓN GERENCIAL		8
Compromiso de la dirección	5.1	11
Misión		12
Visión		12
Valores		12
Política de calidad	5.3	13
Objetivos de calidad	5.4.1	13
Enfoque al Cliente	5.2	14
Planificación del SGC	5.4.2	15
Responsabilidad y Autoridad	5.5.1	15
Organigrama		16
Representante de la Dirección	5.5.2	16
Comunicación Interna	5.5.3	16
Revisión por la Dirección	5.6	17
Medición análisis y mejora	8.1	18
Seguimiento y medición de procesos	8.2.3	18
Análisis de Datos	8.4	19
Provisión de Recursos	6.1	19
Infraestructura y Ambiente de Trabajo	6.3 y 6.4	19
GESTIÓN DE CALIDAD		20
Control de los Documentos	4.2.3	22
Control de Registros	4.2.4	22
Auditoría Interna	8.2.2	22
Mejora Continua	8.5,1	22
Acciones Correctiva	8.5.2	23
Acción Preventiva	8.5.3	23
Seguimiento y medición de procesos	8.2.3	23



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 3 de 43

RECURSOS HUMANOS

23

Recurso Humano	6.2.1	26
Competencia formación y toma de conciencia	6.2.2	26
Ambiente de trabajo	6.4	26
Medición Análisis y Mejora	8.1	27
Seguimiento y Medición de los Procesos	8.2.3	27

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y SANITIZACION

27

Planificación de la realización del producto	7.1	29
Control de la Producción	7.5.1	30
Identificación y Trazabilidad	7.5.3	31
Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	7.6	31
Seguimiento y Medición de los Productos	8.2.4	31
Control de Producto No Conforme	8.3	32

VENTAS

32

Determinación de los requisitos del cliente	7.2.1	33
Revisión de los requisitos relacionados con el Producto	7.2.2	34
Comunicación con el cliente	7.2.3	34
Satisfacción del Cliente	8.2.1	35

COMPRAS Y BODEGA

35

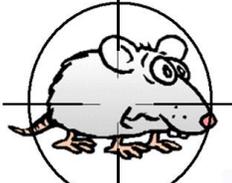
Provisión de Recursos	6.1	37
Infraestructura y Ambiente de Trabajo	6.3 y 6.4	37
Compras	7.4	38
Información de Compras	7.4.2	38
Preservación del Producto	7.5.5	39

MANTENIMIENTO

39

Mantenimiento	5.2	41
Mantenimiento a Infraestructura	6.3	42
Mantenimiento Correctivo y Preventivo	7.1 y 7.2.1	42



	<h2>Manual de Calidad</h2>	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 4 de 43

1. Objeto y Campo de Aplicación

1.1 Generalidades

En el Manual de Calidad de la empresa controladora de plagas “INOCUIDAD EMPRESARIAL”, que se describe a continuación, se tiene como propósito describir la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

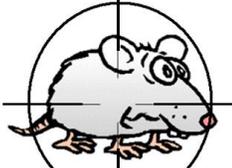
En él se consolidan aspectos propios de la empresa como la Política y los Objetivos de la Calidad, los procesos del Sistema, así como las interacciones que hay entre ellos. Fue realizado siguiendo los requisitos de la norma ISO-9001:2008 “Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos”, y las leyes vigentes de Guatemala.

Este manual está sujeto a revisiones periódicas y modificaciones cuando se considere necesario para garantizar la mejora continua.

El objetivo de este manual y los demás documentos contenidos en el mismo es el de satisfacer las expectativas de los clientes, a través de la aplicación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

1.2 Presentación de la Empresa

INOCUIDAD EMPRESARIAL, es una empresa creada en el año 2008, que se dedicada a ofrecer servicios de control de plagas, asesoría y sanitización industrial, toma en cuenta aspectos ambientales, comportamiento y hábitos de cada una de las plagas potenciales que puedan afecta a los negocios o empresa que atiende para combinar tecnología de la más alta calidad en cuanto a equipos de aplicación de insecticida y dispositivos de trapeo físicos, utilizados en interiores y químicos con cebo roenticida en exteriores para el control de roedores, así como con técnicos especialistas altamente capacitados en aspectos de aplicación, manejo y uso seguro de plaguicidas, entomología y biología de insectos y mamíferos catalogados como plagas urbanas mas comunes como la Cucaracha Alemana (*Blattela germanica*) y Cucaracha Americana (*Periplaneta americana*), Rata Noruega (*Rattus norvegicus*), Rata de los Tejados (*Rattus rattus*) y Ratón Casero (*Mus musculus*), así como todo tipo de organismos que de una forma directa e indirecta perjudiquen y se conviertan en plagas.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 5 de 43

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA DATOS GENERALES	
Nombre comercial	Inocuidad Empresarial
Teléfono	2289-5882; 3033-8485
Dirección de correo electrónico	inocuidad.empresarial@gmail.com
Página Web	www.inocuidadempresarial.com.gt
Domicilio	18 Avenida "B" 24-74 Zona 6, Proyecto 4-3
Actividad	Desarrollo, implementación y comercialización de Servicios de Control de Plagas en la Industria en General
Nº trabajadores	15

1.3 Alcance

Este documento aplica a todos los procesos relacionados con el sistema de gestión de calidad, de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos en los que se incluye el establecimiento, implementación y comercialización de programas de Servicios de Control de Plagas en la Industria en General.

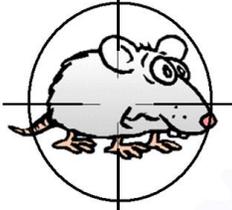
1.4 Exclusiones:

Requisito 7.3 Diseño y desarrollo.- Inocuidad Empresarial no realiza diseños de nuevos servicios, únicamente ajusta sus procesos y servicios existentes a las condiciones establecidas en normatividad vigente y tipo de empresas de sus clientes.

Requisito 7.5.4 Propiedad del Cliente.- En Inocuidad Empresarial no se manejan bienes que sean propiedad del cliente, ya que todas las materias primas, materiales e insumos necesarios para la prestación del servicio son propiedad de Inocuidad Empresarial. La documentación propiedad del cliente (por ejemplo planos estructurales y registros) será manejada de igual manera que la documentación propia de INOCUIDAD EMPRESARIAL con la finalidad de evitar la pérdida, el deterioro o el acceso indiscriminado que genere el mal uso de la misma.

Requisito 7.5.5 Preservación del Producto.- Inocuidad Empresarial no preserva ningún producto elaborado por nosotros por lo que este requisito no aplica.

Requisito 8.3 Control de Producto No Conforme.- Dadas las características de nuestros procesos, Inocuidad Empresarial no procesa ningún producto por lo que no contamos con producto no conforme, este requisito no aplica a nuestros procesos. En

	<h2>Manual de Calidad</h2>	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 6 de 43

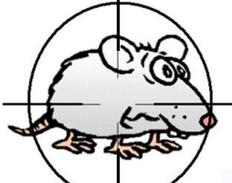
cambio se da seguimiento al servicio prestado a fin de detectar las inconformidades del cliente sobre el mismo; tipificando los motivos y previniendo su ocurrencia en el futuro.

2. Referencias Normativas

- 2.1 Norma ISO 900:2005 Fundamentos y Vocabulario
- 2.2 Norma ISO 9001:2008 Sistema de gestión de la calidad - Requisitos.
- 2.3 Norma ISO 19011:2002 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
- 2.4 Norma ISO 10013:2001 Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad.
- 2.5 Código de Salud Decreto 90-97.

3. Términos y Definiciones

- 3.1 **Documento:** Información y su medio de soporte.
- 3.2 **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- 3.3 **Manual de calidad:** Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.
- 3.4 **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- 3.5 **Documentos internos:** Los documentos que han sido creados por la organización y son utilizados por ella.
- 3.6 **Documentos externos:** Los documentos que se han generado fuera de la organización pero que son de utilidad a la organización y los utiliza como referencia y medio de información.
- 3.7 **Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- 3.8 **Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.
- 3.9 **Verificación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.
- 3.10 **Información:** Datos que poseen significado.
- 3.11 **Planificación de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.
- 3.12 **Mejora de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- 3.13 **Cliente:** Organización o persona que recibe el producto.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 7 de 43

3.14 **Proveedor:** organización o persona que proporciona un producto.

3.15 **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman las entradas en resultados.

4. Usuarios:

Gerente General
Gerente de Ventas
Gerente Administrativo
Gestor de Calidad
Jefe de Recursos Humanos
Coordinador de Calidad

5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

5.1 Requisitos Generales

Para asegurar que el servicio cumpla con los requisitos especificados, Inocuidad Empresarial establece, documenta, implemente y mantiene un sistema de gestión de calidad y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, los cuales están referenciados en los distintos procedimientos e instructivos.

Inocuidad Empresarial ha identificado y definido 8 procesos principales relacionados con sus actividades y necesarios para el sistema de gestión de calidad, así como la secuencia e interacción de los mismos. Ha determinado los métodos y criterios para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de los procesos, así como la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el funcionamiento efectivo y el control de los mismos.

INTERRELACION DE LOS PROCESOS:

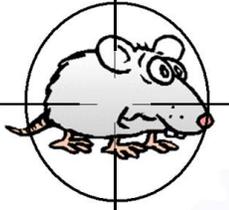
Los procesos en el cual se desarrolla el sistema de gestión de calidad de Inocuidad Empresarial son:

PROCESOS ESTRATEGICOS:

- ✓ PROCESO DE GESTIÓN GERENCIAL
- ✓ PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCESOS DE VALOR:

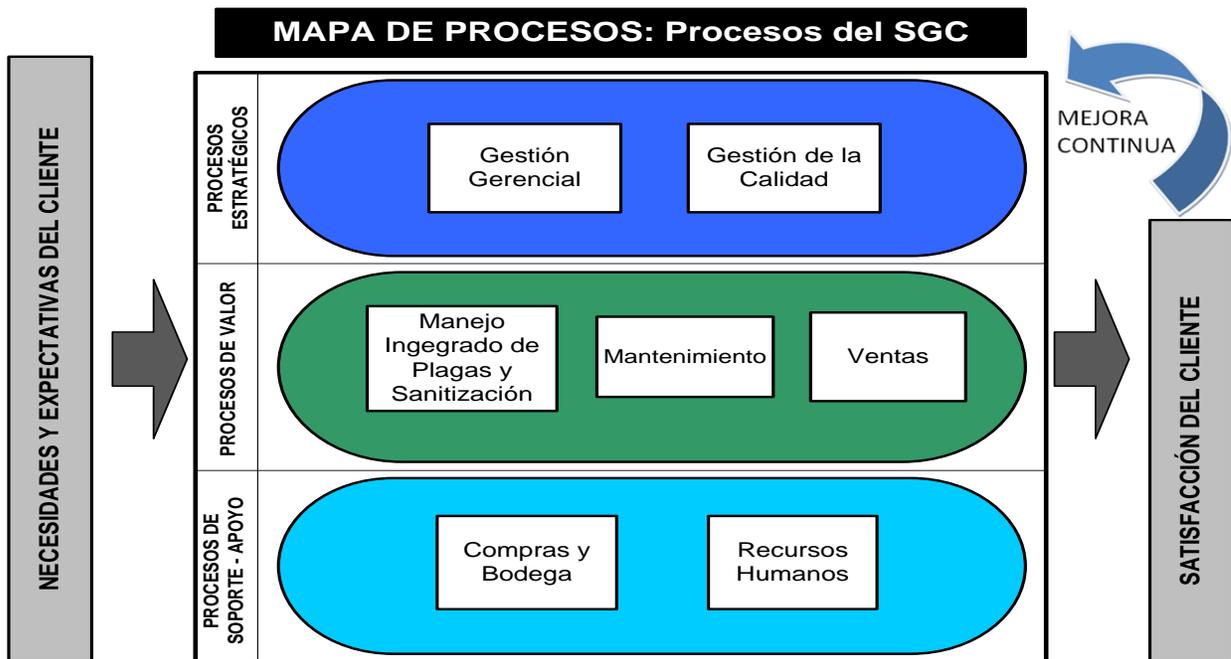
- ✓ PROCESO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y SANITIZACION
- ✓ PROCESO DE MANTENIMIENTO
- ✓ PROCESO DE VENTAS

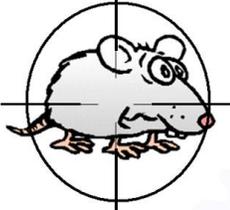
	<h1>Manual de Calidad</h1>	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 8 de 43

PROCESOS DE APOYO:

- ✓ PROCESO DE COMPRAS Y BODEGA
- ✓ PROCESO DE RECURSOS HUMANOS

DIAGRAMA DE INTERRELACION DE PROCESOS:



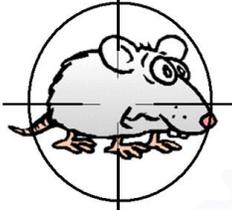
	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 9 de 43

PROCESO DE GESTIÓN GERENCIAL

PROCESO	GESTIÓN GERENCIAL
RESPONSABLE	Gerente de Calidad
PROPÓSITO	Brinda unidad de propósito y dirección al sistema de gestión de calidad y sus procesos, de acuerdo a la misión, política de calidad y objetivos de la empresa. Asegura el cumplimiento de la política y objetivos de calidad con el compromiso de proveer los recursos necesarios para lograr el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de Gestión de Calidad de la empresa de control de plagas “Inocuidad Empresarial”

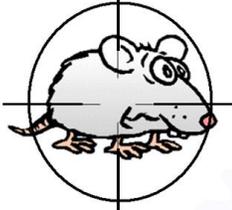
ALCANCE	INICIA	Planificación del Sistema de Gestión de Calidad
	ACTIVIDAD	Revisiones periódicas por la dirección, reuniones con el personal, desarrollo, aseguramiento y evaluación de objetivos y política de calidad, provisión de recursos, actividades de mejora de la eficacia del SGC
	FINALIZA	Aumento de la Satisfacción del Cliente

ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
Medición de los objetivos e indicadores, desempeño de los procesos, auditorías internas, estado de acciones correctivas y preventivas, encuestas de satisfacción del cliente, reporte de controles de infraestructura y ambiente de trabajo	Gestión de Calidad

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 10 de 43

<p>Indicadores de procesos, no conformidades, quejas y reclamos de clientes, demandas de productos nuevos</p> <p>Nuevos requisitos del cliente</p>	<p>Diseño y desarrollo, Ventas, Compras</p> <p>Cientes</p>
SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
<p>Informe de la Revisión por la Dirección</p> <p>Provisión de recursos para el SGC</p> <p>Política y objetivos de calidad revisados y aprobados</p> <p>Productos nuevos a desarrollar aprobados</p> <p>Indicadores de procesos evaluados</p> <p>Acciones para la mejora definidas</p>	<p>Todo el SGC</p>

RECURSOS	Reporte de revisión por la Dirección, indicadores de procesos, medición de objetivos, resultados de Auditorías Internas, acciones correctivas o preventivas, quejas de clientes, reporte de desempeño de procesos, cambios y recomendaciones, involucrados y dueños de procesos del SGC, otros provenientes de clientes o el mercado
REGISTROS	Informe de revisión por la Dirección, registro de asistencia a la reunión Revisión por la Dirección
DOCUMENTOS INTERNOS	Reporte de Auditorías Internas, Manual de Calidad, Registros de Acciones correctivas o Preventivas, reporte de indicadores de desempeño por proceso y medición de objetivos, reporte de la reunión mensual con empleados

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 11 de 43

DOCUMENTOS EXTERNOS	Norma ISO 9001:2008
PUNTOS DE LA NORMA	5.1, 5.2, 5.3, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 5.6, 8.1, 8.2.3, 8.4, 6.1, 6.3, 6.4

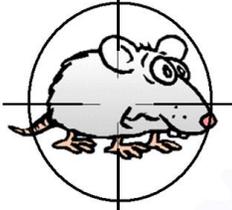
INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de eficacia en relación a la última revisión realizada para el SGC	90%	Anual	Gerente de Calidad

Compromiso de la Gerencia

(5.1)

La Alta Dirección Inocuidad Empresarial, nos comprometemos a participar activamente en mantener nuestro Sistema de Gestión de la Calidad para lograr la satisfacción del cliente a través de la mejora continua y la optimización de nuestros procesos, mediante el involucramiento y compromiso personal. Para asegurar esto, la dirección:

- Comunica a todos los empleados, mediante los **RMI-00 memos internos** quincenales, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir las necesidades del cliente
- Planifica y promueve actividades sobre sensibilización y concientización del tema de Calidad y temas relacionados dentro del **RPF-00 Registro de Plan de formación de personal**
- Incluye en la **AR-00 agenda de reuniones mensuales** un espacio para evaluar el sistema de Gestión de Calidad
- Asigna los recursos necesarios a través del presupuesto anual para implantar este SGC
- Revisa cada doce meses el SGC para verificar si se están alcanzando los objetivos y el buen funcionamiento del sistema. La revisión se documenta en la **MiRD-00 Minuta Revisión por la Dirección**

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 12 de 43

La Alta Dirección Inocuidad Empresarial, ha establecido la misión, visión y valores de la empresa.

MISIÓN

“Sobrepasar las expectativas de nuestros clientes, orientándolos respecto a las mejores alternativas en cuanto al Manejo y Prevención de Plagas, garantizando que nuestros servicios son de excelente calidad, accesibles y que son generadores de oportunidades de mejora, dando como valor agregado la experiencia y sólidos conocimientos de nuestros colaboradores quiénes trabajan para alcanzar la conformidad del cliente y la mejora de la calidad”

VISIÓN

“Ser la empresa de Manejo Integrado de Plagas urbanas líder en el mercado que ofrezca servicios de calidad a nivel regional utilizando sólidos conocimientos técnicos y científicos amigables con el ambiente para desarrollar programas efectivos de control der roedores e insectos rastreros y voladores, basados en un plan de mejora continua garantizando servicios de forma sostenible a nuestros clientes”

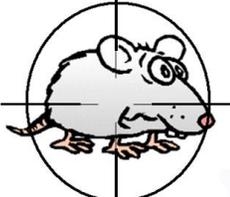
VALORES

- *Respeto*

Todas nuestras transacciones y operaciones son realizadas con base en la ética y moral, desde la realización de nuestros servicios hasta el consumo directo de nuestros clientes y proveedores

- *Calidad*

Dentro de la empresa, la calidad es responsabilidad de todos los miembros de la organización, cada persona tiene el concepto y conciencia del término “calidad”

	<h2>Manual de Calidad</h2>	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 13 de 43

- *Integridad*

Nuestros servicios cumplen al 100% con lo ofrecido a nuestros clientes

- *Atención al cliente*

Contamos con personal capacitado para atender en forma óptima los requerimientos de nuestros clientes día a día

- *Trabajo en equipo*

La comunicación es uno de nuestros pilares para un trabajo sincronizado y eficiente

- *Innovación*

Estamos comprometidos a actualizarnos en materia de ciencia y tecnología, a fin de desarrollar programas de control de plagas eficientes.

- *Compromiso social*

Somos una empresa que contribuye a la mejora de la salud de la población, al mantener controladas las plagas nocivas.

Política de la Calidad

(5.3)

Nuestra política de calidad es:

“En Inocuidad Empresarial estamos comprometidos a alcanzar la satisfacción de nuestros clientes, brindando alternativas de Manejo Integrado de Plagas y Sanitización Industrial a través del profesionalismo y la atención personalizada, asegurando así, un alto nivel de eficacia en nuestros servicios, donde la calidad y la mejora continua de nuestros procesos es responsabilidad de todos los miembros de la organización”

Objetivos de la Calidad

(5.4.1)

Inocuidad Empresarial, ha establecido los siguientes objetivos de calidad:

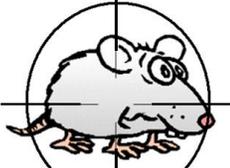
- Incrementar la satisfacción de los clientes

Este objetivo se evalúa de acuerdo a la eficiencia de los indicadores del proceso de **seguimiento del servicio**, los cuales se encuentran indicados en la respectiva ficha de procesos

- Incrementar el nivel de capacidad técnica del personal

Este objetivo se evalúa de acuerdo a la eficiencia de los indicadores del proceso de **Recursos Humanos** que se indica en la ficha de



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 14 de 43

procesos 100% de asistencia a capacitaciones planificadas en base a necesidades detectadas.

- Desarrollar habilidades de comunicación asertiva y relaciones humanas en nuestros colaboradores
 - 100% de colaboradores con diplomado en comunicación asertiva.
 - Calidad en la comunicación por encima del 85%, percibida por el cliente en encuesta de servicio.
- Mejorar el Sistema de Gestión de Calidad
 - Este objetivo se evalúa de acuerdo a la eficiencia de los indicadores de los procesos de **Gestión Gerencial, Gestión de Calidad, Ventas, Compras y Bodega**, los cuales se encuentran indicados en la respectiva ficha de procesos.

Enfoque del Cliente

(5.2)

La empresa ha diseñado el sistema de gestión de calidad teniendo en cuenta los requisitos del cliente, la comunicación con el mismo (ver inciso 7.2.3) y la medida de la satisfacción del cliente, la cual es medida mediante la información proporcionada por la **encuesta de satisfacción RSC-00**, análisis de los **informes de seguimiento de los clientes RISC-00** y **atención de reclamaciones o quejas y reclamos**, registrada en **RQR-00**.

Además, se realizan **entrevistas a grupos focales**, para definir de una manera más específica los requisitos de los clientes del mercado objetivo. Queda registrado en **REG-00 Registro de Entrevistas a Grupos Focales**.

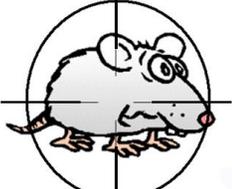
Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

(5.4.2)

La Dirección Inocuidad Empresarial, tiene planificado su Sistema de Gestión así como del cumplimiento de los objetivos de calidad, manteniendo la integridad del sistema aun cuando se implementen cambios para asegurar el alcance de los objetivos propuestos y cumplir con los requisitos del cliente.

La metodología que se sigue para la planificación del sistema de calidad es:

- Realizar una revisión anual del SGC la cual generar información para planificar las actividades del próximo año, registrada en **MiRD-00 Minuta de Revisión por la Dirección**

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 15 de 43

- En base a la información de la revisión del SGC se realiza una planificación trimestral de actividades de mejora del sistema, registrada en **RPA-00 Registro de Planificación de Actividades Trimestrales**.
- La planificación trimestral también incluye información proveniente de:
 - Información de la reunión mensual con el personal como sugerencias y observaciones, registrado en **MiRM-00 Minuta de Reuniones Mensuales**
 - Información proveniente de los clientes y consumidores (quejas o reclamos), registrada en **RQR-00 Registro de Atención a Quejas y Reclamos**
 - Información de procesos y productos nuevos

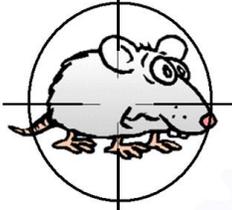
Todos los cambios que se produzcan en este Sistema serán para su mejora, manteniéndose siempre su correcto funcionamiento.

Responsabilidad y Autoridad

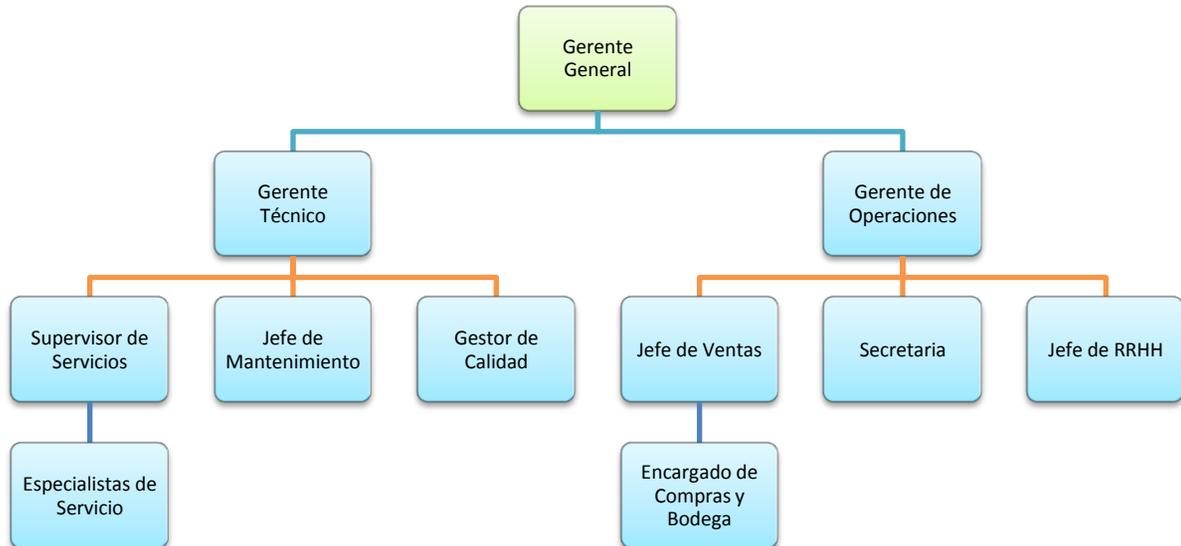
(5.5.1)

En Inocuidad Empresarial, las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas en el **Procedimiento de Recursos Humanos PRH-03**, en donde se encuentran especificadas de la siguiente forma:



	<h1>Manual de Calidad</h1>	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 16 de 43

Organigrama de Inocuidad Empresarial



La alta Dirección es la responsable de comunicarlo a la organización, lo realiza por medio de la colocación del organigrama en un cuadro enmarcado en la sala de reuniones y al asegurarse de que esa presentado en la capacitación de inducción de nuevo personal.

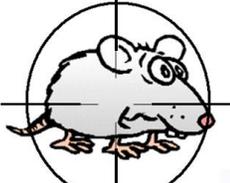
Representante de la Dirección (5.5.2)

La Alta Dirección ha designado al Gerente Técnico, para asumir la responsabilidad y autoridad por lo que se ha definido en la Descripción de Puestos su perfil, responsabilidad y autoridad, que se encuentra registrado en el **PRH-03 Procedimiento de Recursos Humanos**.

Comunicación Interna (5.5.3)

La comunicación se realiza a través de:

- Una red telefónica interna
- Una red informática interna

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 17 de 43

- **Memos informativos quincenales RMI-00** relacionados al tema de calidad y otros temas, estos memos son colocados en sitios estratégicos para garantizar que todo el personal se encuentre informado
- Cartelera de información

Revisión por la Dirección

(5.6)

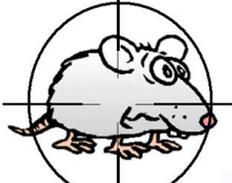
Para cumplir con los objetivos de calidad, la política de calidad y revisión por la dirección, Inocuidad Empresarial revisa cada 12 meses, como máximo, el Sistema de Gestión de Calidad para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y mejora del propio Sistema.

El Gerente de Calidad es el responsable de elaborar un **IPR-00 Informe para la revisión**, que es la base sobre la que se va a realizar la revisión por la dirección.

Así pues, él es el responsable de recopilar todos los datos relativos a la calidad proporcionados por los dueños de los procesos de la empresa.

La información de entrada para la revisión contendrá al menos lo siguiente:

- Informes de las auditorías internas, ver **PAI-06 Procedimiento de Auditorías Internas**
- Información relativa a los clientes, incluyendo reclamaciones, índices de satisfacción, nuevos requisitos, necesidades potenciales, propuestas de nuevos diseños
- Número de no-conformidades detectadas después de la última revisión
- Información relativa a procesos del SGC de la empresa, ver indicadores en las fichas de procesos
- Reclamaciones a proveedores y la evaluación de los mismos, ver **PCP-05 Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores**
- Estado de cumplimiento de los objetivos y el grado de adecuación de la Política de Calidad
- Estado de las acciones correctivas, preventivas y de mejora, ver **Procedimiento de Acciones Correctivas, PAC-08 y el Procedimiento de Acciones Preventivas, PAP-09**
- Información sobre las acciones emprendidas en revisiones anteriores y su estado, ver **Minuta de Revisión por la Dirección, MiRD-00**
- Sugerencias y quejas de los empleados
- Recomendaciones para la mejora
- Posibles cambios en la empresa que pudieran afectar al Sistema de Gestión de la Calidad

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 18 de 43

- Otra información que el Gerente de Calidad considere relevante.

Los datos de salida o resultados de la revisión por la dirección hacen referencia al menos, a:

- Cumplimiento de los objetivos, nuevos objetivos y revisión de la política (si procede)
- Mejora de los procesos
- Mejora de los servicios
- Acciones para el logro del aumento de la Satisfacción del cliente
- Mejora del ambiente laboral
- Auditorías del sistema
- Necesidades de nuevos recursos
- Planes de mejora

En el proceso de revisión por la dirección estará presente el Gerente de Calidad y otro personal que Dirección estime oportuno. El informe de revisión es aprobado por Dirección. La fecha de la revisión la establece Dirección y el informe, que constará como registro **MIRD-00 Minuta de la Revisión por la Dirección**, lo archiva el Gerente de Calidad.

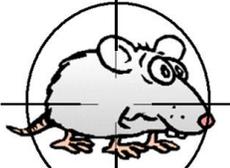
Medición análisis y mejora (8.1)

Para cada proceso identificado se han establecido indicadores del proceso descritos en la ficha de proceso, estos son medidos mensualmente y revisados por gerencia cada seis meses, con lo cual se establecen gráficas de tendencia de cada indicador por proceso.

Para cada indicador se establece una meta de rendimiento, cuando no se cumple dicha meta, se procede a realizar un análisis de la situación de rendimiento del indicador, y se realizan correcciones, si el problema persiste los próximos tres meses, se generaran acciones correctivas, siguiendo los lineamientos establecidos en el **PAC-08 Procedimiento de acciones correctivas**.

Seguimiento y Medición de los Procesos (8.2.3)

Inocuidad Empresarial, se asegura de que sean aplicados los métodos y procedimientos adecuados para la conformidad del producto requerido por el cliente, dichos procesos son monitoreados y medidos para asegurar su

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 19 de 43

conveniencia, actualización y mejora continua. Ver **PAI-06 Procedimiento de Auditoría Interna**.

Cuando no se alcancen los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto, ver el **PAC-08 Procedimiento de Acciones Correctivas**.

Análisis de Datos (8.4)

El dueño de cada proceso realiza el análisis de los indicadores de cada proceso, con lo cual realizan gráficas de tendencia, para poder establecer acciones para realizar mejoras, correcciones o prevenir situaciones. Esta información será revisada en las revisiones por la dirección, en donde cada dueño de procesos presentará sus tendencias y su análisis y las conclusiones obtenidas.

Provisión de Recursos (6.1)

Inocuidad Empresarial, tiene identificados y proporciona los recursos suficientes para garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento del sistema de gestión de calidad y mejorarlo, y para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Documentado la asignación de recurso por medio del **presupuesto** y de acuerdo a los resultados de la revisión gerencial, registrado en la **MiRD-00** Minuta de Revisión por la Dirección.

Infraestructura y Ambiente de Trabajo (6.3 y 6.4)

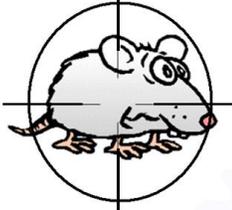
Inocuidad Empresarial determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. De acuerdo al procedimiento de Gestión de los recursos, la infraestructura incluye:

El edificio de oficinas, bodega de insumos, bodega de maquinaria y equipo, instalaciones sanitarias, parqueo de vehículos, etc.

Maquinaria y equipos utilizados para el apostamiento de servicio al cliente (equipo físico como software)

Para mantener y asegurar las buenas condiciones de operación de la maquinaria, equipo e infraestructura, Inocuidad Empresarial ha implementado el **procedimiento para ejecutar el mantenimiento (PMO-07)**.

Inocuidad Empresarial determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto y el buen desempeño del personal. Para lo cual con supervisor de servicios se verifica el cumplimiento de seguridad industrial que tiene como objetivo apoyar el cumplimiento de todos los aspectos del ambiente de trabajo.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 20 de 43

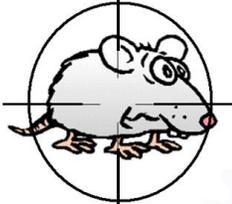
PROCESO GESTION DE CALIDAD

PROCESO	GESTIÓN DE CALIDAD
RESPONSABLE	Gerente Técnico
PROPÓSITO	Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema el SGC, verificando su eficacia y actualizando la documentación pertinente al sistema, así como informando a los involucrados

ALCANCE	INICIA	Los Requisitos Generales del SGC, establecimiento, documentación y mantenimiento del SGC, identificación y secuencia de los procesos en la organización, determinación de los métodos eficaces para la operación, gestión de los requisitos de acuerdo a la norma ISO 9001:2008
	ACTIVIDAD	Documentación del SGS, Monitoreo análisis y control de procesos, Control de documentos, acción correctiva/ preventiva, eficacia en el cierre de las acciones correctivas, evaluación del desempeño, análisis de datos y revisión del sistema, capacitación, divulgación e información en lo referente al SGC
	FINALIZA	Reporte de Auditoría Interna

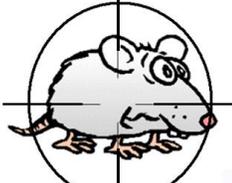
ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
Resultado de los indicadores de proceso	Gestión Gerencias
Medición de los objetivos de la calidad	Control de Producción
Planificación de Auditoría Interna	Recursos Humanos
Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas del	Compras



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 21 de 43

SGC	Gestión de La Calidad
Inspecciones de Calidad	Ventas
Revisión y Actualización del SGC	
SALIDAS DEL PROCESO	
Informe de Auditoría Interna	Gerencia General
Monitoreo, análisis, resultados y mejora a los procesos	
Control de acciones correctivas / preventivas	
Resultados de los Indicadores de desempeño por proceso	
Presentación de los objetivos/ indicadores de proceso	
Documentación revisada y actualizada del SGC	Todos los procesos
Capacitación, Divulgación e información referente al SGC	
Control y seguimiento a las No Conformidades detectadas para su eficaz cierre	

RECURSOS	Audidores Internos, Resultados de los Procesos, requerimientos del Manual de Calidad
REGISTROS	Registro de Auditorías internas, plan de auditorías, programa de auditorías del SGC hojas de verificación de auditorías internas, acciones correctivas/ preventivas, minuta de revisión por la dirección, control de documentos, lista maestra de registros.
DOCUMENTOS INTERNOS	Manual de Calidad, Revisión Gerencial, Auditoría Interna, procesos, procedimientos y especificaciones
DOCUMENTOS EXTERNOS	Norma ISO 9001:2008, ISO 9000 , ISO 9004, ISO 19011

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 22 de 43

PUNTOS DE LA NORMA	4.2.3, 4.2.4, 8.2.2, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.2
---------------------------	---

INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Eficacia en el cierre de las NC's levantadas en auditoría interna	Tres Meses	Semestral	Gestor de Calidad

Control de Documentos

(4.2.3)

Inocuidad Empresarial, controla todos los documentos requeridos por el Sistema bajo los lineamientos establecidos en el procedimiento **PCD-1 Procedimiento Control de Documentos**, en el que se definen las pautas necesarias. El control general se lleva de acuerdo a la **Lista Maestra de Documentos LMD-00**.

Control de Registros

(4.2.4)

La empresa establece y mantiene los registros necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos. Estos registros son legibles, están identificados, son recuperables y se protegen con la generación de back up mensual de acuerdo al **Procedimiento de Control de Registros PCR-02** y se define además el tiempo y lugar de conservación.

Auditorías Internas

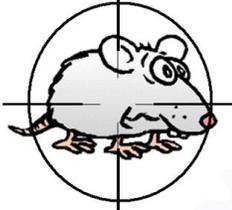
(8.2.2)

Inocuidad Empresarial, realiza auditorias cada seis meses a los procesos descritos en nuestro sistema de gestión de la calidad. Dichas auditorias son realizadas según lo documentado en el **PAI-06 Procedimiento Auditorías Internas**.

Mejora Continua

(8.5.1)

Inocuidad Empresarial, pretende la mejora continua, a través del empleo de nuestra política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías y el

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 23 de 43

análisis de todos los datos, que nos permiten la adopción de acciones correctivas y preventivas, y la revisión del sistema por la dirección.

Acción Correctiva (8.5.2)

La empresa tiene definido en el **PAC-8 Procedimiento Acciones Correctivas**, la forma de llevar a cabo acciones para corregir o eliminar las no conformidades con el objetivo de que no vuelvan a ocurrir.

Acción Preventiva (8.5.3)

La empresa tiene definido en el **PAP-9 Procedimiento Acciones Preventivas**, la forma de llevar a cabo acciones para prevenir o eliminar las causas de no conformidades potenciales con el objetivo de prevenir su ocurrencia.

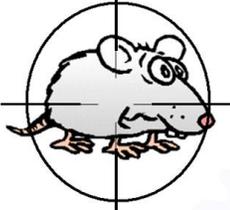
Seguimiento y Medición de los Procesos (8.2.3)

En Inocuidad Empresarial, la medición del proceso se realiza mediante los indicadores y por medio de gráficas de tendencias de dichos indicadores, incluidas las **gráficas estadísticas del control de calidad** se incluyen dentro del **ICC-00 Informe del Control de Calidad**, presentadas durante la revisión por la dirección.

PROCESO DE RECURSOS HUMANOS

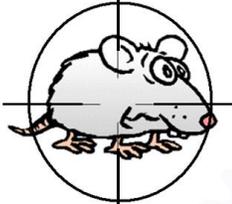
PROCESO	RECURSOS HUMANOS
RESPONSABLE	Gerente de Operaciones
PROPÓSITO	Proporcionar personal competente según necesidades de los procesos del sistema de gestión de calidad, desarrollar las competencias y verificar los requisitos del personal de acuerdo al perfil de puestos establecido para los procesos del SGC

ALCANCE	INICIA	Reclutamiento, selección y contratación del Personal
	ACTIVIDAD	Reclutar, seleccionar personal operativo, determinar las competencias necesarias para el personal de Inocuidad Empresarial, en base a la formación, habilidad y experiencia

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 24 de 43

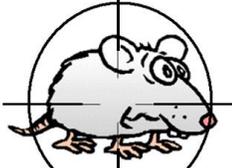
		<p>requerida para el puesto de trabajo, proporcionar formación específica, inducción, capacitación e información necesaria para su desarrollo laboral en la empresa y su pertinencia ante el SGC, evaluar el desempeño del personal de acuerdo a las capacitaciones brindadas, desarrollar la conciencia de valores de la empresa, los objetivos de calidad, la misión y visión de la empresa transmitida a través de la política de calidad, coordinar la encuesta de clima organizacional en la empresa y desarrollar conclusiones gerenciales para las acciones que se necesiten tomar, mantener los registros apropiados que evidencien el cumplimiento del proceso.</p>
	FINALIZA	<p>Evaluación y aprobación de competencia del personal contratado y el cumplimiento de los requisitos de acuerdo al perfil del puesto establecido, su desarrollo humano y laboral en la empresa</p>

ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
<p>Requisición de personal</p> <p>Provisión de Recursos</p> <p>Medición, análisis y mejora</p>	<p>Ventas, compras, Seguimiento del Servicio</p> <p>Gestión Gerencial/ Compras</p> <p>Gestión de Calidad / Gestión Gerencial</p>
SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
<p>Personal evaluado, capacitado y en cumplimiento con los requisitos de contratación</p> <p>Plan de formación del personal implementado en los diversos puestos de la organización</p> <p>Registros de contratación y capacitación actualizados y completos</p> <p>Cumplimiento de los indicadores de proceso en relación a Recursos Humanos</p> <p>Plan de Capacitación y evaluación constante ejecutado</p>	<p>Todos los departamentos</p> <p>Gestión Gerencial</p> <p>Gestión de Calidad</p>

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 25 de 43

RECURSOS	Todos los requeridos de acuerdo al proceso de Recursos Humanos y el desarrollo de las competencias del personal contratado
REGISTROS	Requisición de personal, ficha general de contratación, solicitud de empleo operarios y personal administrativo, listado de capacitación, diplomas de asistencia a cursos externos/ internos, registro de evaluación de capacitación, evaluación de desempeño, reporte de evaluación de clima laboral., registro de entrevista de trabajo operarios y personal administrativo, encuesta post evaluación,
DOCUMENTOS INTERNOS	Procedimiento de Recursos Humanos, Descripción de puestos, Evaluación de Clima organizacional, Plan de formación y capacitación, manuales para la evaluación del desempeño.
DOCUMENTOS EXTERNOS	Ninguno
PUNTOS DE LA NORMA	6.2.1, 6.2.2, 6.4, 8.1, 8.2.3

INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Evaluación de desempeño del personal	80% mínimo	Semestral	Recursos Humanos
Plan de Formación ejecutado eficazmente	80%	Semestral	

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 26 de 43

Recursos Humanos – Generalidades

(6.2.1 y 6.2.2)

Inocuidad Empresarial cuenta con personal competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada para realizar trabajos que afectan directa e indirectamente la conformidad con los requisitos del producto por lo que su competencia se ha evaluado desde el inicio de su contratación sobre las bases de la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas descritas en la Descripción de Puestos dentro del **PRH-03 Procedimiento de Recursos Humanos**.

Inocuidad Empresarial ha definido que todo el personal de servicios subcontratados que afectan directa o indirectamente los requisitos de conformidad del producto deben ser evaluados inicialmente, como requisito, en la evaluación o reevaluación de proveedores.

La empresa garantiza la satisfacción de las necesidades, proporcionando formación y concientizando al personal de la importancia de sus actividades para realizar un producto con calidad de acuerdo al **RPF-00 Plan de Formación**. Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas planificadas en el mismo plan de formación.

Se mantienen los registros apropiados que demuestren la competencia y formación de este personal, dichos registros se encuentran dentro del **PRH-03 Procedimiento de Recursos Humanos**.

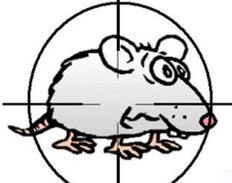
Inocuidad Empresarial, tiene definido el **PRH-03 Procedimiento de Recursos Humanos**, en el que se incluye la forma de **evaluación de la competencia para la contratación del personal REC-00**, la descripción de puestos y los requisitos para la detección de necesidades de formación, plan formativo y evaluación del mismo para todos aquellos trabajadores que realicen algún trabajo que tenga incidencia sobre el servicio, que queda registrado en el **RPF-00 Plan de Formación**.

Ambiente de Trabajo

(6.4)

Inocuidad Empresarial, se preocupa por que exista un adecuado ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar a nuestros clientes.

Por lo que se han establecido las siguientes actividades:

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 27 de 43

- El personal es responsable del orden y mantenimiento de su puesto de trabajo y de propiciar un ambiente agradable de su espacio.
- En la reunión mensual se abarca el tema de relaciones interpersonales dentro de la empresa y se realiza la **evaluación de clima organizacional**, registrada en el **RCO-00 Registro de Clima Organizacional**.

Medición Análisis y Mejora (8.1)

Seguimiento y medición de los Procesos (8.2.3)

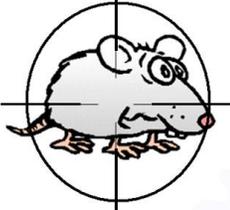
En Inocuidad Empresarial, recursos humanos planifica su proceso a partir de los requerimientos de personal establecidos por los demás procesos de la empresa, desarrolla la descripción de puestos en base a un organigrama establecido, revisado y aprobado y genera planes de capacitación / formación **RPF-00 Plan de Formación**, en base a los requerimientos del puesto (habilidad, formación y experiencia), brinda la capacitación y evalúa su desempeño como parte de la medición y análisis del proceso, la retención del personal se promueve por medio del clima organizacional (ambiente de trabajo), registrado en el **RCO-00 Registro del Clima Organizacional**, y una retroalimentación pos salida del personal que brinda información para la mejora del proceso.

El análisis de datos generados por el proceso es responsabilidad del gerente de Operaciones, lo cual sirve para la medición de sus indicadores del proceso y permite establecer conclusiones, recomendaciones, aplicando la acción correctiva o preventiva donde amerite, todos estos para la mejora.

Los indicadores de este proceso son elementos de entrada en la revisión gerencial del SGC, como parte de la evaluación de desempeño de los procesos.

PROCESO MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y SANITIZACIÓN

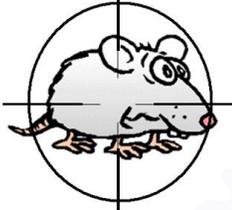
PROCESO	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y SANITIZACIÓN
RESPONSABLE	Gerente Técnico
PROPÓSITO	Asegurar que el proceso de Manejo Integrado de Plagas y Sanitización se lleva a cabo bajo condiciones controladas por la empresa.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 28 de 43

ALCANCE	INICIA	Planificación del servicio de Control de Plagas
	ACTIVIDAD	Realizar las actividades necesarias para controlar y reducir las densidades poblacionales de insectos plaga, roedores y organismos dañinos en los diferentes procesos productivos de nuestros clientes optimizando el uso de los recursos humanos, maquinaria y equipo, asegurándose que en cada una de las actividades se cumplan con las especificaciones del cliente para garantizar la conformidad de los servicios prestados. Se apoya en los procesos de Gestión de Calidad, Mantenimiento y Compras.
	FINALIZA	Verificación de conformidad del cliente al que se le prestó el servicio

ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
Comunicación con clientes	Gestión de Calidad
Coordinación de calendario y prestación del servicio	Gerencia de Operaciones
Verificación de producto o servicio final	Compras
SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
Informe de inspección	Gestión Gerencial
Producto o servicio aceptado	Ventas

RECURSOS	Todos los requeridos para llevar a cabo los servicios de Manejo Integrado de Plagas
REGISTROS	Inspección inicial, verificación del servicio
DOCUMENTOS INTERNOS	Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas, Precauciones antes y después de prestar el servicio,

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 29 de 43

	Procedimiento de aplicación de plaguicidas, procedimiento de producto no conforme, fichas técnicas del producto
DOCUMENTOS EXTERNOS	Todos los registros y documentos relacionados a la prestación del servicio
PUNTOS DE LA NORMA	7.1, 7.5.1, 7.5.3, 7.6, 8.2.4

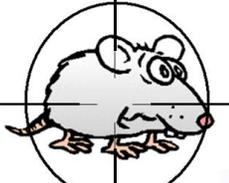
INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de requisitos cumplidos vrs los solicitados por el cliente	90%	Trimestral	Gerente de Operaciones
% de servicio o producto final aceptado vrs el ofrecido	95%	Mensual	Gerente de Calidad

Planificación de la Realización del Producto

(7.1)

Inocuidad Empresarial, planifica la realización de sus servicios en base a la propuesta de servicios ofrecida clientes y consumidores. Por lo que el primer paso es el determinar las necesidades sentidas y demandadas por los clientes y establecer cuáles son los requisitos de calidad que debe cumplir el servicio de control de plagas a diseñar y desarrollar. **Plan de diseños y desarrollo de servicios nuevos, RPD-00.**

Posteriormente, esto dará lugar a establecer los objetivos de calidad que el producto deberá cumplir para ser conforme por el cliente. En base a esto, se pasa a la fase de diseño y desarrollo de productos para lo cual se cuenta con el

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 30 de 43

procedimiento **PDD-04 Diseño y Desarrollo**, en el cual se indica la forma de verificación, validación y revisión del producto, que se registra en el **RPD-00 Plan de diseños y desarrollo de servicios nuevos**.

Se estableció la **FTP-00 Ficha Técnica del Producto**, en donde se encuentran las especificaciones del servicio, en cuanto sus características innatas y la información técnica y de manejo del mismo.

La totalidad de los clientes pasan por un muestreo aleatorio para realizar una inspección para garantizar que cumple con los requisitos de calidad establecidos, lo cual queda registrado en el **RMA-00 Registro de Muestreo Aleatorio**.

Si cualquier servicio lo hiciese alguna empresa subcontratada, ésta deberá cumplir con los requisitos establecidos en el **PRH-03 Procedimiento de Recursos Humanos y Empresas Subcontratadas**.

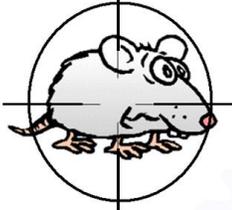
Control de la Producción

(7.5.1)

El proceso de producción es realizado por los especialistas de servicio de la empresa, quienes se encargan de llevar a cabo el proceso de manejo integrado de plagas, lo que consiste en las actividades de control de roedores, control de insectos rastreros y voladores.

Inocuidad Empresarial, realiza visitas mensuales a los clientes en donde se han prestado los servicios para asegurarse de que siguen los lineamientos establecidos por el cliente, en el **PRO-00 Procedimiento de Control de Servicios**, dentro del que se incluyen el control de:

- Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, **RBPM-00 Registro de Implementación de BPM**
- Infraestructura y maquinaria, **RII-00 Registro de Inspección a infraestructura y maquinaria**
- Condiciones de Bodega de químicos, **RCB-00 Registro de Condiciones de Bodega de químicos**
- Competencias del personal, **RCP-00 Registro de Competencia de Personal**
- Cumplimiento de formulación e instrucciones de trabajo, **RCR-00 Registro de Cumplimiento de Requisitos**

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 31 de 43

- Verificación del mantenimiento y calibración del equipo, **RVM-00 Registro de Verificación del Mantenimiento y Calibración del Equipo**

El control de dichas actividades incluye: los aspectos a controlar, la frecuencia de control y la persona responsable de esto. Las inspecciones mensuales son realizadas por el Gerente de Calidad y el Gerente de Operaciones. Se realizará un informe de la situación de la planta inspeccionada, **IIP-00 Informe de Inspección y Servicio prestado**.

Identificación y Trazabilidad (7.5.3)

La identificación del servicio se realiza por medio de:

- Plaga encontrada
- Producto químico utilizado
- Reporte de incidencia de roedores
- Fecha del servicio

La trazabilidad del producto químico utilizado se realiza hacia delante, por medio de:

- Nombre del producto y presentación
- Lugar de compra
- Fecha de producción
- Número de lote

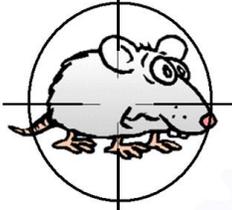
Lo cual queda registrado en el **RTD-00 Registro de Trazabilidad Hacia Delante del Producto químico utilizado**.

Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición (7.6)

Para el mantenimiento y control de los equipos utilizados durante el proceso de producción se estableció el **PLMC-00 Plan de Mantenimiento y Calibración**.

Seguimiento y Medición de los Productos (8.2.4)

El Gerente de Calidad realiza el seguimiento de las actividades que se requieren para verificar que el producto cumpla con los requisitos especificados. Se registran las evidencias de la conformidad con los criterios de aceptación del servicio. Ver inciso 7.1

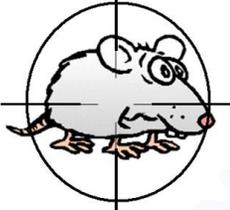
	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 32 de 43

PROCESO DE VENTAS

PROCESO	VENTAS
RESPONSABLE	Gerente de Operaciones
PROPÓSITO	Coordina las actividades de apertura de mercados, clientes nuevos, proyectos e investigación de necesidades de los clientes, establecimiento de los requisitos del cliente de Inocuidad Empresarial

ALCANCE	INICIA	Investigación de necesidades de los clientes y presentación de los servicios
	ACTIVIDAD	Comunicación con los posibles clientes, presentación de los servicios, realización de cotización, presentación de propuestas, notificación de pedido de servicio, verificación de la capacidad de la empresa para establecer fecha atención, proyección de la capacidad de ventas anual, análisis del indicador de desempeño del proceso, tomar las acciones necesarias para el logro de los objetivos del SGC, aplicar las acciones correctivas y preventivas necesarias para la mejora del SGC
	FINALIZA	Medición del indicador del proceso

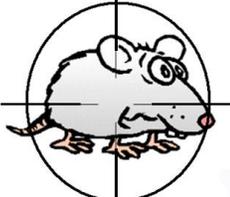
ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
Comunicación con el cliente	Cliente
Pedido de producto	
Provisión de Recursos	Alta dirección

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 33 de 43

Proyección de Ventas Anual establecida	Gerente de Ventas y Operaciones
SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
Entrega de servicio vendido	Ventas
Medición del Indicador de Desempeño	Alta Dirección

RECURSOS	Todos los requeridos de acuerdo a la proyección anual de ventas, acuerdo contractuales con el cliente para entrega de pedido de productos
REGISTROS	Notificación de aceptación y confirmación de pedido de servicios ofrecidos
DOCUMENTOS INTERNOS	Manual de la Calidad, contratos con el cliente, proyección anual de ventas, propuestas de nuevos productos, cotización de productos al cliente aprobados
DOCUMENTOS EXTERNOS	Ninguno
PUNTOS DE LA NORMA	7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 8.2.1

INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de Ventas realizadas vrs ventas proyectadas	95%	Mensual	Gerente de Ventas

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 34 de 43

Determinación de los requisitos relacionados con el producto (7.2.1)

Inocuidad Empresarial, determina los requisitos que el cliente necesita en relación al producto en el **RPD-00 Registro de Plan Desarrollo de Servicios**, en el cual queda registrada toda la información de entrada, la detección de necesidades del cliente y los requisitos del cliente para el desarrollo de los nuevos servicios.

Revisión de los Requisitos relacionados con el producto (7.2.2)

Inocuidad Empresarial, realiza supervisiones constantes de los servicios después de ser realizados para determinar si los requisitos relacionados con el producto han sido cumplidos.

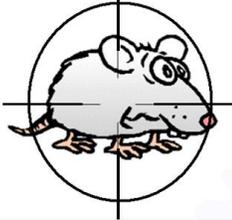
Las revisiones quedarán registradas en el RVP-00 registro de Verificación de Servicio Entregado, que consiste en:

- Realizar un muestreo enfocándose a revisar limpieza de estaciones externas, internas y de captura de insectos, estado de cebo rodenticida, apareamiento de plagas insectiles, en RMA-00 Registro de muestra aleatoria
- Verificar las características propias del servicio perceptibles a simple vista (limpieza, utilización de equipo de protección personal, identificaciones en pared, apariencia del especialista de servicio, preparación de mezclas de insecticidas)
- Presentación del servicio
- Cumplimiento de registros e información pertinente en bitácora de servicio

Al momento de realizar un pedido, contratos, ofertas y cotizaciones del producto, la secretaría realiza una revisión de lo escrito y ofrecido para garantizar el cumplimiento de lo descrito. Esto será avalado por el Gerente de Ventas, y plasmado en el **RRP-00 Registro de Revisión de Pedidos y Contratos**.

En caso se necesitara algún cambio, se deberá dejar plasmado el cambio realizado y las acciones tomadas para lograrlo y debe comunicarse a los dueños de procesos que afecte dicha modificación, quedará registrada en el **RCC-00 Registro de Control de Cambios de Requisitos del Cliente**.

Cuando se realiza un pedido o contratación oralmente, la empresa plasma por escrito el pedido para asegurarse de que lo solicitado cumpla con los requisitos,

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 35 de 43

luego se le pide la confirmación del cliente antes de aceptar cumplir con el contrato. Esto queda registrado en el **RPI-00 Registro de Pedidos Informales**.

Comunicación con el Cliente (7.2.3)

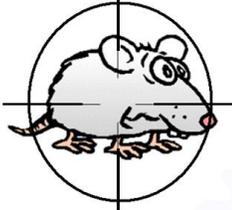
La organización cuenta con un número telefónico y correo electrónico al que los clientes pueden comunicarse en caso de quejas o reclamos, o solucionar dudas con respecto a los productos. Esta información queda registrada en el **RQR-00 Registro de Atención de Quejas y Reclamos**.

También se cuenta con una página de internet en donde los visitantes pueden conocer la empresa y obtener información acerca de los productos, y además existe un espacio para que los clientes se comuniquen directamente con Inocuidad Empresarial, para que realicen comentarios, resolución de dudas o quejas.

Satisfacción del Cliente (8.2.1)

Trimestralmente se lleva a cabo la evaluación de la información relativa a la percepción del los clientes respecto al cumplimiento de los requisitos, a través de la aplicación de encuestas para la detección de la satisfacción del cliente, esta información queda registrada en el **RSC-00 Registro de Encuesta de Satisfacción del Cliente**. También se percibe información por medio de la evaluación de la información obtenida de la página de internet, y las llamadas de clientes atendidas en la planta telefónica de la empresa para sugerencias y quejas. De este modo obtendremos información necesaria, no sólo para mejorar la atención a los clientes, sino también para aumentar la calidad de nuestros productos, servicios y procesos de trabajo.

El Representante de Calidad, apoyado en todo momento por la Dirección son los responsables de evaluar la satisfacción de nuestros clientes en lo relativo a nuestros servicios y nuestra organización. Esta información queda registrada en el **RQR-00 Registro de Atención de Quejas y Reclamos**.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 36 de 43

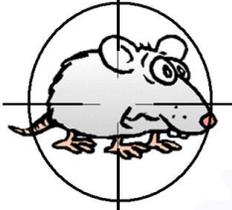
PROCESO DE COMPRAS Y BODEGA

PROCESO	COMPRAS
RESPONSABLE	Gerente de Operaciones
PROPÓSITO	Suministrar las materias primas e insumos necesarios para brindar los servicios y operación de Inocuidad Empresarial

ALCANCE	INICIA	Ingreso de solicitud de compra al procesos (Orden de Compra)
	ACTIVIDAD	Solicitud de suministros o materia prima, autorización de la compra, selección y evaluación de proveedores, solicitud de cotización de producto solicitado, ingreso al sistema de la orden de compra clara y detallada, revisión de inventario en bodega, generación de pedidos, contacto con los proveedores, flujo de órdenes de compra y facturas para pagos hacia recepción, verificación del producto comprado, revisión de criterios de calidad en los insumos comprados, entrega en bodega, ingreso a inventario, control de los pedidos y las compras realizadas, atención a quejas y reclamos, manejo de acciones correctivas y preventivas en el proceso
	FINALIZA	Aceptación de los suministros por los dueño de procesos

ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
Generación de solicitud de compra y aprobación por la Gerencia de Operaciones Generación de Orden de compra en el Sistema	Todos los procesos
SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
Insumos comprados verificados y revisados requisitos	Todos los procesos



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 37 de 43

<p>Ingreso de producto comprado a bodega e inventario</p> <p>Selección y evaluación de proveedores,</p> <p>Resultado de la medición del indicador del proceso</p> <p>Facturación y flujo para pagos</p>	<p>Bodega</p> <p>Gestión de gerencia</p> <p>Secretaria/Proveedores</p>
---	--

RECURSOS	Todos los requeridos de acuerdo a la orden de compra generada
REGISTROS	Orden de compra, listado de proveedores aprobados, registro de selección y evaluación de proveedores, inventario de bodega, registros de devolución de producto, registro de verificación de producto comprado
DOCUMENTOS INTERNOS	Procedimiento de Compra y Evaluación de Proveedores, Procedimiento de Bodega
DOCUMENTOS EXTERNOS	Cotizaciones, catálogos de productos o maquinarias, fichas técnicas de productos o materias primas
PUNTOS DE LA NORMA	7.4, 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3, 7.5.5, 4.2.4, 8.2.3, 6.1, 6.3, 6.4

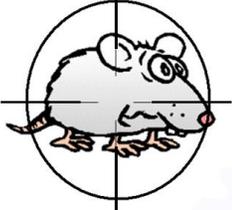
INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de producto comprado que cumple con requisitos solicitados	100%	Mensual	Gerente de Operaciones

Provisión de Recursos

(6.1)

La alta dirección de Inocuidad Empresarial, canaliza la provisión de recursos financieros para la realización del proceso de compras, esto mediante la designación de un porcentaje del presupuesto de la empresa y por medio del departamento administrativo (el cual por los momentos no es parte del alcance de este SGC), el cual tramita y efectúa todos los pagos respectivos a los proveedores.



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 38 de 43

Infraestructura y Ambiente de Trabajo

(6.3 y 6.4)

Para llevar a cabo el proceso la prestación del servicio de control de plagas, se requiere de infraestructura mínima que corresponde a las siguientes áreas:

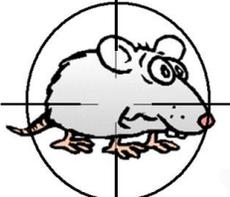
Área	Características	Evaluación
Área de Recepción de Materia Prima	Área destinada específicamente para esta actividad, con piso mínimo de cemento, paredes lisas y lavables, ventilación e Iluminación natural suficiente y adecuada y artificial en caso sea necesario proveniente de luz blanca de no más de 100vlt; temperatura entre 18°- 26°C; humedad relativa ambiental no mayor al 60%, sin vibraciones, no al intemperie o aire libre; limpieza de las áreas diaria; acceso solo por personal autorizado siguiendo normas de Seguridad Industrial.	Por medio de inspecciones mensuales y previas a uso del área
Bodega	Temperatura no mayor a 30°C, humedad relativa ambiental no mayor al 60%; higiene diaria de las instalaciones y del personal; cumplir con normas de Seguridad Industrial, buena ventilación; acceso solo personal autorizado	Por medio de inspecciones mensuales realizadas por el Gerente de Operaciones

La empresa ha designado parte de su presupuesto para asegurar la infraestructura necesaria para el logro de los requisitos del producto.

Compras

(7.4)

Inocuidad Empresarial, tiene definido un proceso de compras que asegura que los productos adquiridos son conformes con los requisitos acordados. La empresa evalúa y selecciona a los proveedores en función de la capacidad de proporcionar

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 39 de 43

la materia prima de acuerdo a los requisitos especificados, según se define en **PCP-05 Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores.**

Información de las compras (7.4.2)

Inocuidad Empresarial se asegura de describir el producto a comprar dentro de la información proporcionada a compras, incluyendo cuando sea apropiado los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, calificación de personal y del sistema de gestión de calidad.

Verificación de los Productos Comprados (7.4.3)

Para la verificación de las materias primas que afectan la calidad del servicio y para asegurar que los productos comprados cumplen con los requisitos especificados, Inocuidad Empresarial ha definido y documentado el **Procedimiento para Inspección de Materia Prima. (MC4-004)**

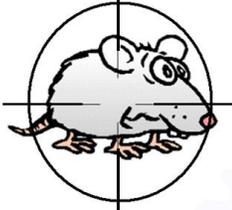
La verificación de servicios subcontratados que cumplan con los requisitos establecidos por Inocuidad Empresarial se ha definido en el **PCP-05 Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores.**

Preservación del Producto (7.5.5)

Los criterios de almacenamiento, preservación y manejo general de los insumos comprados en la bodega se describen en el **PCB-00 Procedimiento de Control de Bodega.**

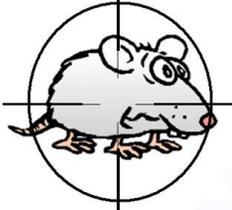
PROCESO DE MANTENIMIENTO

PROCESO	MANTENIMIENTO
RESPONSABLE	Gerente Técnico
PROPÓSITO	Asegura la capacidad continua del proceso, a través del mantenimiento adecuado a la maquinaria, equipo de control de plagas e instalaciones definidas en el programa anual de mantenimiento, servicios prestados al cliente y todas las actividades relacionadas con la finalidad de satisfacer las necesidades de este cuando lo requiera y la operación eficiente y eficaz de los demás procesos interrelacionados.

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 40 de 43

ALCANCE	INICIA	Ingreso de solicitud de mantenimiento de maquinaria y equipo (orden de trabajo)
	ACTIVIDAD	<p>Cuando el Jefe o los Especialistas de Servicio observen un fallo o problema en el equipo o la máquina, se avisa al Responsable de Mantenimiento para que proceda a gestionar su reparación.</p> <p>Las averías o labores de mantenimiento, en caso de ser resueltas con medios propios se anotan en la ficha de mantenimiento de la máquina, indicando las horas de paro, los materiales utilizados y su coste. En el caso de que se contrate la reparación, se anota en la ficha del equipo la descripción de la tarea, la referencia del parte de trabajo o factura de la reparación y las horas de paro de la máquina.</p> <p>Al menos una vez al año, el Responsable de Mantenimiento estudia el mantenimiento realizado durante el ejercicio anterior y propone acciones de mejora para el periodo siguiente (búsqueda de proveedores de repuestos o consumibles, variación en la frecuencia del mantenimiento de cierto equipo, cambiar el modo de mantenimiento de un equipo de correctivo a preventivo o viceversa, propuestas de formación, mejoras en la maquinaria, etc.).</p> <p>El Responsable de Mantenimiento es responsable de analizar y presentar en la revisión del sistema, los datos más representativos del plan de mantenimiento realizado así como los recursos que estime necesarios adquirir. En estas revisiones se estudiará la conveniencia o no de las propuestas.</p>
	FINALIZA	Aceptación de la reparación de la maquinaria y equipo por parte del usuario

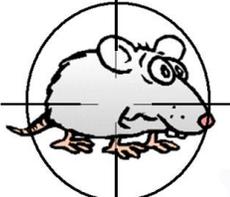
ENTRADAS AL PROCESO	PROVEEDORES
<p>Generación de solicitud de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo y aprobación del Gerente Técnico.</p> <p>Generación de Orden de mantenimiento en el sistema</p>	<p>Todos los Procesos</p> <p>Especialistas de Servicio</p> <p>Jefe de Mantenimiento</p>

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 41 de 43

SALIDAS DEL PROCESO	CLIENTES
Maquinaria, instalaciones y equipo en buen estado Selección y evaluación de proveedores, Resultado de la medición del indicador del proceso Facturación y flujo para pagos	Todos los procesos Gestión de gerencia Secretaria/Proveedores

RECURSOS	Todos los requeridos de acuerdo a la orden de trabajo de mantenimiento generada
REGISTROS	Orden de trabajo de mantenimiento, listado de proveedores aprobados, registro de selección y evaluación de proveedores, registro de equipos en mantenimiento, registro de plan de mantenimiento, Ficha de equipo, Historial de reparaciones y Revisiones.
DOCUMENTOS INTERNOS	Plano de situación de Equipos y Máquinas, Listado de Equipos y Máquinas bajo Mantenimiento, Plan de Mantenimiento de Equipos y Máquinas, Ficha Técnica de Equipos y Máquinas, Historial de Revisiones y Reparaciones
DOCUMENTOS EXTERNOS	Cotizaciones, catálogos de productos o maquinarias
PUNTOS DE LA NORMA	5.2, 6.3, 7.1, 7.2.1



	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 42 de 43

INDICADOR	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo	100%	Según bitácora de servicio preventivo	Gerente Técnico

MANTENIMIENTO (5.2)

Cuando los Especialistas de Servicio observen un fallo o problema en el equipo o la máquina, se avisa al Jefe de Mantenimiento para que proceda a gestionar su reparación.

Las averías o labores de mantenimiento, en caso de ser resueltas con medios propios se anotan en la **FM-00 Ficha de Mantenimiento de la Máquina**, indicando las horas de paro, los materiales utilizados y su coste. En el caso de que se contrate la reparación, se anota en la ficha del equipo la descripción de la tarea, la referencia del parte de trabajo o factura de la reparación y las horas de paro de la máquina según se define en **PCP-05 Procedimiento de Compras y Evaluación de Proveedores**.

MANTENIMIENTO A INFRAESTRUCTURA (6.3)

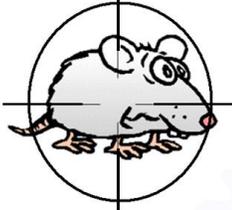
Al menos una vez al año, el Jefe de Mantenimiento estudia el mantenimiento realizado durante el ejercicio anterior tanto a la infraestructura de la empresa como a la maquinaria y equipo y propone acciones de mejora para el periodo siguiente (búsqueda de proveedores de repuestos o consumibles, variación en la frecuencia del mantenimiento de cierto equipo, cambiar el modo de mantenimiento de un equipo de correctivo a preventivo o viceversa, propuestas de formación, mejoras en la maquinaria, etc.) según se define en **PMO-07 Procedimiento de Mantenimiento**.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO (7.1, 7.2.1)

El Jefe de Mantenimiento es responsable de analizar y presentar en la revisión del sistema, los datos más representativos del plan de mantenimiento realizado así como los recursos que estime necesarios adquirir. En estas revisiones se estudiará la conveniencia o no de las propuestas.

Todas las labores de reparación y mantenimiento preventivo han de quedar registradas en el registro **RHR-00 Historial de Revisiones/Reparaciones**, siendo responsabilidad del Jefe de Mantenimiento que esto se lleve a cabo, según las especificaciones del fabricante (horas de trabajo).

Mientras no se indique lo contrario en el **LEMM-00 Listado de equipos y máquinas bajo mantenimiento**, se aplicará Mantenimiento Correctivo. No

	Manual de Calidad	MCIE-01
		Versión 1
		Estado: Vigente
		Página 43 de 43

obstante, es indispensable recoger en el **RHR-00 Historial de Revisiones/Reparaciones** los trabajos que se realicen en estos equipos y máquinas sea cual sea el tipo de mantenimiento aplicado.

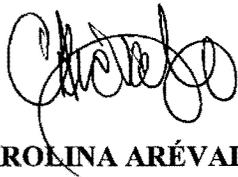
En caso de aplicar Mantenimiento Preventivo, se debe determinar previamente un **PM-00 Plan de Mantenimiento** en el que se indicarán las labores a realizar y su periodicidad. Estos planes de mantenimiento son elaborados por el Responsable de Mantenimiento, con ayuda de Oficina Técnica si es necesario, y son aprobados por Gerencia tras la revisión anual del Sistema de Gestión de Calidad o tras una revisión extraordinaria si es necesario.

-----FIN DEL MANUAL DE CALIDAD-----



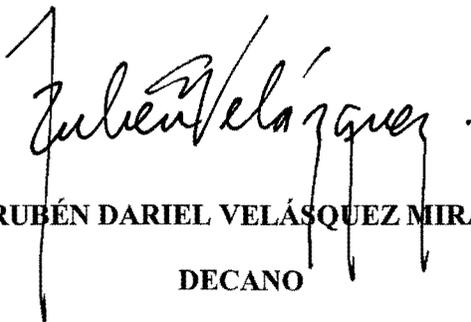
JEFONE DEL CID CHICARA

AUTOR



DRA. CAROLINA ARÉVALO VALDEZ

DIRECTORA



DR. RUBÉN DARIEL VELÁSQUEZ MIRANDA

DECANO